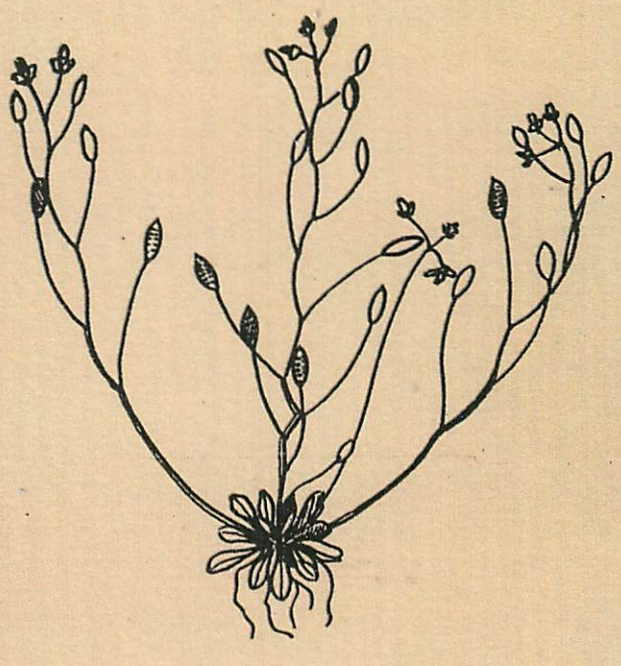
ФЛОРА
БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК



1

FLORA
OF THE BALTIC COUNTRIES

ФЛОРА БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК

FLORA OF THE BALTIC COUNTRIES

ESTONIAN ACADEMY OF SCIENCES
Institute of Zoology and Botany
LATVIAN ACADEMY OF SCIENCES
Institute of Biology
LITHUANIAN ACADEMY OF SCIENCES
Institute of Botany

FLORA OF THE BALTIC COUNTRIES

Compendium of Vascular Plants

I

Editors: L. Laasimer
V. Kuusk
L. Tabaka
A. Lekavičius

Tartu 1993

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНИИ
Институт зоологии и ботаники
АКАДЕМИЯ НАУК ЛАТВИИ
Институт биологии
АКАДЕМИЯ НАУК ЛИТВЫ
Институт ботаники

ФЛОРА БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК

Сводка сосудистых растений

I

Редакторы: Л. Лаасимер
В. Кууск
Л. Табака
А. Лякавичюс

Тарту 1993

Published with financial support from the
Estonian Science Foundation

Design by T. Kukk

ISBN 9985-50-044-X

Copyright © 1993 Estonian Academy of Sciences
Institute of Zoology and Botany

ОГЛАВЛЕНИЕ
CONTENTS

ПРЕДИСЛОВИЕ 8
PREFACE 10
ВВЕДЕНИЕ 12
INTRODUCTION 12
1. ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ "ФЛОРЫ БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК" 12
1. PRINCIPLES OF COMPILATION OF THE "FLORA OF THE BALTIC COUNTRIES" 14
2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК 16
2.1. Географическое положение 16
2.2. Геология 16
2.3. Геоморфология 18
2.4. Климат 21
2.5. Почвы 22
2. PHYSICO-GEOGRAPHICAL CHARACTERIZATION OF THE BALTIC COUNTRIES 24
2.1. Geographical Position 24
2.2. Geology 24
2.3. Geomorphology 26
2.4. Climate 29
2.5. Soils 30
3. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ 32
3.1. Прибрежно-островной и Западно-Эстонский район лугов и альваров 35
3.2. Северо-Западный и Северо-Эстонский прибрежный район суходольных лугов 38
3.3. Средне-Эстонский район заболоченных лесов и верховых болот .. 39
3.4. Район болот и пойменных лугов бассейна реки Педья 40
3.5. Центральный и Восточно-Эстонский район еловых и смешанных еловых лесов 40
3.6. Район верховых болот и заболоченных лесов Северо-Восточной Эстонии (Алутагузе) 42
3.7. Район пойменных болот низовья реки Эмайыги и юго-западного побережья озера Пейпси 43
3.8. Район сосновых лесов Юго-Восточной Эстонии 43
3.9. Северо-Видземский район хвойных лесов и верховых болот 44
3.10. Видземский район еловых лесов 45
3.11. Средне-Латвийский район еловых и мелколиственных лесов 46
3.12. Курземский район широколиственно-еловых и еловых лесов 47
3.13. Земгальский район широколиственных лесов и обширных окультуренных земель 49
3.14. Восточно-Латвийский район заболоченных лесов и верховых болот 50

3.15. Восточно-Латвийский холмисто-озерный район еловых лесов и низинных болот 51
3.16. Северо-Западный Жемайтский район хвойных лесов и пустошных лугов 52
3.17. Северный Жемайтский район еловых и елово-сосновых лесов ... 53
3.18. Центральный Жемайтский район еловых лесов и низинных болот 54
3.19. Восточный Жемайтский район еловых лесов и верховых болот .. 54
3.20. Северо-Литовский район еловых лесов и пойменных лугов 55
3.21. Западный Аукштайтский район хвойных лесов и болот 55
3.22. Аукштайтский район широколиственно-еловых лесов, заболоченных лугов и низинных болот 56
3.23. Жеймянский равнинный район сосновых лесов и сфагновых болот 57
3.24. Диснанский район мелколиственных лесов и пойменных лугов .. 57
3.25. Юго-Западный Жемайтский район сосновых лесов, пойменных лугов и верховых болот 58
3.26. Средне-Литовский район широколиственно-еловых и -сосновых лесов и пойменных лугов 58
3.27. Район Судувской возвышенности широколиственных и широколиственно-еловых лесов и заболоченных лугов 59
3.28. Южно-Литовский район широколиственно-сосновых лесов и верховых болот 59
3.29. Дзукский возвышенный район еловых и широколиственно-еловых лесов и заболоченных лугов 60
3.30. Юго-Восточный равнинный район сосновых лесов 61
3.31. Мядининкский район смешанных лесов и пустошей 62
3. PLANT COVER 63
3.1. The District of Meadows and Alvars of West Estonia, Western Islands and Coastal Area 65
3.2. The North-West and North Estonian Coastal District of Dry Meadows 68
3.3. The Intermediate Estonian District of Swampy Forests and Raised Bogs 69
3.4. The District of Mires and Alluvial Meadows of the Pedja River 69
3.5. The Central and East Estonian District of Spruce and Mixed Spruce Forests 70
3.6. The District of Raised Bogs and Swampy Forests of North-East Estonia (Alutaguse) 72
3.7. The District of Alluvial Mires of the Mouth of the Emajõgi River and the Southwestern Shore of Lake Peipsi 72
3.8. The District of Pine Forests of South-East Estonia 73
3.9. The District of Coniferous Forests and Raised Bogs of North Vidzeme 73
3.10. The Vidzeme District of Spruce Forests 74
3.11. The Central Latvian District of Spruce and Small-Leaved Deciduous Forests 75
3.12. The District of Hardwood-Spruce and Spruce Forests of Kurzeme .. 76

3.13. The Zemgale District of Broad-Leaved Forests and Extensive Agricultural Lands 78
3.14. The East Latvian District of Swampy Forests and Raised Bogs 79
3.15. The East Latvian District of Spruce Forests and Fens with Hills and Lakes 80
3.16. The Northwestern Žemaitija District of Coniferous Forests and Waste Land Meadows 81
3.17. The Northern Žemaitija District of Spruce and Spruce-Pine Forests 82
3.18. The Central Žemaitija District of Spruce Forests and Fens 82
3.19. The Eastern Žemaitija District of Spruce Forests and Raised Bogs .. 82
3.20. The North Lithuanian District of Spruce Forests and Floodplain Meadows 83
3.21. The Western Aukštaitija District of Coniferous Forests and Mires .. 84
3.22. The Aukštaitija District of Hardwood-Spruce Forests, Swampy Meadows and Fens 84
3.23. The Žeimena Plain District of Pine Forests and Sphagnum Mires .. 85
3.24. The Dysna District of Small-Leaved Forests and Floodplain Meadows 85
3.25. The Southwestern Žemaitija District of Pine Forests, Floodplain Meadows and Raised Bogs 86
3.26. The Central Lithuanian District of Hardwood-Spruce and Hardwood-Pine Forests and Floodplain Meadows 86
3.27. The Suduva Upland District of Hardwood and Hardwood-Spruce Forests and Wet Meadows 87
3.28. The South Lithuanian District of Hardwood-Pine Forests and Raised Bogs 88
3.29. The Dzūkija Upland District of Spruce and Hardwood-Spruce Forests and Wet Meadows 88
3.30. The Southeastern Plain District of Pine Forests 89
3.31. The Medininkai District of Mixed Forests and Barrens 90
4. ОХРАНА ФЛОРЫ В БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИКАХ 91
4. NATURE CONSERVATION IN THE BALTIC COUNTRIES 94
5. СПИСОК ТИПОВ МЕСТООБИТАНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ВО "ФЛОРЕ БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК" 110
5. LIST OF SITE TYPES USED IN THE "FLORA OF THE BALTIC COUNTRIES" 118
6. ОСТАЛЬНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ 126
6. OTHER ABBREVIATIONS 126
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 127
REFERENCES 127

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ 129
SPECIAL PART 129
PTERIDOPHYTA 130
Lycopsida 130
Lycopodiales 130
I. *Lycopodiaceae* Beauv. ex Mirbel 130

Selaginellales 132
II. *Selaginellaceae* Willk. 132
Isoëtales 133
III. *Isoëtaceae* Dumort. 133
Sphenopsida 134
Equisetales 134
IV. *Equisetaceae* L. C. Rich. ex DC. 134
Filicopsida 137
Ophioglossales 137
V. *Ophioglossaceae* (R. Brown) Agardh 137
Polypodiales 140
VI. *Hypolepidaceae* Pichi-Sermolli 140
VII. *Thelypteridaceae* Pichi-Sermolli 141
VIII. *Aspleniaceae* Mett. ex Frank 143
IX. *Athyriaceae* Alston 144
X. *Aspidiaceae* Mett. ex Frank 146
XI. *Blechnaceae* (C. Presl) Copeland 151
XII. *Polypodiaceae* Berchtold et J. Presl 151
Salviniales 152
XIII. *Salviniaceae* Dumort. 152
SPERMATOPHYTA 154
GYMNOSPERMAE 154
Coniferopsida 154
Coniferales 154
XIV. *Pinaceae* Lindl. 154
XV. *Cupressaceae* Bartl. 156
Taxopsida 156
Taxales 156
XVI. *Taxaceae* S. F. Gray 156
ANGIOSPERMAE 158
Dicotyledoneae 158
Salicales 158
XVII. *Salicaceae* Mirbel 158
Myricales 175
XVIII. *Myricaceae* Blume 175
Fagales 175
XIX. *Betulaceae* S. F. Gray 175
XX. *Corylaceae* Mirbel 179
XXI. *Fagaceae* Dumort. 181
Urticales 182
XXII. *Ulmaceae* Mirbel 182
XXIII. *Cannabaceae* Endl. 185
XXIV. *Urticaceae* A. L. Juss. 186
Santalales 187
XXV. *Santalaceae* R. Brown 187
XXVI. *Loranthaceae* A. L. Juss. 189
Aristolochiales 189
XXVII. *Aristolochiaceae* A. L. Juss. 189

Polygonales 190
XXVIII. *Polygonaceae* A. L. Juss. 190
Caryophyllales 205
XXIX. *Chenopodiaceae* Vent. 205
XXX. *Amaranthaceae* A. L. Juss. 228
XXXI. *Portulacaceae* A. L. Juss. 233
XXXII. *Caryophyllaceae* A. L. Juss. 234
Ranunculales 264
XXXIII. *Nymphaeaceae* Salisb. 264
XXXIV. *Ceratophyllaceae* S. F. Gray 266
XXXV. *Ranunculaceae* A. L. Juss. 267
XXXVI. *Berberidaceae* A. L. Juss. 294
Papaverales 295
XXXVII. *Papaveraceae* A. L. Juss. 295
XXXVIII. *Brassicaceae* Burnett 300
XXXIX. *Resedaceae* S. F. Gray 343
Sarraceniales 344
XL. *Droseraceae* Salisb. 344
КРАТКИЙ АЛЬФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ 347
INCOMPLETE INDEX OF LATIN PLANT NAMES 347

ПРЕДИСЛОВИЕ

Флора Балтийских республик – Эстонии, Латвии и Литвы, расположенных на восточном побережье Балтийского моря, достаточно хорошо изучена. Первые флористические работы относятся к концу XVIII и началу XIX вв. К наиболее известным флористическим изданиям того времени относятся работы Ю.Фишера (1778, 1791), Ж.Жилибера (1781-1782), Б.С.Юндзилла (1791, 1811), Й.Луце (1823), Ю.Юндзилла (1830), Й.Флейшера (1839). В середине и конце прошлого столетия появились широко известные работы Ф.Видемана и Э.Вебера (1852), Й.Клинге (1882), Э.Лемана (1895, 1896) и др. В изучении флоры сосудистых растений Балтийских республик, в первую очередь Эстонии и Латвии, особенно значительна роль К.Купфера, прославившегося своими весьма значительными по объему и интересными по содержанию гербарными сборами. Велика заслуга К.Купфера и в том, что он дал первое научно обоснованное фитогеографическое разделение региона (Kupffer, 1925, 1930).

В период с 1920 по 1940 гг. ботанические исследования ограничивались главным образом узкорегиональными работами, был опубликован ряд определителей растений (напр., Г.Вильберг, Я.Бицкис, П.Снарскис). Исключительно большая роль в развитии ботанических исследований в Эстонии принадлежит Т.Липпмаа, осуществившему ее фитогеографическое районирование, используемое в качестве научной основы в современных флористических исследованиях. Энтузиастами флористами-фитогеографами были и К.Эйхвальд, Г.Вильберг-Вильбасте, Б.Саарсоо. Выдающимися флористами были К.Регель, Б.Хриневицки, Я.Купрявичюс, П.Снарскис. В познание флоры Латвии значительный вклад внесли Я.Илстер, В.Мюленбах, Н.Малта, А.Замелис, К.Старц.

Период 1950-1985 гг. – это период активизации флористических исследований. В изучении флоры принимали участие и продолжают интенсивно работать коллективы ученых-ботаников республиканских Академий наук и университетов. В этот период были опубликованы во всех трех республиках местные "Флоры" и "Определители". Однако огромная флористическая информация, представленная в этих фундаментальных изданиях, не может в достаточно полной мере и творчески использоваться ботаниками из-за языкового барьера. Кроме того, эти издания в определенной мере уже устарели, так как в видовом составе флоры этих территорий произошли довольно существенные изменения. Изданные в течение последних тридцати лет республиканские "Флоры" различаются не только неодинаковой трактовкой, пониманием объема и систематического положения целого ряда таксонов, но и неравномерной степенью изученности отдельных родов (напр., *Hieracium*, *Taraxacum*, *Alchemilla*, *Lotus*, *Anthyllis* и некоторых других). Устарели и не соответствуют требованиям современной номенклатуры названия многих таксонов.

Во время одной из традиционных экспедиций-конференций ботаников Балтийских республик был поднят вопрос о целесообразности составления и издания единой "Флоры" всех трех республик – критической "Флоры Балтийских республик".

В 1975 г. началась подготовительная работа по созданию научной основы "Флоры" - составление и обсуждение легенды типов местообитаний, разработка единых требований по цитированию литературных источников и наиболее современных названий таксонов, а также подбор авторского коллектива. В 1979 г. авторский коллектив ботаников всех трех республик приступил к интенсивной обработке гербарных материалов и изучению литературных источников. Каждое семейство, а иногда и крупный или критический род, курируют автор (представитель одной из республик) и два соавтора (представители двух других республик), работающие в непосредственном контакте; на первом месте указывается главный автор.

Несмотря на заранее разработанную схему составления рукописи представленный авторами материал не всегда соответствовал требованиям, что в значительной степени осложняло работу ответственных редакторов.

Вслед за "Флорой Балтийских республик" в ближайшей перспективе последует следующий коллективный труд ботаников - Атлас флоры Балтийских республик.

Авторами и соавторами 1-го тома являются:

Из Эстонии: Л.Вильясоо, М.Каск, В.Кууск, Л.-М.Лаасимер, В.Мазинг, В.Пуусепп, Х.-Э.Ребассоо.

Из Латвии: Г.Абеле, К.Биркмане, Э.Вимба, А.Звиргзд, Г.Гаврилова, А.Расиньш, Ю.Страздиньш, Л.Табака, И.Фатаре, Р.Циновскис, З.Эглите.

Из Литвы: Ю.Балявичене, Р.Банджюлене, Ж.Лаздаускайте, А.Лякавичюс, Д.Смалюкас, А.Станцявичюс, Л.Чибирас, И.Шаркинене, Р.Янкявичене.

PREFACE

The flora of the Baltic countries: Estonia, Latvia and Lithuania, situated on the eastern coast of the Baltic Sea, has been quite thoroughly studied. The first floristic papers date back to the end of the 18th and the beginning of the 19th century. To the best known floristic editions of the period belong works by J.Fischer (1778, 1791), J.Gilibert (1781-1782), B.S.Jundzill (1791, 1811), J.Luce (1823), J.Jundzill (1830), J.Fleischer (1839). From the middle towards the end of the past century such well-known Floras as those by F.Wiedemann and E.Weber (1852), J.Klinge (1882), E.Lehmann (1895, 1896) and others were published. An especially important role in the history of floristic studies of Baltic flowering plants belongs to K.Kupffer known for his voluminous and interesting herbarial collections. The first scientifically based phytogeographical division of the Baltic also belongs to him (Kupffer, 1925, 1930).

In the time interval of 1920-1940 botanical research was mostly regional in all the three Baltic countries. Several taxonomic guides or Floras for the identification of plants of different republics were published, e.g., those by G.Vilberg, J.Bickis and P.Snarskis. One of the best known students of the period besides K.Kupffer was T.Lippmaa who established Estonian phytogeographical regions henceforth used as a basis in floristic investigations. To those enthusiastic florists-phytogeographers belong as well K.Eichwald, G.Vilberg-Vilbaste, B.Saarsoo. Among outstanding authors of floristic studies K.Regel, B.Hryniewiecki, J.Kuprevičius, P.Snarskis in Lithuania, J.Ilster, V.Mühlenbach, N.Malta, A.Zāmelis, K.Starcs in Latvia should be mentioned.

The period of 1950-1985 brought about active floristic investigations. Teams of botanists from the republican academies of sciences and universities took an active part and still continue work in the field of floristic research. Local Floras and manuals were published in all the three states in the course of the mentioned decades. Enormous floristic information presented in these fundamental publications, however, cannot be used to a full extent by many botanists because of the linguistic barrier. Moreover, these publications have become partly outdated as the composition of species of the flora of the territories under discussion has suffered corresponding changes caused by several, above all, anthropogenous factors. The republican Floras, issued in the interim of the past three decades, differ not only in discordant interpretation and understanding of individual taxa and their systematic status but also in the heterogeneity of investigation of several genera (e.g., *Hieracium, Taraxacum, Alchemilla, Lotus, Anthyllis* and some others). The names of several taxa are also outdated and do not meet the requirements of modern nomenclature. Thus during one of the traditional expeditions-conferences of Baltic botanists the question about the necessity of compiling and issuing of an integral Flora, a critical conspect of the Baltic flora of all the three countries, came up.

In 1975 preparatory work for scientific foundation for the Flora was started. It meant collecting and discussing data about the species distribution, work at unifying requirements for the citing of literary sources and presenting more up-to-date nomenclature. One of the important points was the choice of the authors' team. In 1979 the authors' collective from all the three countries took up

intensive processing of herbarium and literary data. The responsibility for each family (occasionally a big or critical genus) lies on the main author who represents one of the republics and the two co-authors, his immediate collaborators, representing two other republics; first the name of the main author is shown.

Despite the scheme previously worked out for the compilation of the manuscript, the presented material did not always meet the requirements thus complicating the work of the responsible editors.

The "Flora of the Baltic Countries" is meant to be followed in the coming years by another team work by Baltic botanists: an Atlas of the Flora of the Baltic Countries.

The authors and co-authors of the 1st volume are the following:

From Estonia: M.Kask, V.Kuusk, L.-M.Laasimer, V.Masing, V.Puusepp, H.-E.Rebassoo, L.Viljasoo.

From Latvia: G.Ābele, K.Birkmane, R.Cinovskis, Z.Eglīte, I.Fatare, G.Gavrilova, A.Rasiņš, J.Strazdiņš, L.Tabaka, E.Vimba, A.Zvirgzds.

From Lithuania: J.Balevičienė, R.Bandžulienė, R.Jankevičienė, Ž.Lazdauskaitė, A.Lekavičius, D.Smaliukas, A.Stancevičius, L.Čibiras, I.Šarkinienė.

ВВЕДЕНИЕ *

INTRODUCTION *

1. ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ "ФЛОРЫ БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК"

"Флора Балтийских республик" создана с целью ознакомления широкого круга ботаников с флористическими особенностями этого региона – систематической структурой флоры сосудистых растений (кроме мхов), ее видовым богатством и разнообразием, географическим распространением видов.

Территория, рассматриваемая во "Флоре", включает три республики – Эстонию, Латвию и Литву. В какой-то степени условно к Балтийским республикам можно отнести часть Псковской и Ленинградской областей, а также Калининградскую область. Однако в этом случае разграничение региона намного усложнится. Восточная граница Балтийской геоботанической провинции достаточно широка и имеет переходный характер (Laasimer, 1965).

Текст "Флоры" максимально сокращен и почти не снабжен традиционными диагнозами. Исключение представляют критические, трудно различимые таксоны, для определения которых разработаны и приведены ключи или указаны их наиболее существенные признаки.

Во "Флору Балтийских республик" включены все дикорастущие (аборигенные) виды сосудистых растений. В списке таксонов представлены также заносные виды и одичавшие виды культурного происхождения различной степени натурализации.

При создании "Флоры" авторский коллектив придерживался принципов, положенных в основу "Flora Europaea" (1964-1980). В номенклатурной части после латинского названия и первоисточника описания цитируются основные флористические работы, изданные в Балтийских республиках, в которых соответствующий таксон впервые описан под данным названием. Из литературных источников использованы только те (преимущественно "Флоры" и "Определители", реже другие работы), в которых приводятся диагнозы или краткие описания таксона. Иногда указываются литературные источники, дающие лишь информацию о распространении (включая конкретные местонахождения). Из латинских названий приведены лишь те синонимы, которые известны по более ранним литературным источникам региона. В работе по созданию "Флоры" использованы также "Флора СССР" (1934-1960) и "Флора европейской части СССР" (1974-).

Для всех таксонов даны названия на трех местных языках (эстонском, латышском и литовском), а также на русском языке.

---

* Авторы: Л.Лаасимер; Л.Табака; А.Лякавичюс.
Authors: L.Laasimer; L.Tabaka; A.Lekavičius.

После номенклатурной части для каждого таксона дана очень краткая биологическая и морфологическая характеристика (жизненная форма, размеры, время цветения).

Местообитания показаны буквенными и номерными обозначениями. Очень типичные местообитания подчеркнутые. Разработана достаточно детальная легенда местообитаний (биотопов). Растительные сообщества в этой легенде понимаются широко. Указаны наиболее характерные и доминирующие виды.

Флористическое районирование региона в целом еще не осуществлено, поэтому распространение видов дано в границах геоботанических районов. Для каждого геоботанического района и подрайона указан номер (рис. 1).

Под изменчивостью таксонов понимается наличие внутривидовых категорий, встречающихся в регионе. Авторы имели право использовать данные внутривидовой систематики, если в этом аспекте ими были проведены соответствующие исследования. Роды, систематика которых уже ранее была разработана в регионе (или в отдельных республиках) весьма детально, с той же степенью подробности представлены во "Флоре".

Указаны также гибриды, но лишь при условии наличия гербарных образцов из Балтийских республик.

Дополнительные данные и заметки авторов представлены в примечаниях. Хромосомные числа таксонов приводятся редко ввиду отсутствия местных данных для большинства видов флоры региона.

Заносные, но неустойчивые и случайные виды указаны в конце описания соответствующего рода или семейства.

1. PRINCIPLES OF COMPILATION OF THE "FLORA OF THE BALTIC COUNTRIES"

The aim of the "Flora of the Baltic Countries" is to introduce the floristic composition of the region, i.e., its peculiarities and geographical distribution of species to the wide range of botanists.

The territory of the Baltic states under investigation in the Flora includes the territories of three republics – Estonia, Latvia and Lithuania. With a few reservations a part of the Pskov and Leningrad Districts as well as the Kaliningrad District might also be added to the territory though in that case the demarcation line would become more confused. The eastern border of the Baltic geobotanical province is comparatively wide and of transitional character (Laasimer, 1965).

The text of the Flora is rather short as it has not been provided with traditional diagnostic characters. The only exceptions occur in case of critical, hard-to-distinguish taxa for the identification of which either keys have been worked out, as some more essential characters necessary for distinguishing between close taxa have been shown.

The "Flora of the Baltic Countries" comprises all indigenous vascular plants (including *Pteridophyta* and *Gymnospermae*) as well as casuals and naturalized plants. In addition those escaping from cultivation and running wild ones have been enlisted.

In founding the principles for the structure of the Flora the team of authors followed the principles used in the "Flora Europaea" (1964-1980). In the nomenclatural part of the taxa the principal Floras issued in the Baltics and providing the first description of the corresponding taxon in the Baltic territory are cited after the Latin name and original source of description. Of literary sources only those (mostly Floras and manuals, rarely other works) providing diagnoses and short description of taxa have been used. Literary sources concerning only the distribution of the species (concrete localities included) sometimes are to be found at this or another taxon if needed. Only synonyms known from previous Baltic floristic literature have been included. The main sources also used for the Flora are "Flora URSS" (1934-1960) and "Flora partis Europaeae URSS" (1974-).

The names for all taxa have been given in three local languages (Estonian, Latvian and Lithuanian) as well as in Russian.

The nomenclature for each taxon is followed by a very short biological and morphological characteristics (life form, size, flowering period).

The habitats have been given with designated letters and numbers. Very typical habitats are underlined. A rather detailed legend of sites has been worked out. Plant communities have been used in a broader sense as only most characteristic and dominant species have been enlisted.

Whereas the phytogeographic division of the Baltic states is not complete at present, the distribution of species has been given within geobotanical districts. Each geobotanical district and subdistrict has been provided with a number (Fig. 1).

Under variability of taxa the presence of intraspecific categories encountered in the Baltics are meant. The authors were entitled to discuss intraspecific systematics in more detail in case the corresponding research in this aspect had been carried out personally by them. Genera, the taxonomy of which had been worked out in great detail in the Baltic (or in one of the republics) earlier, have been represented with the same degree of precision.

Hybrids have also been enlisted though only in case of the presence of herbarium samples from the Baltics. Supplementary data and notes by the author have been recorded in the comments. Chromosome numbers of taxa have been rarely given due to the absence of data about the majority of species of the Baltic flora.

Casual aliens, having been recorded in the literary sources only or found in the territory once or twice, have been mentioned at the end of the respective genus or family.

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК

2.1. Географическое положение

Общая площадь региона равна 174 049 км² (Эстония – 45 149 км², Латвия – 63 700 км², Литва – 65 200 км²). Территория Балтийских республик простирается между 59° 41′ – 53° 53′ северной широты и 20° 58′– 28° 14′ восточной долготы (по Гринвичу). Протяженность в направлении с севера на юг достигает 726 км, с запада на восток – до 450 км.

Положение северной части региона (Эстония) полуостровное, вследствие чего более половины ее границ образует Балтийское море с Финским заливом. Береговая линия в этой части Балтики сильно расчленена. Южнее, от Пярнуского залива до административной границы с Калининградской областью, морское побережье изрезано слабо. Общая длина береговой линии всей территории достигает 1759 км: в Эстонии – 1100 км, в Латвии – 560 км и в Литве – 99 км.

В общую территорию Балтийских республик входит большое число островов (1562), принадлежащих Эстонии. Среди них наиболее крупными по площади являются острова Сааремаа (2710 км²), Хийумаа (965 км²), Муху (204 км²) и Вормси (93 км²). Весьма изрезанная береговая линия этих островов достигает 2303 км.

В гипсометрическом отношении территория Балтийских республик представляет собой низменность со средними абсолютными высотами 50-99 м над уровнем моря. Наивысшие точки расположены в Южной Эстонии (318 м) и в средней части Латвии (312 м).

На территории Балтийских республик расположены 14 довольно крупных возвышенностей (в Эстонии – 4, в Латвии – 7, в Литве – 3). Наиболее пониженными участками являются западная и северо-западная части Эстонии с островами, где средние абсолютные высоты не превышают 50 м, Приморская низменность Латвии и Литвы (до 70 м н. у. м.), Земгальская равнина в Южной Латвии и обширная Средне-Литовская низменность.

2.2. Геология (рис. 2)

Докембрийский кристаллический фундамент в Балтийских республиках сложенный разнообразными магматическими и метаморфическими породами архея и протерозоя, залегает в северной ее части на глубине 97-200 м, а в Южной Эстонии погружается на глубину до 700 м. В Латвии докембрийский кристаллический фундамент расположен в среднем на глубине 300-400 м, в юго-западной ее части достигает 2000 м и более и состоит из гранитов, гнейсов, амфиболитов и кристаллических сланцев архейского и протерозойского возраста. На территории Литвы он залегает на глубине 270-300 м в юго-западной части, а в западной – погружается на глубину до 2000-2100 м.

Мощность коренных осадочных пород в Балтике колеблется в пределах 300-2100 м, в Эстонии она достигает 500-700 м. Здесь они представлены обломочными и карбонатными породами верхнего протерозоя, кембрия, ордовика, силура и девона. Кембрийские отложения выходят на поверхность в узкой предглинтовой полосе, в нижней части Северо-Эстонского глинта и на склонах речных долин, пересекающих глинт. Они представлены разнообразными глинами, алевролитами и песчаниками. Ордовикский комплекс состоит преимущественно из карбонатных пород; такой же состав имеют силурийские отложения. В Южной и частично в Северо-Восточной Эстонии на них залегают терригенные породы среднего и верхнего девона. Северная граница выхода девонских отложений прослеживается от города Пярну до северо-западного берега озера Пейпси (Чудское). В юго-восточной части Эстонии верхнедевонские отложения представлены также карбонатными породами.

Мощность коренных осадочных пород в Латвии достигает в среднем 1000 м. Эти породы представлены преимущественно карбонатными и терригенными отложениями верхнего протерозоя, кембрия, ордовика, силура, девона, карбона, перми, триаса, юры. Наиболее распространенными являются девонские отложения – песчаники, мергели и доломиты, мощность которых достигает 700 м. Местами, преимущественно в долинах рек, доломитовые пласты образуют крутые скалистые берега и пороги. Наиболее выразительны подобные образования в долине реки Даугава. В Юго-Западной Латвии неглубоко залегают пермские известняки. Только в этой части Латвии встречаются юрские, триасовые и карбоновые отложения, представленные песками и глинами с включением узколокальных залежей бурых углей.

Мощность осадочных пород на территории Литвы достигает 200-2100 м. Кристаллический фундамент в восточной части Литвы покрыт слоем эокембра, а на остальной территории республики над ним почти повсеместно простираются отложения кембрия, разделяемые на нижний, средний и верхний. Эти отложения залегают очень глубоко, первые два не образуют сплошной слой и нигде не выходят на поверхность. Состоят они преимущественно из песчаников и синих глин. Над слоем кембрия залегают более или менее мощные слои ордовикских и силурийских отложений, состоящих из доломитизированных карбонатных пород с примесью глины. Ордовикские и силурийские слои простираются на всей территории Литвы за исключением самой южной ее окраины, и их мощность возрастает в направлении с востока на запад. Над силуром залегают породы нижнего, среднего и верхнего девона, которые нередко выходят на поверхность в долинах рек. Девонские отложения в Литве весьма разнообразны по составу и приурочены в основном к ее северо-западной части.

До сих пор в регионе только в пределах Юго-Западной Латвии обнаружены отложения следующего геологического периода – карбона. В Литве эти образования, по-видимому, были разрушены денудационными и перестилающими процессами. Здесь за слоем девонских отложений следуют пермские. В северной части Литвы они представлены доломитами и известняками и расположены неглубоко под четвертичными отложениями. В Южной Литве они состоят из гипсов, бурых глин и ангидритов, залегающих сравнительно глубоко и проявляющих себя в сильно минерализированных источниках на

берегах реки Нямунас на участке между населенными пунктами Друскининкай и Бирштонас.

Довольно незначительны и трудно отличимы от пермских отложений в Литве триасовые образования, большей частью разрушенные денудационными процессами. В западной части Литвы известны юрские отложения, которые в северо-западной части нередко обнажаются на склонах речных долин. Они состоят преимущественно из серых и черных глин с примесью песка и железистых песчаников. Значительно шире, в основном в Южной и Юго-Западной Литве, распространены меловые образования, верхний слой которых, в значительной степени разрушенный и перемещенный ледником, состоит из белого мела и меловых мергелей с примесью кремния. Отложения более поздних периодов – палеогена и неогена в Литве почти полностью смещены ледниками и лишь в некоторых местах сохранились в виде небольших островков.

2.3. Геоморфология

Современный рельеф территории Балтийских республик отражает в общих чертах рельеф поверхности коренных пород, сформировавшийся уже до четвертичного периода, но зависит также от мощности моренного покрова. Почти всю территорию покрывают четвертичные отложения, мощность которых в среднем не превышает 40-50 м, а на возвышенностях достигает 300 м. Моренный покров местами отсутствует в Северной Эстонии (на альварах).

Современный рельеф и моренный покров сформировались в результате последнего (Вюрмского) оледенения. Формы рельефа разнообразны – преобладают моренные холмы, конечные морены и моренные равнины. Моренные холмы достигают наибольших размеров на возвышенностях. Для рельефа в целом характерно чередование возвышенностей с зандровыми и озерно-ледниковыми равнинами.

В Балтийских республиках можно установить следы трех ледниковых и двух межледниковых периодов, причем во время третьего оледенения край ледника остановился в южной части Литвы, в окрестностях города Вильнюс. Расположенная восточнее Мядининкская возвышенность не подвергалась оледенению. Рельеф и почвы этой возвышенности отличаются от таковых остальной части региона. Здесь преобладает безозерный холмисто-долинный рельеф с конусовидными, имеющими пологие склоны холмами и широкими долинами, склоны которых изрезаны балками и оврагами. Долины и их расширения (бывшие озера) заполнены солифлюкционными и моренными отложениями.

Своеобразными формами рельефа, расположенными в ландшафте групповидно, являются друмлины. Эти формы древнеледниковой аккумуляции образуют друмлиновые поля, наиболее обширные из них расположены в Центральной и Восточной Эстонии, а также в Северной Латвии.

На территории Балтийских республик характерными геоморфологическими образованиями являются озы, приуроченные в основном к ее северной и восточной частям (преимущественно в Эстонии). Следует также отметить зандровые поля и флювиогляциальные равнины, образовавшиеся в результате

деятельности талых ледниковых вод. Среди абразионных форм деятельности талых вод материкового льда особое место занимают древние речные долины (Выханду, Пиуза, Даугава, Гауя, Вента, Абава и некоторые другие), представляющие собой характерные долины стока. В регионе весьма широкое распространение имеют лимногляциальные формы ледниковых образований, среди которых основное место занимают лимногляциальные равнины.

Отступление материкового льда с территории Балтийских республик не происходило непрерывно, а с некоторыми остановками и временными наступлениями, что нашло отражение в развитии своеобразных форм рельефа. Краевые образования, являющиеся результатом длительного застоя льда, имеют поясное расположение. Наиболее древними являются холмисто-грядовые краевые образования, возникшие на территории Аукштайтской возвышенности, а также характеризующие Аукштадварско-Тракайский пояс. Они расположены в пределах Балтийской гряды, отступление ледника с которой началось приблизительно 16 000 лет назад. В результате деятельности талых вод этого ледника в направлении к югу и востоку от Балтийской гряды произошло образование краевой зандровой Юго-Восточной Литовской равнины.

После отступления ледника с территории Балтийских возвышенностей на запад в пределах Средне-Литовской низменности произошло образование крупных приледниковых озер, в которых слоями оседали песок, супесь и глина, сформировался ровный рельеф, впоследствии расчлененный долинами рек. К этому времени (около 14 000 лет назад) высоты Жемайтской возвышенности уже освободились от льда, оставившего вокруг возвышенности множество краевых морен. После отступления ледника с территории Юго-Восточной Латвии первыми образовались Латгальская, Центрально-Видземская и Алуксненская возвышенности, а также возвышенность Хаанья в Южной Эстонии, вслед за которыми возник пояс краевых образоваи Отепя-Карула и произошло формирование рельефа Северной и Северо-Западной Эстонии. Гранэ (Granö, 1922) на основании закономерностей размещения гляциальных форм рельефа разделил территорию Эстонии на три зоны – Юго-Восточная Эстония, Северная Эстония и низинная область Западной Эстонии. Таммеканн (Tammekann, 1933), учитывая распространение местных озер ледникового происхождения, разделил ее на две части – "Низинную" и "Возвышенную". Рубежом между ними является наиболее удаленная от моря и заходящая вглубь континента граница распространения обширных местных приледниковых озер.

Основываясь на различиях в ходе развития отдельных частей территории после отступления ледника и особенностях морфогенетических форм и типов рельефа Латвия разделена на два естественных региона – Приморскую низменность и внутриматериковую часть. Приморская низменность занимает прибрежную полосу Балтийского моря и Рижского залива, в прошлом покрытую водами древних морских бассейнов различных стадий Балтики. Природные комплексы этого региона начали развиваться значительно позднее, чем на остальной территории Латвии. Внутриматериковая часть характеризуется пространственным чередованием макроформ рельефа (возвышенности, низменности и всхолмления), представляющих собой характерные гляциоморфологические комплексы.

После отступления последнего ледника с территории южной части региона (примерно 13 000 лет назад) окончательно сформировался современный рельеф Литвы, на основании характера морфогенетических форм которого она разделена на несколько крупных регионов: 1) возвышенности предпоследнего оледенения; 2) зандровые равнины последнего оледенения; 3) район моренных возвышенностей последнего оледенения; 4) Среднс-Литовская низменность; 5) районы Куршско-Жемайтского округа; 6) округ Балтийской котловины.

Образование голоценовых отложений, так же как и развитие почв и растительного покрова, не происходило во всех частях региона одновременно. Ранее всего, приблизительно 70 000 лет назад, оно началось в зоне Мядининкской возвышенности (Литва), а позднее, около 8000 – 7000 лет назад, в Западной и Северо-Западной Эстонии, после отступления вод Иольдиевого моря, Анцилового озера, Литоринового, Лимнеа и Миа морей, где образование форм рельефа продолжалось частично до конца среднего голоцена.

Развитие голоценовых образований почти на всей территории Литвы (за исключением самых западных регионов) происходило без влияния морских трансгрессий.

Послеледниковые трансгрессии Балтийского ледникового озера, Иольдиевого моря, Анцилового озера и др. были определяющими в формировании голоценовых морских отложений, особенно на территории низменностей Латвии и Эстонии. Во время отступления моря в пределах трансгрессионной зоны происходило образование дюн, береговых валов и кос. Процесс отступления моря и поднятия земной коры продолжается до настоящего времени, особенно в северо-западной части Эстонии, где отмечается неотектонический подъем суши до 3 мм в год, а в юго-западной ее части происходит оседание суши до 1 мм в год.

На территории Балтийских республик широко распространены торфяные отложения. Болотами занято в среднем около 9% всей площади. Наибольшая заторфованность характерна для Эстонии, где болота занимают свыше 14% площади. Болота низинной части Эстонии более крупные по размерам, но мощность торфяных залежей этих болот в среднем не столь значительна, как на болотах континентальной Эстонии. В этой части Эстонии процесс образования болот начался уже в период Иольдиевого моря (приблизительно 9500 лет назад). В низинной или прибрежной части Эстонии болотообразование началось лишь после освобождения соответствующих территорий из-под вод Балтийского моря. Наиболее интенсивно этот процесс происходил во время Литоринового моря в период климатического оптимума (атлантический период).

История образования болот в Латвии такая же, как в Эстонии, однако, болота занимают не более 10% общей площади. В Литве заболоченность территории менее значительна и площадь болот не превышает 7% ее общей площади. Наиболее заторфована Западная Литва. Особенно много болот в дельте реки Нямунас и в районе Жемайтской возвышенности *.

Гидрографическая сеть региона довольно густая, в обилии встречаются небольшие по площади озера. Наиболее крупным является озеро Пейпси

---

* В течение последних десятилетий значительные площади болот осушены и использованы для нужд сельского хозяйства и промышленности.

(Чудское), более половины площади которого (1570 км^2) расположено на территории Эстонии. Вторым по размерам является озеро Выртсъярв (270 км^2). Однако озер, площадь которых превышает 10 км^2, не более двадцати. Среди этих озер наиболее значительны по площади озера Разнас, Лубанас, Энгурес, Усмас, Лиепаяс, Буртнику (Латвия); Друкшяй, Диснай, Дуся, Виштитис, Сартай (Литва) и др. Площадь же большей части озер менее 20 га. Общее количество озер в регионе достигает 9000. Распределение озер по всей ее территории неравномерно, они преобладают на возвышенностях и Приморской низменности. Несмотря на то, что в Эстонии озер значительно меньше (1500), чем в Латвии (3000) и Литве (4000), занимаемая ими площадь наибольшая и составляет 4,8% от общей площади республики (за счет озер Пейпси и Выртсъярв). В Латвии и Литве площадь озер составляет соответственно 1,7% и 1,5%.

Речная сеть довольно хорошо развита. В среднем удельная длина речной сети Латвии составляет 0,58 км/км^2, что выше этого же показателя в Литве - 0,4 км/км^2 и в Эстонии - 0,35 км/км^2. В слабо выработанных долинах рек отражается геологическая молодость региона. Протяженность свыше 100 км имеют только 38 из более чем 22 000 рек и речек. Наиболее крупными реками являются Пярну, Казари, Эмайыги, Навести, Педья (Эстония); Салаца, Гауя, Даугава, Лиелупе, Вента, Абава (Латвия); Нямунас, Нярис, Швентойи, Нявежис (Литва).

2.4. Климат (рис. 3)

Климат Балтийских республик является переходным от морского к континентальному и формируется преимущественно под воздействием воздушных масс Атлантики. Климат характеризуется циклоничностью. Циклоны вторгаются на территорию Балтики до 200 раз в год. Наибольшее количество циклонов приходится на долю Эстонии и Латвии. С циклонами связано наибольшее выпадение осадков. В прибрежных районах климат мягкий и влажный, в направлении на восток усиливается континентальность. Имеют место весьма заметные различия как между годичными средними, так и между отдельными месячными температурами западной и восточной частей региона. Зона с ярко выраженным морским климатом (субатлантическая зона) наиболее широка в северной ее части, охватывает прибрежную часть Финского залива, Северо-Западную и Западную (с островами) Эстонию. В Латвии и Литве эта зона значительно уже. Восточная граница Приморской низменности проходит примерно в 10-35 км к востоку от берегов Балтийского моря и Куршского залива.

Разница между температурами Западной (приморской) и Восточной (континентальной) Балтики в зимний период (январь) доходит до 5°, причем более низкие температуры характерны для восточной части. В годичных средних температурах наблюдается разница приблизительно в 2° между температурами центральной части региона и прибрежных районов. Средняя температура января, самого холодного месяца в Латвии и Литве, колеблется от -2,7° на западе до -7,5° (-6,5° в Литве) на востоке. В Эстонии наиболее холодным месяцем является февраль, в течение которого температура колеблется от -3,5° на западных островах до -7,5° в восточной части. Самый теплый

месяц в Балтике – июль характеризуется средней температурой 16,3° на западе и 17,5° на востоке.

Годичная амплитуда температур (разница между абсолютным максимумом и минимумом) является показателем континентальности климата. На островах Западной Эстонии и в прибрежной зоне разница температур составляет 60-70°, а в юго-восточной части – 77-78°. В Латвии разница температур достигает 67-79°, в Литве – 66-80°. Сумма активных воздушных температур колеблется в пределах от 1650-1950° в северной части региона, до (1700°) 1750°-2100° (2150°) в средней и южной частях.

Годовое количество осадков в регионе составляет 560-800 мм (рис. 3). Наиболее "сухими" являются западные острова Эстонии и прибрежная зона Финского залива, где количество осадков менее 500 мм, Южная Латвия (Земгальская равнина) и центральная часть Литвы, на территории которых выпадает до 500 мм. Почти 70% осадков выпадает в теплое время года.

С учетом отклонений от средних температур и осадков Эстония разделена на три района – западный район с морским климатом и восточный район с более континентальным климатом; в качестве третьего климатического района выделена возвышенность Пандивере в Северо-Восточной Эстонии, где наблюдаются самые низкие температуры и ранее, чем в других районах начинается осеннее понижение температуры.

В Латвии все физико-географические районы по степени континентальности объединены в четыре группы – приморскую, западно-латвийскую, средне-латвийскую и восточно-латвийскую. Последняя группа районов характеризуется наиболее континентальными условиями. Самым влажным и прохладным районом является Центрально-Видземская возвышенность. Здесь самое короткое и дождливое лето и наиболее длительная суровая зима.

На основании отклонений климатических показателей от средних данных территория Литвы разделена на четыре района. Первый район охватывает Приморскую низменность. Второй район расположен в пределах Жемайтской возвышенности и характеризуется наибольшим количеством осадков (800-850 мм), довольно низкими зимними температурами и постоянным снежным покровом. Восточные склоны Жемайтской возвышенности и Средне-Литовская низменность принадлежат к самому крупному третьему климатическому району с наименьшим количеством осадков, еще более низкими зимними и более высокими летними температурами. Восточная часть Литвы с ее возвышенностями и юго-восточной равниной является четвертым климатическим районом со средним количеством осадков, самыми низкими годовыми температурами и наиболее ранним осенним понижением температуры.

2.5. Почвы *

Почвенный покров Балтийских республик весьма разнообразен, что отражается в наличии многочисленных типов почв и их неравномерном распределении. Разнообразие почв обусловлено большими различиями в коренных

---

* Благодарим профессора Л.Рейнтама за консультацию по вопросам почвоведения.

породах, составе моренных отложений, формах рельефа, особенностях гидрологического режима, характере растительности (рис. 4).

Карбонатность почв связана в первую очередь с известняками и доломитами ордовикских и силурийских, а также отчасти девонских отложений. Рендзины на известняках и карбонатных моренах распространены в Западной и Северной Эстонии (рис. 1, схема геоботанических районов: 1a, 1b, 2). Буроземные почвы преобладают в центральной части Эстонии, на Земгальской равнине Латвии и частично в центральных районах Литвы. Наиболее плодородные рендзины, бурые, бурые лессивированные и псевдоподзолистые почвы распространены в районах 5a, 5b, 5c, 13 (Земгальская равнина) и т.д., в последнем районе они образовались на карбонатных глинах ледникового происхождения. Рендзины представлены также в 19 районе, где они связаны с доломитами. Все эти почвы в значительной степени окультурены.

Гораздо шире распространены дерново-подзолистые почвы. В зависимости от степени оподзоленности варьирует и их плодородие. Они преобладают в центральных и особенно в восточных частях региона.

Сравнительно плодородными являются бурые лессивированные, псевдоподзолистые и дерново-слабоподзолистые почвы на красно-бурой морене (5b, 5c, 12d, 13a). Гораздо шире распространены буро-псевдоподзолистые и дерново-среднеподзолистые почвы, преимущественно в Южной и Юго-Восточной Эстонии (5c, 8a, 8b), почти повсеместно в Латвии (11, 12b, 12c, 14b, 14c). На территории Литвы эти почвы преобладают в восточных (21-31) и западных (18 и 19) районах.

Дерново-подзолистые почвы и подзолы на песках распространены по всей территории. Типичные подзолы на песках (дюнных и т.п.) распространены преимущественно в приморской зоне (1a, e, f, h), в центральных и восточных частях региона (8a, отчасти 2, 3a, 9a, 10a, 11, 15a, 21b, 22b, 28a, 30).

Эродированные и делювиальные почвы распространены преимущественно на конечно-моренных возвышенностях (8, 10, 11, 12a, 15a, 21-31). Эрозионные процессы обусловлены в основном интенсивным сельскохозяйственным использованием земель в этих районах.

Буро-глеевые, дерново- и перегнойно-глеевые, аллювиальные, а также подзолисто-глееве почвы распространены преимущественно на низменностях Балтийских трансгрессий. Эти почвы доминируют, например, в районах 3b, отчасти в 1b и широко представлены в средней части Литвы (13b, 16, 20, 21, 26b, 28b).

Настоящие болотные почвы с низинными, переходными или верховыми торфами мощностью залежи свыше 0,3 м, нередко достигающей нескольких метров, занимают значительные площади (1c, 1d, 3, 4, 6, 7, 13a, 14, 18, 19, 28, 29, 30). Небольшие по площади болота распространены почти на всей территории Балтийских республик.

Примечание: Карта почв Балтийских республик (рис.4) составлена на основе почвенных карт трех республик, приведенных у физико-географических карт. Однако степень обобщения почвенных карт отдельных республик разная, поэтому детальность совместной почвенной карты в пределах республик неодинакова.

2. PHYSICO-GEOGRAPHICAL CHARACTERIZATION OF THE BALTIC COUNTRIES

2.1. Geographical Position

The total territory of the Baltic states is 174 049 km² (Estonia - 45 149 km², Latvia - 63 700 km², Lithuania - 65 200 km²). The territory of the Baltic states lies between 59° 41′ - 53° 53′ Northern latitudes and 20° 58′- 28° 14′ Eastern longitudes (according to Greenwich). The distance from north to south is 726 km, from west to east up to 450 km.

The northern part of the Baltic (Estonia) is peninsular owing to the fact that more than half of its border is formed by the Baltic Sea with the Gulf of Finland. The coastal line in this region is abundantly divided. To the south from Pärnu Bay up to the administrative border with the Kaliningrad District the coast is but slightly cut. The total length of the coastal line of the whole territory of the Baltic countries is 1759 km (Estonia 1100 km, Latvia 560 km and Lithuania 99 km).

The total territory of the Baltic includes a great number of islands (1562) belonging to Estonia. Among them the greatest areas belong to the Island of Saaremaa (2710 km²), the Island of Hiiumaa (965 km²),the Island of Muhu (204 km²) and the Island of Vormsi (93 km²). The total length of the abundantly cut coastal line of these islands is 2303 km.

From hypsometrical point of view the territory of the Baltic states represents lowland with average absolute heights of 50-99 m above sea level. The highest points are situated in the south of Estonia (318 m) and in the central part of Latvia (312 m).

On the territory of the Baltic countries 14 expansive elevations are to be found, four of which are located in Estonia, seven in Latvia and three in Lithuania. Most lowland areas, islands included, occur in the western and northwestern regions of Estonia, where their average absolute height does not exceed 50 m, on the Coastal Lowland of Latvia and Lithuania (up to 70 m above sea level), the Zemgale Plain in South Latvia and the extensive Central Lithuanian Lowland.

2.2. Geology (Fig. 2)

The Pre-Cambrian crystalline foundation in the Baltic states, deposited by different magmatic and metamorphic rocks of the Archean and Proterozoic Ages lies in the depth of 97-200 m in its northern part while in the south of Estonia the depth reaches 700 m. In Latvia the Pre-Cambrian crystalline formation lies on an average 300-400 m deep while in the southwestern part it reaches the depth of 2000 m or even more and consists of granite, gneiss, amphibolites and of the Archean and Proterozoic Age crystalline schists. On the territory of Lithuania it lies in the depth of 270-300 m in the south-east while in the west it goes down to 2000-2100 m.

The thickness of fundamental sedimentary rocks in the Baltic territory is within the limits of 300-2100 m while in Estonia it reaches 500-700 m. Here they are represented by clastic and calcareous rocks of the Upper Proterozoic Age,

Cambrian, Ordovician, Silurian and Devonian Periods. The Cambrian deposits become exposed in the narrow preceding-the-Glint band in the lower part of the Northern Estonian Glint and on the slopes of river valleys crossing the Glint. They are represented by various clays, aleurolites and sandstones. The Ordovician complex consists mostly of calcareous rocks. The same composition is characteristic of the Silurian deposits. In southern and partly in northeastern Estonia they are covered by terrigenous rocks of the Middle and Upper Devonian. The northern border of exposure of the Devonian layers is observed from the town of Pärnu up to the northwestern coast of Lake Peipsi. In the southeastern part of Estonia the Upper Devonian deposits are also represented by calcareous rocks.

The average thickness of basic sedimentary rocks in Latvia reaches the depth of 1000 m. These rocks are mostly represented by the calcareous and terrigenous deposits of the Upper Proterozoic, Cambrian, Ordovician, Silurian, Devonian, Carboniferous, Permian, Triassic and Jurassic Periods. The Devonian deposits – sandstones, marles and dolomites, reaching the depth of 700 m are more widely distributed. In some locations, mostly river valleys, dolomite layers form steep rocky banks and terraces among which the most expressive formations are to be encountered in the valley of the Daugava River. In southwestern Latvia the Permian limestones lie near to the surface. The Jurassic, Triassic and Carboniferous sediments, represented by sands and clays, the locally restricted deposits of brown coal included, can be found only in this part of Latvia.

The thickness of depository rocks on Lithuanian territory reaches 200-2100 m. The crystalline foundation in the eastern part of Lithuania is covered with the Eocambrian layers while almost everywhere on the remaining territory of the republic the Cambrian deposits of the Lower, Middle and Upper Cambrian origin extend over it. These deposits lie very deep and the two first mentioned fail to constitute a continuous layer and never crop out. They consist mostly of sandstones and blue clay. Above the Cambrian layer lie more or less thick layers of the Ordovician and Silurian deposits consisting of dolomitized calcareous rocks with addition of clay. The Ordovician and Silurian layers extend throughout the territory of Lithuania with the exception of the southernmost part, their depth increasing from east to west. Above the Silurian layers lie the rocks of the Lower, Middle and Upper Devonian Periods, quite often exposed in the river valleys. Lithuanian Devonian deposits are extremely diverse in composition and mostly belong to the northwestern part of the territory.

Hitherto the deposits of the next geological period – the Carboniferous Period – have been discovered only in southwestern Latvia. In Lithuania these formations seem to have been destroyed by denudation processes. The Devonian deposits are followed by the Permian layers here. In the northern part of Lithuania they are represented by dolomites and limestones extending not deep under the Quaternary deposits. In the south of Lithuania they consist of gypsum, brown coal and anhydrites, lying rather deep and revealing themselves in strongly mineralized water springs on the banks of the Nemunas River in the area between the settlements of Druskininkai and Birštonas.

Lithuanian Triassic formations, mostly destroyed by denudation processes, are of minor importance and hard to distinguish from the Permian deposits. In the western part of Lithuania the Jurassic formations are widely spread, being not

rarely exposed on the slopes of river valleys in the northwestern part as well. They consist primarily of grey and black clay with the supplement of sand and ferrugineous sandstone. The Cretaceous formations are more widely spread especially in southern and southwestern Lithuania. Its upper layer, destroyed and displaced by the glacier sheet, consists of white chalk and chalky marles together with quartz. The deposits of later periods – those of the Palaeogene and Neogene have been almost completely shifted by the glacier sheet and can be found in the form of little islets only in a few places in Lithuania.

2.3. Geomorphology

The present relief of the Baltic states' territory reflects roughly the relief of bedrock surface which was formed already before the Quaternary Period and depends on the thickness of the moraine layer. Almost the whole Baltic territory is covered with the Quaternary deposits, the mean depth of which does not exceed 40-50 m, reaching 300 m on uplands. The moraine cover is sporadically absent on North Estonian alvars.

The contemporary relief and moraine cover were formed as a result of the last, Würm, Glaciation. Relief forms are diverse: moraine hills, end-moraines and moraine plains prevail. The size of moraine hills is greatest on uplands. The relief of the Baltic territory is generally characterized by the alternation of uplands with outwash- and limnoglacial plains.

It is possible to trace down the imprints of three glacial and two interglacial periods in the Baltic area. During the third glaciation the ice edge stopped in the south of Lithuania, in the surroundings of the capital of the republic, Vilnius. The Medininkai Upland, situated to the east, were not affected by the glaciation. The relief and soils of the upland differ from those of the rest in the Baltic area. Here prevails lakeless relief with hills and valleys, the hills being conical and gently sloping while the valleys are broad and their slopes cut with ravines and gorges. Valleys and their extensions (former lakes) are filled with solifluctional and moraine deposits.

Peculiar relief forms occurring in groups are drumlins. These accumulations of ancient glaciations form drumlin fields, the most extensive of which are situated in central and eastern Estonia as well as in northern Latvia.

Eskers are distributed in the Baltic states occurring in the northern and eastern regions (mostly in Estonia). The sandy outwash fields and fluvioglacial plains formed by the activity of melted glacial waters should also be mentioned. Among abrasion forms, originated by the activity of melted waters of the glacier sheet, a special place belongs to primeval river valleys such as those of the Võhandu, Piusa, Daugava, Gauja, Venta, Abava Rivers and a few others representing the characteristic valleys of aforementioned origin. Limnological forms of glacial formations, among which the basic place belongs to limnoglacial plains, are widely spread in the Baltic states.

The retreat of inland ice from the Baltic territory was by no means a continuous process. In was interrupted by a few characteristic breaks and temporary attacks which have found expression in the development of peculiar relief forms. Ice-marginal formations, the results of a prolonged ice stagnation

appear in belts. The marginal formations of the hilly ranges on the territory of the Aukštaitija Upland, and being also characteristic of the Aukštadvaris-Trakai belt, are of the most ancient origin. These formations are to be found within the range of the Baltic Ridge from which the retreat of the glacier began approximately 16 000 years ago. As a result of the activity of this glacier's melted waters the formation of the South-East Lithuania marginal outwash plain took place to the south and east of the Baltic Ridge.

After the retreat of continental ice from the territory of the Baltic uplands big extraglacial lakes were formed within the borders of the Central Lithuanian Lowland where layers of sand, loamy sand and clay were deposited thus forming a flat relief which later was broken up by river valleys. By that time (about 14 000 years ago) the highest points of the Žemaitija Upland had already been freed from ice that had left many marginal moraines around the heights. After the retreat of the ice sheet from the territory of South-East Latvia the Latgale, Central Vidzeme and Aluksne Uplands were formed first as well as the Haanja Upland in South Estonia. The formation of the Otepää-Karula zone of marginal forms and the formation of northern and northwestern Estonian relief followed. Granö (1922), on the basis of the regularity of distribution of ice relief forms, divided Estonian territory into three zones: South-East Estonia, Northern Estonia and the lower part of Western Estonia. Tammekann (1933), taking into consideration the distribution of local lakes of glacial origin, divided Estonia into two parts – "lower" and "upper"; whereas the distribution line of extensive local ice lakes, situated quite far from the contemporary seacoast and cutting deeply into the mainland, functioned as borderline.

On the basis of differences in the development of separate parts of the territory after the retreat of the continental ice sheet and peculiarities of morphogenetic forms as well as types of relief Latvia has been divided into two natural regions – the Coastal Lowland and an inland area. The Coastal Lowland occupies the coastal zone of the Baltic Sea and the Gulf of Riga, in the past covered with the waters of old sea basins from different Baltic Sea evolution stages. Natural complexes of this region began to develop considerably later than on the remaining territory of Latvia. The inland part is characterized by spatial alternation of relief macroforms (uplands, lowlands and hills) representing the glaciomorphological complexes.

After the retreat of the last glacier from the territory of southern Baltic approximately 13 000 years ago the present-day relief of Lithuania was formed completely. On the basis of morphogenetic forms it has been divided into several regions: 1) the uplands from the period of next to last glaciation; 2) sandplains of the last glaciation; 3) the region of moraine heights of the last glaciation; 4) Central Lithuanian Lowland; 5) the regions of Kuršas-Žemaitija District; 6) the region of the Baltic Basin.

The formation of the Holocenic deposits as well as the development of soils and vegetation was by no means simultaneous in all parts of the Baltic countries. The earliest of all it started about 70 000 years ago in the region of the Medininkai Upland in Lithuania, the latest – about 8000-7000 years ago in western and northwestern Estonia after the retreat of the Yoldia Sea, Ancylus Lake, Littorina, Limnea and Mya Sea where the formation of relief forms continued partly up to the end of the Middle Holocene.

The development of the Holocenic formations over almost the whole Lithuanian territory (with the exception of the westernmost regions) was not influenced by transgressions of the sea.

After-glaciation transgressions of the Baltic Glacial Lake, the Yoldia Sea, Ancylus Lake, etc., determined the formation of holocenic marine deposits, especially on the lowland territories of Latvia and Estonia. During the retreat of the sea within the borders of transgressional zone the formation of dunes, offshore bars and spits took place. The regression of the sea and the elevation of earth crust continues up to the present, especially in the northwestern part of Estonia where neotectonic land uplift on the mainland is noted up to 3 mm a year, while the sinking of earthcrust in the southwestern part of the republic amounts to 1 mm a year.

Peat deposits are widely spread on the Baltic territory. Mires cover on an average 9% of the total territory. The most paludificated is Estonia where mires occupy more than 14% of the territory. Mires of Lowland-Estonia are larger in area, but the thickness of their peat deposits on an average is less than that of the mires of Upland-Estonia. Here the process of mire formation began already approximately 9500 years ago in the Yoldia Sea period. Lowland-Estonian mires (in coastal areas) began to develop only after the retreat of the waters of the Baltic Sea from the territory. The process was most intensive during the period of the Littorina Sea at the climatic optimum of the Atlantic Period.

The history of mire formation in Latvia resembles that of Estonia with the exception that the area under mires is not more than approximately 10% of the total. In Lithuania the mire formation process was less significant as the territory covered by mires does not exceed 7% of the total territory. More peat deposits are to be found in the west of Lithuania. The number of mires is especially great in the lower reaches of the Nemunas River as well as in the area of the Žemaitija Upland *.

The hydrographical network of the Baltic is rather dense. The territory abounds in small lakes. The biggest among them is Lake Peipsi, more than half of the territory of which (1570 km^2) is situated on Estonian territory. The second largest is Lake Võrtsjärv (270 km^2). The number of lakes the area of which exceeds 10 km^2, though, is under 20. Among them more significant with respect to their area are Lakes Rāznas, Lubānas, Engures, Usmas, Liepājas, Burtnieku (Latvia); Drukšiai, Dysnai, Dusia, Vištytis, Sartai (Lithuania) and others. Most of the lakes are smaller than 20 hectares. The total number of Baltic lakes amounts to 9000. They are unevenly distributed throughout the territory, prevailing on uplands and coastal lowlands. Though the number of lakes in Estonia is considerably smaller (1500) than in Latvia (3000) and Lithuania (4000), the area covered by them is the largest, reaching 4.8% of the total territory of the republic (mostly at the expense of Lake Peipsi and Lake Võrtsjärv). In Latvia and Lithuania the total territory under lakes is 1.7 and 1.5 per cent respectively.

---

* During the last decades considerably large areas of mires have been drained and taken into agricultural and industrial exploitation.

The river network of the Baltic area is quite well developed. On the average the specific length of the river network in Latvia is 0.58 km/km², in Lithuania 0.4 km/km² and in Estonia 0.35 km/km². Weakly developed river valleys indicate the geological youth of the region. Only 38 from more than 22 000 rivers and rivulets stretch for more than 100 km. The largest rivers of the Baltic republics are the Pärnu, Kasari, Emajõgi, Navesti, Pedja Rivers (Estonia); Salaca, Gauja, Daugava, Lielupe, Venta, Abava Rivers (Latvia); Nemunas, Neris, Šventoji, Nevėžis Rivers (Lithuania).

2.4. Climate (Fig. 3)

The climate of the Baltic states is transitional between maritime and continental, formed prevalently under the influence of the Atlantic air masses. The climate is of cyclonic nature. Cyclones invade the Baltic territories up to 200 times a year, affecting the territories of Estonia and Latvia most. The heaviest rainfalls are invariably connected with cyclones. In the coastal region the climate is mild and humid becoming more continental in the eastern direction. The differences between annual mean temperatures as well as between the temperatures of western and eastern Baltic are noteworthy. The zone of expressively maritime climate (subatlantic zone) is wider in the northernmost region comprising the littoral zone of the Gulf of Finland and northwestern and western Estonia (islands included), being remarkably narrower in Latvia and Lithuania. The eastern border of the Coastal Lowland passes 10-35 km to the east from the coast of the Baltic Sea and the Kuršių Marios Lagoon.

The differences between the temperatures of the western (maritime) and eastern (continental) Baltic territory in winter (January) are up to 5° C while lower temperatures are characteristic of eastern region. The difference in annual mean temperatures in the central part of the Baltic states and coastal region is about 2° C. The mean temperature in January (the coldest month in Latvia and Lithuania) fluctuates between -2.7° C in the west up to -7.5° C (-6.5° C in Lithuania) in the east. In Estonia the coldest month is February when the mean temperature differences are within - 3.5° C on the western islands and -7.5° C in the eastern part of the republic. The warmest month in the Baltic – July – is characterized by the mean temperature of 16.3° C in the west and 17.5° C in the east.

The annual temperature amplitude (difference between the absolute maximum and minimum) shows the continental character of the climate. On West Estonian islands and coastal region the difference in temperatures is 60-70° while in the southeast it is 77-78°. In Latvia the difference in temperatures reaches 67-79°, in Lithuania 66-80° in the western and eastern regions respectively. The total of active air temperatures is between 1650-1950° in the north up to (1700°) 1750--2100° (2150°) in the central and southern parts of the Baltic.

The annual quantity of precipitation in the Baltic is 560-800 mm (Fig. 3). More "dry" areas occur on the western islands of Estonia and in the littoral zone of the Gulf of Finland where the quantity of precipitation is less than 500 mm, in southern Latvia (the Zemgale Plain) and in central Lithuania where the

quantity of precipitation does not exceed 500 mm. Approximately 70% of precipitation fall during the warm season.

Due to deviations from mean temperatures as well as from average amount of precipitation Estonia has been divided into three regions: the western region with maritime climate, the eastern region with a more continental climate and the Pandivere Upland region in the north-east of Estonia. The latter has been separated as a third climatic region as the temperatures observed here are the lowest in the republic and the autumnal cooling down of temperature begins earlier than in other regions of the republic.

All the physico-geographical regions in Latvia, according to the degree of their maritime or continental character are united into four groups: maritime, western Latvian, central Latvian and eastern Latvian regions. The latter is characterized by the most continental conditions. The most humid and cool region is that of the Central Vidzeme Upland where summer is short and considerably rainy, winter nevertheless prolonged and severe.

According to the deviations from average data of climatic characteristics of the territory Lithuania has been subdivided into four regions. The first region comprises the Coastal Lowland. Another region is situated within the borders of the Žemaitija Upland and is characterized by the greatest quantity of precipitation (800-850 mm) and rather low winter temperatures as well as more permanent snow cover. The eastern slopes of the Žemaitija Upland and the Central Lithuanian Lowland belong to the biggest third climatic region with the smallest amount of precipitation as well as with the lowest winter and highest summer temperatures. The eastern part of Lithuania with its uplands and southeastern flatland forms the fourth climatic region with the mean quantity of precipitation, the lowest annual temperatures and the earliest autumnal temperature falls.

2.5. Soils *

The diversity of soils of the Baltic countries is reflected in the existence of various types of soils and their unequal distribution. A great variety of soils is preconditioned by great differences in the bedrock, character of tills, relief, water relationship and, as a result, plant cover (Fig. 4).

Calcareousness of soils are first and foremost connected with Ordovician and Silurian, and partly with Devonian limestone and dolomites. Limestone and pebble rendzinas occur in western and northern Estonia (Fig. 1, scheme of geobotanical districts: 1a, 1b, 2). Brown and brown lessive soils on calcareous tills are distributed in central part of Estonia, as well as on the Zemgale Plain in Latvia and partly in the central districts of Lithuania. The most fertile rendzinas as well as brown forest, brown lessive and pseudopodzolic soils are to be found in the districts 5a, 5b, 5c, 13 (the Zemgale Plain), etc., having been formed in the latter district on calcareous clayey sediments of glacial origin. Rendzinas are

---

* We are grateful to prof. L.Reintam for the valuable consultation regarding soil science.

spread also in the 19th district, lying on dolomites there. All these soils are mostly cultivated.

Soils, podzolized to a different extent, are far more widely spread. Their fertility depends on the degree of their podzolization. They prevail in the central and especially in the eastern districts of the Baltic countries.

Comparatively fertile soddy weakly-podzolic as well as brown lessive and pseudopodzolic soils are mostly to be found in the districts 5b, 5c, 12d, 13a. More widely distributed are brown pseudopodzolic and soddy medium-podzolic soils, especially in the southern and southeastern parts of Estonia (5c, 8a, 8b), almost everywhere in Latvia (especially in the districts 11, 12b, 12c, 14b, 14c). On Lithuanian territory they prevail in the eastern districts (21-31) and in the districts 18 and 19 in western Lithuania.

Soddy podzolic sandy soils and sandy podzols are represented throughout the whole territory. Typical podzols on sands (dunes, etc.) are spread mostly in the coastal zone (districts 1a, e, f, h) in the central and eastern parts of the Baltic (districts 8a, partly 2, 3a, 9a, 10a, 11, 15a, 21b, 22b, 28a, 30).

Eroded and deluvial soils are spread especially on the end-moraine heights (districts 8, 10, 11, 12a, 15a, 21 - 31). Erosion is brought about by the utilization of these territories for agricultural purposes during a prolonged period.

Gley-brown, soddy-gley soils, alluvial soils as well as gley-podzolic soils are spread mostly on lowlands of Baltic transgressions. These soils are prevalent in districts 3b, partly in 1b, and they are widely represented in the central part of Lithuania (districts 13b, 16, 20, 21, 26b, 28b).

The large real mires with fen, mesotrophic or oligotrophic peat with a peat horizon more than 30 cm (occasionally reaching several metres) are to be found in districts 1c, 1d, 3, 4, 6, 7, 13a, 14, 18, 19, 28, 29, 30. The small mires are scattered almost throughout the whole Baltic territory.

C o m m e n t. The soil map of the Baltic countries (Fig. 4) has been compiled on the basis of the soil maps of the three republics given on the physico-geographical maps respectively. These maps differ in the degree of generalization. Because of that the compiled soil map varies in the degree of detailed contours of mapped soil types.

3. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ (рис. 5)

Балтийские республики расположены в северной полосе зоны широколиственно-хвойных лесов. На основании ботанико-географического районирования (Лавренко, Исаченко, 1976) Балтийские республики относятся к Евразиатской таежной области, Североевропейской таежной провинции и двум подпровинциям – Балтийско-Белорусской и Валдайско-Онежской. В фитогеографических и геоботанических расчленениях Северной Европы территория Балтики представлена в качестве самостоятельной Балтийской геоботанической провинции, разделенной на Западно-Балтийскую и Восточно-Балтийскую подпровинции (Лаасимер, 1959, 1960; Laasimer, 1958, 1965).

Зональным типом растительного покрова в регионе являются широколиственно-еловые леса. На территории Литвы проходит граница между северной и южной полосами зоны широколиственно-еловых лесов, совпадающая с северо-восточной границей распространения граба.

Роль широколиственно-еловых лесов в современном растительном покрове Балтийских республик невелика. Наиболее значительные площади этих лесов представлены в Литве. Широколиственно-еловые леса испытали многовековое воздействие хозяйственной деятельности человека, большая часть их давно вырублена, а земли распаханы. Сохранившиеся в настоящее время широколиственно-еловые леса под влиянием различных антропогенных факторов претерпели значительные изменения – нарушена их структура, изменились соотношения древесных пород в древостоях, увеличилась примесь мелколиственных пород, произошло обеднение видового состава подлеска и особенно травяно-кустарничкового яруса. Поэтому на современном этапе развития растительного покрова на территории Балтийских республик распространены еловые леса, представляющие различные стадии деградации широколиственно-еловых лесов – от богатых по видовому составу снытевых и перелесковых ельников с преобладанием неморальных элементов до бедных видовом отношении еловых лесов с господством бореальных видов южнотаежного флористического комплекса (*Oxalis acetosella, Maianthemum bifolium, Trientalis europaea* и др.). Значительную площадь занимают мелколиственные леса вторичного происхождения.

Особый интерес представляют сосново-еловые леса, а также богатые видами ельники в Северо-Западной и Западной Балтике, отличающиеся фитоценотичексим своеобразием и флористическим богатством. В этих лесах местами произрастают реликтовые виды Балтийского региона – *Taxus baccata* и *Hedera helix*.

Специфическими только для Северо-Западной Эстонии и островов Балтийского моря являются альварные ельники, сосняки и некоторые другие типы альварных лесов, а также альвары, образовавшиеся на месте этих лесов в результате длительной хозяйственной деятельности человека (пастьба овец).

В Южной Балтике, преимущественно в юго-западной части Литвы, распространены грабово-еловые леса.

На территории Балтийских республик произрастают также широколиственно-сосновые леса, обладающие весьма ограниченным распространением. Произрастание этих лесов в регионе обусловлено, очевидно, не климатическим, а преимущественно эдафическими факторами. Они приурочены к рендзинам на песчано-гравийно-галечных образованиях флювиогляциального происхождения. Широколиственно-сосновые леса в пределах Балтики не отличаются типологическим разнообразием. Наиболее распространенными являются сосновые леса с лещиновым подлеском, лишь изредка встречаются дубово-сосновые леса с дубом во втором ярусе древостоя. Флора этих лесов отличается смешанным характером, и в ее составе представлены виды неморального, бореального, лесостепного и некоторых других элементов флоры. Наиболее северными являются широколиственно-сосновые леса эстонских островов, представляющие собой альварные дубовые сосняки.

Широколиственные леса в настоящее время сохранились в регионе небольшими рощами в долинах рек, на озерных островах, а также фрагментарно на фоне достаточно хорошо сохранившихся широколиственно-еловых лесов. Особый интерес представляют широколиственные леса, сохранившиеся в поймах некоторых рек.

При ботанико-географическом районировании широколиственные леса Балтийских республик включены в группу балтийско-белорусско-полесских лесов (Растительность европеской части СССР, 1980).

Сосновые леса в региональном отношении являются североевропейскими и относятся к южнотаежному типу (l.c.1980). Они весьма разнообразны в типологическом отношении. Среди сосняков на минеральных почвах наиболее распространенными являются брусничники, зеленомошники и черничники, моховой покров которых образуют преимущественно *Pleurozium schreberi* и *Hylocomium splendens*. Весьма характерны для малоплодородных песчаных почв сосновые лишайниковые леса, в основном бруснично-лишайниковые и вересково-лишайниковые, являющиеся в основном вторичными типами.

Только на побережье Балтийского моря встречается весьма своеобразный для этого региона Балтики тип лесорастительных условий – "гринис", близкий по своему характеру к вересковым пустошам Западной Европы и Южной Скандинавии. Характерным видом балтийского "гриниса" является *Erica tetralix*, восточная граница ареала которого проходит в пределах побережья Балтийского моря Латвии и Литвы. Судя по старым литературным данным, этот вид в середине прошлого века был обнаружен и в окрестностях города Хаапсалу в Эстонии.

Значительная площадь в регионе занята в настоящее время мелколиственными лесами (березовыми, осиновыми, сероольховыми) и смешанными лесами вторичного происхождения.

Степень лесистости территории Балтийских республик достигает 30-40%. Значительную часть лесов на минеральных почвах представляют искусственные насаждения. Лесоразведение в регионе началось уже в конце XIX в. и интенсивными темпами осуществляется в настоящее время. Основной лесной культурой является сосна, в меньшей мере представлены ель и другие породы. В последние десятилетия широко развернулись лесомелиоративные работы.

Луговая растительность, являющаяся по своему происхождению производной, возникла на месте сведенных лесов и осушенных болот. Луга располо-

жены в долинах рек, на склонах холмов, на равнинах и понижениях водоразделов. В настоящее время естественные луга в основном сохранились на землях, непригодных для сельскохозяйственного использования.

В Балтийских республиках особая ландшафтообразующая роль принадлежит лесолугам. Однако после второй мировой войны лесолуга, занимавшие ранее более половины общей площади лугов (особенно в Эстонии), в результате изменившегося способа хозяйствования стали постепенно зарастать и превращаться в леса или же подвергаться окультуриванию.

На минеральных почвах значительную площадь занимают суходольные луга, бедные по видовому составу, нередко образовавшиеся на месте старозалежных земель. На различных по торфности торфянистых почвах распространены заболоченные луга, которые в зависимости от степени карбонатности подстилающих пород отличаются либо значительной видовой насыщенностью, либо крайне ограниченным в численном отношении видовым составом. Пойменные луга (а также пойменные болота) расположены в речных долинах и озерных впадинах. Довольно значительные площади пойменных лугов образовались в низовьях некоторых крупных рек (Казари, Эмайыги, Лиелупе, Нямунас).

Весьма своеобразный характер имеет растительность приморских лугов, образовавшихся в прибойной полосе литорали под воздействием периодического заливания морскими водами. Характер приморской растительности в значительной мере зависит от структурных особенностей береговых образований. В северной части региона (Западная и Северная Эстония) широко распространено каменистое и щебенчатое побережье. Здесь местами образовались также приморские заливные луга на солоноватых почвах.

Специфическими для северной и северо-западной части региона являются альварные луга. Они приурочены к известнякам и доломитам ордовикских и силурийских отложений, обнажения которых покрыты тонким слоем почвы. Иногда почвенный слой полностью отсутствует. Альварные луга образовались в результате длительного выпаса овец и лошадей на месте изреженных альварных лесов и представлены пастбищными растительными сообществами. На альварных лугах встречаются отдельные низкорослые деревья и кустарники, среди которых основную роль играет можжевельник.

Территория Балтики характеризуется довольно значительной степенью заболоченности, достигающей в среднем почти 10% от общей площади. Характер болот и современная структура растительного покрова, а также их пространственное размещение тесно связаны с геоморфологическими условиями, водно-минеральным питанием и климатическими особенностями отдельных природных районов. Преобладающими являются сфагновые верховые болота, относящиеся к двум классам типов – европейскому субокеаническому и северозападно-европейскому (Юрковская, 1980). К первому региональному типу относятся верховые болота, расположенные в пределах Западно-Балтийской подпровинции (типичные приморские болота), ко второму – болота Восточно-Балтийской подпровинции (континентальные).

Эти региональные типы болот различаются между собой как в морфологическом, так и во флористическом отношении. Западные верховые болота имеют более крутые склоны, платообразную центральную часть и ясно выраженную краевую или маргинальную зону (ложбина стока, "лагг"). На

этих болотах широко распространены *Baeothryon cespitosum*, *Eriophorum vaginatum*, *Calluna vulgaris*, *Sphagnum capillifolium*. Восточные верховые болота отличаются значительно меньше степенью выпуклости, более плоскими склонами, недостаточно развитой или полностью отсутствующей краевой зоной. Наиболее характерными видами восточных верховых болот являются *Chamaedaphne calyculata* и *Sphagnum fuscum*. Низинные болота, включая лесные, занимают почти половину общей площади болот региона. Наиболее своеобразными во флористическом и фитоценотическом отношении являются кальцефильные болота, образовавшиеся на богатых известью подстилающих породах и распространенные преимущественно в западных районах Балтики. Для береговых склонов речных долин (реже для моренных образований) характерны ключевые болота, развитие которых происходит в условиях выклинивания родниковых вод, насыщенных соединениями кальция или железа.

В течение последних десятилетий осуществляется интенсивная мелиорация избыточно увлажненных и заболоченных земель и их постепенное вовлечение в общий фонд сельскохозяйственных угодий.

3.1. Прибрежно-островной и Западно-Эстонский район лугов и альваров

Район расположен в пределах Западно-Балтийской подпровинции. Коренные породы представлены ордовикскими и силурийскими известняками и доломитами (преимущественно в Эстонии). Современный рельеф района образовался в результате аккумулятивных и абразионных процессов древних бассейнов Балтийского моря. Широко распространены различные по форме береговые образования - валы, бары, пересыпи, равнины, уступы. На участках мощных песчаных отложений вследствие морской и ветровой деятельности образовались прибрежные дюны, приуроченные к береговым линиям различных стадий Балтики и современному морскому берегу.

В районе преобладают дерново-подзолистые, дерново-глеевые почвы, местами (особенно в северной части) рендзины и известняковые рендзины. В прибрежной части района много заливов и древних морских лагун, дно которых покрыто илистыми отложениями.

В климатическом отношении район находится под непосредственным влиянием Балтийского моря. Наиболее теплой является юго-западная часть района, расположенная южнее 57° северной широты, где сумма активных температур достигает 2000°.

Растительный покров района является наиболее молодым по сравнению с другими районами Балтийских республик. Образование растительного покрова и его дальнейшее развитие происходило вслед за отступлением морских вод с территории района и продолжается в настоящее время на островах Балтийского моря.

На основании характерных признаков комплекса природных условий, в первую очередь современного растительного покрова, в районе выделены семь подрайонов.

Наиболее совеобразен подрайон островов (1a). Типичными для островов и имеющими весьма значительную ландшафтную роль являются альвары, лесолуга и луга, образовавшиеся на карбонатной основе, преимущественно на рихковых рендзинах и бурых почвах. Луга и лесолуга отличаются большим видовым разнообразием. Основная роль в сообществах принадлежит *Filipendula vulgaris, Sesleria caerulea, Carex montana,* а также *Melampyrum nemrosum* и *Scorzonera humilis.* На этих лугах встречаются многие редкие виды орхидных. Подобные сообщества характерны также для лесолугов, образовавшихся в результате многовекового выкашивания изреженных лесов ручным способом.

На островах, особенно на Сааремаа и Муху, повсеместно распространены сухие альварные пастбища, сменившие давно вырубленные альварные леса. На этих пастбищах доминируют *Thymus serpyllum, Galium verum, Filipendula vulgaris, Trifolium montanum, Carex flacca.* Типичным для альваров является можжевельник. Кроме кальцефильных лугов и лесолугов на островах (в основном на острове Хийумаа) распространены суходольные луга, бедные видами, пустошные по характеру и старозалежные по происхождению, а также заболоченные луга (*Carex nigra, C. panicea*) и злаково-осоковые луга (*C. davalliana, C. buxbaumii, Deschampsia cespitosa* и др.).

Значительную роль играют прибрежные сообщества и приморские луга, представляющие специфические местообитания многих редких и охраняемых видов флоры Балтийских республик, как, например, *Eryngium maritimum, Artemisia maritima, Schoenus nigricans, Elytrigia junceiformis, Crambe maritima* и др.

Лесистость островов незначительна. Наиболее обычны сосняки брусничные и лишайниковые, а на известняках и маломощных карбонатных почвах – низкорослые, изреженные альварные ельники и сосняки, реже альварные дубняки и др. В первых ценозообразующую роль играют *Brachypodium pinnatum* и *Calamagrostis arundinacea,* во вторых – *Geranium sanguineum, Asperula tinctoria* и ряд других видов.

В настоящее время значительную площадь лугов и альваров на более плодородных почвах либо окультурена, либо облесена.

В западной части материковой Эстонии расположен подрайон суходольных лугов и лесолугов (1b). Четвертичные отложения и почвенный покров разнообразны, но характер растительности довольно однороден и весьма сходен с предыдущим подрайоном. В северной части подрайона характерны сосновые боры, в средней – альварные леса и луга, а также богатые видами суходольные луга и лесолуга на карбонатной основе. Местами встречаются ельники-черничники. В южной части подрайона узкой полосой тянутся приморские дюны с *Leymus arenarius, Festuca arenaria, Honckenya peploides.*

Подрайон болот и заболоченных лугов Северо-Западной Эстонии (1c) резко ограничен от соседнего подрайона. Типичными для подрайона являются сравнительно глубокозалежные переходные и верховые болота. На низинно-переходных болотах наиболее характерным видом является *Myrica gale.* Повсеместно распространены сфагновые сосняки. В северной части подрайона параллельно побережью расположены песчаные гряды-дюны, представляющие собой прежние береговые валы. Между дюнами залегают своеобразные мелкозалежные низинные и низинно-переходные болота, в растительном

покрове которых основная роль принадлежит *Rhynchospora fusca* и *Carex lasiocarpa*.

Переходные и верховые болота характеризуют также подрайон бассейна реки Казари и пярнуских болот (1d). В северной его части, в окрестности реки Казари преобладают пойменные луга и болота, в южной – переходные и крупные верховые болота западного типа. Оба подрайона (1c, 1d) слабо окультурены. Верховые болота широко используются для добычи торфа.

Наиболее крупным по площади является подрайон собственно Приморской низменности (1e), основная часть которого расположена на территории Латвии. В пределах низменности выделяются участки рыхлопесчаного побережья морской аккумуляции и абразионно-аккумулятивных равнин. Значительная площадь покрыта песками на обширной территории впадины озера Усмас. Лесами занято более половины площади Приморской низменности, среди них преобладают сосновые. Представлены все типы этих лесов – от лишайниковых боров до сфагновых сосняков. Еловые леса для подрайона менее характерны. Особый интерес представляют флористически богатые ельники-кисличники, а также широколиственно-еловые леса. Наиболее типичные из них произрастают на богатых почвах, преимущественно на рендзинах, подстилаемых карбонатной мореной, иногда непосредственно верхнедевонскими доломитами (Слитере, Морицсала, Кемери). Для междюнных понижений морского побережья и заливов характерны черноольховые топи.

Своеобразным является участок подрайона в северо-западной части Приморской низменности, в непосредственной близости от Ирбенского пролива. Здесь параллельно друг другу и морскому побережью расположены дюнные гряды (кангары), поросшие сухими сосновыми лесами и междюнные понижения (виги) с образовавшимися неглубокими низинными и переходными болотами.

Подрайон богат заболоченными кальцефильными лугами, основными видами сообществ которых являются *Sesleria caerulea, Carex flacca, C. panicea, C. hostiana, C. dioica, Scorzonera humilis, Trollius europaeus, Primula farinosa, Serratula tinctoria*. На кальцефильных низинных и низинно-переходных болотах местами крупные заросли образует *Myrica gale*.

В приморских подрайонах широко распространены приморские луга. Основная площадь этих лугов расположена в прибрежной части Эстонии. Приморские луга образовались в зоне периодического затопления морскими водами. В зависимости от периодичности затопления и характера почв сообщества приморских лугов весьма разнообразны. В зоне постоянного затопления образовались густые заросли *Phragmites australis, Bolboschoenus maritimus, Scirpus tabernaemontani*. В зоне периодического затопления характерными видами являются *Alopecurus arundinaceus, Juncus gerardii, Trifolium fragiferum*, местами, особенно в Эстонии, *Carex glareosa, C. extensa, C. distans* и др.

Отдельные участки (микрорайоны) Приморской низменности весьма богаты верховыми болотами. Наиболее крупные болотные массивы расположены на южном побережье Рижского залива. Эти типичные приморские болота отличаются более крутыми краевыми склонами с хорошо выраженными комплексами растительности и платообразной центральной частью.

Высокой степенью лесистости (до 60%) отличается прибрежный подрайон, включающий юго-западный и северо-западный участки Приморской низменности Латвии и Литвы (1f). Основную роль здесь играют сосновые леса, сплошь покрывающие прибрежные дюны. В подрайоне много заболоченных лесов. У подножья дюн и между ними повсеместно распространены ельники осоково-папоротниковые и черноольшаники.

Своеобразным типом лесорастительных условий на побережье Балтийского моря является "гринис", наиболее характерные участки которого расположены в северной части подрайона. В образовании "гриниса" значительна роль лесных пожаров в совокупности с экстремальными условиями увлажнения (летнее пересыхание, осеннее и весеннее переувлажнение).

В смешанных сосново-еловых лесах изредка встречаются *Taxus baccata* и *Hedera helix*. В подрайоне, как и в пределах Приморской низменности в целом, широко распространены богатые видами заболоченные кальцефильные луга и низинные болота. Основные площади этих лугов и болот расположены вокруг бывших морских лагун – приморских озер (Лиепаяс, Папес, Энгурес, Бабитес).

Верховых болот в подрайоне мало. Некоторые из них расположены на самом побережье Балтийского моря и подвергаются интенсивному размыву.

Весьма незначительны по площади, но своеобразны подрайоны дюн и приморских террас Куршского залива (1h и 1g). В этих подрайонах обширные пространства занимают дюнные пески, образовавшиеся в результате интенсивной длительной деятельности моря и ветра. Исключительный интерес с точки зрения происхождения, а также характера современной растительности представляет песчаная коса – пересыпь Куршю-Нярия, являющаяся наиболее крупной береговой аккумулятивной формой в Балтийском море. Происхождение косы связано с последней регрессией Литоринового моря. Как для косы, так и для подраойна дюн характерны сосновые леса. Небольшими участками здесь встречаются широколиственно-еловые леса. На территории косы недавно обнаружен очень редкий в регионе вид *Erica tetralix*, произрастающий в сосново-березовом редколесье пустошного характера. Для междюнных понижений характерны черноольшанки.

3.2. Северо-Западный и Северо-Эстонский прибрежный район суходольных лугов

В районе преобладают рендзины в комплексе с разными глеевыми почвами. Только в предглинтовой узкой полосе распространяют каменистые, дерново-слабоподзолистые и типичные подзолистые почвы. Растительный покров более однороден по сравнению с первым районом. Площадь лесов здесь незначительна. Основную роль в растительном покрове играют альвары и альварные леса (ельники и сосняки). Альвары отличаются скудным растительным покровом и почти полным отсутствием древесных растений, чему способствует многовековой интенсивный выпас скота. Характерным видом альваров является *Juniperus communis*, изредка встречается *Potentilla fruticosa*. Почти повсеместно произрастают различные виды шиповника.

На минеральной почве довольно широко распространены сухие и умеренно увлажненные богатые видами луга, характерными видами которых являются *Scorzonera humilis, Melampyrum nemorosum, Sesleria caerulea, Carex pallescens, Filipendula vulgaris, Trifolium montanum.*

Узкой полосой вдоль северного побережья простираются сухие сосновые леса, преимущественно сосняки лишайниковые и брусничные. В этой части района коренные породы образуют характерный уступ – глинт, представляющий собой обрыв известнякового плато и простирающийся вдоль всего северного побережья. Глинт достигает здесь значительной высоты (до 62 м). Подножье глинта отделено от моря узкой полосой прибрежной низменности, на территории которой хорошо сохранился и произрастает в настоящее время наиболее древний в Балтике и почти не претерпевший изменений коренной широколиственный лес. В зависимости от условий увлажнения и трофности почв роль широколиственных пород в сложении древостоя неодинакова. На более сухих и легких по структуре почвах доминирует *Quercus robur*, на среднеувлажненных – *Tilia cordata, Ulmus glabra*, в условиях более значительного увлажнения и богатства почв – *Fraxinus excelsior*, нередко при большем или меньшем соучастии *Alnus glutinosa.*

Район характеризуется весьма значительной площадью сельскохозяйственных земель, высокой плотностью населения и интенсивным влиянием хозяйственной деятельности человека на естественную растительность.

3.3. Средне-Эстонский район заболоченных лесов и верховых болот

Район, расположенный в средней части Эстонии и протянувшийся с северо-востока на юго-запад в виде узкой полосы, известен из литературы (Lippmaa, 1935) под названием Estonia intermedia и представляет собой естественный рубеж между западной (приморской) и восточной (материковой) частями Эстонии. Этот район является также хорошо выраженной границей между Западной и Восточной подпровинциями Балтийской геоботанической провинции на территории Эстонии, которая, продолжаясь далее на юг, прослеживается в пределах Латвии и Литвы. Район интересен в фитогеографическом отношении, так как представляет собой естественную преграду для распространения западных и восточных видов.

Характерной особенностью района является значительное распространение верховых болот. Растительный покров верховых болот обладает рядом признаков, присущих сообществам как приморских болот, так и континентальных. Верховые болота сконцентрированы в северном подрайоне (3a), в южном подрайоне (3b) распространены заболоченные леса, в основном черноольшаники, а также заболоченные луга и низинные болота.

3.4. Район болот и пойменных лугов бассейна реки Педья

Район расположен в бассейне реки Педья и ее притока Пылтсамаа. В северной части района преобладают буроземные, буроземно-лессивированные и псевдоподзолистые почвы, в южной – болотные. Для района характерно мозаичное распространение небольших массивов заболоченных лесов, лугов и болот. В зависимости от природных условий здесь перемежаются сфагновые и багульниковые сосняки, заболоченные березняки, черноольшаники, низинные, в том числе пойменные, болота, а также верховые болота. Низинные пойменные болота, образовавшиеся на бескарбонатной подстилающей основе, бедны видами. Ценозообразующая роль принадлежит *Carex panicea, C. nigra, C. diandra, C. cespitosa, C. elata, C. lasiocarpa* и др. Верховые болота относятся к восточному типу, характеризуются более пологими склонами и плоской центральной частью. Для верховых болот этого района характерен специфический для континентальных болот восточного типа вид *Chamaedaphne calyculata*, кроме того значительная роль в образовании растительного покрова принадлежит *Eriophorum vaginatum*.

В районе повсеместно распространены вторичные мелколиственные леса, образовавшиеся на месте сосновых и широколиственно-еловых лесов. Изредка в долинах рек встречаются небольшие фрагменты реликтовых пойменных широколиственных лесов (с ильмом и дубом в древесном ярусе). Современные ельники-кисличники являются результатом многовековой хозяйственной деятельности и по своему флористическому составу близки к южнотаежным, в травяно-кустарничковом ярусе этих лесов основная роль принадлежит бореальным видам при доминировании *Oxalis acetosella*.

3.5. Центральный и Восточно-Эстонский район еловых и смешанных еловых лесов

Район охватывает небольшую часть Восточно-Балтийской подпровинции в пределах Эстонии. Характерными особенностями района являются самая значительная в республике общая площадь сельскохозяйственных угодий и наиболее высокая плодородность почвы.

Лесистость района незначительна. Преобладают еловые леса, преимущественно ельники-кисличники, в большей или меньшей мере видоизмененные под влиянием хозяйственной деятельности, а также их производные – сероольшаники. Сероольховые мелколесья образовались местами на заброшенных старозалежных землях.

Болот в районе сравнительно мало, и они незначительны по площади.

Соответственно характеру коренных и подстилающих пород и преобладающих почв район разделен на четыре крупных подрайона.

Одним из наиболее характерных подрайонов является возвышенность Пандивере (5а). Рельеф подрайона всхолмленный, основную роль играют радиальные озы и образования конечноморенных гряд. Наивысшая точка возвышенности достигает 166 м над уровнем моря. Почвообразующей породой является карбонатная морена. Подножье возвышенности богато родниками.

Для подрайона характерны широколиственно-еловые и еловые кисличниковые леса. Доминирующая роль в травяно-кустарничковом ярусе этих лесов принадлежит *Lamiastrum galeobdolon* и *Galium odoratum*, в моховом – *Eurhynchium striatum*. Исходные типы этих лесов – богатые видами ельники и широколиственно-еловые леса – почти не сохранились, так как давно вырублены, а их площади распаханы.

Пахотными землями в подрайоне занято более половины, а местами до 75% общей площади. Плодородность почв сельскохозяйственных земель – одна из наивысших в регионе (бурые лесные почвы).

Еще более разнообразным по рельефу является подрайон возвышенности Сакала (5b). Для центральной части подрайона характерен холмисто-моренный рельеф, на окраинах распространены друмлины. Территорию пересекают древние долины. Возвышенность относительно богата озерами и малыми реками. Почвенный покров довольно разнообразен. Преобладают и чередуются между собой различные по механическому составу дерново-подзолистые почвы, в северной части подрайона подстилаемые карбонатной мореной. Почвы сравнительно высоко продуктивные.

Лесистость возвышенности незначительна. Основная роль принадлежит еловым неморальнотравяным лесам различной степени деградации. Благодаря высокому плодородию почв (бурые лесные почвы) леса эти в значительной степени вырублены, площади их распаханы и уже издавна используются в сельском хозяйстве. Сохранившиеся участки этих лесов относительно бедны в видовом отношении.

Для подрайона характерны суходольные, бедные видами луга пустошного характера, образовавшиеся на старозалежных землях. В речных долинах распространены заболоченные, в том числе пойменные, луга, простирающиеся здесь в виде узких полос.

Верховых болот на возвышенности мало, болотные массивы по площади невелики.

В центральной части Восточной Эстонии расположен подрайон друмлинов (5c), широко известный в качестве примера классического друмлинного ландшафта (ландшафтный заказник Вооремаа). Сложенные мореной друмлины и их группы ориентированы в направлении с северо-запада на юго-восток, между ними расположены озера и заболоченные луга. В друмлинном подрайоне преобладают плодородные буроземные, буроземно-лессивированные и псевдоподзолистые почвы, в меньшей степени представлены дерново-подзолистые и дерново-глеевые почвы.

Преобладающими на возвышенности являются в той или иной мере измененные в результате длительной хозяйственной деятельности еловые кисличниковые леса, а также образовавшиеся на их месте вторичные мелколиственные леса – березовые, осиновые и смешанные.

Широко распространены суходольные луга залежного происхождения. Нередко старозалежные луга закустарены и на их месте образовались сероольховые мелколесья.

В подрайоне мало болот, не характерны для него также заболоченные леса.

Подрайон возвышенности Отепя (5d) граничит на севере по реке Эмайыги с подрайоном 5c, а на западе – озером Выртсъярв. Подрайон характеризуется весьма разнообразным холмистым рельефом – от крупных куполообразных

моренных холмов до продолговатых конечноморенных образований. В этом подрайоне четвертичные отложения достигают значительной мощности (до 100 м и более, наиболее высокие холмы достигают 217 м над уровнем моря). Возвышенность изобилует озерами. Преобладают дерново-подзолистые, местами частично эродированные почвы.

Лесистость возвышенности незначительна. Небольшими участками встречаются еловые леса, преимущественно ельники-кисличники, нарушенные и бедные в видовом отношении, изредка – фрагменты более богатых еловых неморальнотравяных лесов. Леса сохранились в основном на вершинах и крутых склонах холмов, не пригодных для использования в сельском хозяйстве.

Заболоченность возвышенности невелика. В межхолмных впадинах залегают заболоченные луга, на которых наиболее характерными являются сообщества мелкоосоковых формаций. Основная роль в сложении травостоя принадлежит *Carex panicea, C. nigra, C. flava, Deschampsia cespitosa, Nardus stricta* и др.

В долинах рек распространены пойменные луга и болота, наиболее значительные площади которых расположены в долине реки Эмайыги. В пойме этой реки распространены сообщества, в образовании которых основную роль играют *Deschampsia cespitosa, Carex cespitosa, C. elata, Filipendula ulmaria, Geranium palustre, Phalaroides arundinacea* и др.

Верховые болота в подрайоне возвышенности Отепя встречаются редко. Пахотные земли занимают почти $^3/_4$ площади подрайона. Плодородность пахотных земель довольно высокая, однако, местами, особенно в центральной части подрайона, они подвержены эрозионным процессам.

3.6. Район верховых болот и заболоченных лесов Северо-Восточной Эстонии (Алутагузе)

Район расположен на обширной заболоченной равнине, средняя часть его богата озерами. Преобладают подзолы, подзолисто-глеевые и болотные почвы, в северной части – местами рендзины. На северном побережье озера Пейпси простираются значительные площади материковых дюн. Вследствие неблагоприятных условий стока более половины площади района занято верховыми, преимущественно глубокозалежными, болотами, на минеральных островках которых иногда сохранились широколиственные (липовые, ясеневые) леса. Широко распространены заболоченные березняки и черноольшаники.

Пахотные земли расположены в основном на северной окраине района, а также на территории более значительных по площади озов, пересекающих район в направлении с северо-востока на юго-запад.

В районе Алутагузе расположены крупные сланцевые залежи и развита добыча сланца из открытых карьеров. В последнее время происходит интенсивная рекультивация использованных земель и создание искусственных лесных насаждений.

3.7. Район пойменных болот низовья реки Эмайыги и юго-западного побережья озера Пейпси

Район расположен в виде узкой полосы вдоль юго-западного побережья озера Пейпси и по площади является наименьшим среди остальных геоботанических районов Эстонии. Почвенный покров образован в основном торфянисто-подзолисто-глеевыми, торфяными и типичными пойменными почвами. Северная часть района почти целиком занята болотами, образовавшимися в низовье реки Эмайыги. Почти 90% этой заболоченной местности приходится на долю низинных болот, мощность торфяной залежи которых нередко достигает 6 м. В образовании сообществ этих пойменных болот основная роль принадлежит крупным осокам и злакам – *Carex acuta, C. rostrata, C. vesicaria, C. lasiocarpa, Phragmites australis, Phalaroides arundinacea* и др. На песчаных подзолистых почвах небольшими участками распространены сосновые, преимущественно брусничные, зеленомошные и черничные, леса. Для южной части района характерны верховые болота.

Пахотные землии в районе занимают сравнительно небольшую площадь (не более 35%), они расположены в основном в его южной части, преимущественно на осушенных торфяных почвах.

3.8. Район сосновых лесов Юго-Восточной Эстонии

Район расположен на крайнем юго-востоке Эстонии, наиболее западный его участок заходит на территорию Латвии. Рельеф района в основном резко расчлененный, холмисто-моренный. Возвышенность Хаанья, крупные куполообразные холмы которой достигают наибольшей в регионе высоты над уровнем моря (318 м), представляет собой естественное продолжение Алукснеиской возвышенности, расположенной в Латвии. Район в целом характеризуется преобладанием сосновых лесов, лишь в юго-восточной части его распространены еловые леса.

На востоке района отчетливо выделяется холмисто-моренный подрайон с характерными куполообразными холмами, в пределах которого расположена долина реки Пиуза (8a). В этом подрайоне преобладают сосновые леса, преимущественно брусничные и лишайниковые сосняки. В понижениях рельефа образовались заболоченные сосновые леса, приуроченные в основном к восточной окраине подрайона, на общем фоне которых встречаются небольшие заросшие сосной верховые болота. Площадь еловых лесов незначительна, они распространены в юго-восточной части подрайона и представлены в основном достаточно хорошо сохранившимися ельниками неморальнотравяными.

В западном подрайоне (8b), отличающемся песчаными подзолистыми почвами, произрастают крупные массивы сосновых лесов; наибольшая площадь приходится на долю сосняков-брусничников. В значительно меньшей степени в подрайоне представлены еловые леса (преимущественно кисличники). Отдельными небольшими по площади рощами встречаются широколиственно-еловые леса, обычно сильно нарушенные и видоизмененные.

В долинах некоторых рек местами сохранились небольшие участки пойменных лесов, произраставших здесь в прошлом. В образовании сообществ этих своеобразных, но довольно видоизмененных лесов основная роль принадежит *Quercus robur, Ulmus laevis, U. glabra, Tilia cordata, Acer platanoides, Humulus lupulus, Ribes nigum, Rubus caesius* var. *aquaticus, Viburnum opulus, Euonymus europaea* и др. В речных долинах распространены луга и лесолуга. Последние наиболее ярко выражены на обширных береговых террасах реки Гауя (Койва), где соранились единичные экземпляры дуба и липы, небольшие куртины лещины, а также участки изреженных паркообразых широколиственно-еловых лесов.

Подрайон отличается значительной степенью лесистости. Сельскохозяйственными угодьями занято не более 30% общей площади.

3.9. Северо-Видземский район хвойных лесов и верховых болот

По характеру природных условий этот крупный по площади район неоднороден. Западная часть представляет собой волнистую равнину, образовавшуюся в основном на карбонатной морене, на общем фоне которой развит друмлинный комплекс. Почвообразующими породами являются моренные глины и суглинки. Для восточной части района, расположенной в плоской впадине среднего течения реки Гауя, характерен равнинный рельеф преимущественно флювиогляциального происхождения. В этой части района расположены обширные зандровые поля и материковые дюны.

Западный подрайон (9a) отличается фрагментарным распространением широколиственно-еловых лесов. Под влиянием длительной хозяйственной деятельности эти леса претерпели явно неблагоприятные изменения. Более обычны в этом подрайоне еловые неморальнотравяные леса, в образовании травяно-кустарничкового яруса которых основное место занимают *Lamiastrum galeobdolon, Pulmonaria obscura, Hepatica nobilis.* Более сложны по структуре и флористически насыщены ясенево-еловые леса, образовавшиеся на карбонатной основе и хорошо сохранившиеся благодаря произрастанию в условиях более обильного увлажнения. В условиях избыточного проточного увлажнения довольно широко распространены черноольховые леса, в травяном покрове которых обычно доминируют папоротники *Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, D. carthusiana,* реже *Matteuccia struthiopteris,* с примесью видов болотного разнотравья – *Filipendula ulmaria, Crepis paludosa, Cirsium oleraceum* и др.

Восточный подрайон (9b), расположенный на бедных зандровых песках, выделяется повсеместным распространением сосновых лесов, преимущественно лишайниковых, брусничных и зеленомошных.

Район характеризуется значительной ролью болот, среди которых преобладают верховые. По общему характеру растительности, структуре комплексов и видовому составу эти болота являются переходными между приморскими и континентальными. На многих из этих наиболее северных латвийских верховых болот встречается арктический вид *Betula nana.* На территории района проходит западная граница распространения *Chamae-*

daphne calyculata. Низинные и переходные болота сконцентрированы в восточной части района. Доминирующими видами сообществ низинных болот являются *Carex appropinquata, C. cespitosa, C. diandra, C. flava, C. panicea, C. nigra*, переходных – *C. lasiocarpa.* Часть низинных и переходных болот закустарены или заросли лесом.

Лугов в районе довольно много. Наиболее обычны обедненные видами суходольные луга, образовавшиеся на старых залежах. На зандровых песках распространены ксеромезофитные луга, в образовании сообществ которых основную роль играют *Calamagrostis epigeios, Avenula pratensis, Anthyllis arenaria, Artemisia campestris, Tanacetum vulgare.* Наиболее значительная площадь приходится на долю заболоченных лугов с доминированием в сообществах видов крупноосоковых и мелкоосоковых формаций. Столь обычный на заболоченных лугах и неглубоких низинных болотах Западной Латвии вид *Sesleria caerulea* в этом регионе теряет свое значение и на территории восточной части района почти полностью отсутствует.

В пределах Северо-Видземского геоботанического района протекает одна из крупнеших рек Латвии – Гауя, особое своеобразие которой придает широкая и глубокая древняя долина. Отличительной чертой этой долины является ее флористическое богатство и огромное видовое разнообразие, сконцентрированное на сравнительно небольшой площади (более 800 видов), что обусловлено наличием разнообразных, в том числе специфических биотопов.

3.10. Видземский район еловых лесов

Большую часть района составляет собственно Центрально-Видземская возвышенность; северная его часть расположена в пределах Алуксненской возвышенности, являющейся продолжением возвышенности Хаанья.

Значительная высота местности над уровнем моря обусловливает климатические особенности района. По сравнению с другими природными районами Латвии эта возвышенность наименее обеспечена теплом. Здесь длительная и холодная зима, короткий вегетационный период и значительное количество осадков. Резко расчлененный рельеф возвышенности образован моренными массивами и высокими куполообразными холмами-камами. Почвообразующими породами являются моренные глины и суглинки, преимущественно бескарбонатные. Сильная расчлененность рельефа способствует развитию эрозионных процессов.

Лесистость района крайне незначительна. Леса сохранились небольшими участками на неудобных для сельскохозяйственного использования землях – на крутых склонах холмов, обрывистых речных берегах. В подрайоне Центрально-Видземской возвышенности (10а) преобладают еловые, преимущественно кисличниковые леса. На дерново-подзолистых почвах, подстилаемых бескарбонатной основой, произрастают ельники-кисличники, весьма близкие по видовому составу к южнотаежным. В травяно-кустарничковом ярусе этих лесов в абсолютном большинстве представлены бореальные виды, среди которых доминируют *Oxalis acetosella, Maianthemum bifolium, Trientalis europaea, Paris quadrifolia.*

На склонах куполообразных крутых камов, образованных флювиогляциальными песчано-гравийными и галечными отложениями, и моренных холмов, характеризующихся дерново-карбонатными суглинистыми почвами, произрастают ельники неморальнотравяные*. Основная площадь лесов представлена производными типами.

На Алуксненской возвышенности встречаются также сосновые леса, часть которых произрастает на флювиогляциальных и пологоволнистых моренных равнинах.

Площадь лугов и болот на территории Центрально-Видземской возвышенности незначительна. Повсеместно, но небольшими массивами распространены бедные видами луга залежного происхождения. В понижениях рельефа обычны заболоченные луга, в образовании сообществ которых в основном участвуют мелкие осоки – *Carex nigra, C. panicea, C. flava.*

Низинные болота невелики по размерам, но значительны по глубине торфяной залежи, нередко достигающей 5-8 м. Основными ценообразующими видами этих болот являются *Calamagrostis canescens, Eriophorum latifolium, E. angustifolium, Carex diandra.* На береговых склонах и террасах некоторых рек встречаются небольшие родниковые болота, наиболее характерными видами которых являются *Carex appropinquata*, реже *C. paniculata.* Верховые болота в районе почти не встречаются.

Центрально-Видземская возвышенность играет существенную водораздельную роль. Здесь расположены истоки многих рек, в том числе реки Гауя и ряда ее притоков. В пределах возвышенности насчитывается более 300 озер. Многие озерные острова представляют интерес как своеобразные объекты охраны природы, где достаточно хорошо сохранились фрагменты широколиственно-еловых лесов.

3.11. Средне-Латвийский район еловых и мелколиственных лесов

Район расположен на моренной равнине и в геоморфологическом отношении представляет собой своеобразную покатость, постепенно понижающуюся с севера на юг. Мощность четвертичных отложений незначительна, поэтому подстилающие их верхнедевонские доломиты местами, преимущественно по берегам рек, выходят на поверхность. Дерново-слабоподзолистые и буроземно-лессивированные почвы занимают почти половину площади района, остальную часть занимают различные по характеру заболоченные и болотные почвы.

Сельскохозяйственная освоенность района неравномерна, она значительно выше в более холмистой и плодородной северной части. Южная, наиболее пониженная часть моренной равнины довольно сильно заболочена и переходит даже на территорию Литвы.

---

* Травяно-кустарничковый ярус этих лесов образуют как неморальные виды – *Lamiastrum galeobdolon, Asarum europaeum, Anemone nemorosa, Hepatica nobilis, Stellaria holostea,* так и вышеупомянутые бореальные виды.

Лесистость южной части района значительна, здесь произрастают сырые и заболоченные сосновые и еловые леса, а также вторичные смешанные и мелколиственные леса. Часть заболоченных ельников представляет собой лесные болота – осоково-тростниковые, папоротниково-осоковые, изредка долгомошные с доминированием *Polytrichum commune*. В прибрежной зоне реки Даугава значительную площадь занимают материковые дюны, почти сплошь покрытые сосновыми лесами.

Северная часть района по своей природе менее однородна, чем южная. Здесь широко представлены материковые дюны и зандровые поля, а самая северная окраина, граничащая с Центрально-Видземской возвышенностью, является моренно-холмистой. Довольно часто встречаются фрагменты широколиственно-еловых лесов и еловые неморальнотравяные леса и их производные типы. В этих лесах, особенно в долине реки Даугава, встречается ряд довольно редких в регионе видов – *Lilium martagon*, *Cypripedium calceolus*, *Anemone sylvestris*. На террасах реки Даугава и некоторых формах флювиогляциального происхождения сохранились небольшие участки сосновых лесов с подлеском из лещины, образующей нередко густые заросли.

В районе довольно значительна площадь болот. Верховые болота концентрируются в его западной части, вдоль древней береговой линии Балтийского моря. По характеру растительного покрова верховые болота являются переходными между приморскими и континентальными. Низинные и переходные болота распространены в основном в южной части района. Весьма обширная площадь занята лесными болотами, значительное место среди которых занимают елово-черноольховые, черноольховые, иногда с примесью *Fraxinus excelsior*. В черноольшаниках основная ценозообразующая роль принадлежит *Iris pseudacorus*, *Crepis paludosa*, *Calla palustris*, *Calamagrostis canescens*, *Carex cespitosa*, *C. elongata*, реже *C. remota*.

Особый интерес представляют низинные и переходные болота, образовавшиеся на месте озер, в торфяной залежи которых обнаружены субфосильные остатки *Trapa natans*.

3.12. Курземский район широколиственно-еловых и еловых лесов

Район неоднороден в отношении комплекса природных условий, что послужило основой для выделения ряда подрайонов и более мелких природно-территориальных единиц. Рельеф района моренно-холмисты. Территория сложена материалом конечной морены, преимущественно карбонатной глиной и суглинками. На климат района влияет близость Балтийского моря. Лето здесь прохладней, а зима теплее, чем на остальной части Латвии.

Курземский район является одним из наиболее освоенных, сельскохозяйственными угодьями занято $^{2}/_{3}$ общей площади.

Лесистость довольно значительна, местами достигает 30-35%. Наибольшая площадь лесов расположена в северном подрайоне (12с), расположенном на Северо-Курземской возвышенности. Преобладают еловые леса – широколиственно-еловые и еловые неморальнотравяные различной степени нарушенности. Наиболее своеобразны эти леса на Западно-Курземской

возвышенности (12b), где встречаются *Laserpitium latifolium, Polygonatum verticillatum, Lathyrus montanus.* К наиболее характерным видам этих лесов относятся неморальные виды – *Pulmonaria obscura, Galium odoratum, Anemone nemorosa, Asarum europaeum* и др. *

Широколиственно-еловые леса и фрагменты широколиственных почти повсеместно распространены в долинах как более крупных, так и малых рек Западной Латвии, береговые склоны долин которых образованы девонскими породами (песчаником, доломитом).

Наиболее редкими и своеобразными среди широколиственно-еловых лесов Западной Латвии являются грабово-еловые леса. Обычно это дубово-еловые, липово-еловые, а также смешанные и мелколиственные леса с грабом во втором ярусе древостоя. Небольшие площади этих лесов произрастают в южном подрайоне (12a), вдоль административной границы с Литвой. В подрайоне проходит северная граница ареала *Carpinus betulus.*

Сосновые леса для района в целом менее характерны, чем еловые, распространены они в основном на территории Восточно-Курземской возвышенности (12d) и представлены преимущественно зеленомошниками. На маломощных дерново-подзолистых почвах, сформировавшихся на флювиогляциальных гравийно-галечных отложениях, встречаются сосновые леса с лещиной в подлеске, иногда и единичными экземплярами дуба во втором ярусе древостоя.

Курземский геоботанический район довольно богат лугами, среди которых основная роль принадлежит лугам залежного происхождения. Весьма широко по сравнению с другими районами Латвии здесь представлены остепненные (ксеромезофитные) луга. Они характерны для южных склонов холмов (камов, озов) и береговых склонов речных долин, где близко к поверхности подходят содержащие известь девонские доломиты и песчаники. Доминирующими сообществами этих лугов являются *Filipendula vulgaris – Trifolium montanum, Avenula pubescens – Carex flacca.* На лугах Западной Латвии почти повсеместно распространенным видом является *Sesleria caerulea.* Сообщества с доминированием этого вида встречаются как на буроземных и оглеенных буроземных почвах, так и на торфянистых почвах и неглубоких низинных болотах, образовавшихся на карбонатной основе. Сопутствующими видами являются *Carex flacca, C. hostiana, C. lepidocarpa, Avenula pratensis, Briza media, Anthyllis vulneraria, Scorzonera humilis, Filipendula vulgaris, Serratula tinctoria.*

Площадь болот в районе незначительна. Наиболее распространенными являются низинные и переходные болота с участием в травостое *Carex diandra, C. cespitosa, C. appropinquata, C. lasiocarpa.* Район богат кальцефильными и ключевыми болотами, развитие которых связано с выклиниванием на поверхность родниковых вод и образованием мощных отложений пресноводной извести. Ценообразующая роль принадлежит *Schoenus ferrugineus, Carex davalliana, C. hostiana, C. lepidocarpa, Sesleria caerulea.* Одно из

---

* Для района в целом характерны паркообразные леса с изреженным древостоем широколиственных пород (преимущественно *Quercus robur*) и подлеском из лещины и других кустарников.

подобных кальцефильных болот (ботанический заказник Чужупурвс), расположенное в долине реки Абава, представляет собой единственное в Латвии место произрастания *Potentilla fructicosa*.

Верховых болот в районе немного. По структуре комплексов растительности, характеру выпуклостии видовому составу верховые болота относятся к приморскому типу.

3.13. Земгальский район широколиственных лесов и обширных окультуренных земель

Район расположен на сопредельных территориях Латвии и Литвы, характеризуется весьма плодородными буроземными почвами, наибольшей степенью освоенности земель и их интенсивным сельскохозяйственным использованием. Гидрографическая сеть района очень густая, следствием чего является ничтожная степень заболоченности. Лесистость района крайне незначительна, местами не превышает 2-3% площади. Судя по пыльцевым данным в доагрикультурный период здесь почти сплошь были распространены широколиственные леса.

Наиболее своеобразным по комплексу природных условий является подрайон Земгальской равнины (13a). Равнина сложена покровными и ленточными глинами, суглинками и супесью - отложениями древнего ледникового бассейна, перекрывающими каменистую морену. Содержание карбонатов в этих отложениях достигает 10-20%, а в пылеватых супесях до 30%. Территория равнины издавна почти полностью освоена в сельскохозяйственном отношении. Немногие сохранившиеся до настоящего времени широколиственные леса и их производные по характеру растительного покрова обьединены в один тип лесорастителных условий - широколиственный разнотравный (*Heteroherbosa*). Наиболее распространенным является сероольшаник вторичного происхождения, в меньшей степени - березняк и осинник разнотравные. Небольшими по площади островками на фоне сельскохозяйственных земель встречаются широколиственные леса - дубняки и ясенники разнотравные, древостои которых характеризуются высоким классом бонитета. В этих лесах, а также в их производных обычно отсутствует ель. При создании искусственных лесных насаждений в этом подрайоне посадка ели противопоказана. Характерными видами разнотравных лесов являются *Rubus caesius. Brachypodium sylvaticum, Carex sylvatica.* В подрайоне сохранились небольшие участки широколиственно-сосновых лесов с дубом во втором ярусе древостоя и лещиной в подлеске. В травяно-кустарничковом ярусе этих лесов основная роль принадлежит *Aegopodium podagraria, Brachypodium sylvaticum, Elymus caninus, Pimpinella major,* изредка встречается *Ranunculus lanuginosus.* В подрайоне расположено одно из двух в Латвии местонахождений *Neottianthe cucullata* (Терветс).

На территории Литвы расположен подрайон северной части Средне-Литовской низменности (13b), в пределах которого протекают реки Муша и Нямунелис. Здесь сравнительно неглубоко залегают доломиты, а для восточной части подрайона характерны гипсовые отложения и сопровож-

дающие их карстовые образования. Почвы плодородные буроземные и дерново-глеевые.

Лесистость подрайона незначительна. Достаточно широко распространены вторичные осинники и березняки. В условиях обильного увлажнения встречаются ясеневые и ясенево-черноольховые леса, распространение которых в прошлом было более значительным. Более 10% лесной площади занимают сероольшаники вторичного происхождения. Луга в подрайоне являются преимущественно старосеяными и залежными, и в их травостое господствуют *Deschampsia cespitosa* и *Carex panicea*, часто с участием *Danthonia decumbens*. К наиболее характерным видам суходольных лугов на минеральной почве и лесных опушек относятся *Carex flacca*, *C. capillaris*, *Cirsium acaule*, *Primula farinosa*, не встречающиеся или очень редкие в других природных районах Литвы. Среди пойменных лугов преобладают мелкоосоковые, в сложении травостоя которых основная роль принадлежит *Carex nigra* и *C. panicea*. В меньшей степени распространены заболоченные крупноосоковые луга с *Carex acuta*.

3.14. Восточно-Латвийский район заболоченных лесов и верховых болот

Район расположен в пределах Восточно-Латвийской низменности и является крупнейшим геоботаническим районом Латвии. В климатическом отношении район характеризуется умеренным количеством осадков, более продолжительным и теплым летом по сравнению с соседней Центрально-Видземской возвышенностью. Коренными породами являются верхнедевонские песчаники, доломиты, глины. Четвертичные отложения образованы преимущественно моренным суглинком, перекрытым флювиогляциальными и лимногляциальными отложениями. Широко представлены дерново-подзолистые, торфянистые и торфяные почвы.

Наиболее своеобразной частью района является Лубанская равнина, выделенная в качестве небольшого самостоятельного подрайона (14а). Рельеф равнины плоский, пересекаемый местами пологими всхолмлениями и материковыми дюнами. Лубанская равнина в значительной степени заболочена. Для равнины характерны огромные площади низинных болот и заболоченных лесов, а также пойменных лугов, расположенных преимущественно вокруг озера Лубанас. В образовании пойменных болот и лугов равнины основная роль принадлежит осокам *Carex nigra*, *C. acutiformis*, *C. cespitosa*, *C. elata*, *C. diandra*. Значительная площадь дугов и низинных болот в пойме озера Лубанас была осушена, однако, в последнее время уровень озера поднят почти до первоначального. В подрайоне Лубанской равнины значительная площадь занята заболоченными сосновыми и елово-черноольховыми лесами. В сложении сообществ последних значительная роль принадлежит крупному болотному разнотравью, папоротникам и осокам – *Filipendula ulmaria*, *Cirsium oleraceum*, *Valeriana officinalis*, *Thalictrum flavum*, *Dryopteris filix-mas*, *D. carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Carex acutiformis*, *C. pseudocyperus*, *C. vesicaria*.

Наиболее возвышенным участком низменности является ее северо-восточный подрайон (14b), представляющий Северо-Латгальское всхолмление. Здесь расположены пологоволнистые моренные и флювиогляциальные равнины, осложненные камами и моренными холмами. Подрайон характеризуется довольно высокой степенью заболоченности, здесь повсеместно распространены верховые болота. В подрайоне значительную площадь занимают широколиственно-еловые леса. Наиболее характерными являются липово-еловые и дубово-еловые леса со значительной примесью мелколиственных пород. Леса эти богаты по видовому составу, здесь встречаются такие редкие виды, как *Glyceria lithuanica, Poa remota.* Местами встречаются пойменные дубравы. В сообществах этих дубрав, образовавшихся в понижениях микрорельефа, основная роль принадлежит осокам *Carex acuta, C. acutiformis, C. nigra, C. vesicaria, C. elongata,* а также *Calamagrostis canescens.* Подобные пойменные дубравы небольшими участками изредка встречаются на территории всей Восточно-Латвийской низменности.

Сосновые леса для подрайона менее характерны и представлены в основном зеленомошниками.

На территории подрайона расположено небольшое по площади кальцефильное болото Нумернес, являющееся наиболее восточным в Латвии местом произрастания *Cladium mariscus.* В этом же подрайоне находится самое северное местонахождение *Trapa natans.*

В южной части района расположен подрайон Средне-Даугавской низменности (14c), характеризующийся широким распространением материковых дюн. Лесистость Средне-Даугавской низменности средняя. Преобладают еловые леса – от неморальнотравяных до заболоченных. Сосновые леса, в том числе заболоченные, играют второстепенную роль.

В пределах подрайона расположен крупнейший заповедный болотный массив Латвии – верховое болото Тейчу, площадь которого превышает 20 тысяч га. Верховые болота Восточно-Латвийской низменности по характеру растительного покрова и своему облику (пологие склоны, выпуклое плато) относятся к восточному (континентальному) типу.

Естественные луга сохранились на незначительной площади. Основная роль принадлежит заболоченным лугам, в сообществах которых доминирующую роль играют *Carex nigra, C. flava, C. panicea, Agrostis canina, Deschampsia cespitosa, Festuca rubra, F. pratensis, Poa pratensis, Comarum palustre, Geum rivale, Caltha palustris, Ranunculus acris, R. repens, Lychnis flos-cuculi.* Повсеместно распространены бедные видами пустошные луга залежного происхождения.

3.15. Восточно-Латвийский холмисто-озерный район еловых лесов и низинных болот

Район расположен на крайнем юго-востоке Латвии. Рельеф резко расчлененный, в основном моренно-холмистый и камовый. Характерны также долинообразные понижения и рытвины. Абсолютные высоты изменяются от 130 до 289 м. Климат континентальный, но вегетационный период почти на 20 дней продолжительнее, чем в соседнем районе Восточно-

Латвийской низменности. Район весьма богат озерами, занимающими более 6% площади. Общее число озер превышает 800. Коренные породы образованы девонскими доломитами, песчаником, глиной. Четвертичные отложения достигают мощности 40-100 м, они представлены моренными суглинками и флювиогляциальным материалом. Под ними местами залегают межледниковые отложения. Почвенный покров представлен сложным комплексом, в которым преобладают частично эродированные дерново-подзолистые и пвсевдоподзолистые почвы, а в понижениях рельефа – дерново-глеевые и болотные. В сельскохозяйственном отношении район является одним из наиболее освоенных: более $^3/_4$ всей площади занимают пахотные угодья.

Основным подрайоном является Латгальская возвышенность (15a) – наиболее крупная возвышенность Латвии. Лесистость подрайона очень незначительна. Леса сохранились лишь на крутых склонах холмов, а также на каменистых и бедных песчаных почвах, не пригодных для сельскохозяйственного исползования. Основными в этом подрайоне ябляются богатые видами еловые неморальнотравяные леса, в древостое которых широколиственные породы почти повсеместно замещены мелколиственными. В этих лесах кроме обычных неморальных видов активная ценозообразующая роль принадлежит также *Carex sylvatica, Sanicula europaea, Phyteuma spicatum.* Наиболее типичные широколиственно-еловые леса сохранились на некоторых островах озер Латгальской возвышенности и являются объектами охраны природы республиканского значения.

Луга в подрайоне занимают небольшую площадь и являются в основном старозалежными. На южных склонах холмов повсеместно, но небольшими участками распространены остепненные (ксеромезофитные) луга. Доминируют в сообществах этих лугов *Medicago falcata, Ononis arvensis, Centaurea scabiosa,* значительна также роль *Trifolium montanum.*

Болот на Латгальской возвышенности много, почти все они низинные, невелики по размерам, расположены в межхолмных впадинах.

В юго-восточную часть района вклинивается из Белоруссии участок Полоцкой низменности (15b), почти полностью освоенный и используемый в сельском хозяйстве. Здесь сохранились незначительные по площади рощи широколиственно-еловых лесов, одна из которых является местом произрастания очень редкого в Латвии вида *Galium schultesii.*

В сероольховых и черемухово-сероольховых кустарниках речных долин произрастают весьма редкие в Латвии виды *Aconitum lasiostomum, Delphinium elatum, Anthriscus nitida, Carex pilosa.*

3.16. Северо-Западный Жемайтский район хвойных лесов и пустошных лугов

Район расположен в пределах равнины, подстилаемой донной мореной. Преобладает дерново-подзолистые и дерново-подзолисто-глеевые почвы. Район отличается наибольшим в Литве количеством осадков. Обычно первая половина вегетационного периода сухая и прохладная.

Лесистость района довольно значительна. Преобладают еловые кисличные леса с участием в травяно-кустарничковом ярусе неморальных и бореальных

видов, соотношение которых зависит как от экологических условий (в первую очередь от плодородности почв), так и от степени деградации этих лесов и продолжающегося хозяйственного воздействия. Достаточно широко распространены также сосновые, преимущественно зеленомошные и черничные, леса, а также заболоченные сосняки.

По характеру современного растительного покрова район разделен на три подрайона. Наиболее западный подрайон (16a) характеризуется преобладанием сосновых (черничников) и смешанных елово-сосновых лесов. В понижениях рельефа встречаются черноольховые леса. В подрайоне много суходольных лугов пустошного характера с доминированием *Nardus stricta*. На более богатых почвах повсеместно образовались луга с господством *Sesleria caerulea*. Для пойменных лугов характерны сообщества с участием *Carex acuta*, *C. appropinquata* и *C. vesicaria*.

Значительно большей степенью лесистости выделяется средний подрайон (16b), в котором основную роль играют еловые и сосново-еловые леса. В этом подрайоне широко распространены мелколиственные леса (производные типы ельников), преимущественно осинники и березняки.

Луга в подрайоне почти исключительно суходольные, среди них значительные площади занимают лесолуга, в образовании ценозов которых участвуют мелкие злаки *Nardus stricta*, *Festuca ovina*, *F. rubra* и др.

Третий подрайон (16c) отличается более плодородными почвами и значительно меньшей лесистостью. Более 80% площади занято сельскохозяйственными угодьями. Преобладают широколиственно-еловые леса с участием в древостое дуба, граба и ясеня. Встречаются также смешанные елово-сосновые леса с примесью дуба и граба.

Северо-восточная граница района совпадает с границей распространения *Carpinus betulus*.

3.17. Северный Жемайтский район еловых и елово-сосновых лесов

Район расположен на равнине, образованной донной мореной. В районе преобладают дерново-подзолистые и дерново-подзолисто-глеевые почвы.

Лесистость района средняя. Наиболее характерны для района еловые кисличные, а также смешанные елово-сосновые леса.

Луговая растительность представлена в основном сообществами заболоченных суходольных лугов, в образовании которых основная роль принадлежит *Sesleria caerulea*, *Carex flacca*, *C. panicea*, *C. pulicaris*, *Primula farinosa*. Немалую площадь в районе занимают пойменные луга, на которых значительна роль *Deschampsia cespitosa* и мелкоосоковых сообществ. Широко представлены своеобразные пустоши с доминированием *Calluna vulgaris* и *Nardus stricta*, лесолуга пустошного характера с господством в травостое *Nardus stricta* и участием *Succisa pratensis*, *Scorzonera humilis*, *Sanguisorba officinalis*. В речных долинах по берегам встречаются участки лугов с преобладанием *Avenula pratensis*.

Для района характерны выпуклые верховые болота, наиболее известным из которых является ныне заповедное болото Каманос.

3.18. Центральный Жемайтский район еловых лесов и низинных болот

Рельеф района холмистый, резко расчлененный, образованный конечной и краевой моренами, в меньшей степени - флювиогляциальными отложениями (в основном камами). Преобладающими почвами являются сильно оподзоленные супесчаные и суглинистые частично эродированные почвы, в понижениях рельефа - торфянистые и торфяные.

Лесистость района незначительна. Преобладают еловые кисличные леса, близкие по видовому составу к южно-таежным, а также смешанные сосново-еловые леса (черничники), перемежающиеся с сосняками. Для последних характерным видом является *Deschampsia flexuosa.*

В районе довольно много заболоченных лугов, образовавшихся преимущественно на торфянистых почвах. Это мелкоосоковые луга с участием в ценозах *Carex nigra, C. flava, C. panicea.* Довольно большие площади на этих лугах занимают сообщества с доминированием *Deschampsia cespitosa.*

Значительная площадь приходится на долю низинных болот, часть которых осушена и окультурена. На сохранившихся низинных болотах преобладают сообщества с участием *Carex diandra, C. cespitosa, C. panicea.*

3.19. Восточный Жемайтский район еловых лесов и верховых болот

Район охватывает восточный склон Жемайтской возвышенности и имеет равнинный рельеф, образованный донной мореной и местами флювиогляциальными отложениями (в основном друмлинами). Почвы района преимущественно дерновые, слабо- и среднеподзолистые, а также дерново-подзолисто-глеевые, супесчаные. Первая половина вегетационного периода обычно прохладная и влажная.

Лесистость района значительно выше, чем на соседней Жемайтской возвышенности. Основную площадь занимают еловые леса, среди которых преобладают еловые неморальнотравяные леса, нередко весьма нарушенные под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Среди лугов значительна роль заболоченных с доминированием в сообществах *Deschampsia cespitosa.* В северной части района встречаются типичные сесleриевые луга. Видовая насыщенность этих лугов весьма значительна. Кроме доминирующего вида *Sesleria caerulea* и характерных видов *Carex capillaris, C. flacca, Primula farinosa, Trollius europaeus* в образовании сообществ участвуют *Festuca pratensis, Phleum pratense, Centaurea jacea,* иногда *Alopecurus pratensis.* На суходолах весьма обычны луга ксеромезофитного характера, основными ценозообразующими видами которых являются *Medicago falcata, Filipendula vulgaris, Trifolium montanum, Leucanthemum vulgare* и др.

На территории района довольно много верховых болот. По характеру растительного покрова эти болота относятся в основном к приморскому (западному) типу.

3.20. Северо-Литовский район еловых лесов и пойменных лугов

Район расположен на обширной лимногляциальной равнине, отличающейся наиболее плодородными в Литве почвами и значительной площадью сельскохозяйственных угодий. На территории равнины преобладают буроземные и буроземно-глеевые почвы. Местами представлены лимногляциальные пески.

Для неморальных ельников характерно значительное участие в древостое осины, березы и серой ольхи. Кроме ельников встречаются небольшие участки широколиственных лесов (преимущественно ясеневых), а также сосняков с дубом и лещиновым подлеском. Обычными для района являются мелколиственные леса – березняки, осинники, сероольшаники производного характера. Сосновые леса, в том числе заболоченные, концентрируются в основном в южной части района. Верховых болот в районе нет совсем.

Среди лугов основную роль играют пойменные. Повсеместно распространены заболоченные луга, характеризующиеся мелкоосоковыми сообществами, основную роль в которых играет *Carex panicea*. Встречаются также луга пустошного характера, в образовании которых значительна роль *Nardus stricta* и *Molinia caerulea*. Эти луга по своему происхождению в основном старозалежные. Образование части этих лугов связано также с длительным и интенсивным выпасом скота. Урожайность естественных лугов невысока, поэтому занимаемые ими площади превращены в культурные луга и пастбища.

По характеру растительности район разделен на три подрайона. Широколиственно-еловые леса (и их производные – осинники), а также ясеневые леса с елью обычны для северо-западного подрайона (20a). В ясенниках этого подрайона обычными видами травяно-кустарничкового яруса являются *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea*, *Hepatica nobilis* и др. Характерной особенностью ясеневых лесов подрайона является участие в древостое серой ольхи, что очень редко наблюдается в других районах. В северо-восточном подрайоне (20b) много заболоченных елово-ясеневых лесов с обильным папоротниковым травостоем (в основном *Athyrium filix-femina*), а также черноольшаников. В южном подрайоне (20c), характеризующемся буроземами, произрастают как широколиственно-еловые, так и широколиственные леса с дубом и ясенем.

3.21. Западный Аукштайтский район хвойных лесов и болот

Район представляет собой переходную полосу между Средне-Литовской низменностью и Аукштайтской возвышенностью. Рельеф района неоднороден, в северной части он более ровный, в южной – холмистый. Преобладают дерново-подзолистые слабо- и среднеэродированные почвы (в холмистой части), обычны также торфяно-подзолистые и торфяные почвы.

Лесистость района менее средней и более значительна в его северной части. Преобладают широколиственно-еловые леса, значительную площадь занимают также смешанные сосново-еловые леса, преимущественно черничные. Достаточно характерны для района заболоченные леса. На зандровых песках речных долин распространены сосновые боры.

В районе широко распространены заболоченные луга на торфянистой почве. В сложении травостоя этих лугов участвуют в основном *Carex cespitosa* и *C. vesicaria*. В пойме реки Швянтойи нередко встречаются ключевые болота с доминированием *Carex appropinquata*.

В северном подрайоне (21a) значительна площадь лиственных лесов, преимущественно ясенников и сероольшаников. Первые характеризуются сообществами с доминированием *Carex elongata, C. acutiformis*.

В южном подрайоне (21b) преобладают сосновые леса, а также смешанные ельники с примесью мелколиственных пород. В подрайоне много суходольных и пойменных лугов высокого уровня.

3.22. Аукштайтский район широколиственно-еловых лесов, заболоченных лугов и низинных болот

Район расположен на Аукштайтской возвышенности, характеризуется резко расчлененным холмисто-моренным, местами флювиогляциальным, рельефом. Средняя высота возвышенности не превышает 200 м над уровнем моря, наибольшая достигает 288 м. Это самая озерная часть Литвы, в некоторых административных районах возвышенности озера занимают до 15% площади. В понижениях рельефа, особенно в глубоких межхолмных впадинах, залегают небольшие глубокие низинные болота и заболоченные луга, осушение которых весьма затруднено. Почвы, как и в соседнем западном Аукштайтском районе, дерново-подзолистые и среднеэродированные, а также торфяно-подзолистые и торфяные. Местами распространены зандровые пески. Климат района отличается континентальностью, здесь отмечена самая низкая температура января (до -42) в Литве.

Лесистость района небольшая. Характерными являются двухъярусные елово-сосновые и еловые леса с участием в древостое дуба, распространенные преимущественно в северном подрайоне (22a). Наиболее обычны сосновые леса с лещиновым подлеском. Небольшими участками, но повсеместно произрастают еловые неморальные и широколиственно-еловые леса. Много заболоченных лесов. Район выделяется большой пестротой типов лесорастительных условий, обусловленной сложным рельефом и разнообразием почвенно-гидрологических условий.

Значительно большей однородностью отличается южный подрайон (22b), в котором преобладают сосновые леса, в том числе заболоченные сосняки и березняки.

Для района характерны заболоченные мелкоосоковые луга, доминирующими видами сообществ которых являются *Carex nigra, C. panicea* и *Eriophorum angustifolium*.

3.23. Жеймянский равнинный район сосновых лесов и сфагновых болот

Район расположен на территории зандровой равнины Юго-Восточной Литвы. Значительная часть равнины сложена лимногляциальными и флювиогляциальными отложениями. Местами встречаются аллювиальные образования, состоящие из песчаных и песчано-гравийных отложений. Климат района континентальный, характеризуется значительными колебаниями годовых температур.

Лесистость района довольно значительна. Преобладают сосняки зеленомошники с некоторой примесью ели в древостое и с *Juniperus communis* в подлеске. Для района характерны также черноольшаники, заболоченные березняки (преимущественно с *Carex vesicaria*) и сфагновые сосняки.

На территории равнины распространены низинные, бедные видами болота; много зарастающих озер. Некоторые озера этого района по своему характеру близки к олиготрофному типу, здесь произрастают *Lobelia dortmanna* и *Isoëtes lacustris*.

Среди лугов преобладают заболоченные мелкоосоковые, нередко более или менее закустаренные, со значительным участием в ценозах *Eriophorum angustifolium*. Довольно широко распространены луга пустошного характера, являющиеся старозалежными по своему происхождению. Доминируют на этих лугах *Nardus stricta, Festuca ovina, Hieracium pilosella*.

В понижениях рельефа залегают небольшие по площади лесные переходные болота с сосной и березой.

3.24. Диснанский район мелколиственных лесов и пойменных лугов

Район занимает небольшой участок Полоцкой низменности, расположенной в Белоруссии. Этот участок представляет собой лимногляциальную равнину с хорошо развитой сетью небольших, но широкопойменных рек. Почвы преимущественно дерново-глеевые, дерново-подзолисто-глеевые, а также болотные. На месте господствовавших здесь ранее сырых широколиственно-еловых лесов и черноольшаников произрастают мелколиственные леса, преимущественно заболоченные березняки с осоковым покровом, а также осинники.

Среди лугов преобладают пойменные, но встречаются также бедные по видовому составу лесолуга, образовавшиеся вследствие вырубки лесов и интенсивного выпаса скота. Повсеместно распространены также заболоченные торфянистые луга.

Районы 17-24 характеризуют северную полосу растительности Литвы. Южную полосу растительности представляют районы 25-31.

3.25. Юго-Западный Жемайтский район сосновых лесов, пойменных лугов и верховых болот

Район расположен в пределах лимногляциальной и моренной равнин. Для района характерны типичные аллювиальные, а также глеевые и торфяные пойменные почвы. Местами распространены зандровые пески. Климат района океанического типа. Здесь представлены наиболее крупные в Балтийских республиках массивы пойменных лугов. Основная площадь этих лугов расположена в дельте реки Нямунас и ее притоков.

В дельте реки Нямунас уже издавна создана система польдеров, луга осушены и окультурены. На сохранившихся участках в непосредственной близости от реки и в понижениях рельефа произрастают сообщества с доминированием *Phalaroides arundinacea, Carex acuta, C. disticha*, а также ряда других крупных осок. В средней части поймы основными ценозообразующими видами являются *Alopecurus pratensis*, местами *Festuca pratensis* и *Dactylis glomerata*. На уплотненной почве в условиях недостаточной аэрации распространены типичные щучковые луга. На песчаных береговых гривах в обилии произрастает *Bromopsis inermis*. В притеррасной части обычны мелкоосоковые сообщества.

Среди лесов района преобладают сосняки-черничники с примесью широколиственных пород (дуб, липа, клен), иногда граба. Своеобразной чертой этих лесов является присутствие в подлеске самосева некоторых интродуцированных древесных и кустарниковых пород (*Acer pseudoplatanus, Quercus borealis*, иногда *Fagus sylvatica*. Из кустарников в этих лесах встречаются *Sambucus racemosa* и *Amelanchier spicata*. В заболоченных местах обычны черноольшаники. По берегам реки Нямунас и других рек района широко распространены ивняки.

В районе много верховых болот. Они встречаются также в устьевом участке реки Нямунас. По характеру растительного покрова эти болота относятся к приморскому (западному) типу. В образовании растительного покрова окраин болот значительная роль принадлежит таким редким в Литве видам, как *Myrica gale* и *Baeothryon cespitosum*.

3.26. Средне-Литовский район широколиственно-еловых и -сосновых лесов и пойменных лугов

Район расположен в юго-западной части Средне-Литовской низменности, пересеченной долинами многих крупных рек Литвы – Нямунас, Нярис, Нявежис, Шяшупе и некоторых других. Почвы района довольно разнообразны, преобладают перемежающиеся между собой дерново-глеевые и буроземные почвы, а также торфяно-подзолистые. В значительно меньшей степени представлены дерново-подзолистые почвы. В поймах рек основное место занимают аллювиальные почвы.

Лесистость района невелика. Для западного подрайона (26a) характерны широколиственно-сосновые и смешанные елово-сосновые леса. В восточном подрайоне (26b) преобладают широколиственно-еловые леса с участием граба и ясеня, реже с дубом и другими широколиственными породами. По склонам

речных долин произрастают широколиственные, преимущественно ильмовые, леса, в которых основную роль играет *Ulmus minor*, отчасти также *U. laevis*. На склонах долины реки Нямунас встречаются редкие теплолюбивые виды растений – *Isopyrum thalictroides*, *Corydalis cava*, *Hedera helix* и некоторые другие.

Характерной чертой района являются пойменные луга устьевых участков вышеупомянутых рек. На пойменных участках высокого уровня произрастают ксеромезофитные сообщества с доминированием *Arrhenatherum elatius*, *Avenula pubescens*, а в понижениях – *Alopecurus pratensis* и *Elytrigia repens*. В приустьевой зоне преобладают сообщества с доминированием *Calamagrostis epigeios*, *Medicago falcata*, *Lathyrus pratensis*. В слабо выраженной притеррасной части основными ценозообразующими видами лугов являются *Deschampsia cespitosa*, *Carex cespitosa*, *Filipendula ulmaria*. В низовьях реки Нявежис встречаются луга, в образовании сообществ которых доминирующая роль принадлежит *Bromopsis erecta*.

3.27. Район Судувской возвышенности широколиственных и широколиственно-еловых лесов и заболоченных лугов

Район расположен на северо-восточной окраине Судувской возвышенности, основная часть которой находится за пределами Литвы. Рельеф района резко расчлененный, холмистый, образован отложениями конечной морены. Климат относительно теплый и сухой, отличается наиболее продолжительным в Балтийских республиках вегетационным периодом. Почвенный покров представлен в различной степени эродированными буроземными и псевдоподзолистыми суглинистыми и глинистыми почвами. В понижениях рельефа развиты торфяные почвы.

Характерной чертой района является наличие типичных и хорошо сохранившихся широколиственных и широколиственно-еловых лесов. Среди первых преобладают дубовые, несколько меньше распространены липовые и ясеневые леса. В широколиственно-еловых лесах значительна роль дуба и граба, в травяно-кустарничковом ярусе доминируют *Pulmonaria obscura*, *Galium odoratum*, *Carex pilosa*. Встречаются также мелколиственные леса, преимущественно осинники вторичного происхождения.

В районе повсеместно распространены заболоченные луга, в сообществах которых основная роль принадлежит *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Cirsium rivulare*. На склонах холмов обычны бедные видами пустошные луга залежного происхождения с доминированием *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca ovina*.

Для района в целом почти совершенно не характерны болота.

3.28. Южно-Литовский район широколиственно-сосновых лесов и верховых болот

Район расположен на территории лимногляциальной равнины, отличается неоднородностью почв и растительности. Наиболее характерными особеннос-

тями района являются значительное участие в лесах граба и весьма небольшая площадь хвойных лесов. В северном подрайоне (28a) роль этих лесов более заметна. Здесь распространены различные типы сосновых лесов, в том числе сосняков с примесью ели. Этот подрайон выделяется наибольшей в Литве лесистостью. В южном подрайоне (28b) значительную площадь занимают широколиственно-сосновые леса, в которых основную роль играет дуб, в меньшей степени – другие широколиственные породы. Подлесок этих лесов образует лещина. Для широколиственно-сосновых лесов характерна также некоторая примесь ели.

Распространенные в прошлом заболоченные торфянистые луга почти все осушены, окультурены и превращены в культурные луга и пастбища.

Низинных болот в районе мало. Для этой части Литвы более характерны верховые болота. Среди последних наиболее известны болота Амалвос и Жувинтас – крупные верховые болота континентального типа. Болото Жувинтас является составной частью одноименного орнитологического заповедника.

3.29. Дзукский возвышенный район еловых и широколиственно-еловых лесов и заболоченных лугов

Район расположен в южной части Балтийской гряды с ярко выраженным холмисто-моренным рельефом, пересеченным долинами рек.

Преобладают частично эродированные средне- и сильноподзолистые песчаные почвы. Значительную площадь в районе занимают озера.

Наиболее характерны для района широколиственно-еловые и широколиственные леса, которые по составу и структуре древостоев и характеру травяно-кустарничкового яруса весьма сходны с подобными лесами соседнего района, расположенного на лимногляциальной равнине (28). Обычны также еловые неморальнотравяные леса и ельники-кисличники, бедные по видовому составу и близкие по своему характеру к южнотаежным.

Незначительную площадь занимают сосновые боры с можжевельником в подлеске. В понижениях рельефа в условиях проточного увлажнения произрастают черноольшаники.

На территории района проходит южная граница сплошного распространения серой ольхи. В производных типах, замещающих широколиственно-еловые и еловые кисличные леса, ее роль весьма незначительна.

Район отличается относительно большой площадью заболоченных лугов с преобладанием мелкоосоковых сообществ. Доминирующая роль принадлежит *Carex nigra, C. panicea, C. flava, Festuca rubra* и различными видами разнотравья. Для южных склонов холмов характерны луговые ксеромезофитные сообщества с участием *Phleum phleoides, Trifolium montanum, Medicago falcata, Festuca rubra.*

Низинные болота для района не характерны. Верховые болота отсутствуют почти совершенно.

В южном малолесистом подрайоне (29a) преобладают широколиственно-еловые леса с грабом и дубом черешчатым в древостое. В лесном массиве заказника "Тракас" сохранились участки широколиственных лесов с

преобладанием в древостое дуба скального (*Quercus petraea*), произрастающего здесь за пределами северо-восточной границы своего ареала.

Средний подрайон (29b) отличается более волнистым рельефом и хорошо развитой гидрографической сетью. На территории подрайона протекают реки Нямунас, Нярис, Стрева и их притоки.

Вместо господствовавших здесь в прошлом широколиственно-еловых лесов в настоящее время повсеместно произрастают образовавшиеся на их месте мелколиственные леса - березняки, осинники и изредка даже сероольшаники. В сохранившихся участках широколиственно-еловых лесов в сложении древостоя участвуют дуб и граб, реже липа и клен.

Восточный подрайон (29c) характеризуется более ровным рельефом и преобладанием дерново-подзолистых почв. Поскольку территория подрайона слабо дренирована, она отличается значительной площадью заболоченных лугов и низинных болот. Последние представлены сообществами с доминированием *Carex diandra* и *C. rostrata*. На заболоченных лугах основными ценообразующими видами являются мелкие осоки - *Carex nigra*, *C. panicea*, *C. flava*, а также *Festuca rubra*.

Для подрайона характерны также различные типы сосновых лесов, кроме сосновых боров. В понижениях рельефа произрастают черноольшаники.

На территории района проходит северо-западная граница ряда видов, таких, как *Neottianthe cucullata*, *Trifolium rubens*, *Lathyrus laevigatus*.

3.30. Юго-Восточный равнинный район сосновых лесов

Южная часть юго-восточной зандровой равнины характеризуется бедными песчаными почвами. Среди остальных территориальных единиц Литвы район выделяется наибольшей суммой активных температур и наиболее резкими колебаниями суточных температур. Основная часть района сложена флювиогляциальными образованиями (равнина), на северо-западной окраине встречаются волнисто-камовые участки, на южной - материковые дюны. Преобладающими почвами являются дерново-подзолистые песчаные или оподзоленные пески.

Лесами занято более 50% площади района, среди них основную роль играют сосновые леса, преимущественно лишайниковые сосняки. В этих лесах сосна характеризуется низким бонитетом (IV-V), незначительна примесь березы, а в подлеске встречается можжевельник, произрастающий в районе также на пастбищах. Характерной чертой лишайниковых сосняков является почти полное отсутствие как в древостое, так и в подросте и подлеске ели. Травяно-кустарничковый покров очень беден видами, среди которых наиболее обычны *Festuca ovina* и *Melampyrum pratense*. Эти леса легко подвержены пожарам, после которых быстро разрастается вереск.

Кроме лишайниковых сосняков на более плодородных почвах встречаются сосновые зеленомошные леса.

В понижениях рельефа встречаются заболоченные, в основном сфагновые, сосняки и черноольшаники.

В лесах района и на береговых склонах речных долин произрастают некоторые термофильные виды растений, границы распространения которых

проходят в этой части Литвы. Такими видами являются *Silene lithuanica, Koeleria delavignei* и ряд других.

Лугов в районе мало, почти все они являются заболоченными и залегают в понижениях рельефа.

Основные площади суходольных лугов по своему происхождению являются старозалежными и пустошными по характеру. Доминирующие виды этих лугов – *Festuca ovina, F. rubra, Agrostis tenuis*. Встречаются песчаные пустоши, на которых обширные площади занимают сообщества с доминированием *Hieracium pilosella, Sedum acre, Thymus serpyllum*. На песчаных почвах местами встречается *Leymus arenarius*.

В этом районе на южных склонах речных долин и в сухих сосновых борах произрастает *Festuca polesica*. Кроме того, район является единственным в Литве, где изредка встречается *Festuca psammophila*. Этот редкий вид произрастает совместно с *Koeleria glauca* и *Jovibarba sobolifera* на склонах некоторых речных долин.

3.31. Мядининкский район смешанных лесов и пустошей

Район расположен в пределах не подвергавшейся последнему оледенению Мядининкской возвышенности и выделяется резко расчлененным холмистым рельефом. Здесь расположена наивысшая в Литве точка над уровнем моря, достигающая 292 м. Крупные холмы имеют пологие склоны; между холмами залегают глубокие впадины, имеющие форму перевернутых сводов.

Климат отличается континентальностью, общее количество осадков незначительное и не превышает 550 мм в год. Почвы в районе преобладают дерново-подзолистые и дерново-глеевые, а также различные по характеру торфяистые. Для Мядининксой возвышенности совершенно не характерны озера.

Преобладают смешанные сосново-еловые и широколиственно-еловые леса. Значительно реже распространены сосновые леса, местами встречаются черноольшаники, а также сероольшаники, сменившие условно коренные типы леса или образовавшиеся на месте старозалежных земель. Среди широколиственных пород в лесах района наиболее обычны дуб, липа и клен, значительно меньшая роль принадлежит ясеню.

Луга и лесолуга хорошо дренированы, преимущестенно старозалежные и пустошные по характеру, нередко с *Juniperus communis*. Для района характерны лесолуга со значительным участием в сообществах *Arnica montana* и *Gentiana pneumonanthe*, образовавшиеся в условиях сильного оподзоливания почв и интенсивного выпаса скота.

По характеру растительности район разделен на два подрайона. В южном подрайоне (31a) преобладают смешанные сосново-еловые и широколиственно-еловые леса с некоторым участием в древостое граба. В северном подрайоне (31b) распространены еловые неморальнотравяные леса с участием в древостое липы и ясеня, а также мелколиственные леса вторичного происхождения, преимущественно осинники. Граб в лесах этого подрайона не встречается. Довольно характерными для этой части Мядининкской возвышенности являются сосновые леса, которые на континентальных дюнах представлены лишайниковыми сосняками.

3. PLANT COVER (Fig. 5)

The Baltic states lie in the northern belt of the temperate hardwood-coniferous forests' zone. According to the botanico-geographical division (Лавренко, Исаченко, 1976) the Baltic states belong to the Eurasian tayga region ("oblast") and to the North European province, which is divided into two subprovinces: the Baltic-Byelorussian and Valday-Onega. In the phytogeographical and geobotanical divisions of North Europe the Baltic territory has been presented as an independent geobotanical province which in turn has been divided into western and eastern Baltic subprovinces (Laasimer, 1958, 1965).

In the Baltic countries hardwood-spruce forests are zonally characteristic of the plant cover. The borderline between the northern and southern subzones of the hardwood-spruce forests crosses the Lithuanian territory coinciding with the northeastern limit of the distribution area of hornbeam (*Carpinus betulus*).

The role of hardwood-conifer forests in the contemporary plant cover of the Baltic territory is insignificant. These forests embrace the largest territory in Lithuania. During many centuries the hardwood-spruce forests have suffered from the activity of man; the major part of them has been cut and the soils cultivated long ago. The present remaining stands of the hardwood-spruce forests have been changed through various factors of man's activity; their structure has been destroyed, the mutual relation of species in stands has been changed, the part of birch and aspen has increased, the floristic composition of the field layer has impoverished. As a result of that, spruce forests have a wide occurrence in the Baltic at the present stage of vegetation development, representing various degradation stages of hardwood-spruce forests from rich-in-species *Aegopodium podagraria* and *Hepatica nobilis* spruce forests to the poor-in-species forests with dominating boreal species of the south-tayga floristic complex (*Oxalis acetosella, Maianthemum bifolium, Trientalis europaea*, etc.). A significant area is adopted by secondary birch and aspen forests.

The pine-spruce and rich-in-species spruce forests of the northwestern and western Baltic being phytocoenotically as well as in their rich floristic composition original, are of special interest. *Taxus baccata* and *Hedera helix*, the relic species of the Baltic region, grow in these forests locally.

The alvar spruce forests, alvar pine forests and some other types of alvar forests are original and especially characteristic of North-West Estonia and islands of the Baltic Sea. So are also alvar pastures, having evolved in place of these forests due to prolonged sheep grazing.

Hornbeam-spruce forests can be met with in the South Baltic territory, first of all in the southwestern part of Lithuania.

Hardwood-pine forests can likewise be met with on the Baltic territory but they have a very restricted area. Apparently, the occurrence of these forests in the Baltic does not depend on climatic but edaphic factors. They are confined mainly to the rendzinas on sands, gravels and pebbles of fluvioglacial origin. The hardwood-pine forests in the Baltic are not represented by many different types. Pine forests with hazel undergrowth are the most widely spread types, oak-pine forests with oak as underwood occurring only rarely. The flora of these forests is characterized by a mixed composition of floristic elements: there are represented

species of nemoral, boreal, forest-steppe and of several other elements. The hardwood-pine forests of Estonian islands, standing for alvar oak-pine forests, are the northernmost.

Broad-leaved forests in the Baltic have remained as small stands in river valleys, on the islands of large lakes and also as fragments in the best preserved hardwood-spruce forests. The broad-leaved forests, preserved in the floodplains of some rivers, are of special interest.

According to the botanico-geographical division the broad-leaved forests of the Baltic countries are grouped together with those of the Baltic-Byelorussia-Polesje (Растительность европейской части СССР, 1980).

Pine forests of the Baltic belong to those of North Europe and have been classified as fitting into the southern tayga type (l.c. 1980). Pine forests vary very much typologically. Among the pine forests on mineral soils the most spread types are those with cowberry and bilberry the moss layer of which consists mostly of *Pleurozium schreberi* and *Hylocomium splendens*. The lichen-rich pine forests (*Cladina* type) are characteristic of sandy soils of low fertility; they are represented by cowberry-lichen and heather-lichen forests, being mainly secondary types.

A peculiar site type, "grīnis", of the Baltic region occurs only at the coast of the Baltic Sea, resembling in its character the heaths of West Europe and southern Scandinavia. The most characteristic species of the Baltic "grīnis" is *Erica tetralix* whose eastern limit of the distribution area reaches the coasts of the Baltic Sea in Latvia and Lithuania. According to older literature this species was found in the middle of the last century in Estonia, near Haapsalu.

A significant area of the Baltic territory is adopted by secondary deciduous and mixed forests (birch, aspen, grey alder).

The share of forests makes up to 30-40% of the Baltic states' territory. The major part of forests on mineral soils are cultivated. Forest cultivation in the Baltic region began already at the end of the 19th century and continues intensively up to now. The most cultivated species is Scots pine, less Norway spruce and others. During the last decades drainage has been carried out on large territories.

Grassland vegetation, being secondary in its origin, has been formed in place of primary forests and drained mires. Meadows are spread in river valleys, on hill slopes, on plains or lowlands of watersheds. Meadows are preserved mainly in places not suitable for agricultural usage.

Wooded meadows (park meadows) give a special look to the landscape of the Baltic countries. However, after World War II, as a result of changed ways of management, wooded meadows, having comprised earlier more than half of the total area of meadows (especially in Estonia), slowly began to grow over with forest or became cultivated.

Poor-in-species dry meadows on mineral soils, developed in place of old uncultivated fields, occupy a significant area. Paludified meadows on various peaty soils differ in the richness of their floristic composition, depending on the content of carbonates in the subsoil. Floodplain meadows (likewise floodplain mires) are spread in river valleys and lake basins. Floodplain meadows occupy a comparatively significant territory in the basins of large rivers (Kasari, Emajõgi, Lielupe, Nemunas).

The plant communities of seashores, occurring in the inundated belt of the littoral zone, have a special character. Typical features of the seashore vegetation depend on the structural peculiarities of the coastal formations. Stony and shingly shores occur widely in the northern part of the Baltic (West and North Estonia). Locally flooded meadows on saline littoral soil can also be met with. Alvar meadows are characteristic of the northern and northwestern Baltic. They are associated with limestones and dolomites of the Ordovician and Silurian deposits, the outcrops of which are covered with a thin soil layer. Sometimes the soil layer is totally lacking. Alvar meadows developed in place of thin alvar forests as a result of prolonged grazing of sheep and horses, and they are characterized by pasture plant communities. The alvar meadows are bare or covered with sparse low trees and bushes among which junipers play the main role.

The Baltic territory is characterized by a rather considerable area of paludified soils making up on the average nearly 10% of the total. The characteristic feature of mires and the structure of their present plant cover, likewise their distribution on the territory, is in close dependence on the geomorphological factors, on water-mineral nutrition and on the climatic peculiarities of different natural regions. Among mires the *Sphagnum*-peat bogs are dominating. They are divided into two type groups - the European suboceanic and the northwestern European (Юрковская, 1980). Raised bogs of the West Baltic geobotanical subprovince (typical coastal mires) belong to the first group, bogs of the East Baltic subprovince (continental) to the other type group.

These regional bog types differ in regard to their morphology as well as floristically. The western raised bogs have steeper slopes, a plain central part and a distinct border or marginal zone ("lagg"). *Baeothryon cespitosum, Eriophorum vaginatum, Calluna vulgaris, Sphagnum capillifolium* are of wide distribution there. The eastern raised bogs differ by their smaller convexity, slightly slanting slopes and by the lack of the marginal zone. The most characteristic species of the eastern bogs are *Chamaedaphne calyculata* and *Sphagnum fuscum.* Fens, including swampy forests, comprise almost half of the Baltic mires. Most peculiar floristically as well as phytocoenotically are lime-rich fens resting on calcareous subsoils and occurring mainly in the western part of the Baltic region. Spring fens are characteristic of river valley slopes (rarely of moraine hills), the development of which takes place in connection with the outflow of ground water and its content of calcium and iron.

In the last decades intensive drainage is carried out and the drained lands are joined to the agricultural land fund.

3.1. The District of Meadows and Alvars of West Estonia, Western Islands and Coastal Area

The district belongs to the West Baltic geobotanical subprovince. The bedrock is represented by calcareous and dolomitized rocks of the Ordovician and Silurian complexes (in Estonia). The present relief of the district has been formed as a result of the accumulative and abrasion processes in the ancient basin of the Baltic Sea. Different coastal formations such as ridges, bars, spits, plains and steps, are widely spread. As a result of the action of winds and seawaters, parallel to the

shore lines of the different Baltic Sea stages and the present seashore, littoral dunes have been formed on thick sand deposits.

Soddy podzolic, sod-gley soils, locally (especially in the northern part) rendzinas and typical limestone rendzinas dominate in the district. There are numerous bays and ancient sea lagoons in the coastal zone the bottom of which is covered by mud sediments.

Climatically the district is under the influence of the Baltic Sea. The southwestern part of the district is the warmest, being situated southward from the 57° of the northern latitude, where the total of active temperature sums up to 2000°.

The plant cover of the district is younger in comparison with that of the other districts of the Baltic countries. The plant cover advanced following the gradual regression of the sea waters from the territory of the district and this process, caused by land elevation, is continuing at present on the islands of the Baltic Sea.

The district has been divided into seven subdistricts taking into account the complex character of environmental factors and, in the first place, the contemporary plant cover.

The subdistrict of islands (1a) is of the most specific character. Alvars, wooded meadows on calcareous subsoil, first of all on pebble rendzinas and on brown soils, are typical of the islands and play the most significant role in their landscape. The flora of meadows and wooded meadows is of great diversity. *Filipendula vulgaris, Sesleria caerulea, Carex montana,* likewise *Melampyrum nemorosum* and *Scorzonera humilis* play the most dominating role in the plant communities. Many rare orchid species occur in these meadows. Similar communities are also characteristic of wooded meadows which developed from cleared forests as a result of mowing with scythes during many centuries.

On the islands, especially on Saaremaa and Muhu, dry alvar pastures are widely spread in place of long ago cut-over alvar forests. *Thymus serpyllum, Gallium verum, Filipendula vulgaris, Trifolium montanum, Carex fiacca* dominate in these pastures. Juniper is also typical of alvars. In addition to the calcareous meadows and wooded meadows dry poor-in-species meadows occur on the islands (mainly on the Hiiumaa Island); they originate from uncultivated fallow lands. Also swampy sedge-rich (*Carex nigra, C. panicea*) and grass-sedge-rich (*C. davalliana, C. buxbaumii, Deschampsia cespitosa*, etc.) meadows are common.

Various shore plant communities and seashore meadows play an important role in the plant cover which includes many rare species protected in the Baltic, such as e.g., *Eryngium maritimum, Artemisia maritima, Schoenus nigricans, Elytrigia junceiformis* and others.

Pine forests of the cowberry and lichen type are commonest on sandy soils. Sparse alvar spruce and pine forests of low growth are widely spread on limestones and on typical rendzinas. Alvar oak forests and other types are rarer. In alvar spruce forests communities with *Brachypodium pinnatum* and *Calamagrostis arundinacea* play the main role, in the alvar pine forests - *Geranium sanguineum, Asperula tinctoria* and a number of other species.

At present a great part of the meadows and alvar pastures on the most fertile soils have either been cultivated as fields or afforestated.

The subdistrict of dry meadows and wooded meadows (1b) lies in the western part of the Estonian inland. Its quaternary sediments and soils are diverse, yet

the character of plant cover is comparatively uniform and similar to that of the previous subdistrict. Dry pine forests are characteristic of the northern part of the subdistrict while alvar forests and meadows are typical of the central part as well as the rich-in-species dry meadows and wooded meadows on rendzinas. Cowberry-rich spruce forests are locally met with. The seashore dunes with *Leymus arenarius, Festuca arenaria, Honckenya peploides,* etc., extend in the form of a narrow belt to the southern part of the subdistrict.

The subdistrict of swampy meadows of North-West Estonia (1c) is well distinguished from the neighbouring subdistricts. Mesotrophic and oligotrophic bogs with a comparatively deep peat layer are characteristic of the subdistrict. *Myrica gale* is the most characteristic species of the mesotrophic mires. *Sphagnum*-pine bogs have a wide distribution. Sandy ridges and dunes, parallel to the shoreline, extend to the northern part of the subdistrict representing ancient offshore bars. Between the dunes original fens and transitional mires with a thin peat layer are frequent, in the plant cover of which *Rhynchospora fusca* and *Carex lasiocarpa* have the basic importance.

Mesotrophic and oligotrophic mires characterize also the subdistrict of mires of the Kasari and Pärnu River basins (1d). Alluvial meadows and mires dominate in the northern part of the subdistrict in the environs of the Kasari River, mesotrophic mires and extensive raised bogs of the western type are characteristic of the southern part. Both subdistricts (1c, 1d) are not much cultivated. Raised bogs are widely used for peat industry.

The subdistrict of the Coastal Lowland (1e) is the largest by area among the subdistricts; its main part belongs to the territory of Latvia. Within the range of the Coastal Lowland sandy shores of sea accumulation and abrasive-accumulative plains can be differentiated. A large territory around Lake Usmas is covered by sands. More than half of the Coastal Lowland is covered by forests in which pine forests predominate. In the latter all types are represented beginning with the lichen type up to *Sphagnum*-pine forests. Spruce forests are less characteristic of the subdistrict. Especially interesting are rich-in-species spruce forests and hardwood-spruce forests likewise. The most typical of those grow on fertile soils, preferably on various rendzinas on calcareous tills or directly on Upper-Devonian dolomites (Slītere, Moricsalā, Ķemeri). Alder swamps are characteristic of coastal depressions and the environs of low bays.

An original part of the subdistrict is the northwestern region of the Coastal Lowland in the direct vicinity of the Irben Straits. Here the dune ridges grown over with pine forests (the so-called "kangare"), stretching parallel to each other and to the seashore, alternate with depressions lying between the dunes (the so-called "vīgi") which are covered with shallow fens and mesotrophic mires, the latter being in the initial stage of their development; less frequently they are grown over with swampy forests.

The subdistrict is rich in paludified calcareous meadows the plant communities of which are characterized by *Sesleria caerulea, Carex flacca, C. panicea, C. hostiana, C. dioica, Scorzonera humilis, Trollius europaeus, Primula farinosa, Serratula tinctoria.* In lime-rich fens and transitional mires *Myrica gale* forms locally comparatively large stands.

In the subdistricts of seashore the coastal meadows occupy a comparatively important place. These meadows have the largest range in the coastal part of

Estonia. Coastal meadows belong to the zone of periodical inundation by sea waters. The plant communities of seashore meadows are very diverse depending on the periodicity of inundation and on the character of soil. Dense stands of *Phragmites australis, Bolboschoenus maritimus, Scirpus tabernaemontani* have developed in the belt of constant inundation. *Alopecurus arundinaceus, Juncus gerardii, Trifolium fragiferum* and locally, especially in Estonia, *Carex glareosa, C. extensa, C. distans,* etc., are species characteristic of the periodically flooded belt.

A few parts (microdistricts) of the Coastal Lowland are rich in bogs. *Sphagnum*-bogs have the largest expanse on the southern coast of the Gulf of Rīga. They represent coastal bogs of the western type.

The nearshore subdistrict (1f), comprising the southwestern and northwestern parts of the Latvian and Lithuanian Coastal Lowland, differs from the others by its high percentage (up to 60%) of forests. Pine forests covering coastal dunes are predominant. There are many swampy forests in the subdistrict likewise. Spruce forests, especially of the sedge-fern type and alder forests occur everywhere at the foot and between the dunes.

"Grīnis" at the shore of the Baltic Sea represent an original forest site type, the most characteristic parts of which are situated in the northern part of the subdistrict. In the development of "grīnis" repeated forest fires are of main importance together with extreme moisture conditions (drying up in summer, excessive wetness in spring and autumn).

In the mixed pine-spruce forests *Taxus baccata* and *Hedera helix* can be met with but not frequently. Rich-in-species swampy meadows and fens are widely distributed throughout the subdistrict as well as within the range of the whole Coastal Lowland. Most of those meadows and fens surround previous sea lagoons – the nearshore lakes (Liepājas, Pāpes, Engures, Babītes).

Sphagnum-bogs are scarce in the subdistrict; some of them are situated directly at the shore of the Baltic Sea and are intensively eroded.

The subdistricts of dunes and shore terraces of the Kuršių Marios Lagoon (1h and 1g) are peculiar but small in area. In these subdistricts sand dunes cover extensive areas as a result of the continuous action of the sea and wind. The sandy spit of Kuršių-Nerija is of special interest in respect of its origin being the largest coastal accumulative form in the Baltic Sea, but also in regard to its present plant cover. The origin of the spit is associated with the regression of the Littorina Sea. Pine forests are characteristic of the spit as well as of the subdistrict of dunes as a whole. Hardwood-spruce forests occur here as small stands. *Erica tetralix*, a very rare species has been found recently on the territory of the spit, growing in a sparse dry pine-birch forest. Alder forests are characteristic of depressions between the dunes.

3.2. The North-West and North Estonian Coastal District of Dry Meadows

Rendzinas and different gley soils predominate in the district. Stony soddy podzolic soils and podzols occur only in the narrow zone before Glint. The plant cover is more uniform in comparison with the 1st district. Here the area of forests

is insignificant. Alvars and alvar spruce and pine forests play the main role in the plant cover. The plant cover of the alvar pastures is scanty and almost without trees due to intensive grazing during many centuries. *Juniperus communis* is a characteristic shrub species of the alvars, *Potentilla fruticosa* occurs rarely. Different *Rosa* species can be met with on almost every alvar area.

Dry and fresh rich-in-species meadows are comparatively widespread on mineral soils with *Scorzonera humilis, Melampyrum nemorosum, Sesleria caerulea, Carex pallescens, Filipendula vulgaris* and *Trifolium montanum* as characteristic species.

Dry pine forests, above all lichen- and cowberry-rich types, extend as a narrow girdle along the northern coast. In this part of the district the basic rocks form a characteristic outcrop: the so-called North Estonian Glint which represents the edge of the North Estonian limestone plateau and extends along the whole northern coast. The height of the outcrop reaches up to 62 m. Hardwood forests have well preserved on the narrow seaside lowland between the foot of the Glint and the Gulf of Finland growing here almost without changes and resembling the primeval forests of the territory. The role of hardwood species in the forest stands is different according to the water contents and fertility of the soils. *Quercus robur* predominates on dry and sandy soils. *Tilia cordata* and *Ulmus glabra* grow on somewhat more moist soils, *Fraxinus excelsior* and *Alnus glutinosa* prefer the most wet and fertile soils.

The district is characterized by a large extent of agricultural lands, dense population and intensive influence of man upon the natural plant cover.

3.3. The Intermediate Estonian District of Swampy Forests and Raised Bogs

The district, extending as a narrow belt from northeast to southwest in the central part of Estonia, was described in literature by T. Lippmaa (1935) as "Estonia intermedia". This district represents a natural border between the western and eastern subprovince of the Baltic geobotanical province on the Estonian territory. Stretching southwards, its eastern borderline can be observed on the territories of Latvia and Lithuania. The district is interesting phytogeographically because plants with eastern and western distribution can't cross it.

Raised bogs represent a characteristic feature of the district. The plant cover of raised bogs has the characteristics of both the coastal and continental bog types. Raised bogs occur mainly in the northern subdistrict (3a); the swampy forests, mainly alder forests, likewise wet meadows and fens are more bound to the southern subdistrict (3b).

3.4. The District of Mires and Alluvial Meadows of the Pedja River

The district is located in the basin of the Pedja River and its tributary the Põltsamaa River. In the northern part of the district brown, brown-lessive and pseudopodzolic soils are dominating, in the southern part swampy soils prevail.

The mosaic distribution of small stands of swampy forests, meadows and mires is characteristic of the district. Depending on the natural conditions *Sphagnum*-pine and *Ledum*-pine forests, swampy birch forests, alder (*Alnus glutinosa*) swamps, fens (included alluvial fens) and raised bogs are interwoven here. Alluvial fens are developed on non-calcareous basic rocks and are poor in species. *Carex panicea, C. nigra, C. diandra, C. cespitosa, C. elata, C. lasiocarpa,* etc., play the most significant role in the plant communities. Raised bogs are of the eastern type characterized by more slanting slopes and a less convex central part. *Chamaedaphne calyculata* as a characteristic species of the continental eastern bogs is typical of the raised bogs of the district. *Eriophorum vaginatum* plays a similar significant role in forming the bog plant cover.

Secondary birch and aspen forests in place of previous pine and spruce forests are spread throughout the district. Minor relic broad-leaved (elm and oak) alluvial forests may rarely be met with in the river valleys. The remaining *Oxalis*-spruce forests have been developed due to man's action during many centuries. They remind of south tayga forests in regard to their floristic composition, where *Oxalis acetosella* predominates among boreal species, forming the main part of the herb layer.

3.5. The Central and East Estonian District of Spruce and Mixed Spruce Forests

The district comprises the largest part of the East Baltic geobotanical subprovince's territory within the range of Estonia. The largest total area of arable land and highest fertility of soils are characteristic of the district.

The district is sparsely forested. Spruce forests, first of all *Oxalis*-spruce forests, dominate having become more or less poor in species under the influence of man's economic action. The grey alder forests are likewise widely spread in places of primeval forests. They grow locally also on uncultivated fallow lands.

Mires are comparatively scarce in the district and their total area is small.

The district is divided into four large subdistricts according to the character of their bedrock and basic moraines and the prevailing soils.

One of the most characteristic subdistrict is the Pandivere Upland (5a). The relief of the subdistrict is alternating and the predominating relief forms are eskers and end-moraine forms. The highest top of the upland reaches 166 m above sea level. Calcareous tills have influenced the soil process. The foot of the upland is rich in springs.

Hardwood-spruce and *Oxalis*-spruce forests are characteristic of the subdistrict. *Lamiastrum galeobdolon, Galium odoratum* and *Eurhynchium striatum* in the moss layer have a dominating place in the ground layer of these forests. The primary types of these forests, rich-in-species spruce and hardwood-spruce forests have not preserved; they have cut down already long ago and their areas have been cultivated.

Fields and other cultivated lands comprise more than half, locally up to 75% of the whole subdistrict's territory. The soil fertility of agricultural lands is one of the highest (brown forest soils) in the Baltic states.

The subdistrict of the Sakala Upland (5b) is, in comparison with 5a, even more diverse in its relief. The central part of the subdistrict is characterized by moraine hills, the margin areas by drumlins, and the whole territory is crossed by primeval river valleys. The upland is comparatively rich in lakes and rivulets. The soil cover is rather manifold. Various soddy podzolic soils predominate and are intermingled. They lie on calcareous tills in the northern part of the subdistrict. The soils are of comparatively high productivity .

Forests play an insignificant role in the subdistrict. The majority of the forests belong to the nemoral spruce forest type having been preserved as various remnants of the previous hardwood-spruce forests. Due to the high fertility of soils (brown forest soils) these forests have been cut down on the most part of the territory and the land has been cultivated already long ago. The remaining stands of these forests are impoverished in their floristic composition.

The subdistrict is characterized by dry poor-in-species meadows which have developed in place of the fields left uncultivated. Swampy, including alluvial meadows are spread in the river valleys as narrow belts.

Raised bogs are scanty in the upland and the bogs are small in area.

The subdistrict of drumlins (5c) lies in the central part of East Estonia, being well known throughout the world as an example of a classic drumlin landscape (Landscape Reserve of Vooremaa). The drumlins are directed from northwest to southeast. They consist of moraine, between them are lakes and paludified meadows. Fertile brown, brown lessive and pseudopodzolic soils predominate in the subdistrict of drumlins; soddy podzolic and sod-gley soils are in minority.

Due to man's agricultural activity during many centuries, spruce forests with *Oxalis acetosella* are prevailing in the subdistrict, as well as birch, aspen and mixed forests in their place.

Meadows are widespread on former uncultivated lands. Frequently these fallow lands are grown over with grey alder (*Alnus incana*).

The number of mires and swampy forests in the subdistrict is small.

The northern borderline of the subdistrict of the Otepää Upland (5d) runs along the Emajõgi River, adjacent to the subdistrict 5c; its western margin extends to Lake Võrtsjärv. The subdistrict is characterized by a very diverse hilly relief with large moraine cupolas, various hills and oblong end-moraine forms. The Quaternary deposits gain a significant thickness in the subdistrict: up to 100 m and more, the highest tops of hills reaching up to 217 m above sea level. The upland is rich in lakes. Soddy podzolic, locally eroded soils are dominating.

The role of forests is insignificant. Small stands of spruce forests, mainly impoverished types with *Oxalis acetosella*, very rarely spruce forests of nemoral type can be met with. Forests are spread mainly on the tops or steep slopes of hills unsuitable for agricultural usage.

The upland has few paludified areas. Swampy meadows, typically with plant communities of small sedges, are situated in the depressions between hills. *Carex panicea, C. nigra, C. flava, Deschampsia cespitosa, Nardus stricta*, etc., form the main part of the plant cover of these meadows.

In the river valleys alluvial meadows and mires are spread whose area reaches the most significant dimensions in the valley of the Emajõgi River. The most characteristic meadow-bog plants of the valley flat of this river are *Deschampsia*

cespitosa, Carex cespitosa, C. elata, Filipendula ulmaria, Geranium palustre, Phalaroides arundinacea, etc.

Raised bogs are rare in the subdistrict of the Otepää Upland. Agricultural land forms almost $^3/_4$ of the whole area of the subdistrict. The productivity of agricultural soils is rather high, although they suffer locally from erosion, especially in the central part of the subdistrict.

3.6. The District of Raised Bogs and Swampy Forests of North-East Estonia (Alutaguse)

The district is situated on a large swampy plain, the central part of which is rich in lakes. Podzols, gley-podzols and mires predominate; locally rendzinas occur in the northern part of the district. Inland dunes are spread on wide areas at the northern shore of Lake Peipsi. As a result of unfavourable drainage conditions more than half of the district's territory is covered with raised bogs with a thick peat layer. On the mineral "islands" of these bogs sometimes broad-leaved (linden, ash-tree) deciduous forests have been preserved. Swampy birch and alder (*Alnus glutinosa*) forests are widespread.

Agricultural lands are situated mainly at the northern border of the district and on the slopes of the larger eskers which cross the district in the direction from northeast to southwest.

Large deposits of oil-shale are found in the Alutaguse district and mining from open pits has developed on a large scale. At present intensive recultivation of these lands is taking place with young forest cultures covering large areas.

3.7. The District of Alluvial Mires of the Mouth of the Emajõgi River and the Southwestern Shore of Lake Peipsi

The district extends as a rather narrow belt along the southwestern shore of Lake Peipsi and is by its area the smallest among the remaining geobotanical districts of Estonia. Peaty podzols, peaty gley soils and typical alluvial soils form the soil cover of the district. The northern part of the district is almost entirely covered by mires whose peat layer thickness reaches often up to 6 m. In the plant communities of the alluvial mires large sedges and grasses form the main part of the grass layer, e.g., *Carex acuta, C. rostrata, C. vesicaria, C. lasiocarpa, Phragmites australis, Phalaroides arundinacea,* etc.

Small stands of pine forests, first of all cowberry, moss and blackberry types, occur on sandy podzolic soils. Raised bogs characterize the southern part of the district.

Arable lands comprise a comparatively small area of the district's territory (less than 35%), they occur mainly in the southern part, frequently on drained peaty soils.

3.8. The District of Pine Forests of South-East Estonia

The district comprises the farthest southeastern part of Estonia, the westernmost part of which crosses the borderline of Latvia. The relief of the district is sharply alternating hilly morainic. The highest points (up to 318 m) over sea level in the Baltic states lie in the Haanja Upland which is joined with the Aluksne Upland in the 10th geobotanical district - the Vidzeme District of Spruce Forest. The district is characterized by pine forests; spruce forests occur in the southeastern part.

The eastern part of the district forms a separate hilly morainic subdistrict (8a) in the range of which extends the long valley of the Piusa River. Pine forests, mainly of cowberry and lichen types predominate in the subdistrict. Boggy pine forests occurring in the relief depressions are presented more frequently at the eastern margin of the district. Between these forests small raised bogs, grown over with pines, are spread. The area of spruce forests is insignificant, they occur in the southeastern part of the subdistrict and represent rather well preserved nemoral spruce forests.

Large stands of pine forests expand in the western subdistrict (8b) differing from the previous one (8a) by its sandy podzolic soils. The majority of pine forests are of dry cowberry type. Spruce forests occur in the subdistrict noticeably more seldom (they are mainly of the woodsorrel type). Mixed conifer-hardwood forests can be met with as small stands which are rather frequently destroyed or their floristic composition has changed.

Small stands of broad-leaved forests which grew here more widely in the past, have remained in the valleys of some rivers. *Quercus robur, Ulmus laevis, U. glabra, Tilia cordata, Acer platanoides, Humulus lupulus, Ribes nigrum, Rubus caesius* var. *aquaticus, Viburnum opulus, Euonymus europaea,* etc., are the main community forming species here, although the floristic composition of these forests has undergone considerable changes. Meadows as well as wooded meadows extend along the river valleys. The latter are more completely developed on the wide riverside terraces of the Gauja (Koiva) River, where single oak- and linden-trees, small belts of hazel bushes or small groves of mixed hardwood-spruce forests have preserved.

The percentage of forests is rather high in the subdistrict. Arable lands embrace no more than 30% of the whole area.

3.9. The District of Coniferous Forests and Raised Bogs of North Vidzeme

This large district is not uniform as to its natural conditions. Its western part forms a wavy plain developed on calcareous tills with a drumlin complex. The soils have developed on the basis of morainic clays and loams. A plain relief of fluvioglacial origin is characteristic of the eastern part of the district which is situated in the flat depression of the middle course of the Gauja River. Wide sand fields and inland dunes are situated in this part of the district.

The western subdistrict (9a) is distinguished by fragments of hardwood-spruce forests. These forests, having suffered from the influence of long agricultural

activity, have undergone unfavourable changes. Nemoral spruce forests with a herb layer where *Lamiastrum galeobdolon*, *Pulmonaria obscura* and *Hepatica nobilis* occupy an important place, are common in this subdistrict. Ash-spruce forests on lime-rich subsoil are most complex by their structure and rich in the floristic composition having been preserved better since they grow in conditions of more abundant wetness. In case of moving subsoil waters *Alnus glutinosa* forests are rather frequent in whose herb layer pteridophytes usually dominate, e.g., *Athyrium filix-femina*, *Dryoperis filix-mas*, *D. carthusiana*, rarer *Matteuccia struthiopteris* in mixture with mire herbs, e.g., *Filipendula ulmaria*, *Crepis paludosa*, *Cirsium oleraceum*, etc.

The eastern subdistrict (9b), situated on poor sandy soils, is characterized by dominating of pine forests, first or all, of lichen, cowberry or moss types.

The district is characterized by mires among which raised bogs predominate. These bogs are transitional between the maritime and continental types by their general floristic character, structure of complexes and species composition. The subarctic species *Betula nana* occurs in a number of the northernmost Latvian raised bogs. The western borderline of the distribution area of *Chamaedaphne calyculata* crosses the district's territory. Fens and mesotrophic mires are accumulated in the eastern part of the district. *Carex appropinquata*, *C. cespitosa*, *C. diandra*, *C. flava*, *C. panicea*, *C. nigra* predominate in fens, *Carex lasiocarpa* in mesotrophic mires. A part of the mires are overgrown with bushes or forests.

Meadows occur rather frequently in the district. Dry poor-in-species meadows are the most widespread, especially on old disused lands. *Calamagrostis epigeios*, *Avenula pratensis*, *Anthyllis arenaria*, *Artemisia campestris*, *Tanacetum vulgare* play the main role in the communities of xero-mesophilous meadows on sandy soils. Paludified meadows with various large and small sedges, dominating in their communities, comprise a significant part of the territory. *Sesleria caerulea*, being common in West Latvian wet meadows and fens with a thin peat layer, decreases in its significance in this region and is almost completely absent from the eastern part of the district.

One of the largest rivers of Latvia, the Gauja, whose wide and deep primeval valley is of special singularity, flows within the borders of the North Vidzeme geobotanical district. A distinctive feature of this valley is its floristical richness and diversity of species (more than 800 species) concentrated to a comparatively small territory. The high number of species is caused by the existence of various specific sites.

3.10. The Vidzeme District of Spruce Forests

The main part of the district is comprised by the Central Vidzeme Upland the northern part of which is connected with the Aluksne Upland, the extension of the Haanja Upland.

The height of the territory above sea level is notable causing the special climatic features of the district. The upland is less warm in comparison with other natural districts of Latvia. The winter is long and cold here, the vegetation period is short and the amount of precipitation is significant. The variable and sharply intersected relief has been formed by morainic plains and high moraine cupolas.

The soils have developed on mainly poor-in-lime morainic clays and loams. Due to the great differences in the height of relief forms erosion processes are evolving in many places.

The area covered with forests is insignificant in the district. Forests are preserved as small stands on lands unsuitable for agriculture as, e.g., on steep slopes of hills, on precipitous river banks. In the subdistrict of the Central Vidzeme Upland (10a) spruce forests, especially of the *Oxalis* type, prevail. Spruce forests of the *Oxalis* type on soddy podzolic soils, lying on calcium-poor base, remind of the south tayga spruce forests by their floristic composition. The absolute majority of the shrub and herb layer of these forests is engaged by boreal species, among which *Oxalis acetosella, Maianthemum bifolium, Trientalis europaea* and *Paris quadrifolia* predominate.

Nemoral spruce forests grow on steep slopes of cupola-like hills built of fluvioglacial sand, gravel and shingle deposits, and on slopes of moraine hillocks which are characterized by rendzinas *. The major part of the area covered by forests is occupied by secondary types.

On the Aluksne Upland also pine forests can be met with, at least a part of which grow on fluvioglacial and gently sloping morainic plains.

Meadows and mires occupy an insignificant area of the Central Vidzeme Upland's territory. Poor-in-species meadows, developed on fallow lands, occur everywhere but occupy only small areas. Wet meadows are common in the relief depressions where the plant communities contain mainly small sedges as: *Carex nigra, C. panicea, C. flava.*

Fens are not large in area but have usually a deep (up to 5-8 m) peat layer. *Calamagrostis canescens, Eriophorum latifolium, E. angustifolium, Carex diandra* are the main species of the plant communities of such mires. Small spring fens occur on the slopes of some river banks and terraces in which *Carex appropinquata*, rarer *C. paniculata* are the most characteristic species. Raised bogs are almost absent from the district.

The Central Vidzeme Upland is an important watershed. Here many rivers, among them the Gauja and its tributaries, take their beginning. Within the reach of the upland more than 300 lakes can be enumerated. Many islands of these lakes present interest as peculiar subjects of nature conservation, in which fragments of hardwood-spruce forests are preserved rather well.

3.11. The Central Latvian District of Spruce and Small-Leaved Deciduous Forests

The district covers a morainic plain and forms, in regard to its geomorphology, a peculiar slope lowering slowly from the north towards the south. The Quaternary deposits here are rather thin, causing the underlying beneath Upper Devonian dolomites to open on the surface, first of all along the river banks. The

---

* The shrub and herb layer of these forests is characterized by nemoral species – *Lamiastrum galeobdolon, Asarum europaeum, Anemone nemorosa, Hepatica nobilis, Stellaria holostea*, etc., likewise boreal species mentioned above.

soddy, slightly podzolic and brown lessive soils occupy almost half of the territory of the district. The remaining part is formed by various peaty gley and mire soils.

Agricultural exploitation of the district is more intensive in the northern, more hilly and fertile part. The southern lower part of the morainic plain is rather swampy and extends to the Lithuanian territory.

The forested area in the southern part of the district is rather significant; there are fresh and wet forests with pine and spruce but also mixed and small-leaved deciduous forests. Among the forests there are many wooded mires of sedge-fern type, rarely with predominating *Polytrichum commune*. In the coastal zone of the Daugava River a considerable area is occupied by continental dunes which are covered by pine forests.

The nature of the northern part of the district is less uniform than the southern part. Continental dunes and sandy plains extend here; the northernmost part, bordering on the Central Vidzeme Upland, is morainic hilly. Fragments of mixed broad-leaved-spruce forests, nemoral spruce forests and their secondary types occur rather frequently. A number of rather rare species in the Baltic as *Lilium martagon, Cypripedium calceolus, Anemone sylvestris* grow in these forests. Small stands of pine forests with hazel undergrowth, forming sometimes dense thickets, occur in the coastal part of the Daugava River and on some forms of fluvioglacial origin.

The area of mires is rather significant in the district. Raised bogs are concentrated to its western part along the primeval coastal line of the Baltic Sea. In regard to the character of their plant cover the raised bogs are transitional between the marine and continental types. Fens and mesotrophic mires occur mainly in the southern part of the district. Wooded mires occupy a very significant area of the district among which the types of spruce-black alder and black alder forests predominate, sometimes with the addition of *Fraxinus excelsior. Iris pseudacorus, Crepis paludosa, Calla palustris, Calamagrostis canescens, Carex cespitosa, C. elongata*, rarer *C. remota* play the main role in the black alder swamps.

Especially interesting are the fens and mesotrophic mires, having been developed in place of lakes, in the peat layer of which the subfossile remains of *Trapa natans* have been found.

3.12. The District of Hardwood-Spruce and Spruce Forests of Kurzeme

The region is not uniform according to the complex of nature conditions and is divided into several subdistricts and smaller territorial units. The district's relief is morainic hilly. The territory is formed mainly by end-moraine forms, mainly of calcareous clay and loam. The climate of the region is influenced by the vicinity of the Baltic Sea. Summers are cool while winters are warmer than in the other parts of Latvia.

The Kurzeme district is among the most cultivated ones: agricultural lands embrace here $^2/_3$ of the whole territory.

Forests occupy a rather notable area, locally 30-35%. The largest area under forests lies in the northern subdistrict (12c) on the North Kurzeme Upland.

Spruce forests with broad-leaved species and nemoral spruce forests with various degrees of degradation predominate. Such forests are most peculiar on the West Kurzeme Upland (12b), where *Laserpitium latifolium, Polygonatum verticillatum* and *Lathyrus montanus* can be met with. *Pulmonaria obscura, Galium odoratum, Anemone nemorosa, Asarum europaeum,* etc., are characteristic of these forests*.

Hardwood-spruce forests and fragments of broad-leaved forests occur scattered in the river valleys of West Latvia where the slopes of valley banks are built of Devon deposits, first of all sandstones and dolomites.

The rarest and most original among the hardwood-spruce forests of West Latvia are the hornbeam-spruce forests. Usually they are oak-spruce, linden-spruce or also mixed small-leaved forests with hornbeam in the second layer of the stands. These forests grow as small stands in the southern subdistrict (12a) along the administrative borderline of Lithuania. The northern boundary of the distribution area of *Carpinus betulus* runs within the subdistrict.

Pine forests are less characteristic of the district than spruce forests and they are distributed mainly on the territory of the East Kurzeme Upland (12d). They are represented mainly by the moss type. Pine forests with hazel bushes in the shrub layer and with single oaks in the second layer of the stands occur on thin soddy podzolic soils which have developed on fluvioglacial gravelly and pebble deposits.

The Kurzeme geobotanical district is rather rich in meadows, the main part of which belongs to the grasslands developed on fallow lands. The steppe-like (xero-mesophilous) meadows are represented here more widely in comparison with other districts of Latvia. They characterize the southern slopes of hills (eskers, etc.) and the banks of river valleys, where the lime-rich Devonian dolomites and sandstone lie near the surface. Dominating plant communities in these grasslands are: *Filipendula vulgaris - Trifolium montanum, Avenula pubescens - Carex flacca* associations. In the meadows of West Latvia *Sesleria caerulea* is distributed almost everywhere. Communities with the dominance of this species can be met with on brown and gleyed brown soils as well as on peaty soils and in shallow fens on calcareous subsoil. The accompanying species are: *Carex flacca, C. hostiana, C. lepidocarpa, Avenula pratensis, Briza media, Anthyllis vulneraria, Scorzonera humilis, Filipendula vulgaris, Serratula tinctoria.*

The area of mires in the district is insignificant. Fens and mesotrophic mires with *Carex diandra, C. cespitosa, C. appropinquata, C. lasiocarpa* occur most widely. The district is rich in lime-rich mires and spring fens the development of which is connected with lime-rich spring waters penetrating to the surface and with the development of thick deposits of spring lime. *Schoenus ferrugineus, Carex davalliana, C. hostiana, C. lepidocarpa* and *Sesleria caerulea* play the major role in the communities of these habitats. One of such lime-rich mires, the Botanical Reserve of Čuzupurvs in the valley of the Abava River, presents the only locality of *Potentilla fruticosa* in Latvia.

---

* Park-like forests of broad-leaved trees (especially *Quercus robur*) with hazel and other bushes in the undergrowth are characteristic for the district.

Raised bogs are scanty in the district. They belong to the coastal type of raised bogs by the structure of their plant cover complexes, the character of convexity and by the composition of species.

3.13. The Zemgale District of Broad-Leaved Forests and Extensive Agricultural Lands

The district is situated on the neighbouring territories of Latvia and Lithuania; it is characterized by very fertile brown soils and, as a result, by the most intensive agricultural usage of the land. The hydrographical net of the district is very dense and therefore the occurrence of paludified areas is minimal. The area under forests is insignificant, locally not exceeding 2-3% of the territory. Judging by the pollen data of the pre-agricultural period broad-leaved forests have been distributed almost everywhere all over the territory.

The subdistrict of the Zemgale Plain (13a) is most peculiar in regard to the complex of its natural conditions. The subsoil of the district is built up of clays and varved clays, loams and loamy sands, i.e., deposits of the primeval continental ice basin, which are covered by stony moraine. The content of carbonates in these deposits amounts to 10-20%, in fine loamy sand up to 30%. The whole territory has been used as agricultural land since long. The few remaining hardwood forests and other types originated from them are being treated as one type – *Heteroherbosa*. Secondary grey alder stands are the most widespread types; birch and aspen groves occur much less. Small stands of rich-in-species oak and ash forests with a high site index may be met with on the background of agricultural lands. The Norway spruce is totally absent from these forests and other forest types developed from them. The planting spruce should be avoided in the afforestation of this subdistrict. *Rubus caesius, Brachypodium sylvaticum* and *Carex sylvatica* are the characteristic species of these forests. Hardwood-pine forests with oak in the second layer and with hazel in the shrub cover can be met with in the subdistrict. *Aegopodium podagraria, Brachypodium sylvaticum, Elymus caninus, Pimpinella major,* rarer *Ranunculus lanuginosus* play the main role in the herb layer of these forests. One of the two localities of *Neottianthe cucullata* (Tērvete) in Latvia is in this subdistrict.

The subdistrict of the northern part of the Central Lithuanian Lowland (13b) belongs to the Lithuanian territory, within the limits of which the rivers Muša and Nemunėlis flow. The dolomitic ground lies here relatively close to the surface. Gyps layers and the karst forms accompanying them are characteristic of the eastern part of the subdistrict. The soils are fertile: brown and brown gley soils.

The territory occupied by forests is insignificant. Secondary aspen and birch forests are the most spread ones. Ash and ash-black alder forests are met with in areas with surplus of water. Their distribution has been more significant in the past. Secondary grey alder stands embrace more than 10% of the forest area. The meadows of the subdistrict occur mainly in places of lands left uncultivated previously where *Deschampsia cespitosa, Carex panicea* and frequently *Danthonia decumbens* prevail. *Carex flacca, C. capillaris, Cirsium acaule* and *Primula farinosa,* being very rare or absent from the other natural districts of Lithuania, are the characteristic species of dry meadows and forest glades. *Carex nigra* and

C. panicea have a dominating place in the herb layer of the floodplain meadows. Meadows with large sedges, as *Carex acuta*, occur less frequently.

3.14. The East Latvian District of Swampy Forests and Raised Bogs

The district, being the largest of the Latvian geobotanical districts, extends within the boundaries of the East Latvian Lowland. The district is climatically characterized by a moderate amount of precipitation, longer and warmer summers than the neighbouring Central Vidzeme Upland. The bedrock is built up of Upper Devonian sandstones, dolomites and clays. The Quaternary deposits consist mainly of morainic loams covered by fluvioglacial and limnoglacial deposits. Soddy podzolic, peaty and *Sphagnum*-peat soils have a wide distribution.

The most peculiar part of the district is the Lubana Plain which has been distinguished as a small independent subdistrict (14a). The relief of the plain is even, locally crossed by level elevations and continental dunes. The Lubana Plain is to a large extent paludified. Vast areas of eutrophic mires and swampy forests, likewise floodplain meadows are characteristic of the plain, first of all, around Lake Lubana. *Carex nigra, C. acutiformis, C. cespitosa, C. elata, C. diandra* prevail in the floodplain mires and swampy meadows. A considerable area of the subdistrict of the Lubana Plain is occupied by swampy pine and spruce-black alder forests. The plant communities of the latter contain large mire herbs, pteridophytes and sedges, as *Filipendula ulmaria, Cirsium oleraceum, Valeriana officinalis, Thalictrum flavum, Dryopteris filix-mas, D. carthusiana, Athyrium filix-femina, Carex acutiformis, C. pseudocyperus, C. vesicaria.*

The northeastern subdistrict (14b) forms the highest part of the plain, presenting the North Latgale elevation. Here the wavy morainic and fluvioglacial plains are intertwined with kame terraces and moraine hills. The subdistrict is characterized by a relatively high degree of paludified areas among which the raised bogs are spread throughout the territory. A relatively large area of the subdistrict is occupied by hardwood-spruce forests. The most characteristic of these are linden-spruce and oak-spruce forests with a significant addition of small-leaved trees. These forests are rich in species where such rare plants as *Glyceria lithuanica* and *Poa remota* are presented. Locally floodplain oak forests may be met with. *Carex acuta, C. acutiformis, C. nigra, C. vesicaria, C. elongata* and likewise *Calamagrostis canescens* play the main role in these oak forest plant communities of the microrelief depressions. Similar floodplain oak forest can be met with as small stands all over the territory of the East Latvian Lowland.

Pine forests are less typical of the subdistrict and they are presented mainly by moss types.

On the territory of the subdistrict there is a small calcareous fen, Numernes, which is the most eastern locality of *Cladium mariscus* in Latvia. In the same subdistrict likewise, is the most northern locality of *Trapa natans.*

The southern part of the district is occupied by the subdistrict of the Central Daugava Lowland (14c) which is characterized by the wide distribution of continental dunes. The percentage of the forested area of the Central Daugava Lowland subdistrict is medium. Spruce forests are dominating: beginning with

hardwood-spruce forest types and finishing with swampy spruce-black alder forests. Pine forests, including the swampy ones, play a second-rate role.

Within the boundaries of the subdistrict is situated the largest protected mire complex of Latvia, the raised bog Teiču, the area of which exceeds 20 000 ha. The raised bogs of the East Latvian Lowland are by the character of their plant cover and by their appearance (slanting slopes, convex plateau) of the eastern (continental) type.

Natural meadows have preserved on a very small areas. The main types are swampy meadows in the plant communities of which *Carex nigra, C. flava, C. panicea, Agrostis canina, Deschampsia cespitosa, Festuca rubra, F. pratensis, Poa pratensis, Comarum palustre, Geum rivale, Caltha palustris, Ranunculus acris, R. repens, Lychnis flos-cuculi* play the dominating role. Poor-in-species meadows on fallow land are spread throughout the territory.

3.15. The East Latvian District of Spruce Forests and Fens with Hills and Lakes

The district is situated in the farthest corner of South-East Latvia. The relief is sharply divided mainly into moraine hills and kames. Valley-like depressions and gullies are likewise characteristic. The absolute heights vary from 130 to 289 m. The climate is continental but the vegetation period lasts almost 20 days longer than in the neighbouring East Latvian Lowland. The district is very rich in lakes which occupy more than 6% of the whole area. The number of lakes exceeds 800. The bedrock is formed by Devonian dolomites, sandstones and clay. The Quaternary deposits are 40-100 m deep and are presented by morainic loams and fluvioglacial deposits with interglacial deposits locally beneath the latter. The soil cover is an intricate complex in which partly eroded sod-podzolic and pseudopodzolic soils are dominating. Sod-gley and swampy soils are spread in the relief depressions. Agriculturally, the district is one of the most utilized regions of Latvia: more than $^3/_4$ of the whole area is cultivated.

The Latgale Upland, the largest elevation of Latvia, forms the main subdistrict (15a). Forests have very little importance in the subdistrict, having been preserved only on steep slopes of the hills as well as on stony and poor sandy soils which are unhandy for agricultural usage. Rich-in-species nemoral spruce forests are the main types of the subdistrict in whose canopy layer broad-leaved trees have been replaced by small-leaved species. *Carex sylvatica, Sanicula europaea, Phyteuma spicatum* are important in the plant communities besides common nemoral herbs. More or less typical broad-leaved-spruce forests have been preserved on some islands of the Latgale Upland lakes which are objects of state nature conservation.

Meadows occupy a small area in the subdistrict: they are mainly previous agricultural lands left uncultivated. On the southern slopes of hills steppe-like meadows with xero-mesophytes occur throughout the district as small stands. *Medicago falcata, Ononis arvensis, Centaurea scabiosa* and especially *Trifolium montanum* prevail in the communities of these meadows.

Mires are numerous in the Latgale Upland; they are almost without exception small fens which are situated in the depressions between hills.

A small part of the Polotzky Lowland (15b) in Byelorussia intrudes into the very southeastern part of the district as a small subdistrict which is almost totally cultivated. Here small groves of hardwood-spruce forests have preserved, one of them concealing *Galium schultesii*, a very rare species in Latvia.

Aconitum lasiostomum, *Delphinium elatum*, *Anthriscus nitida* and *Carex pilosa* as rare species in Latvia are met with in the bushes of *Alnus incana* and grey alder-birdcherry shrubs in the river valleys.

3.16. The Northwestern Žemaitija District of Coniferous Forests and Waste Land Meadows

The district lies on a morainic plain where sod-podzolic soils and gley-podzols predominate. The district has the greatest amount of precipitation in Lithuania. Usually the first half of the vegetative period is dry and cool.

The district is comparatively rich in forests: spruce forests of the *Oxalis* type predominate with a mixture of nemoral and boreal species in the bush and herb layer. The mutual relations of floristic elements in these forests depend on ecological factors (above all on soil fertility), as well as on the degree of preservation of the stands and intensity of agricultural activity. Pine forests, mainly of the moss and *Myrtillus* type, and likewise swampy pine forests are comparatively widespread.

The district is divided into three subdistricts on the basis of its recent plant cover. The most western subdistrict (16a) is characterized by the predomination of whortleberry-pine and mixed spruce-pine forests. Black alder forests occur in the relief depressions. Dry meadows on previous fallow lands, where mainly *Nardus stricta* prevails, are numerous in the subdistrict. Meadows with *Sesleria caerulea* occur on richer soils throughout the subdistrict. The floodplain meadows are characterized by plant communities with *Carex acuta*, *C. appropinquata* and *C. vesicaria*.

The intermediate subdistrict (16b) has been separated on the basis of the higher percentage of forests in which spruce and pine-spruce forests are fundamental. In this subdistrict small-leaved forests, first of all with aspen and birch replacing spruce forests, are widely spread.

The meadows of the subdistrict are almost without exception dry; quite a number of them are wooded meadows with *Nardus stricta*, *Festuca ovina*, *F. rubra*, etc., in their herb layer.

The third subdistrict (16c) is distinguished by its more fertile soils and a considerably smaller area of forests. More than 80% of the area is being used as agricultural lands. The hardwood-spruce forests with oak, hornbeam and ash in the canopy layer have the first place in the forests. Spruce-pine mixed forests with the addition of oak and hornbeam are also met with.

The northeastern borderline of the district coincides with the limit of the distribution area of *Carpinus betulus*.

3.17. The Northern Žemaitija District of Spruce and Spruce-Pine Forests

The district lies on a morainic plain. Sod-podzolic soils and gley-podzols are most widespread. Forests do not occupy a large area. The most characteristic of the forests are spruce forests with *Oxalis acetosella* and mixed spruce-pine forests.

Meadows are represented mainly by slightly swampy grasslands where *Sesleria caerulea, Carex flacca, C. panicea, C. pulicaris* and *Primula farinosa* are typical members of the plant communities. Floodplain meadows with dominating *Deschampsia cespitosa* and small sedges occupy a comparatively wide area. Relatively widespread dry waste land meadows with dominating *Calluna vulgaris* and *Nadrus stricta*, wooded meadows with *Nardus* and *Succisa pratensis, Scorzonera humilis, Sanguisorba officinalis* in the herb layer present peculiar features. Meadows with prevailing *Avenula pratensis* are situated in the river valleys.

Convex raised bogs are likewise characteristic of the district, among which the most well-known is the nature conservation area of the Kamanos mire.

3.18. The Central Žemaitija District of Spruce Forests and Fens

The relief of the district is hilly, sharply divided, formed by end-moraine and marginal forms, to a somewhat smaller degree by fluvioglacial deposits (mainly kames). The dominating soils are intensively podzolized partly eroded loamy sands and loams, in the relief depressions swampy and peaty soils.

The area occupied by forests is insignificant. The main types are spruce forests with *Oxalis acetosella*, reminding of the south tayga type, and mixed pine-spruce forests (the *Myrtillus* type) intermixed with pine forests. *Deschampsia flexuosa* is the characteristic species of the latter.

The district is rich in swampy meadows which are connected mainly with peaty soils. The meadows have small sedges in their phytocoenoses, as e.g., *Carex nigra, C. flava, C. panicea.* Comparatively wide areas of these meadows are covered by plant communities with dominating *Deschampsia cespitosa.*

A notable area is occupied by fens, a part of which has been already drained and cultivated. *Carex diandra, C. cespitosa* and *C. panicea* are the predominating species in the plant communities of the fens.

3.19. The Eastern Žemaitija District of Spruce Forests and Raised Bogs

The district occupies the eastern slope of the Žemaitija Upland and is characterized by a flat relief formed by ground moraine and locally by fluvioglacial deposits (mainly drumlins). The soils of the district are mainly soddy, slightly and moderately podzolized, with the occurrence of gley-podzols and

loamy sands as well. The first half of the vegetation period is usually cool and moist.

The district is noticeably richer in forests than the neighbouring Žemaitija Upland. The main part of the area, occupied by forests, belongs to spruce forests with the dominating nemoral type but, as a result of human activity, these are often intensively degraded.

Paludified meadows with *Deschampsia cespitosa* dominating in the plant communities play a significant role among the grasslands. Typical *Sesleria caerulea* meadows occur in the northern part of the district. The number of species in these meadows is considerable. Apart from *Sesleria caerulea* and character species *Carex capillaris, C. flacca, Primula farinosa, Trollius europaeus,* likewise *Festuca pratensis, Phleum pratense, Centaurea jacea* and sometimes *Alopecurus pratensis* occupy an important place. In dry grasslands of a xeromesophyte character *Medicago falcata, Filipendula vulgaris, Trifolium montanum, Leucanthemum vulgare,* etc., are the main species in the plant communities.

Raised bogs are comparatively frequent in the district's territory. With respect to the character of plant communities these raised bogs belong mainly to the maritime (western) type.

3.20. The North Lithuanian District of Spruce Forests and Floodplain Meadows

The district lies on a large limnoglacial plain, being most productive in Lithuania as to the fertility of its soils. Agricultural lands occupy a large area of the district. Brown and brown-gley soils are prevailing in the territory. Limnoglacial sands are presented locally.

A considerable addition of aspen, birch and grey alder is typical of the nemoral spruce forests. Besides spruce forests small stands of broad-leaved forests (mainly ash) and also pine forests with oak and hazel in the bush layer can be met with. Secondary small-leaved forests, birch, aspen and grey alder forests, are common in the district. Pine forests, including those on peaty soils, are concentrated to the southern part of the district. Raised bogs are missing in the district.

Floodplain meadows occupy the main place among the grasslands. Wet meadows are distributed throughout the territory, being characterized by communities of small sedges, especially *Carex panicea.* Dry grasslands are not rare, in which *Nardus stricta* and *Molinia caerulea* play an important role. They originate mainly from previous fallow lands. The development of a part of these meadows is connected with prolonged and intensive grazing. The productivity of natural meadows is low; that is why their areas are changed into cultivated grasslands and pastures.

The district is divided into three subdistricts mainly on the ground of the character of forest types. Hardwood-spruce forests (and aspen forests in their place) and also ash forests with spruce, are common in the northwestern subdistrict (20a). Frequent species in the herb layer of the subdistrict's ash forests are *Aegopodium podagraria, Stellaria holostea, Hepatica nobilis,* etc. A

characteristic feature of the ash forests is the addition of grey alder in their layer, occurring very rarely in other districts.

The northeastern subdistrict (20b) is characterized by moist spruce-ash forests with a rich-in-ferns herb layer (mainly *Athyrium filix-femina*), and also black alder forests. Hardwood-spruce and also broad-leaved forests with oak and ash grow in the southern subdistrict (20c) and are characterized by brown soils.

3.21. The Western Aukštaitija District of Coniferous Forests and Mires

The district represents a transitional zone between the Central Lithuanian Lowland and the Aukštaitija Upland. The relief of the district is not uniform: its northern part is more or less flat, the southern part hilly. Sod-podzolic, slightly and moderately eroded soils (in the hilly part) are dominating, peaty podzols and peaty soils are also common.

The area under forests is not very large, they are more important in the northern part. Hardwood-spruce forests are prevailing; mixed pine-spruce forests, mainly the whortleberry type, occupy a comparatively extensive territory. Swampy forests are likewise quite characteristic of the district. Dry heath pine forests are associated with sand plains of the river valleys.

Paludified meadows on peaty soils are widely spread in the district. *Carex cespitosa* and *C. vesicaria* are common in the herb cover of these meadows. Spring fens with dominating *Carex appropinquata* occur in the floodplain of the Šventoji River.

Deciduous forests, first of all ash and grey alder forests, occupy an important area in the northern subdistrict (21a). The ash forests are characterized by plant communities in which *Carex elongata* and *C. acutiformis* predominate.

In the southern subdistrict (21b) pine forests and also mixed spruce forests with an addition of small-leaved trees predominate. Numerous dry meadows and floodplain meadows of higher terraces are also presented in the subdistrict.

3.22. The Aukštaitija District of Hardwood-Spruce Forests, Swampy Meadows and Fens

The district embraces the Aukštaitija Upland and is characterized by the sharply divided hilly morainic, locally fluvioglacial relief. The average height of the upland does not exceed 200 m above sea level, the highest point reaches 288 m. This part of Lithuania is the richest in lakes, they occupy up to 15% of the whole area in several administrative districts of the upland. Small deep fens and wet meadows are situated in the lower relief parts, especially in the deep depressions between hills; their drainage is very difficult. The soils are, similar to those of the neighbouring West Aukštaitija district, sod-podzolic, to a medium extent eroded and also peaty podzols and peaty ones. Locally sand plains are met with. The climate of the district is continental: here the lowest temperature of January (up to -42°C) has been noted in Lithuania.

Forests are in minority in the district. Spruce-pine and spruce forests with oak in the second tree layer are typical, occurring mainly in the northern subdistrict (22a). Most common are pine forests with the hazel bush layer. Nemoral spruce and hardwood-spruce forests can be met with as small stands all over the territory. Swampy forests are also numerous. The forest habitats are very various depending on the complicated relief and diversity of soil-hydrological factors.

The environmental conditions of the southern subdistrict (22b) are notably more uniform, where pine forests, including peaty pine and birch forests, are prevailing.

Swampy meadows with small sedges and with dominating species as *Carex nigra, C. panicea* and *Eriophorum angustifolium* in the plant communities are typical of the district.

3.23. The Żeimena Plain District of Pine Forests and Sphagnum Mires

The district embraces the sand plain of South-East Lithuania. The main part of the plain is covered by limnoglacial and fluvioglacial deposits. Alluvial formations consisting of sandy and sandy-gravelly deposits occur locally. The climate of the district is continental characterized by a significant fluctuation of yearly temperatures.

Forests are comparatively widespread in the district. Most frequent are mossy pine forests with spruce as admixture in the canopy layer, and *Juniperus communis.* Characteristic of the district are also black alder forests, swampy birch forests (mainly with *Carex vesicaria*) and sphagnous pine forests.

Poor-in-species fens and many grown-over lakes occur on the territory of the plain. Some of the lakes of this district are similar to the oligotrophic type with *Lobelia dortmanna* and *Isoëtes lacustris.*

Paludified meadows with small sedges, frequently overgrown with bushes, and with *Eriophorum angustifolium* in the plant cover prevail among the meadows. Dry meadows on previous fallow fields are comparatively widespread. *Nardus stricta, Festuca ovina, Hieracium pilosella* predominate in these grasslands.

The relief depressions are occupied by small mesotrophic pine and birch mires.

3.24. The Dysna District of Small-Leaved Forests and Floodplain Meadows

The district comprises a small part of the Polotzky Lowland belonging to Byelorussia. This small district represents a limnoglacial plain with a well developed net of small rivers with wide floodplains. The soils are mainly sod-gley, gley-podzols and also peaty. The moist hardwood-spruce and black alder forests prevailing here earlier have been replaced by small-leaved forests as, e.g., swampy birch and aspen forests with sedges in the herb layer.

Floodplain meadows are prevailing among the grasslands, while also poor-in-species wooded meadows are met with, which have developed as a result of forest

cutting and intense grazing. Paludified peaty meadows, too, are spread all over the territory.

Districts 17-24 characterize the northern zone of the plant cover of Lithuania. The southern zone of the plant cover is represented by districts 25-31.

3.25. The Southwestern Žemaitija District of Pine Forests, Floodplain Meadows and Raised Bogs

The district embraces a limnoglacial and a morainic plain. Alluvial, also gley and peaty floodplain soils are characteristic of the district. Sand plains occur locally. The climate of the district is of the maritime type. Here the largest floodplain meadows occur in the Baltic. The majority of these meadows are connected with the delta of the Nemunas River and its tributaries.

In the delta of the Nemunas River a polder system has been erected already long ago and the meadows drained and cultivated. On areas close to the river and in the relief depressions *Phalaroides arundinacea, Carex acuta, C. disticha* and other large sedges dominate in the still remaining natural communities of floodplain meadows. In the central part of the floodplain *Alopecurus pratensis*, locally *Festuca pratensis* and *Dactylis glomerata* are the main species forming the plant communities. Typical *Deschampsia cespitosa* meadows are spread on hardened soils in conditions of deficient airing. *Bromopsis inermis* grows abundantly on sandy river banks. In the near-terrace parts the communities of small sedges are common.

Pine forests with the whortleberry field layer and an addition of broad-leaved trees (oak, linden, maple), sometimes even hornbeam, predominate among the forests of the district. A specific feature of these forests is the occurrence of spontaneous saplings of some introduced tree and bush species (*Acer pseudoplatanus, Quercus borealis*, sometimes *Fagus sylvatica*). Of bushes *Sambucus racemosa* and *Amelanchier spicata* occur in the forests. In wet places black alder is common. Willow thickets are widely spread along the banks of the Nemunas and other rivers of the district.

There are many raised bogs in the district, occurring also in the mouth of the Nemunas River. They belong to the maritime (western) type in accordance with the characteristic features of their plant cover. Such rare species in Lithuania as *Myrica gale* and *Baeothryon cespitosum* play a significant role in the plant cover of the marginal parts of these bogs.

3.26. The Central Lithuanian District of Hardwood-Spruce and Hardwood-Pine Forests and Floodplain Meadows

The district comprises the southwestern part of the Central Lithuanian Lowland which is crossed by valleys of many Lithuanian rivers: Nemunas, Neris, Nevėžis, Šešupe and some others. The soils of the district are various: the sod-gley and brown soils prevail alternately, peaty podzols occur as well. In floodplains the main part belongs to alluvial soils.

Forests cover a small percentage of the area. Hardwood-pine forests and mixed spruce-pine forests are characteristic of the western subdistrict (26a); hardwood-spruce forests with an addition of hornbeam and ash, rarer of oak and other broad-leaved trees, in the eastern subdistrict (26b). On slopes along the river valleys broad-leaved, first of all elm, forests prevail in which the main species is *Ulmus minor*, partly also *U. laevis*. Rare thermophilous species as, e.g., *Isopyrum thalictroides*, *Corydalis cava*, *Hedera helix* and some others occur on the slopes of the Nemunas River.

Floodplain meadows of the river mouths, mentioned above, present the characteristic features of the district. Communities with xero-mesophyte elements, such as *Arrhenatherum elatius*, *Avenula pubescens*, predominate on the upper level of the floodplains. In the depressions *Alopecurus pratensis* and *Elytrigia repens* are forming communities. Plant communities with *Calamagrostis epigeios*, *Medicago falcata* and *Lathyrus pratensis* predominate in the zone of river mouths. *Deschampsia cespitosa*, *Carex cespitosa* and *Filipendula ulmaria* form the aspect of plant communities on the weakly developed part of valley terraces. In the lower reaches of the Nevėžis River meadows with the main species of the plant communities *Bromopsis erecta* are found.

3.27. The Suduva Upland District of Hardwood and Hardwood-Spruce Forests and Wet Meadows

The district is situated at the edge of the Suduva Upland, its main part lying outside the Lithuanian administrative borderline. The relief of the district is sharply divided and hilly, formed by end-moraine deposits. The climate is relatively warm and dry and is distinguished by the longest vegetation period in the Baltic countries. The soil cover is composed of brown and pseudopodzolic loams and clays eroded to various degrees. Peaty soils occur in the relief depressions.

A characteristic feature of the district is the presence of typical and well-preserved broad-leaved and hardwood-spruce forests. The broad-leaved forests consist mainly of oak, somewhat less of linden and ash. Significant is the role of oak and hornbeam in the hardwood-spruce forests, in whose herb layer *Pulmonaria obscura*, *Galium odoratum* and *Carex pilosa* are the characteristic species. Small-leaved forests, first of all secondary aspen forests, are common likewise.

Paludified meadows can be met with throughout the district, in the communities of which *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis* and *Cirsium rivulare* form the main part. On hill slopes poor-in-species fallow meadows are common with dominating *Anthoxanthum odoratum* and *Festuca ovina*.

Mires are almost absent from the district.

3.28. The South Lithuanian District of Hardwood-Pine Forests and Raised Bogs

The district lies on a limnoglacial plain and is characterized by the heterogeneity of the soils and plant cover. The most characteristic feature of the district is the importance of hornbeam in the composition of forests and the very small area under spruce and pine forests. The role of the latter is notable in the northern subdistrict (28a). Here various pine forest types are spread, among these pine forests with an addition of spruce. In this subdistrict forests cover the largest area in Lithuania. In the southern subdistrict (28b) hardwood-pine forests comprise a considerably large area in which oak is the main species; other broad-leaved trees occur to a smaller extent. The bush layer is formed by hazel. It is characteristic for the hardwood-pine forests to have also an admixture of spruce.

The once widespread wet meadows have nearly all been drained, cultivated and turned into cultivated grassland and pastures.

There are few fens in the district. Raised bogs are most characteristic of this part of Lithuania among which Amalvos and Žuvintas are the most well known: they are large raised bogs of the continental type. The bog Žuvintas forms a part of the ornithological nature reserve of the same name.

3.29. The Dzūkija Upland District of Spruce and Hardwood-Spruce Forests and Wet Meadows

The district lies in the southern part of the Baltic Ridge and has a clearly pronounced hilly morainic relief which is cut crossed by river valleys.

Moderately and intensively podzolized, partly eroded, sandy soils are prevailing. Lakes occupy a significant area in the district.

Hardwood-spruce and broad-leaved forests are most characteristic of the district, whose canopy structure and the character of undergrowth makes them very similar to the ones of the neighbouring district (28), lying on limnoglacial plain. Nemoral spruce forests and those of the *Oxalis* type are frequent; they are poor in species and remind, as to their floristic composition, of the south tayga forests.

Pine barrens with the juniper undergrowth occupy a small area. Black alder forests grow in the relief depressions in the conditions of moving ground waters.

The southern margin of the continuous distribution area of grey alder crosses the territory of the district; in secondary forest types, replacing the hardwood-spruce and *Oxalis*-spruce forests, its role is insignificant.

A comparatively large area of the district is occupied by wet meadows on mineral soils. They are characterized by communities of small sedges. *Carex nigra, C. panicea, C. flava, Festuca rubra* and various herbs are prevailing. Xero-mesophilous meadow communities with *Phleum phleoides, Trifolium montanum, Medicago falcata* and *Festuca rubra* are characteristic of southern hill slopes.

Fens are not characteristic of the district and raised bogs are almost totally absent.

In the southern subdistrict (29a) forests are in minority, among which hardwood-spruce forests with hornbeam and *Quercus robur* are predominating.

Stands of broad-leaved forests with *Quercus petraea* forming the canopy, which grows here far beyond the northeastern borderline of its distribution area, have been preserved in the nature reserve "Trakas".

The central subdistrict (29b) is distinguished by a more wavy relief and a well developed hydrographical net. The rivers Nemunas, Neris, Streva and their tributaries flow on the territory of the subdistrict.

Small-leaved forests – birch, aspen and very rarely also grey alder groves grow in place of hardwood-spruce forests prevailing here previously. Oak, hornbeam and rarer linden and maple have a share in the few remaining stands of hardwood-spruce forests.

The eastern subdistrict (29c) is characterized by a more level relief and prevalence of sod-podzolic soils. As a result of the insufficient drainage the territory of the district comprises a notable area of paludified meadows and fens. *Carex diandra* and *C. rostrata* predominate in the plant communities of the latter. Small sedges as *Carex nigra, C. panicea, C. flava* and likewise *Festuca rubra,* are important in the communities of paludified meadows.

Various types of pine forests, excluding pine barrens, are also characteristic of the subdistrict. Black alder forests are associated with the relief depressions.

The northwestern border of some species as, e.g., *Neottianthe cucullata, Trifolium rubens* and *Lathyrus laevigatus* crosses the territory of the district.

3.30. The Southeastern Plain District of Pine Forests

The southeastern part of the sandy outwash field is characterized by poor sandy soils. The district is distinguished among the remaining territorial units of Lithuania by the highest amount of active temperatures and by the most extreme fluctuation of the diurnal temperatures. The major part of the district is built up of fluvioglacial forms; wavy kame parts occur at the northwestern margin and continental dunes at the southern verge. Sod-podzolic sandy soils and sandy podzols are prevailing.

Forests occupy 50% of the district's area. Among them pine forests, especially lichen-pine forests, have the most important place. The site index of those forests is low (IV-V). The role of birch in the forests is small; juniper occurs in the undergrowth as well as in pastures of the district. A characteristic feature of these lichen-pine forests is the almost entire absence of spruce both in the canopy layer and its juveniles in the undergrowth. The herb and shrub layers are very poor in species, most frequent are *Festuca ovina* and *Melampyrum pratense.* These forests are very easily subjected to fires, after which they rapidly grow over with heather.

In addition to lichen-pine forests moss-pine forests can be met with on more fertile soils.

Mainly *Sphagnum*-pine forests and black alder forests occur in the relief depressions. Some thermophilous plant species which reach the borders of their distribution area in this part of Lithuania, grow in the forests of the district and on the slopes of river valleys. Such species are, e.g., *Silene lithuanica, Koeleria delavignei* and a number of others.

Meadows are scarce in the district, almost all of them are wet and lie in the relief depressions.

Dry meadows occur in place of previous uncultivated lands where *Festuca ovina, F. rubra* and *Agrostis tenuis* dominate in the communities. In sandy waste lands *Hieracium pilosella, Sedum acre* and *Thymus serpyllum* occupy large areas. *Leymus arenarius* grows locally on sandy soils.

Festuca polesica is common on southern slopes of the river valleys and in dry pine barrens of this district. In fact, this district is the only region in Lithuania where the rare *Festuca psammophila* occurs. This rare species grows together with *Koeleria glauca* and *Jovibarba sobolifera* on slopes of some river valleys.

3.31. The Medininkai District of Mixed Forests and Barrens

The sharply divided hilly district lies within the extent of the Medininkai Upland was not subjected to the last (Würm) glaciation. Here is the highest point of Lithuania above sea level, reaching 292 m. Large hills have gentle slopes; deep depressions between the hills have the form of overturned vaults.

The climate is continental, the average precipitation does nor exceed 550 mm per year. The soils are dominantly sod-podzols and sod-gley, or various peaty ones. Lakes are not typical of the Medininkai Upland.

Mixed pine-spruce an hardwood-spruce forests are in majority. Pine forests occur notably rarer; black alder and also grey alder groves can be met with locally, having either replaced conditionally primeval forest types, or are growing on previous fallow lands. Among broad-leaved species oak, linden and maple, notably less ash, are most common in the forests of the district.

Meadows and wooded meadows are well drained; they occur first of all on uncultivated dry lands in which *Juniperus communis* is noi rare. Wooded meadows with *Arnica montana* and *Gentiana pneumonanthe* in their herb layer are not rare. They have developed as a result of the intensive grazing and strong podzolizing of soils.

On the ground of its character the district has been divided into two subdistricts. In the southern subdistrict (31a) mixed pine-spruce and hardwood-spruce forests predominate, in the canopy of which hornbeam occurs additionally. In the northern subdistrict (31b) nemoral spruce forests with linden and ash in the tree layer, and also secondary small-leaved forests, first of all aspen forests, are most common. Hornbeam does not occur in this subdistrict. Dry pine forests are comparatively characteristic of this part of the Medininkai Upland. On the continental dunes these forests are represented by lichen-rich pine forests.

4. ОХРАНА ФЛОРЫ В БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИКАХ

Охрана отдельных наиболее редких и своеобразных видов растений на современной территории Балтийских республик имеет более чем полувековую традицию. Первым охраняемым видом в Балтике (1900 г.) был *Eryngium maritimum*, произрастающий на Куршской Косе. В 1921 г. в Клайпедском крае были взяты под охрану все виды семейства орхидных и родов *Gentiana, Lycopodium* и *Drosera*.

В Эстонии уже в 1929 г. Отделением охраны природы Общества естествоиспытателей был разработан проект и в 1935 г. принят первый закон об охране природы. Охране подлежали 20 видов растений. Кроме того был установлен запрет на продажу 6 декоративных видов местной флоры. В Латвии в этот же период так же охранялись более 20 видов редких растений.

Практическая охрана природных комплексов и редких видов растений осуществлялась в государственных резерватах, снреди которых первым в России был созданный в 1910 г. орнитологический резерват в Эстонии, расположенный на морских островах Вайка. В Латвии в 1912 г. памятником природы был объявлен остров Морицсала на озере Усмас, ставший впоследствии одним из известнейших резерватов в регионе.

В период 30-х годов в Балтике охранялись многие памятники природы, в том числе свыше 150 резерватов, один национальный парк (в Латвии), 4 древние речные долины и более 50 озерных островов (в Латвии), несколько сотен вековых деревьев, старые парки и ряд других объектов.

Начиная с 1958 г. в Эстонии законом предусмотрена охрана 50 редких и исчезающих видов растений и был наложен запрет на продажу 5 декоративных видов природной флоры. В Латвии в 1957 г. в число охраняемых объектов были включены 5 видов растений (*Taxus baccata, Erica tetralix, Viscum album, Hedera helix, Trapa natans*). В Литве в 1959 г. был принят закон об охране природы, на основе которого в 1962 г. республиканский Комитет по охране природы утвердил список охраняемых видов растений, включавший 177 видов.

В середине 70-х годов в Балтийских республиках был пересмотрен и значительно расширен перечень природных объектов, нуждающихся в государственной охране. Так, в 1977 г. постановлением Совета Министров Латвийской ССР предусмотрена государственная охрана 109 видов растений, а в 1987 г. – 112 видов. В Литве в 1985 г. охраняются 222 вида растений. Постановлением Министерства лесного хозяйства и охраны природы ЭССР в 1983 г. в республике был взят под охрану еще 61 вид, в том числе все виды орхидных. В 1993 г. в списке охраняемых растений Эстонии предусмотрено 216 таксонов.

Сохранению генофонда редких и исчезающих видов местной флоры и редких своеобразных растительных сообществ, безусловно, способствуют учрежденные уже в период 50-х годов во всех Балтийских республиках охраняемые природные территории, общая площадь которых значительно расширилась в конце 70-х годов. В числе природных объектов, подлежащих государственной охране, 13 заповедников – Вилсанди, Матсалу, Нигула,

Вийдумяэ и Эндла в Эстонии, Морицсала, Слитере, Грини, Крусткалны и Тейчу в Латвии, Каманос, Жувинтас и Чяпкяляй в Литве.

Значительное место в общей системе охраняемых природных объектов занимают почти 150 заказников различных категорий (ботанические, ботанико-зоологические, болотные, орнитологические, геологические, ландшафтные, комплексные). Охране подлежат более тысячи вековых деревьев, несколько сотен парков и дендрологических насаждений.

В Балтийских республиках созданы национальные парки – Лахемаа в Эстонии (1971 г.), Гауя в Латвии (1973 г.) и Игналина в Литве (1974 г.).

Общая площадь охраняемых природных территорий составляет более 5% площади Балтийских республик (в Эстонии – 7,3%, в Латвии – 4,9% и в Литве – 3,8%).

В середине 70-х годов ботаниками всех трех республик была проведена интенсивная научно-исследовательская и организационная работа по созданию Красных книг. Соответствующими правительственными постановлениями республик Красные книги были учреждены в 1977-1979 г.

В основу создания республиканских Красных книг были положены общие принципы Красной книги мира, разработанные Комиссией по редким и исчезающим видам Международного Союза природы. Однако в каждой из республиканских Красных книг критерии разделения редких растений по категориям охраны неодинаковы. Неравнозначны также подходы, определяющие включение охраняемых видов (всех или соответствующей части из них) в Красную книгу.

Первая Красная книга Эстонии включает 155 видов. В новую Красную книгу также включены 155 таксонов сосудистых растений. Растения разделены на 6 категорий охраны. К "0" категории (черные листы) отнесены 16 видов, не обнаруженные в природе в течение последних 40 лет. К I категории (красные листы) относятся 47 таксонов, находящихся под непосредственной угрозой исчезновения. Во II категорию (желтые листы) включены 37 видов, численность которых сокращается. III категория (белые листы) представлена 44 видами, являющимися редкими. К IV категории (серые листы) относятся 6 видов, распространение и состояние популяций которых недостаточно изучены. В V категорию включены 5 видов, не подвергающихся опасности исчезновения, но требующих постоянного контроля.

В Красную книгу Латвии (1980) включены 109 охраняемых видов растений. Кроме того, в нее включены также 3 вида из Красной книги бывшей СССР, произрастающие на территории Латвии. Растения разделены на 5 категорий охраны. К "0" категории (черные листы) отнесены 4 вида, рассматриваемые в качестве исчезнувших, не обнаруженные в природе в течение последних десятилетий (30-50 лет). К I категории (красные листы) относятся 27 видов, находящихся под непосредственной угрозой исчезновения и требующих особых мер охраны. Во II категорию (белые листы) включены 28 видов, являющихся редкими, но не подвергающихся прямой угрозе исчезновения. Эти виды характеризуются ограниченным распространением (специфические местообитания, небольшая площадь, незначительное число популяций). III категория (желтые листы) представлена 35 видами, численность которых явно сокращается, ареал в пределах Латвии сужается, число известных местонахождений уменьшается как в результате естествен-

ных причин, так и из-за вмешательства человека или совместного воздействия обоих факторов. К IV категории (серые листы) относятся 18 видов, распространение и состояние которых недостаточно изучены. В настоящее время в Красную книгу Латвии включены 275 видов.

Красная книга Литвы (1981) отличается от двух предыдущих наличием только I категории (красные листы), в которую включены 30 особо редких и находящихся под угрозой исчезновения видов. В конце 1985 г. список находящихся под угрозой видов Литвы дополнен 145 видами, из которых 21 вид ранее не был включен в список охраняемых видов. В новую Красную книгу Литвы включены 189 охраняемых видов, которые разделены на 6 категорий. К "0" категории отнесены 13 видов. К I категории относятся 53 вида. Во II категорию включены 52 вида. III категория представлена 61 видом, IV категория - 9, V категория - 1. Кроме того 64 вида рассматриваются как кандидаты в Красную книгу Литвы. В настоящее время в Красную книгу Литвы включены 195 видов.

Из произрастающих в Балтике сосудистых растений в Красную книгу бывшей СССР включены 25 видов. Большинство из них произрастают на восточной границе своего ареала или в непосредственной близости от нее.

В конце 80-х гг. в Красные книги Балтийских республик внесены и государственной охране подлежат 366 таксонов. Общее число видов, охраняемых и включенных в Красные книги всех трех республик, достигает 30. Обычно очень редкие виды встречаются только в одной из республик. Число охранчемых и включенных в Красные книги видов, которые встречаются только в одной из трех Балтийских республик, составляет 77. Характер распространения этих видов представляет определенный интерес. Из общего числа этих видов в Эстонии встречается 40 видов, в Литве - 33 вида и в Латвии - только 4 вида. Это в значительной мере объясняется промежуточным положением Латвии, на территории которой проходят северные и южные границы ареалов целого ряда видов растений.

В таблице 1 приведен список всех видов растений, подлежащих государственной охране, а также включенных в республиканские Красные книги в конце 80-х гг.

В этой таблице приняты следующие обозначения:

"+" - вид охраняется или включен в Красную книгу;

"_ " - вид не охраняется или не включен в Красную книгу;

"0" - вид отсутствует на территории соответствующей республики.

4. NATURE CONSERVATION IN THE BALTIC COUNTRIES

Protection of rare plant species has already more than a half-century-long tradition in the Baltic states. The first protected plant (1900) was *Eryngium maritimum* growing on the Kuršių Nerija Spit. In 1921 all species of the Orchid family and of the genera *Gentiana, Lycopodium* and *Drosera* were taken under protection in the Klaipėda district.

As early as 1929 a project of nature conservation was worked out by the Department of Nature Conservation of the Naturalists' Society in Estonia and in 1935 the first law for nature conservation was enacted. According to this act 20 plant species were taken under protection and the sale of 6 decorative plant species of the local flora was prohibited. In Latvia during the same period more than 20 species were taken under protection.

The actual protection of nature complexes and rare plant species was realized in the state reserves of which the first in Russia was the ornithological reserve in Estonia, founded on the Vaika islets in the Baltic Sea in 1910. In 1912 the Moricsala Island in Lake Usmas was announced as a nature monument which became later the most well-known nature reserve in the Baltic territory.

In the 30s many nature monuments were taken under protection in the Baltic states, among which there were more than 50 reserves, one national park (in Latvia), 4 primeval river valleys and over than 50 lake islands (in Latvia), many hundreds of old trees, parks and a number of other objects.

Since 1958 50 rare and endangered species were legally protected in Estonia, and an interdiction was issued with respect to the gathering and sale of 5 decorative species. In 1957 five plant species (*Taxus baccata, Erica tetralix, Viscum album, Hedera helix, Trapa natans*) were included in the list of protected objects in Latvia. In Lithuania a law of nature conservation was enacted in 1959 on the ground of which the Republican Committee of Nature Conservation signed a list of plants containing 177 species in 1962.

In the middle of 70s the list of natural objects needing legal protection was revised and substantially extended. As a result, the legal protection of 109 and 112 plant species was declared in 1977 and 1987 respectively in a resolution of the Council of Ministers of the Latvian SSR. In Lithuania the list of protected plants (1985) includes 222 species. In the decree of the Ministry of Forestry and Nature Conservation of the Estonian SSR from 1983, 61 additional species, including all native orchids, were taken under protection. In 1993 a new list of protected plants includes 216 taxa.

The conservation of rare and endangered species of the native flora and rare original plant communities was favoured by the establishment of nature reserves in all the Baltic countries in the 50s, their number increased substantially in the 70s. Thirteen nature conservation areas, Vilsandi, Matsalu, Nigula, Viidumäe and Endla in Estonia, Moricsala, Slītere, Grīni, Teiču and Krustkalņi in Latvia, Kamanos, Žuvintas and Čapkialai in Lithuania are among the nature objects under state protection.

An important place in the system of protected nature objects occupy about 150 reserves of various categories (botanical, botanico-zoological, mire, ornithological,

geological, landscape, complex). More than a thousand ancient trees, some hundreds of parks and dendrological plantations belong to the protected objects.

The national parks were founded in the Baltic states: Lahemaa in Estonia (1971), Gauja in Latvia (1973) and Ignalina in Lithuania (1974).

The total area of the protected territories in the Baltic states makes up to 5 per cent of the whole area (in Estonia 7.3, in Latvia 4.9, in Lithuania 3.8 per cent).

In 1970s preparations were carried out by the botanists of the three Baltic countries for the compilation of Red Data Books. In 1977-1979 the Red Data Books were enacted by the respective governmental resolutions of the three Baltic countries.

The general principles elaborated by the Commission for rare and endangered species of the IUCN were followed by compiling the republican Red Data Books. However, the criteria for the arrangement of plants into various protection categories were different in the Baltic states. The approach to the principles determining the insertion of the protected species (all, or a part of them) in the Red Data Book was not uniformly realized.

The first red Data Book of Estonia consists of 155 species. The new Red Data Book also contains 155 vascular plant taxa. These plants are divided into six categories. 0 category (black leaves) comprises 16 species: they have not been found any more during the recent 40 years. The first category (red leaves) consists of 47 taxa which are especially endangered. The second category (yellow leaves) is represented by 37 vulnerable species. 44 species belong to the third category (white leaves): these are rare species. 6 species have been included into the fourth category (grey leaves): their distribution and state are not yet sufficiently studied. The fifth category comprises 5 species which are out of danger but need continuous checking in future.

In Latvia (1980) 109 species are legally protected and they are all included in the republican Red Data Book. In addition, three species of the Red Data Book of the previous Soviet Union, growing also in Latvia, are included to the protected species. These plants are divided into five categories. 0 category (black leaves) contains four species which are apparently extinct: they have not been found any more during the recent decades (30-50 years). The first category (red leaves) consists of 27 species which are especially endangered and need special measures for their conservation. 28 species belong to the 2nd category (white leaves): these are rare species but not in a direct danger of extinction. The latter are characterized by their limited area of distribution (special habitats, limited stands and small populations).The third group (yellow leaves) is represented by 35 species whose area and number in Latvia are diminishing. Their localities decrease in number as a result of natural causes as well as the interference of man, or the joint action of both factors. 18 species belong to the 4th category (grey leaves), the state of their populations and distribution being insufficiently studied so far. At the present time the Red Data Book of Latvia comprises 275 species.

The Lithuanian Red Data Book differs from the two others: it has according to the first edition (1981) only one, i.e., the 1st category (red leaves) comprising 30 especially rare and endangered species. At the end of 1985 the list of endangered plants of Lithuania was complemented with 145 species of which 21 were not registered in the earlier list of protected plants. The new Red Data Book of Lithuania comprises 189 protected species in all which are divided between six

categories. 13 species belong to the 0 category, 53 to the 1st, 52 to the 2nd, 61 to the 3d, 9 to the 4th and 1 to the 5th category. In addition, 64 species are treated as candidates to the Red Data Book of Lithuania. At the present time the Red Data Book of Lithuania comprises 195 species.

25 species of the Red Data Book of the previous USSR are growing in the Baltic region. Most of these plants grow in the Baltic states at the eastern border of their distribution area or very near to it.

In the end of 80s the total number of taxa belonging to the Red Data Books of the three states and/or being legally protected is 366. The number of species protected and taken into Red Data Books, common to all three countries, amounts to 30. Very rare species occur usually in one of the three countries. 77 of the protected species and/or taken into red Data Books are met with only in one of the three countries. The distribution of these plants is interesting: 40 species out of 77 are presented only in Estonia, 33 in Lithuania and only 4 in Latvia. This situation can be explained by the intermediate geographical position of Latvia whose territory is crossed by the borders of distribution areas of many species.

The list of all species legally protected and/or included in the Red Data Books of the three Baltic states in the end of 80s is given in Table 1.

The sign " + " denotes that the species is legally protected or belongs to the Red Data Book; "–" shows that the plant is not protected nor included in a Red Data Book; "0" denotes the absence of the species from the territory of the corresponding country.

Таблица 1
Table 1

Виды растений, подлежащие государственной охране и включенные в Красные книги Балтийских республик

Legally protected plants and species registered in the Red Data Books of the Baltic states

1*	2	3	4	5	6	7
	Lycopodiaceae					
1.	*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub	–	+	+	–	–
2.	*Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub	–	+	+	–	–
3.	*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	–	–	+	+	–
4.	*Lycopodiella inundata* (L.) Holub	+	+	+	+	–
5.	*Lycopodium annotinum* L.	–	–	+	–	–
6.	*Lycopodium clavatum* L.	–	+	+	–	–
	Selaginellaceae					
7.	*Selaginella selaginoides* (L.) Link	+	+	0	0	–
	Isoëtaceae					
8.	*Isoëtes echinospora* Dur.	+	+	+	0	–
9.	*Isoëtes lacustris* L.	+	+	+	+	–
	Equisetaceae					
10.	*Equisetum* x *moorei* Newm.	+	+	–	0	–

* 1. №

2. Семейство и вид. Family and species.

3. Виды, включенные в Эстонскую Красную книгу. Species in the Estonian Red Data Book.

4. Виды, подлежащие государственной охране в Эстонии. Legally protected species in Estonia.

5. Виды, включенные в Латвийскую Красную книгу и подлежащие государственной охране в Латвии. Legally protected plants in Latvia and species included in the Red Data Book of Latvia.

6. Виды, включенные в Литовскую Красную книгу и подлежащие государственной охране в Литве. Legally protected plants in Lithuania and species included in the Red Data Book of Lithuania.

7. Виды, включенные в Красную книгу СССР. Species in the Red Data Book of the USSR.

1	2	3	4	5	6	7
11.	*Equisetum scirpoides* Michaux	+	+	–	0	–
12.	*Equisetum telmateia* Ehrh.	0	0	+	+	–
13.	*Equisetum* x *trachyodon* A. Braun	+	+	–	0	–
	Ophioglossaceae					
14.	*Botrychium lanceolatum* (S.G.Gmel.) Ångstr.	+	–	0	0	–
15.	*Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch	+	+	–	+	–
16.	*Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.	–	+	–	+	–
17.	*Botrychium simplex* Hitchc.	+	–	+	+	+
18.	*Botrychium virginianum* (L.) Swartz	+	+	–	+	–
	Aspleniaceae					
19.	*Asplenium ruta-muraria* L.	–	+	+	0	–
20.	*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.	+	+	0	0	–
21.	*Asplenium trichomanes* L.	–	+	+	+	–
	Athyriaceae					
22.	*Cystopteris sudetica* A. Braun et Midle	+	+	0	0	–
23.	*Woodsia ilvensis* (L.) R. Brown	+	+	0	0	–
	Aspidiaceae					
24.	*Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm.	–	+	–	0	–
25.	*Polystichum aculeatum* (L.) Roth	0	0	+	+	–
26.	*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée	0	0	+	0	–
27.	*Polystichum lonchitis* (L.) Roth	+	+	–	0	–
	Blechnaceae					
28.	*Blechnum spicant* (L.) Roth	+	+	+	0	–
	Taxaceae					
29.	*Taxus baccata* L.	+	+	+	+	+
	Salicaceae					
30.	*Salix lapponum* L.	–	–	–	+	–
31.	*Salix myrtilloides* L.	–	–	+	+	–
32.	*Salix repens* L.	+	+	–	–	–
	Myricaceae					
33.	*Myrica gale* L.	+	+	+	+	+
	Betulaceae					
34.	*Betula nana* L.	–	–	+	+	–

1	2	3	4	5	6	7
35.	*Carpinus betulus* L.	0	0	+	–	–
	Fagaceae					
36.	*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.	0	0	0	+	–
	Ulmaceae					
37.	*Ulmus laevis* Pall.	–	+	–	–	–
	Santalaceae					
38.	*Thesium ebracteatum* Hayne	–	+	+	–	–
	Loranthaceae					
39.	*Viscum album* L.	0	0	+	–	–
	Aristolochiaceae					
40.	*Aristolochia clematitis* L.	0	0	+	–	–
	Polygonaceae					
41.	*Polygonum oxyspermum* Mey. et Bunge	–	+	–	–	–
	Chenopodiaceae					
42.	*Halimione pedunculata* (L.) Aellen	–	+	0	0	–
43.	*Suaeda maritima* (L.) Dumort.	–	+	0	0	–
	Portulacaeae					
44.	*Montia fontana* L.	–	–	–	+	–
	Caryophyllaceae					
45.	*Agrostemma githago* L.	–	–	–	+	–
46.	*Arenaria procera* subsp. *glabra* (F. N. Williams) Holub	+	+	–	–	–
47.	*Cerastium alpinum* subsp. *lanatum* (Lam.) Aschers. et Graebn.	+	+	0	0	–
48.	*Cerastium pumilum* subsp. *glutinosum* (Fries) Jalas	–	+	0	–	–
49.	*Cerastium sylvaticum* Waldst. et Kit.	0	0	0	+	–
50.	*Cerastium tauricum* Sprengel	0	0	0	+	–
51.	*Dianthus armeria* L.	0	0	0	+	–
52.	*Dianthus borbasii* Vandas	0	0	0	+	–
53.	*Dianthus superbus* L.	–	+	+	+	–
54.	*Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl	+	+	–	0	–
55.	*Sagina maritima* G. Don	+	+	0	0	–
56.	*Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh.	+	+	–	+	–
57.	*Silene lithuanica* Zapal.	0	0	0	+	–
58.	*Silene tatarica* (L.) Pers.	+	+	–	–	–
59.	*Silene viscosa* (L.) Pers.	+	+	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7
60.	*Spergularia maritima* (All.) Chiov.	–	+	0	0	–
61.	*Stellaria pallida* (Dumort.) Piré	–	+	0	0	–
	Nymphaeaceae					
62.	*Nuphar pumila* (Timm) DC.	+	+	–	+	–
63.	*Nymphaea alba* L.	–	+	+	+	–
64.	*Nymphaea candida* C. Presl	–	+	+	–	–
	Ceratophyllaceae					
65.	*Ceratophyllum submersum* L.	–	+	–	+	–
	Ranunculaceae					
66.	*Aconitum lasiostomum* Reichenb.	+	+	+	0	–
67.	*Anemone sylvestris* L.	–	–	+	–	–
68.	*Aquilegia vulgaris* L.	–	–	+	–	–
69.	*Delphinium elatum* L.	0	0	+	0	–
70.	*Isopyrym thalictroides* L.	0	0	0	+	–
71.	*Pulsatilla patens* (L.) Mill.	+	+	+	+	–
72.	*Pulsatilla pratensis* (L.) Mill.	+	+	–	+	+
73.	*Ranunculus baudotii* Godr.	–	+	–	0	–
74.	*Ranunculus lanuginosus* L.	+	+	–	–	–
75.	*Ranunculus nemorosus* DC.	+	+	–	0	–
76.	*Ranunculus peltatus* Schrank	+	+	–	–	–
77.	*Ranunculus reptans* L.	–	+	–	–	–
78.	*Thalictrum lucidum* L.	–	+	–	–	–
	Papaveraceae					
79.	*Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Koerte	0	0	+	+	–
80.	*Corydalis intermedia* (L.) Mérat	+	+	–	+	–
	Brassicaceae					
81.	*Alyssum gmelinii* Jord. et Fourr.	+	+	–	+	–
82.	*Cardamine bulbifera* (L.) Crantz	–	–	–	+	–
83.	*Cardamine hirsuta* L.	–	+	0	–	–
84.	*Cochlearia danica* L.	+	+	0	0	–
85.	*Cochlearia officinalis* L.	+	–	0	0	–
86.	*Draba muralis* L.	–	+	0	–	–
87.	*Hornungia petraea* (L.) Reichenb.	–	+	0	0	–
88.	*Lunaria rediviva* L.	+	+	+	+	+
89.	*Subularia aquatica* L.	+	+	–	0	–
90.	*Thlaspi alpestre* L.	+	+	0	0	–
	Droseraceae					
91.	*Aldrovanda vesiculosa* L.	0	0	0	+	–
92.	*Drosera intermedia* Hayne	–	–	–	+	–

1	2	3	4	5	6	7
	Crassulaceae					
93.	*Crassula aquatica* (L.) Schönl.	+	–	–	0	–
94.	*Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz	–	+	+	–	–
	Saxifragaceae					
95.	*Saxifraga adscendens* L.	+	+	0	0	–
96.	*Saxifraga hirculus* L.	+	+	–	+	–
	Rosaceae					
97.	*Aphanes arvensis* L.	–	–	–	+	–
98.	*Agrimonia procera* Wallr.	0	0	0	+	–
99.	*Cotoneaster niger* (Ehrh.) Fries	–	+	+	0	–
100.	*Malus sylvestris* (L.) Mill.	–	+	+	–	–
101.	*Potentilla fruticosa* L.	–	+	+	0	–
102.	*Poterium sanguisorba* L.	–	–	+	–	–
103.	*Prunus spinosa* L.	+	+	–	+	–
104.	*Pyrus pyraster* (L.) Burgsd.	+	+	+	–	–
105.	*Rosa sherardii* Davies	–	–	+	–	–
106.	*Rubus arcticus* L.	+	+	0	+	–
107.	*Rubus chamaemorus* L.	–	–	–	+	–
108.	*Rubus scissus* W. C. R. Watson	0	0	0	+	–
109.	*Rubus wahlbergii* Arrh.	0	0	0	+	–
110.	*Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers.	–	–	+	0	–
111.	*Sorbus rupicola* (Syme) Hedl.	+	+	0	0	–
	Fabaceae					
112.	*Anthyllis coccinea* (L.) Beck	–	+	–	0	–
113.	*Astragalus arenarius* L.	+	+	–	–	–
114.	*Astragalus cicer* L.	–	–	–	+	–
115.	*Coronilla varia* L.	–	–	+	–	–
116.	*Lathyrus laevigatus* (Waldst. et Kit.) Gren.	0	0	0	+	–
117.	*Lathyrus maritimus* (L.) Bigel.	+	+	+	–	–
118.	*Lathyrus montanus* Bernh.	+	+	–	–	–
119.	*Lathyrus niger* (L.) Bernh.	+	+	–	–	–
120.	*Lathyrus pisiformis* L.	–	–	–	+	–
121.	*Melilotus dentata* (Waldst.et Kit.) Pers.	–	+	0	0	–
122.	*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC.	+	+	+	–	–
123.	*Oxytropis pilosa* (L.) DC.	+	+	–	–	–
124.	*Oxytropis sordida* (Willd.) Pers.	+	+	0	0	–
125.	*Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth	–	+	0	0	–
126.	*Trifolium alpestre* L.	+	+	–	–	–
127.	*Trifolium campestre* Schreb.	–	+	–	–	–
128.	*Trifolium fragiferum* L.	–	–	+	–	–
129.	*Trifolium lupinaster* L.	0	0	–	+	–
130.	*Trifolium rubens* L.	0	0	0	+	–

1	2	3	4	5	6	7
131.	*Vicia cassubica* L.	–	+	–	–	–
132.	*Vicia dumetorum* L.	0	0	0	+	–
133.	*Vicia lathyroides* L.	+	+	–	+	–
134.	*Vicia pisiformis* L.	0	0	0	+	–
135.	*Vicia tenuifolia* Roth	+	+	–	–	–
	Geraniaceae					
136.	*Geranium columbinum* L.	+	–	–	–	–
137.	*Geranium lucidum* L.	+	+	0	+	–
	Linaceae					
138.	*Radiola linoides* Roth	+	+	–	–	–
	Euphorbiaceae					
139.	*Euphorbia palustris* L.	–	–	+	0	–
	Celastraceae					
140.	*Euonymus europaeus* L.	+	+	–	–	–
	Thymelaeaceae					
141.	*Daphne mezereum* L.	–	+	+	–	–
	Hypericaceae					
142.	*Hypericum hirsutum* L.	–	+	–	+	–
143.	*Hypericum humifusum* L.	+	–	0	+	–
144.	*Hypericum montanum* L.	+	+	0	+	–
	Violaceae					
145.	*Viola elatior* Frics	+	+	–	–	–
146.	*Viola pumila* Chaix	–	+	0	0	–
147.	*Viola reichenbachiana* Jord. ex Boreau	+	+	–	–	–
148.	*Viola stagnina* Kit.	–	–	–	+	–
149.	*Viola uliginosa* Bess.	–	–	–	+	–
	Cistaceae					
150.	*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.	–	–	+	–	–
	Elatinaceae					
151.	*Elatine hydropiper* L.	+	+	–	+	–
	Trapaceae					
152.	*Trapa natans* L.	0	0	+	+	+
	Onagraceae					
153.	*Circaea lutetiana* L.	+	+	–	–	–
	Haloragaceae					
154.	*Myriophyllum alterniflorum* DC.	+	+	–	+	–

1	2	3	4	5	6	7
	Hippuridaceae					
155.	*Hippuris* x *lanceolata* Retz.	+	–	0	0	–
	Araliaceae					
156.	*Hedera helix* L.	+	+	+	+	–
	Apiaceae					
157.	*Astrantia major* L.	–	–	+	+	+
158.	*Berula erecta* (Huds.) Coville	–	+	–	–	–
159.	*Bupleurum tenuissimum* L.	+	+	0	0	–
160.	*Chaerophyllum temulum* L.	+	+	–	–	–
161.	*Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.	–	–	–	+	–
162.	*Conioselinum tataricum* Hoffm.	+	+	–	+	–
163.	*Eryngium maritimum* L.	+	+	+	+	–
164.	*Hydrocotyle vulgaris* L.	–	+	–	+	–
165.	*Laserpitium latifolium* L.	–	–	–	+	–
166.	*Laserpitium prutenicum* L.	+	+	–	–	–
167.	*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench	+	+	–	–	–
168.	*Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm.	+	+	0	0	–
169.	*Seseli annuum* L.	0	0	0	+	–
	Pyrolaceae					
170.	*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton	–	–	+	–	–
	Ericaceae					
171.	*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel	–	–	+	–	–
172.	*Erica tetralix* L.	+	–	+	+	+
	Empetraceae					
173.	*Empetrum hermaphroditum* Hagerup	+	+	0	0	–
	Primulaceae					
174.	*Androsace filiformis* Retz.	0	0	–	+	–
175.	*Centunculus minimus* L.	–	–	–	+	–
176.	*Glaux maritima* L.	–	–	–	+	–
177.	*Primula farinosa* L.	–	–	–	+	–
178.	*Samolus valerandi* L.	+	+	0	0	–
	Plumbaginaceae					
179.	*Armeria elongata* (Hoffm.) C. Koch	–	–	+	–	–
	Gentianaceae					
180.	*Centaurium littorale* (D. Turner) Gilm.	–	–	–	+	–
181.	*Gentiana cruciata* L.	–	–	+	+	–
182.	*Gentiana pneumonathe* L.	+	+	+	+	–
183.	*Gentianella amarella* (L.) Börner	–	–	–	+	–
184.	*Gentianella uliginosa* (Willd.) Börner	–	–	–	+	–
185.	*Swertia perennis* L.	+	+	–	+	–

1	2	3	4	5	6	7
	Menyanthaceae					
186.	*Nymphoides peltata* (S.G.Gmel.) O. Kuntze	0	0	–	+	–
	Asclepiadaceae					
187.	*Vincetoxicum hirundinaria* Med.	–	+	–	–	–
	Rubiaceae					
188.	*Cruciata glabra* (L.) Ehrend.	+	+	0	+	–
189.	*Cruciata laevipes* Opiz.	+	+	–	+	–
190.	*Galium pumilum* Murr.	+	+	–	–	–
191.	*Galium rotundifolium* L.	0	0	0	+	–
192.	*Galium schultesii* Vest	+	–	+	–	–
193.	*Galium triflorum* Michaux	–	–	–	+	–
194.	*Sherardia arvensis* L.	–	–	–	+	–
	Boraginaceae					
195.	*Myosotis ramosissima* Rochel	–	+	–	–	–
196.	*Pulmonaria angustifolia* L.	+	+	+	–	–
	Lamiaceae					
197.	*Ajuga pyramidalis* L.	+	+	+	+	–
198.	*Ajuga reptans* L.	+	+	–	–	–
199.	*Dracocephalum ruyschiana* L.	+	+	+	+	–
200.	*Melittis melissophyllum* L.	0	0	0	+	–
201.	*Prunella grandiflora* (L.) Scholl.	0	0	+	+	–
202.	*Salvia pratensis* L.	–	–	–	+	–
203.	*Teucrium scordium* L.	–	–	–	+	–
	Scorphulariaceae					
204.	*Digitalis grandiflora* Mill.	0	0	+	–	–
205.	*Gratiola officinalis* L.	–	–	–	+	–
206.	*Limosella aquatica* L.	–	+	–	–	–
207.	*Pedicularis kaufmannii* Pinzg.	0	0	+	+	–
208.	*Pedicularis sceptrum -carolinum* L.	–	–	+	+	–
209.	*Pedicularis sylvatica* L.	0	0	–	+	–
210.	*Rhinanthus osiliensis* (Ronn. et Saars.) Vassilcz.	+	+	0	0	+
211.	*Scrophularia auriculata* L.	+	–	0	0	–
212.	*Veronica dillenii* Crantz	–	+	–	–	–
213.	*Veronica hederifolia* L.	–	–	–	+	–
214.	*Veronica montana* L.	0	0	+	0	–
	Orobanchaceae					
215.	*Orobanche alsatica* Kirschl.	–	+	–	0	–
216.	*Orobanche elatior* Sutton	–	+	–	–	–
217.	*Orobanche pallidiflora* Wimm. et Grab.	–	+	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7
	Lentibulariaceae					
218.	*Pinguicula alpina* L.	+	+	+	0	–
219.	*Pinguicula vulgaris* L.	–	–	–	+	–
	Plantaginaceae					
220.	*Littorella uniflora* (L.) Aschers.	+	+	–	0	–
	Caprifoliaceae					
221.	*Linnaea borealis* L.	–	–	+	–	–
222.	*Lonicera caerulea* var. *pallasii* (Ledeb.) Cin.	–	–	+	0	–
	Dipsacaceae					
223.	*Scabiosa columbaria* L.	–	+	0	+	–
224.	*Succisella inflexa* (Kluk) Beck	0	0	0	+	–
	Campanulaceae					
225.	*Campanula bononiensis* L.	0	0	0	+	–
226.	*Lobelia dortmanna* L.	+	+	+	+	+
227.	*Phyteuma spicatum* L.	–	+	–	–	–
	Asteraceae					
228.	*Arctium nemorosum* Lej.	+	+	–	+	–
229.	*Arnica montana* L.	0	0	0	+	+
230.	*Artemisia maritima* L.	+	+	–	0	–
231.	*Aster tripolium* L.	–	–	+	+	–
232.	*Bidens radiata* Thuill.	–	+	–	–	–
233.	*Centaurea phrygia* L.	–	–	–	+	–
234.	*Centaurea rhenana* Boreau	–	–	+	–	–
235.	*Cirsium heterophyllum* (L.) Hill	–	–	–	+	–
236.	*Crepis mollis* (Jacq.) Aschers.	+	+	–	–	–
237.	*Helichrysum arenarium* (L.) Moench	–	+	–	–	–
238.	*Ligularia sibirica* (L.) Cass.	+	+	+	0	–
239.	*Mulgedium sibiricum* (L.) Cass. et Less.	+	+	0	0	–
240.	*Petasites spurius* (Retz.) Reichenb.	–	+	–	–	–
241.	*Pyretrum corymbosum* (L.) Scop.	0	0	0	+	–
242.	*Saussurea esthonica* Baer ex Rupr.	–	+	+	0	–
243.	*Serratula tinctoria* L.	–	+	+	–	–
244.	*Taraxacum palustre* (Lyons) Symons	–	–	–	+	–
245.	*Tragopogon gorskianus* Reichenb. fil.	0	0	0	+	–
	Alismataceae					
246.	*Alisma lanceolatum* With.	+	–	–	+	–
247.	*Caldesia parnassifolia* (L.) Parl.	0	0	0	+	–

1	2	3	4	5	6	7
	Hydrocharitaceae					
248.	*Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle	0	0	0	+	–
	Juncaginaceae					
249.	*Triglochin maritimum* L.	–	–	–	+	–
	Potamogetonaceae					
250.	*Potamogeton* x *meinshausenii* Juz.	+	+	0	–	–
251.	*Potamogeton trichoides* Cham. et Schlehtend. fil.	+	+	–	–	–
	Najadaceae					
252.	*Najas flexilis* (Willd.) Rostk. et W.L.E.Schmidt	+	+	–	0	–
253.	*Najas marina* subsp. *intermedia* (Wolfg. ex Gorski) Casper	+	+	–	+	–
254.	*Najas minor* All.	0	0	0	+	–
	Liliaceae					
255.	*Allium angulosum* L.	–	–	–	+	–
256.	*Allium scorodoprasum* L.	–	–	–	+	–
257.	*Allium ursinum* L.	–	–	+	+	–
258.	*Allium vineale* L.	+	+	–	+	–
259.	*Colchicum autumnale* L.	–	+	+	+	–
260.	*Fritillaria meleagris* L.	0	0	+	0	–
261.	*Gagea pratensis* (Pers.) Dumort.	0	0	–	+	–
262.	*Lilium martagon* L.	–	–	+	–	–
263.	*Polygonatum verticillatum* (L.) All.	0	0	+	–	–
264.	*Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb.	–	–	+	+	–
265.	*Tulipa sylvestris* L.	–	–	+	–	–
266.	*Veratrum lobelianum* Bernh.	0	0	0	+	–
	Iridaceae					
267.	*Gladiolus imbricatus* L.	+	+	+	+	–
268.	*Gladiolus palustris* Gaud.	0	0	0	+	+
269.	*Iris sibirica* L.	–	+	+	+	–
	Juncaceae					
270.	*Juncus anceps* Laharpe	+	–	0	0	–
271.	*Juncus bulbosus* L.	+	+	–	–	–
272.	*Juncus capitatus* Weig.	0	0	–	+	–
273.	*Juncus gerardii* Lois.	–	–	–	+	–
274.	*Juncus inflexus* L.	+	+	–	–	–
275.	*Juncus squarrosus* L.	+	+	–	–	–
276.	*Juncus stygius* L.	+	+	–	+	–
277.	*Juncus subnodulosus* Schrank	+	+	0	0	+

1	2	3	4	5	6	7
	Poaceae					
278.	*Aira praecox* L.	0	0	0	+	–
279.	*Alopecurus arundinaceus* Poir.	–	–	–	+	–
280.	*Avenula pratensis* (L.) Dumort.	–	–	–	+	–
281.	*Beckmannia eruciformis* (L.) Host	–	–	–	+	–
282.	*Bromopsis benekenii* (Lange) Holub	+	+	–	+	–
283.	*Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr.	–	–	–	+	–
284.	*Calamagrostis pseudophragmites* (Haller. fil.) Koel.	0	0	0	+	–
285.	*Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.	+	+	–	+	–
286.	*Dactylis polygama* Horvat.	–	–	–	+	–
287.	*Elytrigia junceiformis* A. et D. Löve	+	+	–	–	–
288.	*Festuca altissima* All.	+	+	–	+	–
289.	*Festuca psammophila* (Hack. ex Čelak.) Fritsch	0	0	0	+	–
290.	*Glyceria nemoralis* (Uechtr.) Uechtr. et Koern.	0	0	–	+	–
291.	*Glyceria striata* (Lam.) A.S. Hitchc.	0	0	0	+	–
292.	*Holcus mollis* L.	+	+	–	+	–
293.	*Hordelymus europaeus* (L.) Harz	0	0	+	+	–
294.	*Koeleria delavignei* Czern. ex Domin	0	0	0	+	–
295.	*Koeleria gracilis* Pers.	+	+	–	–	–
296.	*Koeleria pyramidata* (Lam.) Beauv.	+	+	–	–	–
297.	*Melica ciliata* L.	+	–	0	0	–
298.	*Poa alpina* L.	+	+	0	0	–
299.	*Poa crispa* Thuill.	+	+	–	–	–
300.	*Poa remota* Forsell.	–	–	–	+	–
301.	*Scolochloa festucacea* (Willd.) Link	–	–	–	+	–
302.	*Sesleria caerulea* (L.) Ard.	–	–	–	+	–
303.	*Trisetum sibiricum* Rupr.	+	+	–	–	–
	Lemnaceae					
304.	*Lemna gibba* L.	–	+	–	–	–
	Sparganiaceae					
305.	*Sparganium angustifolium* Michaux	–	+	–	–	–
306.	*Sparganium gramineum* Georgi	–	+	–	0	–
	Cyperaceae					
307.	*Baeothryon cespitosum* (L.) A. Dietr.	–	–	–	+	–
308.	*Carex brizoides* L.	0	0	–	+	–
309.	*Carex davalliana* Smith.	+	+	+	+	+
310.	*Carex extensa* Good.	–	+	0	0	–
311.	*Carex glareosa* Wahlenb.	–	+	0	0	–
312.	*Carex heleonastes* L. fil.	+	+	–	+	–
313.	*Carex irrigua* (Wahlenb.) Smith ex Hoppe	–	–	–	+	–
314.	*Carex ligerica* J. Gay	+	+	–	+	–

1	2	3	4	5	6	7
315.	*Carex mackenziei* Krecz.	–	+	–	–	–
316.	*Carex muricata* L.	–	–	–	+	–
317.	*Carex rhizina* Blytt ex Lindbl.	+	+	–	+	–
318.	*Carex rhynchophysa* C.A. Mey.	+	–	–	–	–
319.	*Cladium mariscus* (L.) Pohl	+	+	+	+	+
320.	*Cyperus flavescens* L.	0	0	–	+	–
321.	*Cyperus fuscus* L.	–	+	–	–	–
322.	*Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult.	+	–	–	–	–
323.	*Eriophorum gracile* Koch	–	–	–	+	–
324.	*Rhynchospora fusca* (L.) Ait. fil.	+	+	+	+	+
325.	*Schoenus ferrugineus* L.	–	–	–	+	–
326.	*Schoenus.nigricans* L.	+	+	0	+	–
327.	*Scirpus radicans* Schkuhr	–	+	–	–	–
	Orchidaceae					
328.	*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.	+	+	0	0	+
329.	*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch	+	+	0	+	+
330.	*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.	+	+	+	+	+
331.	*Coeloglossum viride* (L.) Hartm.	+	+	+	+	–
332.	*Corallorhiza trifida* Chât.	–	+	–	+	–
333.	*Cypripedium calceolus* L.	+	+	+	+	+
334.	*Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova	+	+	+	+	–
335.	*Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soó	+	+	+	–*	–
336.	*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó	–	+	+**	–	–
337.	*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó	–	+	+	–	–
338.	*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó	–	+	+	+	–
339.	*Dactylorhiza majalis* (Reichenb. fil.) Hunt et Summerh.	0	0	0	+	–
340.	*Dactylorhzia praetermissa* (Druce) Soó	+	+	0	0	–
341.	*Dactylorhiza russowii* (Klinge) Holub	+	+	+	+	–
342.	*Dactylorhiza* x *ruthei* (M. Schulze) Soó	+	+	0	0	–
343.	*Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó	+	+	0	0	+
344.	*Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess.	–	+	+	+	–
345.	*Epipactis helleborine* (L.) Crantz	–	+	–	–	–
346.	*Epipactis palustris* (L.) Crantz	–	+	–	–	–
347.	*Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Swartz	+	+	+	+	+
348.	*Goodyera repens* (L.) R. Brown	–	+	–	–	–
349.	*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Brown	–	+	+	+	–

* В Литве *D. cruenta* рассматривается совместно с *D. incarnata*.
In Lithuania *D. cruenta* has been treated together with *D. incarnata*.

** В Красной книге Латвии *D. fuchsii* рассматривается совместно с *D. maculata*.
D. fuchsii has been treated together with *D. maculata* in the Red Data Book of Latvia.

1	2	3	4	5	6	7
350.	*Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich.	+	+	0	+	-
351.	*Herminium monorchis* (L.) R. Brown	-	+	+	+	-
352.	*Liparis loeselii* (L.) Rich.	+	+	+	+	-
353.	*Listera cordata* (L.) R. Brown	-	+	-	+	-
354.	*Listera ovata* (L.) R. Brown	-	+	-	-	-
355.	*Malaxis monophyllos* (L.) Swartz	+	+	+	+	-
356.	*Malaxis paludosa* (L.) Swartz	+	+	+	+	-
357.	*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.	-	+	-	-	-
358.	*Neottianthe cucullata* (L.) Schlecht.	0	0	+	+	-
359.	*Ophrys insectifera* L.	+	+	+	0	+
360.	*Orchis coriophora* L.	+	-	0	0	-
361.	*Orchis mascula* (L.) L.	+	+	+	+	-
362.	*Orchis militaris* L.	+	+	+	+	+
363.	*Orchis morio* L.	+	+	+	+	+
364.	*Orchis ustulata* L.	+	+	+	+	-
365.	*Platanthera bifolia* (L.) Rich.	-	+	+	-	-
366.	*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.	-	+	+	+	-

5. СПИСОК ТИПОВ МЕСТООБИТАНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ВО "ФЛОРЕ БАЛТИЙСКИХ РЕСПУБЛИК"

В перечне типов местообитаний основные типы растительности (леса, луга, болота и др.) показаны римскими цифрами I, II, III, ... и т.д. Более крупные их разделы, выделенные на основе ведущих экологических показателей (почвы, характер увлажнения и др.), обозначены буквами A, B, C, ... и т.д. Подразделения последних, как, например, типы леса, указаны арабскими цифрами 1, 2, 3, ... и т.д., для которых даны мелкобуквенные обозначения – a, b, c, ... Так, например, лишайниковые сосняки на дюнах – I A 5a; виды на речных берегах – VI Ba; рудеральные растения на обочинах дорог и вдоль железнодорожного полотна – VII B 3, 4.

Список не охватывает всех возможных местообитаний, поэтому в тексте даны соответствующие краткие пояснения.

Названия ассоциаций (сообществ) приведены соответственно геоботанической литературе, изданной в каждой из Балтийских республик. Этим объясняются некоторые разночтения в их трактовке, так как при их выделении и описании использовался как метод Браун-Бланке, так и метод доминантных видов.

I. ЛЕСА

A. Леса на минеральных почвах *

1.	Альварные леса (на известняковых рендзинах)	*Picea abies - Brachypodium pinnatum - Calamagrostis arundinacea* acc., *Pinus sylvestris - Geranium sanguineum - Asperula tinctoria* подасс. и др.
2.	Широколиственно-хвойные и еловые кисличниковые леса на карбонатных моренах (на рихковых рендзинах и буроземных почвах)	*Picea abies - Galeobdolon - Asperula - Eurhynchium striatum* acc., *Pinus sylvestris - Quercus - Corylus - Galeobdolon* acc. (var. *Hepatica - Oxalis*) (*Piceetum quercetosum, Pinetum compositum, Piceetum fraxineto-herbosum*)
3.	Широколиственные леса (на буроземных почвах)	*Ulmus - Tilia - Asperula - Mercurialis* acc., *Quercus - Asperula - Mercurialis* acc., *Fraxinus - Asperula - Mercurialis* acc. (*Quercetum nemorosum, Ulmetum querceto-fraxinosum, Carpinetum aegopodiosum, Carpinetum oxalidosum*)

* Повсеместно распространены сообщества вторичных типов леса, образовавшихся на месте коренных и условно коренных лесов в результате хозяйственной деятельности.

4.	Пойменные широколиственные и широколиственно-еловые леса (на аллювиальных почвах)	*Quercus robur - Ulmus laevis - Humulus lupulus* acc. (Отчасти - *Piceetum alnoso-glutinosum, Alnetum filipendulosum, Alnetum urticosum* и др.)
5.	Сосновые леса (на подзолистых песчаных почвах)	*Pinus sylvestris - Vaccinium vitis-idaea - Pleurozium schreberi* acc. (*Arctostaphylos uva-ursi* var.), *Pinus sylvestris - Cladonia* sp. sp. acc. (*Pinetum vacciniosum, Pinetum cladoniosum* и др.)
	а) леса на дюнах	
6.	Хвойные леса (на псевдоподзолистых и дерново-подзолистых почвах и их оглесненных подтипах)	*Picea abies - Oxalis acetosella - Rhytidiadelphus triquetrus* acc. (*Piceetum oxalidosum, Pinetum hylocomiosum, Piceetum hylocomiosum, Piceetum oxalidoso-nemorosum, Piceetum vacciniosum* и др.)

В. Заболоченные леса и лесные болота

1.	Леса на богатых заболоченных почвах (на буроземно-глеевых, дерново- и перегнойно-глеевых почвах)	*Alnus glutinosa - Carex loliacea* (*C. tenella*) - *Crepis paludosa* acc., *Alnus glutinosa - Mercurialis perennis - Crepis paludosa* acc. (*Alnetum iridosum, Fraxinetum nemorosum*)
2.	Леса на низинных болотах	*Picea abies* - (*Oxalis*) - *Mercurialis - Calliergon cordifolium* acc., *Alnus glutinosa - Calla palustris* acc., *Betula pubescens - Calamagrostis lanceolata - Carex cespitosa* acc. (*Alnetum caricosum, Alnetum iridosum, Betuletum caricosum, Piceetum alnoso-glutinosum, Piceetum caricoso-sphagnosum*)
3.	Леса на переходных болотах	*Pinus sylvestris - Betula pubescens - Equisetum palustre - Carex lasiocarpa* acc., *Pinus sylvestris - Carex lasiocarpa - Sphagnum* sp.sp. acc., *Pinus sylvestris - Calamagrostis neglecta - Carex* sp. sp. acc., *Pinus sylvestris - Eriophorum vaginatum - Carex globularis* acc. (*Alnetum cariocoso-sphagnosum, Piceetum sphagnosum*)
4.	Леса на осушенных болотах	*Picea - Oxalis - Mycelis* acc. (*Pinetum myrtillosum, Piceetum myrtillosum, Piceetum oxalidoso-nemorosum*, мелколиственные производные типы)

5.	Леса на бедных заболоченных почвах (на подзолисто-глеевых и торфянисто-подзолисто-глеевых почвах)	*Pinus sylvestris - Vaccinium uliginosum - Carex globularis* acc., *Pinus sylvestris - Carex lasiocarpa - Sphagnum* sp. sp. acc., *Picea abies - Vaccinium myrtillus - Polytrichum commune* acc. (*Piceetum myrtillosum, Piceetum vaccinioso-myrtillosum* p.p., *Piceetum equisetosum*)
6.	Леса на верховых болотах	*Pinus sylvestris - Ledum palustre* acc. (*Pinetum sphagnosum*)

II. ЛУГА И ЛЕСОЛУГА

A. Луга и лесолуга на минеральных почвах

1.	Настоящие суходольные луга (лесолуга)	
	a) богатые известью суходольные луга (на рихковых рендзинах или буроземных почвах)	*Filipendula hexapetala - Sesleria caerulea - Carex montana* acc., *Melampyrum nemorosum - Scorzonera humilis* acc. Сообщества *Trifolium pratense, T. montanum, Medicago falcata, Festuca pratensis, Avenula pubescens, Sesleria caerulea* и др.
	b) богатые известью влажные суходольные луга (на буроземно-глееватых и -глеевых почвах)	*Melampyrum nemorosum - Scorzonera humilis* acc., *Carex pallescens - Scorzonera humilis* acc., *Sesleria caerulea - Carex panicea - Primula farinosa* acc. Сообщества *Alopecurus pratensis, Carex flacca* и др.
	c) бедные известью суходольные луга (на дерново-подзолистых и псевдоподзолистых почвах)	*Festuca ovina - Nardus stricta* acc., *Deschampsia cespitosa - Festuca rubra* acc. (разные их варианты)
	d) бедные известью влажные суходольные луга (на дерново-подзолисто-глееватых и -глеевых почвах)	*Deschampsia cespitosa* acc. (разные варианты)
2.	Альварные луга (лесолуга)	
	a) сухие альварные луга (на плитняковых и рихковых рендзинах)	*Thymus serphyllum - Galium verum - Ditrichum flexicaule* acc., *Filipendula hexapetala - Trifolium montanum* acc., *Trifolium montanum - Fragaria viridis* acc. и др.

	b) влажные альварные луга (на оглеенных и глеевых рендзинах)	*Dasiphora fruticosa - Carex diversicolor* acc.

B. Заболоченные луга и лесолуга

1.	Богатые известью заболоченные луга (на буроглеевых, дерново- и перегнойно-глеевых насыщенных и торфянисто-глеевых насыщенных почвах)	*Primula farinosa - Sesleria caerulea* acc., *Carex hostiana - Carex davalliana* acc. (разные варианты)
2.	Бедные известью заболоченные луга (на дерново- и перегнойно-глеевых ненасыщенных, дерново-подзолисто-глеевых и торфянисто-глеевых ненасыщенных почвах)	*Carex goodenowii - Carex panicea* acc. p.p., *Deschampsia cespitosa* acc. (разные варианты), *Nardus stricta* acc.

C. Пойменные луга

	Пойменные луга (на пойменно-дерновых и пойменно-глеевых почвах)	*Festuca ovina - Nardus stricta* acc. (var. *Thymus serpyllum* на приречных валах), *Deschampsia cespitosa - Agrostis stolonifera* acc., *Deschampsia cespitosa - Festuca rubra* acc., *Phalaris arundinacea* acc. (разные варианты), *Carex gracilis - Carex vesicaria* acc., *Carex elata* acc. и др.

D. Приморские луга

1.	Салинные луга (на засоленных приморских почвах)	*Juncus gerardii* acc.
2.	Супрасалинные приморские луга (на слабо засоленных или не засоленных прибрежных, дерново- или перегнойно-глеевых почвах)	*Carex goodenowii - Carex panicea* acc., *Juncus gerardii* acc. (var. *Festuca rubra*), *Festuca rubra - Trifolium repens* acc.

III. БОЛОТА

A. Низинные болота

1.	Болота-сплавины и трясины (на низинных илистых торфах)	*Schoenus ferrugineus - Scorpidium scorpioides* acc., *Carex lasiocarpa - Carex inflata* acc.

2.	Пойменные болота (на пойменно-низинных торфах)	*Carex elata* acc., *Carex lasiocarpa* acc., *Carex goodenowii - Carex panicea* acc. (Сообщества *C. elata* subsp. *omskiana*, *C. rostrata* и др.)
3.	Ключевые болота a) под влиянием железистых вод b) под влиянием жестких вод	*Carex hostiana - Carex davalliana* acc. (var. *C. dioica*, var. *C. cespitosa*, var. *Eriophorum vaginatum*), *Schoenus ferrugineus - Scorpidium scorpioides* acc. (*Schoenus nigricans* подасс., *Juncus subnodulosus* подасс.)
4.	Богатые известью низинные болота (на низинных торфах)	*Primula farinosa - Sesleria caerulea* acc., *Carex hostiana - Carex davalliana* acc., *Myrica gale - Schoenus ferrugineus* acc., *Cladium mariscus* acc.
5.	Бедные известью низинные болота (на низинных торфах)	*Carex gracilis - Carex elata* acc., *Carex goodenowii - Carex panicea* acc. (Сообщества *C. rostrata*, *C. disticha*, *Calamagrostis neglecta*, *Comarum palustre* и др.)

B. Переходные болота

Переходные болота (на переходных торфах)	*Carex lasiocarpa - Carex inflata - Carex limosa* acc., *Myrica gale - Schoenus ferrugineus* acc., *Trichophorum alpinum - Carex rostrata* acc. и др.

C. Верховые болота

Верховые болота (на верховых торфах)	*Calluna vulgaris - Sphagnum fuscum* acc., *Pinus sylvestris - Ledum palustre + Sphagnum cuspidatum* acc., *Calluna vulgaris - Sphagnum fuscum - Rhynchospora - Scheuchzeria* acc., *Trichophorum cespitosum - Eriophorum vaginatum + Rhynchospora - Scheuchzeria* acc., *Pinus sylvestris - Ledum - Calluna - Sphagnum magellanicum* acc.

IV. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СКАЛ, МОРСКИХ ПОБЕРЕЖИЙ И ПЕСЧАНЫХ ПУСТОШЕЙ

A. Скальная растительность

1.	Растительность известняковых скал и обнажений	*Homalothecium sericeum* acc., *Neckera complanata - Encalypta contorta* acc., *Campanula rotundifolia - Cystopteris fragilis* acc. (фрагменты сообществ разных сухих местопроизрастаний)
2.	Растительность песчаниковых скал и обнажений	*Leptobryum pyriforme - Pohlia proligera* acc., *Conocephalum conicum* acc. (фрагменты разных сообществ цветковых растений)

3.	Растительность эрратических влаунов и каменных отрад	*Rhizocarpon geographicum* - *Parmelia* sp. sp. acc., *Grimmia apocarpa* - *Hedwigia albicans* acc., *Polypodium vulgare* acc. (фрагменты разных сообществ цветковых растений)

B. Растительность морских побережий

1.	Прибрежные сообщества (на гидроморфных засоленных почвах)	*Salicornia herbacea* - *Puccinellia maritima* acc. (*Suaeda maritima, Halimione pedunculata*)
2.	Сообщества береговых валов	
	a) на рихковых, галечниковых, щебенчатых и гравийных валах	*Atriplex littoralis* - *Crambe maritima* acc., *Angelica archangelica* subsp. *litoralis* - *Crambe maritima* acc., *Elymus arenarius* - *Honckenya peploides* acc. (*Ammophila arenaria, Festuca polesica* и др.)
	b) на фукусовых валах	Нитрофильные сообщества
3.	Растительность приморских дюн и междюнных понижений	
	a) на белых дюнах	*Elymus arenarius* - *Festuca rubra* var. *arenaria* acc., *Thymus serpyllum* - *Galium verum* acc., *Corynephorus canescens* - *Dianthus arenarius* acc., *Festuca rubra* var. *arenaria* - *Carex arenaria* acc., *Empetrum nigrum* - *Calluna vulgaris* acc. и др.
	b) на серых дюнах	
	c) на междюнных понижениях	

C. Растительность песчаных пустошей и материковых дюн

Растительность континентальных песков	*Koeleria glauca* - *Festuca polesica* acc., *Thymus serpyllum* - *Galium verum* acc., *Elymus arenarius* - *Festuca rubra* var. *arenaria* acc. p.p. (*Festuca polesica, F. psammophila, F. trachyphylla, Jovibarba sobolifera, Koeleria glauca, Calluna vulgaris*) и др.

V. КУСТАРНИКИ И ОПУШКИ ЛЕСА

1. Можжевельничники
   a) альварные можжевельничники
   b) можжевельничники с примесью лиственных пород
   c) можжевельничники на песчаных пустошах

2. Лиственные кустарники
   a) лещинники
   b) сероольшаники
   c) ивняки

3. Опушки лесов на минеральной почве
4. Опушки лесов на заболоченной почве

VI. ВОДОЕМЫ И ИХ БЕРЕГА *

A. Озера

1.	Олиготрофные и семидистрофные с признаками евтрофикации	*Isoëtes lacustris* - *Lobelia dortmanna* acc., *Potamogeton praelongus* acc., *Nymphaea* - *Nuphar luteum* acc. (var. *N. pumilum*), *Carex* sp. sp. acc.
2.	Дистрофные	*Equisetum limosum* - *Phragmites communis* acc., *Nymphaea* - *Nuphar luteum* acc.
3.	Евтрофные и дисевтрофные	*Equisetum limosum* - *Phragmites communis* acc., *Cicuta virosa* - *Typha latifolia* acc., *Nymphaea* - *Nuphar luteum* acc., *Elodea canadensis* - *Ceratophyllum demersum* acc., *Potamogeton* sp. sp. acc., *Lemna* sp. sp. acc.
4.	Галотрофные, сообщества в солоноватых мелководных водоемах	Тростниковые и камышевые заросли и др. (*Potamogeton* sp. sp., *Chara* sp.)

B. Реки, ручьи, речные отмели

C. Ключи

D. Море

E. Лужи

F. Старицы, пруды, каналы, канавы

VII. АНТРОПОГЕННЫЕ НАЗЕМНЫЕ БИОТОПЫ

A. Сегетальные биотопы

1. Культурные луга и пастбища
2. Залежи
3. Посевы
   a) многолетних трав (клевера и люцерны, 1-2-летнего пользования)
   b) однолетних полевых культур (зерновых, гороха, льна, свеклы, картофеля и др.)
4. Сады, питомники, ветрозащитные полосы
5. Парки, кладбища, скверы, аллеи

---

* Берега обозначены буквой "a"

B. Рудеральные биотопы

1. Рудеральные места и мусорные свалки
2. Переудобренные рудеральные места
3. Обочины дорог и полей, заброшенные участки дорог и пр.
4. Железнодорожные полотна и насыпи
5. Электро- и газовые трассы
6. Карьеры
   a) сланцевые
   b) известняковые
   c) гравийные
   d) песчаные
   e) прочие
7. Терриконы
8. Территории складов и портов
9. Тропинки, вытоптанные места, улицы
10. Берега каналов, канав и торфяных ям

C. Лесные биотопы

1. Лесные просеки, электро- и прочие трассы
2. Лесогари и места костров
3. Вырубки и буреломы

5. LIST OF SITE TYPES USED IN THE "FLORA OF THE BALTIC COUNTRIES"

The basic groups of plant communities as, e.g.,forests, meadows, mires, etc., are given in Roman numerals (I, II, III, ...) in the text. The largest subdivisions of these groups, characterizing the corresponding soil conditions, are shown in capital letters (e.g., A, B, C, ...). The subdivisions of the latter (types of forests, meadows, mires) are marked with Arabic numerals (1, 2, 3, ...) and the subdivisions of these in turn are signed with small letters (a, b, c, ...). Lichen-pine forests on dunes, for example, are signed: I A 5a; the habitats of species on the river banks - VI Ba; adventive plants growing on railway slopes and road sides - VII B 3, 4.

The list of sites does not embrace all possible types of habitats of the Baltic area, for that reason additions have been sometimes given in text with words.

The associations (communities) are presented in the list in the form in which they have been given in the geobotanical literature of the Baltic states; this explains certain heterogeneity in the interpretation of the plant associations and their designations. The names of the plant communities (or associations) are given either according to Braun-Blanquet or by the dominating species of the community.

I. WOODLANDS

A. Forests on mineral soils *

1.	Alvar forests (on limestone rendzinas)	Ass. *Picea abies - Brachypodium pinnatum - Calamagrostis arundinacea*, Sub-Ass. *Pinus sylvestris - Geranium sanguineum - Asperula tinctoria*, etc.
2.	Conifer hardwood and *Oxalis* spruce forests on calcareous tills (on pebble rendzinas and brown forest soils)	Ass. *Picea abies - Galeobdolon - Asperula - Eurhynchium striatum*, Ass. *Pinus sylvestris - Quercus - Corylus - Galeobdolon* (var. *Hepatica - Oxalis*) (*Piceetum quercetosum, Pinetum compositum, Piceetum fraxineto-herbosum*)
3.	Broad-leaved forests (on brown forest soils)	Ass. *Ulmus - Tilia - Asperula - Mercurialis*, Ass. *Quercus - Asperula - Mercurialis*, Ass. *Fraxinus - Asperula - Mercurialis* (*Quercetum nemorosum, Ulmetum querceto-fraxinosum, Carpinetum aegopodiosum, Carpinetum oxalidosum*)

* In place of these primary types secondary deciduous forests (*Alnetum incanae, Betuletum, Tremuletum*) are widely spread.

4.	Floodland hardwood and hardwood-spruce forests (on alluvial soils)	Ass. *Quercus robur - Ulmus laevis - Humulus lupulus* (Partly *Piceetum alnoso-glutinosum, Alnetum filipendulosum, Alnetum urticosum,* etc.)
5.	Pine forests (on sandy podzols)	Ass. *Pinus sylvestris - Vaccinium vitis-idaea - Pleurozium schreberi* (*Arctostaphylos uva-ursi* var.), Ass. *Pinus sylvestris - Cladonia* sp. sp. (*Pinetum vacciniosum, Pinetum cladoniosum,* etc.)
	a) Forests on dunes	
6.	Conifer forests (on pseudopodzolic and sod-podzolic soils and on their gleyed subtypes)	Ass. *Picea abies - Oxalis acetosella - Rhytidiadelphus triquetrus* (*Piceetum oxalidosum, Pinetum hylocomiosum, Piceetum hylocomiosum, Piceetum oxalidoso-nemorosum, Piceetum vacciniosum,* etc.)
	B. Peaty and swampy forests	
1.	Forests on rich gley soils (on gley-brown and sod-gley soils)	Ass. *Alnus glutinosa - Carex loliacea* (*C. tenella*) *- Crepis paludosa*, Ass. *Alnus glutinosa - Mercurialis perennis - Crepis paludosa* (*Alnetum iridosum, Fraxinetum nemorosum*)
2.	Forests on lowland swamps	Ass. *Picea abies - (Oxalis) - Mercurialis - Calliergon cordifolium*, Ass. *Alnus glutinosa - Calla palustris*, Ass. *Betula pubescens - Calamagrostis lanceolata - Carex cespitosa* (*Alnetum caricosum, Alnetum iridosum, Betuletum caricosum, Piceetum alnoso-glutinosum, Piceetum caricoso-sphagnosum*)
3.	Forests on transitional mires	Ass. *Pinus sylvestris - Betula pubescens - Equisetum palustre - Carex lasiocarpa*, Ass. *Pinu sylvestris - Carex lasiocarpa - Sphagnum* sp. sp., Ass. *Pinus sylvestris - Calamagrostis neglecta - Carex* sp. sp., Ass. *Pinus sylvestris - Eriophorum vaginatum - Carex globularis* (*Alnetum caricoso-sphagnosum, Piceetum sphagnosum*)
4.	Forests on drained mires	Ass. *Picea - Oxalis - Mycelis* (*Pinetum myrtillosum, Piceetum myrtillosum, Piceetum oxalidoso-nemorosum*, secondary deciduous types)

5.	Forests on poor gley soils (on gley-podzols and peaty podzols)	Ass. *Pinus sylvestris - Vaccinium uliginosum - Carex globularis*, Ass. *Pinus sylvestris - Carex lasiocarpa - Sphagnum* sp. sp., Ass. *Picea abies - Vaccinium myrtillus - Polytrichum commune* (*Piceetum myrtillosum, Piceetum vaccinioso-myrtillosum* p.p., *Piceetum equisetosum*)
6.	Forests on raised bogs	Ass. *Pinus sylvestris - Ledum palustre* (*Pinetum sphagnosum*)

II. MEADOWS AND WOODED MEADOWS

A. Meadows and wooded meadows on mineral soils

1.	Dry meadows (wooded meadows)	
	a) Rich-in-calcium dry meadows (on pebble rendzinas and brown forest soils)	Ass. *Filipendula hexapetala - Sesleria caerulea - Carex montana*, Ass. *Melampyrum nemorosum - Scorzonera humilis*. Communities of *Trifolium pratense, T. montanum, Medicago falcata, Festuca pratensis, Avenula pubescens, Sesleria caerulea*, etc.
	b) Rich-in-calcium fresh and moist meadows (on gleyed and gley-brown soils)	Ass. *Melampyrum nemorosum - Scorzonera humilis*, Ass. *Carex pallescens - Scorzonera humilis*, Ass. *Sesleria caerulea - Carex panicea - Primula farinosa*. Communities of *Alopecurus pratensis, Carex flacca*, etc.
	c) Poor-in-calcium dry meadows (on sod-podzolic and pseudo-podzolic soils)	Ass. *Festuca ovina - Nardus stricta*, Ass. *Deschampsia cespitosa - Festuca rubra* (different variants)
	d) Poor-in-calcium moist meadows (on gleyed sod-podzolic soils and gley-podzols)	Associations with *Deschampsia cespitosa*
2.	Alvar meadows (wooded meadows)	
	a) Dry alvars (on rendzinas)	Ass. *Thymus serpyllum - Galium verum - Ditrichum flexicaule*, Ass. *Filipendula hexapetala - Trifolium montanum - Fragaria viridis*, etc.

	b) Moist alvars (on gleyed and gley rendzinas)	Ass. *Dasiphora fruticosa - Carex diversicolor*

B. Paludified meadows and wooded meadows

1.	Rich-in-calcium paludified meadows (on gley-brown, sod-gley and peaty gley saturated soils)	Ass. *Primula farinosa - Sesleria caerulea*, Ass. *Carex hostiana - Carex davalliana* (different variants)
2.	Poor-in-calcium paludified meadows (on gley-podzols, sod-gley and peaty gley nonsaturated soils)	Ass. *Carex goodenowii - Carex panicea* p. p., Ass. *Deschampsia cespitosa* with various variants, Ass. *Nardus stricta*

C. Floodplain meadows

	Floodplain meadows (on alluvial and gley-alluvial soils)	Ass. *Festuca ovina - Nardus stricta* (var. *Thymus serpyllum* on shore ridges), Ass. *Deschampsia cespitosa - Agrostis stolonifera*, Ass. *Deschampsia cespitosa - Festuca rubra*, Ass. *Phalaris arundinacea* with various variants, Ass. *Carex gracilis - Carex vesicaria*, Ass. *Carex elata*, etc.

D. Seashore meadows

1.	Saline meadows (on saline littoral soils)	Ass. *Juncus gerardii*
2.	Suprasaline meadows (on slightly saline or not saline sod-gley soils)	Ass. *Carex goodenowii - Carex panicea*, Ass. *Juncus gerardii* (var. *Festuca rubra*), Ass. *Festuca rubra - Trifolium repens*

III. MIRES

A. Fens

1.	Quagmires (on muddy peat)	Ass. *Schoenus ferrugineus - Scorpidium scorpioides*, Ass. *Carex lasiocarpa - Carex inflata*
2.	Floodplain swamps (on floodplain swamp peat)	Ass. *Carex elata*, Ass. *Carex lasiocarpa*, Ass. *Carex goodenowii - Carex panicea* (*C. elata* subsp. *omskiana*, *C. rostrata* and other communities)

3.	Spring mires (fens) a) influenced by iron-rich waters b) influenced by lime-rich waters	Ass. *Carex hostiana - Carex davalliana* (var. *C. dioica*, var. *C. cespitosa*, var. *Eriphorum vaginatum*), Ass. *Schoenus ferrugineus - Scorpidium scorpioides* (Sub-Ass. *Schoenus nigricans*, Sub-Ass. *Juncus subnodulosus*)
4.	Rich-in-calcium fens (on lowland swamp peat)	Ass. *Primula farinosa - Sesleria caerulea*, Ass. *Carex hostiana - Carex davalliana*, Ass. *Myrica gale - Schoenus ferrugineus*, Ass. *Cladium mariscus*
5.	Poor-in-calcium fens (on lowland swamp peat)	Ass. *Carex gracilis - Carex elata*, Ass. *Carex goodenowii - Carex panicea* (*C. rostrata*, *C. disticha*, *Calamagrostis neglecta*, *Comarum palustre* and other communities)

B. Transitional mires

Transitional mires (on transitional mire peat)	Ass. *Carex lasiocarpa - Carex inflata - Carex limosa*, Ass. *Myrica gale - Schoenus ferrugineus*, Ass. *Trichophorum alpinum - Carex rostrata*, etc.

C. Raised bogs

Raised bogs (on deep raised bog peat)	Ass. *Calluna vulgaris - Sphagnum fuscum*, Ass. *Pinus sylvestris - Ledum palustre + Sphagnum cuspidatum*, Ass. *Calluna vulgaris - Sphagnum fuscum - Rhynchospora - Scheuchzeria*, Ass. *Trichophorum cespitosum - Eriophorum vaginatum + Rhynchospora - Scheuchzeria*, Ass. *Pinus sylvestris - Ledum - Calluna - Sphagnum magellanicum*

IV. PLANT COMMUNITIES ON ROCKS, SEASHORES AND DRY SANDY AREAS

A. Plant communities on rocks

1.	Plant communities on limestone rocks and outcrops	Ass. *Homalothecium sericeum*, Ass. *Neckera complanata - Encalypta contorta*, Ass. *Campanula rotundifolia - Cystopteris fragilis* (various fragments of dry vegetation)
2.	Plant communities on sandstone rocks and outcrops	Ass. *Leptobryum pyriforme - Pohlia proligera*, Ass. *Conocephalum conicum* (various fragments of flowering plants' communities)
3.	Plant communities on granite rocks and stone fences	Ass. *Rhizocarpon geographicum - Parmelia* sp. sp., Ass. *Grimmia apocarpa - Hedwigia albicans*, Ass. *Polypodium vulgare* (various fragments of flowering plants' communities)

B. Plant communities of seashores

1.	Salt marshes (on saline littoral soils)	Ass. *Salicornia herbacea - Puccinellia maritima* (*Suaeda maritima, Halimione pedunculata*)
2.	Plant communities of seashore ridges	Ass. *Atriplex littoralis - Crambe maritima*, Ass. *Angelica archangelica* subsp. *litoralis - Crambe maritima*, Ass. *Elymus arenarius - Honckenya peploides* (*Ammophila arenaria, Festuca polesica*, etc.)
	a) on rubble, pebble and gravel ridges	
	b) on fucous ridges	Various nitrophilous communities
3.	Plant communities of seashore dunes	Ass. *Elymus arenarius - Festuca rubra* var. *arenaria*, Ass. *Thymus serpyllum - Galium verum*, Ass. *Corynephorus canescens - Dianthus arenarius*, Ass. *Festuca rubra* var. *arenaria - Carex arenaria*, Ass. *Empetrum nigrum - Calluna vulgaris*, etc.
	a) on white dunes	
	b) on grey dunes	
	c) on depressions between dunes	

C. Plant communities of sandy plains and inland dunes

Plant communities of continental sands	Ass. *Koeleria glauca - Festuca polesica*, Ass. *Thymus serpyllum - Galium verum*, Ass. *Elymus arenarius - Festuca rubra* var. *arenaria* p.p. (*Festuca polesica, F. psammophila, F. trachyphylla, Jovibarba sobolifera, Koeleria glauca, Calluna vulgaris*), etc.

V. BUSHES AND FOREST MARGINS

1. Juniper shrubs
   a) Alvar juniper shrubs
   b) Juniper shrubs with deciduous species
   c) Juniper shrubs on sands
2. Deciduous bushes
   a) *Corylus avellana* bushes
   b) *Alnus incana* bushes
   c) Willow bushes
3. Forest margins on mineral soils
4. Forest margins on swampy soils

VI. WATER BODIES AND THEIR SHORES *

A. Lakes

1.	Oligotrophic and semi-dystrophic	Ass. *Isoëtes lacustris - Lobelia dortmanna*, Ass. *Potamogeton praelongus*, Ass. *Nymphaea - Nuphar luteum* (var. *N. pumilum*), Ass. *Carex* sp. sp.
2.	Dystrophic	Ass. *Equisetum limosum - Phragmites communis*, Ass. *Nymphaea - Nuphar luteum*
3.	Eutrophic and dyseutrophic	Ass. *Equisetum limosum - Phragmites communis*, Ass. *Cicuta virosa - Typha latifolia*, Ass. *Nymphaea - Nuphar luteum*, Ass. *Elodea canadensis - Ceratophyllum demersum*, Ass. *Potamogeton* sp. sp., Ass. *Lemna* sp. sp.
4.	Halotrophic	Reed-beds, bulrushes, etc. (*Potamogeton* sp. sp., *Chara* sp.)

B. Streams, brooks, rivers

C. Springs

D. Sea

E. Pools

F. Ditches, ponds, canals

VII. ANTHROPOGENOUS BIOTOPES

A. Cultivated habitats

1. Cultivated meadows and pastures
2. Fallows
3. Cropfields
   a) perennial grasses
   b) annual crops
4. Gardens, nurseries, windfences
5. Parks, cemeteries, squares, alleys

---

* The banks and shores of water bodies are marked with an additional "a".

B. Ruderal habitats

1. Ruderal places and rubbish heaps
2. Overfertilized ruderal places
3. Field and way margins, etc.
4. Railway slopes
5. Gas and electricity tracks
6. Mines
   a) oil-shale
   b) limestone
   c) gravel
   d) sand
   e) others
7. Terricones
8. Territories of storehouses and ports
9. Paths, streets and other trampled places
10. Banks of canals, ditches, peat hollows, etc.

C. Woodland habitats

1. Forest survey lines, electricity and other tracks
2. Burnt-over areas
3. Cut-over areas

6. ОСТАЛЬНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Сп. – споруляция
E – Эстония
La – Латвия
Li – Литва
III ... X – месяцы цветения (споруляции)
I ... VII, A ... F, 1 ... 10, a ... e – обозначение местообитаний (см. гл. 5)
1 ... 31, a ... h – геоботанические районы и подрайоны Балтики (см. рис. 1)
⊙ – однолетнее растение
⊙ – двулетнее растение
4 – многолетнее травянистое растение
ħ – кустарник, кустарничек, полукустарник, лиана
ħ – дерево
△ – культурное или интродуцированное одичавшее растение
★ – заносное растение
sp. – вид
subsp. – подвид
coll. – коллективный вид
s.l. – вид в широком смысле
s.str. – вид в узком смысле
p.p. – отчасти

6. OTHER ABBREVIATIONS

Sp. – sporulation
E – Estonia
La – Latvia
Li – Lithuania
III ... X – months of flowering or sporulation
I ... VII, A ... F, 1 ... 10, a ... e – signs for the sites (see chapter 5)
1 ... 31, a ... h – geobotanical districts and subdistricts of the Baltic (see: Fig. 1)
⊙ – annual
⊙ – biennial
4 – perennial
ħ – shrub, fruticulus, semifruticulus, liana
ħ – tree
△ – introduced and cultivated running wild species
★ – casual
sp. – species
subsp. – subspecies
coll. – collective species
s.l. – sensu lato
s.str. – sensu stricto
p.p. – pro parte

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
REFERENCES

Боч М.С., Мазинг В.В. Экосистемы болот СССР. - Л., 1979.

Брундза К.И. Типы лугов восточной части Литовской ССР // Бот. ж. - 1958. - 43. - 38-49.

Брундза К. Вопросы ландшафтной классификации и районирования растительности верховых болот Литвы // Уч. зап. Тартуского гос. ун-та. - Тарту, 1963. - 145, 7. - 110-122.

Вареп Э.Ф. Физико-географическое (ландшафтное) районирование Эстонской ССР // Уч. зап. Латв. гос. ун-та. - Рига, 1960. - 37. Географические науки 4, 32.

Геологическое строение и полезные ископаемые Латвии. - Рига, 1979.

Гринберг Э.Ф. Позднеледниковая и послеледниковая история побережья Латвийской ССР. - Рига, 1957.

Красная Книга СССР. Изд. 2. - М., 1984. - Т. 2.

Лаасимер Л.Р. Положение Эстонии в фитогеографических и геоботанических расчленениях Северной Европы // Изв. АН ЭССР. - 1959. - Биол. 8. - 95-112.

Лаасимер Л.Р. О распространении основных типов болот в Эстонской ССР на основе данных картирования растительного покрова // Региональное совещание по вопросам геоботанического исследования болот Северо-Запада СССР. - Тарту, 1960. - 35-40.

Лавренко Е.М., Исаченко Т.И. Зональное и провинциальное ботанико-географическое разделение европейской части СССР // Изв. ВГО. - 1976. - 108. - 6. - 469-483.

Лякавичюс А.А. Новый фитогеографический район Литовской ССР // Труды АН Литовской ССР. - Вильнюс, 1975. - Сер. В. - 2 (70). - 19-25.

Наткевичайте-Иванаускене М. Флористическо-фитоценологическое районирование Литвы // Бот. ж. - 1969. - 54. - 14-20.

Орвику К. Стратиграфическая схема антропогеновых (четвертичных) отложений территории Эстонской ССР // Труды Инст. геол. АН ЭССР. - Таллинн, 1956.

Растительность европейской части СССР. - Л., 1980.

Раукас А. Плейстоценовые отложения Эстонской ССР. - Таллинн, 1978.

Сабардина Г.С. Луговая растительность Латвийской ССР. - Рига, 1957.

Сакс К.А. Широколиственные леса Латвийской ССР // Растительность Латвийской ССР. - Рига, 1955. - Труды 3, 1. - 141-179.

Юрковская Т. Растительность и стратиграфия типов верховых и аапа болот Северо-Востока европейской части СССР // Болота европейского севера СССР. - Петрозаводск, 1980.

Aaloe A., Mark E., Männil R., Müürsepp K., Orviku K. Ülevaade Eesti aluspõhja ja pinnakatte stratigraafiast. - Tallinn, 1960.

Bagdonaitė A. Lietuvos TSR pievų landšaftiniai-geobotaniniai bruožai // Lietuvos TSR MA darbai. - 1960. - Ser. C. - 3 (23). - 3-19.

Basalykas A. Lietuvos paviršiaus reljefas // Lietuvos TSR fizinė geografija. - Vilnius, 1958. - 1. - 101-165.

Basalykas A. Lietuvos TSR teritorijos kompleksinio fizinio geografinio rajonavimo klausimu // Geografinis metraštis. - 1960. - 3. - 17-67.

Basalykas A. Lietuvos TSR fizinė geografija. - Vilnius, 1965. - 2. - 254-286.

Brundza K. Lietuvos TSR augalinės dangos geografinio padalijimo bruožai // Straipsnių rinkinys. - Vilnius, 1961. - 1. - 270-298.

Bušs K. Meža ekoloģija un tipoloģija. - Rīga, 1981.
Dorfman C., Buzas A. Klimato elementai ir reiškiniai // Lietuvos klimatas. - Vilnius, 1966. - 63-100.
Eesti metsad. - Tallinn, 1974.
Eesti NSV agrokliima ressursid. - Tallinn, 1976.
Eesti NSV kliimaatlas. - Tallinn, 1969.
Galeniece M.,Tabaka L., Birkmane K. Latvijas PSR veģetacija. - Rīga, 1958.
Garmus P. Lietuvos dirvožemiai // Lietuvos TSR fizinė geografija. - Vilnius, 1958. - 1. - 302-336.
Granö J.G. Eesti maastikulised üksused // Loodus. - 1922. - 1 (2-5).
Karu A., Muiste L. Eesti metsakasvukohatüübid. - Tallinn, 1958.
Kask M., Kuusk V. Plant species in the "Red Data Book of the Estonian S.S.R." // Anthropogenous Changes in the Plant Cover of Estonia. - Tartu, 1981. - 5-17.
Kaušyla K. Lietuvos klimatas. - Vilnius, 1959.
Kupffer K.R. Grundzüge der Pflanzengeographie des Ostbaltischen Gebietes // Abhandl. Herder-Inst. Riga. - Riga, 1925. - 1 (6).
Kupffer K.R. Die pflanzengeographische Bedeutung des Ostbaltischen Gebietes // Fedde, Repert. spec. nov. regni veget. - 1930. - Beiheft 61.
Laasimer L. Eesti NSV geobotaaniline rajoneerimine. - Tartu, 1958.
Laasimer L. Eesti NSV taimkate. - Tartu, 1965.
Latvijas PSR geografija. - Rīga, 1975.
Latvijas PSR Sarkanā grāmata. Retās un iznīkstošās dzivnieku un augu sugas. - Rīga, 1985.
Lietuvos TSR raudonoji knyga. Retosios ir nykstančios gyvūnų bei augalų rūšys. - Vilnius, 1981.
Lillema A. Eesti NSV mullastikukaart (1:1 500 000) // Eesti Geograafia Seltsi Aastaraamat. - Tallinn, 1960. - 66-81.
Lippmaa T. Eesti geobotaanika põhijooni // Acta et Comment. Univ. Tartuensis. - Tartu, 1935. - A 28 (4).
Lõhmus E. Eesti metsade ordineerimisest ja klassifitseerimisest // Metsanduslikud Uurimused. - Tallinn, 1974. - 11. - 162-194.
Mäemets A. On Estonian lake types and main trends of their evolution // Estonian Wetlands and Their Life. - Tallinn, 1974. - 29-62.
Piho A., Kask R. Eesti NSV mullaerimite iseloomustus. - Tallinn, 1960.
Punane Raamat. Eesti NSV-s kaitstavaid taime- ja loomaliike. - Tallinn, 1982.
Purvinas E., Seibutis A. Pagrindiniai pelkių rajonai Lietuvos TSR teritorijoje // Lietuvos TSR MA darbai. - 1957. - Ser. B. - 2. - 127-141.
Regelis K. Lietuvos pasiskirstymas į augalų geografijos dalis // Kosmos (Kaunas). - 1930. - 9. - 346-350.
Reintam L. A New Approximation to the Soil Typology on the Estonian S.S.R. // Some Aspects of Botanical Research in the Estonian S.S.R. - Tartu, 1975. - 109-122.
Tammekann A. Eesti maastikutüübid // Loodusuurijate Seltsi Aruanded. - Tartu, 1933. - 39 (1, 2). - 3-21.
Temnikova N. Latvijas PSR agroklimatiskais raksturojums. - Rīga, 1958.
Trass H. Kaitset väärivad madalsoode taimekooslused Eestis // Eesti Loodusharulduste kaitseks. - Tallinn, 1975. - 36-52.
Truu A., Kurm H., Veber K. Eesti NSV sood ja nende põllumajanduslik kasutamine // EMMTUI teaduslike tööde kogumik. - Tallinn, 1964. - 4. - 3-136.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

SPECIAL PART

PTERIDOPHYTA*

Lycopsida

Lycopodiales

I. *Lycopodiaceae* Beauv. ex Mirbel

1. ***Lycopodium*** L. Sp. Pl. 1100. 1753.
Kold; staipeknis; pataisas; плаун.

1. ***Lycopodium annotinum*** L. Sp. Pl. 1103. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 304. 1803, sine auct.; J.Jundz. Opis. rośl. 430. 1830, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 26. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 117. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 48. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 29. 1953 et in ed. 2. 1: 31. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 74. 1959; Rothm. in Fl. Europ. 1: 3. 1964. — Kattekold; gada staipeknis; mīškinis pataisas; плаун годичный.

4. < 100 (130) cm.

Сп. (Sp.) E: VIII, IX; La: VII-IX; Li: VI-IX.

I A 3, 4, 5, 5a, 6; B 1, 5, 6. IV C. V 3. VII C 3.

По всей территории Балтики, довольно часто.

Throughout the whole territory, comparatively frequent.

Примечание. В Эстонии и Латвии встречаются переходные формы близкие к северному виду *L. dubium* Zoega.

Comment. Intermediate forms between *L. annotinum* and the northern species *L. dubium* Zoega occur in Estonia and Latvia.

2. ***Lycopodium clavatum*** L. Sp. Pl. 1101. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 311. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 518. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 26. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 118. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 48. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 31. 1953 et in ed. 2. 1: 33. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 75. 1959; Rothm. in Fl. Europ. 1: 4. 1964. — *L. clavatum* subsp. *clavatum:* Bobrov fil. in Fl. part. Europ. URSS 1: 55. 1974. — Karukold; vālīšu staipeknis; vaistinis pataisas; плаун булавовидный.

4. 100-180 cm.

Сп. (Sp.): VII-IX.

I A 2, 3, 4, 5, 5a, 6; B 4, 5, 6. II A 1c. IV C. V 1c, 3. VI Aa. VII C 2, 3.

По всему региону, нечасто.

Throughout the whole territory, not frequent.

---

* Авторы: З. Эглите; В. Кууск; Р. Банджюлене.
Authors: Z. Eglīte; V. Kuusk; R. Bandžiulienė.

2. ***Lycopodiella*** Holub in Preslia 36(1): 20, 22. 1964.
Sookold; staipeknītis; pataisiukas; ликоподиелла.

1. ***Lycopodiella inundata*** (L.) Holub in Preslia 36(1): 21. 1964; Lekav. Vadovas 33. 1989. — *Lycopodium inundatum* L. Sp. Pl. 1102. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 141. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 519. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 27. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 116. 1934; Pēters. in Latv fl. 1: 46. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 26. 1953 et in ed. 2. 1: 30. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 72. 1959. — *Lepidotis inundata* (L.) Börn. Fl. Deutsche Volk. 285. 1912; Rothm. in Fl. Europ. 1: 3. 1964. — Harilik sookold; palu staipeknītis; mažasis pataisiukas; ликоподиелла заливаемая.

4. 2-12 (15) cm.

Сп. (Sp.): VII-X.

I B 5, 6. II B 1, 2. III A 1; B; C. IV C. VI Aa.

Во всех трех республиках, редко.

Rare throughout the territory.

1a, b, c, e; 2; 3b; 5a; 6; 8a; 10a; 11; 12b; 13a; 19b*; 20c*; 22a, b; 23; 28b; 29c; 30.

3. ***Diphasiastrum*** Holub in Preslia 47(2): 104. 1975.
Vareskold; plakanstaipeknis; padraika; дифазиум.

1. ***Diphasiastrum complanatum*** (L.) Holub in Preslia 47(2): 108. 1975. — *Diphasium complanatum* (L.) Rothm. in Feddes Repert. 54: 64. 1944 et in Fl. Europ. 1: 4. 1964; Lekav. Vadovas 33. 1989. — *Lycopodium complanatum* L. Sp. Pl. 1104. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 142. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 520. 1791; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 255. 1935. — *L. complanatum* var. *anceps* (Wallr.) Aschers. Fl. Brand. 1: 894. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 27. 1882; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 58. 1946; Vaga in Eesti fl. 1: 37. 1953. — *L. complanatum* var. *complanatum:* Vaga in Eesti fl. ed. 2. 1: 40. 1960. — *L. anceps* Wallr. in Linnaea 14: 676. 1841; Iljin in Fl. URSS 1: 121. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 49. 1953; Minkev. in Liet. fl. 1: 76. 1959. — Mets-vareskold; parastais plakanstaipeknis; dvišakė padraika; дифазиум уплощенный.

4. < 1 m.

Сп. (Sp.) E, La: VII-IX; Li: VI-IX.

I A 5, 5a, 6; B 5. VII C 2.

На большей части территории региона, нечасто, более обычен в восточных районах региона. Не обнаружен в Id, h; 4; 13b; 21; 22; 24; 27; 28.

Comparatively rare, more frequent in eastern districts. The species is not recorded from 1d, h; 4; 13b; 21; 22; 24; 27; 28.

---

* Литературные данные.
Literature data.

2. ***Diphasiastrum tristachyum*** (Pursh) Holub in Preslia 47(2): 108. 1975. — *Diphasium tristachyum* (Pursh) Rothm. in Feddes Repert. 54: 65. 1944 et in Fl. Europ. 1: 4. 1964; Lekav. Vadovas 33. 1989. — *Lycopodium tristachyum* Pursh, Fl. Amer. sept. 2: 635. 1814; Iljin in Fl. URSS 1: 121. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 49. 1953; Minkev. in Liet. fl. 1: 78. 1959. — *L. complanatum* var. *chamaecyparissus* (A. Braun ex Mutel) Doell, Fl. Bad. 1: 80. 1857; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 28. 1882; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 58. 1946. — *L. complanatum* var. *tristachyum* (Pursh) Vaga in Eesti fl. 1: 37. 1953 et in ed. 2. 1: 41. 1960. — *L. chamaecyparissus* A. Braun ex Mutel, Fl. Franç. 4: 192. 1837. — Nõmmvareskold; trejvārpu plakanstaipeknis; trivarpė padraika; дифазиум трехколосковый.

4. < 1 m.

Сп. (Sp.) E: (VI) VII-IX; La: VII-IX; Li: VII-X.

1 A 5, 5a, 6. IV C. VII C 3.

Во многих районах, редко и неравномерно.

Comparatively rare in the region.

1e, g; 2; 3a, b; 5a, b, c; 6; 7; 8a, b; 10b; 11; 12a, b; 13b; 14c; 15-21; 22a; 23; 26; 28; 29; 30; 31.

Примечание. Имеются промежуточные формы между *D. complanatum* и *D. tristachyum* [*D.* x *zeileri* (Rouy) Holub].

Comment. Intermediate forms between *D. complanatum* and *D. tristachyum* [*D.* x *zeileri* (Rouy) Holub] have been noted.

4. ***Huperzia*** Bernh. in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 126. 1801.
Ungrukold; apdzira; atgiris; баранец.

1. ***Huperzia selago*** (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. Hort. Monac. 3. 1829; Kuusk in Taimede välim. 74. 1972; Lekav. Vadovas 33. 1989. — *H. selago* subsp. *selago:* Rothm. in Fl. Europ. 1: 3. 1964. — *Lycopodium selago* L. Sp. Pl. 1102. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 312. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 519. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 26, 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 114. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 45. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 24. 1953 et in ed. 2. 1: 28. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 72. 1959. — Harilik ungrukold; apdzira; miškinis atgiris; баранец обыкновенный.

4. 5-15(30) cm.

Сп. (Sp.) E: VII-X; La, Li: VI-X.

I A 2, 3, 6; B 1, 3, 4, 5, 6. V 1b, 2b.

По всей территории, рассеянно, нечасто.

Scattered all over the territory, not frequent.

Selaginellales

II. *Selaginellaceae* Willk.

1. ***Selaginella*** Beauv. Prodr. Fam. Aethéog. 101. 1805.
Selaginell; —; —; плаунок.

1. ***Selaginella selaginoides*** (L.) Link, Fil. sp. 158. 1841; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 10. 1925; Iljin in Fl. URSS 1: 124. 1934; Vaga in Eesti fl. 1: 40. 1953 et in ed. 2. 1: 44. 1960; Lawalrée in Fl. Europ. 1: 4. 1964. — *S. spinulosa* A. Braun ex Doell, Rhein. Fl. 38. 1843; Klinge, Schulfl. Est-, Liv- u. Curl. 12. 1885. — *Lycopodium selaginoides* L. Sp. Pl. 1101. 1753. — Koldjas selaginell; —; —; плаунок плауновидный.

4. < 10 cm.

Сп. (Sp.) E: VII, VIII.

II B 1; C; D 2. III A 3b, 4. V 1, 2.

Только в Западной и Северо-Западной Эстонии, очень редко.

Very rare, only in West and North-West Estonia.

1a, b, c; 2; 3a, b; 5a.

Isoëtales

III. *Isoëtaceae* Dumort.

1. ***Isoëtes*** L. Sp. Pl. 1100. 1753.
Lahnarohi; ezerene; slepišerė; полушник.

1. ***Isoëtes lacustris*** L. Sp. Pl. 1100. 1753; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 28. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 127. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 255. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 51. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 44. 1953 et in ed. 2. 1: 48. 1960; Jermy in Fl. Europ. 1: 5. 1964; Snarskis, Vadovas 29. 1968. — Järv-lahnarohi; gludsporu ezerene; ežerinė slepišerė; полушник озерный.

4. < 15 (20) cm.

Сп. (Sp.): VII-IX.

VI A 1.

В регионе неравномерно. В Эстонии и Латвии редко, в Литве очень редко.

In Estonia and Latvia rare, in Lithuania very rare.

1c, e; 2; 3a; 5a, b, d; 6; 8a; 9a; 10a; 11; 12b; 14c; 16a; 19b; 22a (La), b; 23.

2. ***Isoëtes echinospora*** Dur. in Bull. Soc. Bot. France 8: 164. 1861; Iljin in Fl. URSS 1: 128. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 255. 1935; Enari et al. Kodumaa taimestik 13. 1943; Pēters. in Latv. fl. 1: 51. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 45. 1953

et in ed. 2. 1: 49. 1960. — *I. setacea* auct.: Jermy in Fl. Europ. 1: 5. 1964. — Muda-lahnarohi; dzeloņsporu ezerene; —; полшник шиповатый.

4. < 10 (15) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII-IX.

VI A 1.

Только в Эстонии и Латвии, очень редко.

Very rare, up till now not observed in Lithuania.

1e; 3a; 8b; 9a.

Примечание. Оба вида очень чувствительны к загрязнению и окислению воды.

Comment. Both mentioned species are very susceptible to pollution and acidification of water.

Sphenopsida

Equisetales

IV. *Equisetaceae* L. C. Rich. ex DC.

1. ***Equisetum*** L. Sp. Pl. 1061. 1753.
Osi; kosa; asiūklis; хвощ.

1. subgenus *Equisetum*

1. ***Equisetum arvense*** L. Sp. Pl. 1061. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 310. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 510. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 4. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 103. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 35. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 49. 1953 et in ed. 2. 1: 55. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 58. 1959; Tutin in Fl. Europ. 1: 8. 1964. — *E. arvense* subsp. *arvense*: Bobrov fil. in Fl. part. Europ. URSS 1: 63. 1974. — Põldosi; tīruma kosa; dirvinis asiūklis; хвощ полевой.

4. < 40 cm.

Сп. (Sp.): IV, V.

II A 1; B 1, 2; C; D 2. IV B 2a, b, 3a, b; C. V. VI a. VII A; B; C.

По всей территории региона, часто.

Frequent throughout the territory.

2. ***Equisetum telmateia*** Ehrh. in Hannover. Mag. 18: 287. 1783; Ledeb. Fl. Ross. 4: 485. 1853; Tutin in Fl. Europ. 1: 8. 1964. — *E. maximum* Lam. Fl. Franç. 1: 7. 1778, nom. illeg.; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 252. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 35. 1953; Minkev. in Liet. fl. 1: 57. 1959. — *E. majus* Gars. Descript. vert.

et usag. 166. 1767, non valide publ.; Iljin in Fl. URSS 1: 104. 1934. — —; lielā kosa; didysis asiūklis; хвощ большой.

4. < 120 (200) cm.

Сп. (Sp.) La: V, VI; Li: IV, V, VIII-X.

I B 1. V 2 b, c. VI Ba; C.

Только в Латвии и Литве, очень редко.

Very rare, only in Latvia and Lithuania.

1e; 26a, b; 27; 28b; 29b; 30.

3. ***Equisetum pratense*** Ehrh. in Hannover. Mag. 9: 138. 1784; Ledeb. Fl. Ross. 4: 488. 1853; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 5. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 104. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 19. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 36. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 53. 1953 et in ed. 2. 1: 60. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 59. 1959; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964. — *E. umbrosum* J. G. F. Mey. in Willd. Enum. pl. Horti Berol. 1065. 1809. — Aasosi; pļavas kosa; pievinis asiūklis; хвощ луговой.

4. < 50 cm.

Сп. (Sp.) E: V, VI; La: V-VII; Li: IV, V.

I A 3, 6. II A; B; C; D. IV B 2, 3c; C. V 2, 3. VI a. VII A 2, 5; B 3, 4, 5, 6; C.

По всей территории региона, довольно часто, местами обильно.

Throughout the whole territory rahter frequent, locally common.

4. ***Equisetum sylvaticum*** L. Sp. Pl. 1061. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 310. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 510. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 6. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 107. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 38. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 56. 1953 et in ed. 2. 1: 62. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 60. 1959; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964. — Metsosi; meža kosa; mišķinis asiūklis; хвощ лесной.

4. < 60 (80) cm.

Сп. (Sp.): V, VI.

I A 2, 3, 4, 6; B 1, 5. II A; C. V 1b, 2b, c, 3. VI a. VII A 2, 3; B 3, 4; C.

По всей территории региона, часто.

Frequent throughout the territory.

5. ***Equisetum palustre*** L. Sp. Pl. 1061, 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 650. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 510. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 7. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 108. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 38. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 58. 1953 et in ed. 2. 1: 64. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 62. 1959; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964. — Soo-osi; purva kosa; gegužinis asiūklis; хвощ болотный.

4. < 40 (50) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VI-VIII; Li: V-VIII.

I B. II A; B; C; D 2. III A; B. VI a. VII A 3; B 3, 4, 6, 10.

По всей территории, часто, местами обильно.

Common throughout the territory.

6. ***Equisetum fluviatile*** L. Sp. Pl. 1062. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 140. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 510. 1791; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 56. 1946; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964; Kuusk in Tai-

mede välim. 77. 1972. — *E. limosum* L. Sp. Pl. 1062. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 310. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 510. 1791; Pēters. in Latv. fl. 1: 39. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 60. 1953 et in ed. 2. 1: 67. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 63. 1959. — *E. heleocharis* Ehrh. in Hannover. Mag. 18: 286. 1783, nom. illeg.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 7. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 108. 1934; Snarskis, Vadovas 58. 1954. — Konnaosi; upes kosa; balinis asiūklis; хвощ речной.

4. < 150 cm.

Сп. (Sp.): V-VII.

I B. II B; C. III A; B. V 4. VI.

По всей Балтике, довольно часто, местами обильно.

Throughout the territory rather frequent, locally common.

7. ***Equisetum*** x ***litorale*** Kühlew. ex Rupr. in Beitr. Pfl. Russ. Reiches 4: 91. 1845; Iljin in Fl. URSS 1: 109. 1934; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964, in textu. — *E. arvense* x *E. heleocharis*: Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 8. 1882 et Schulfl. Est-, Liv- u. Curl. 2. 1885. — Kallasosi; krastmalu kosa; —; хвощ береговой.

4. < 40 (70) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VI, VII.

II A 1a, d; B; C. V 2b, 4. VI a. VII B 3, 6.

Только в Эстонии и Латвии, очень редко.

Very rare, not observed in Lithuania.

1e; 5d; 7; 11; 14c.

2. subgenus *Hippochaete* (Milde) Baker in Handb. Fern Allies 2. 1887.

8. ***Equisetum hyemale*** L. Sp. Pl. 1062. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 310. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 509. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 9. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 110. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 40. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 63. 1953 et in ed. 2. 1: 70. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 66. 1959; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964. — Raudosi; ziemza|ā kosa; šiurkštusis asiūklis; хвощ зимующий.

4. < 60 (100) cm.

Сп. (Sp.): (V) VI-VIII.

I A 4, 5, 5a, 6; B 3. II A. IV B 2a, 3; C. V 1c, 3. VII A 2; B 3, 4, 6; C.

По всему региону, довольно часто, местами обильно.

Rather frequent throughout the territory, locally forming rather large stands.

9. ***Equisetum ramosissimum*** Desf. Fl. Atl. 2: 398. 1799; Iljin in Fl. URSS 1: 109. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 253. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 39. 1953; Minkev. in Liet. fl. 1: 64. 1959; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964. — *E. ramosum* DC. Syn. pl. Fl. Gall. 118. 1806; Ledeb. Fl. Ross. 4: 489. 1853. — —; zarainā kosa; šakotasis asiūklis; хвощ ветвистый.

4. < 40 (80) cm.

Сп. (Sp.) La: VI, VII; Li: V-VII.

I A 5, 5a. VI Ba.

В Балтике очень редко. Указания о встречаемости вида в регионе весьма сомнительные. В Эстонии не обнаружен. В Литве и Латвии имеются только старые литературные данные, не подтвержденные гербарными сборами.

Very rare, absent from Estonia, in Latvia and Lithuania according to old literature only.

1e, g; 23.

10. ***Equisetum variegatum*** Schleich. ex Weber et Mohr, Bot. Taschenb. Deutschl. Krypt. 447. 1807; Ledeb. Fl. Ross. 4: 490. 1853; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 9. 1882; Iljin in Fl. URSS 1: 111. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 20. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 42. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 64. 1953 et in ed. 2. 1: 72. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 68. 1959; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964. — *E. tenellum* (Liljebl.) Krok in Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 12. 25. 1889. — *E. hyemale* A. *tenellum* Liljebl. Svensk Fl. ed. 2. 1798. — Liivosi; raibā kosa; margasis asiūklis; хвощ пестрый.

4. < 30 cm.

Сп. (Sp.) E: V-VIII; La, Li: V-IX.

I A 1 (редко; rarely); B 5. II A 1b, d; B; C; D. III A 2, 3; B. IV B 3a, b. V 1a. VI a. VII B 4, 6.

Почти по всей территории региона, неравномерно, преимущественно в западных районах. В Эстонии и Латвии нечасто, Литве редко.

Almost throughout the territory, especially in the western districts; in Estonia and Latvia not frequent, in Lithuania rare.

1a-f, h; 2; 3a, b; 4; 5a, b, d; 9a; 10a; 11; 12; 14c; 15a; 16a; 19a; 20a; 21a; 22a; 23; 26a; 28b; 29b; 30.

11. ***Equisetum*** x ***mooreí*** Newm. in Phytol. 5: 19. 1854; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964, in textu; Novák, Českosl. přesl. 41. 1971. — *E. hyemale* var. *schleicheri* Milde in Nova Acta Acad. Leop.-Carol. 26(2): 465. 1858 et Monogr. Equiset. 521. 1865. — *E. hyemale* x *E. ramosissimum*: Kümmerle in Magyar Bot. Lap. 30: 147. 1931. — Vitsosi; Mora kosa; —; хвощ Мора.

4. < 30-60 cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII, VIII.

I A 5a. IV B 3a, b.

Только в Эстонии и Латвии, очень редко.

Very rare, only in Estonia and Latvia.

1a, b, e.

12. ***Equisetum*** x ***trachyodon*** A. Braun in Flora (Regensb.) 22: 305. 1839; Iljin in Fl. URSS 1: 111. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 253. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 40. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 66. 1953 et in ed. 2. 1: 73. 1960; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964, in textu; Novak, Českosl. přesl. 39. 1971. — *E. hyemale* x *E. variegatum*. — Karedahambaline osi; skarbā kosa; –; хвощ шероховатозубчатый.

4. < 35 (40) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII, VIII.

I A 5; B 5. IV C. VI a. VII B 3, 6; C.

Только в Эстонии и Латвии, очень редко.

Very rare, not recorded from Lithuania.

1a, e, f; 9a, b; 10; 11; 12.

13. ***Equisetum scirpoides*** Michaux, Fl. bor.-Amer. 2: 281. 1803; Klinge, Schulfl. Est-, Liv- u. Curl. 3. 1885; Iljin in Fl. URSS 1: 111. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 253. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 42. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 67. 1953 et in ed. 2. 1: 75. 1960; Tutin in Fl. Europ. 1: 7. 1964. — Alssosi; meldru kosa; -; хвощ камышковый.

4. < 15 (25) cm.

Сп. (Sp.) E, La: (V) VI-VIII.

I A 6. II B 2; C.

Только в Эстонии и Латвии, очень редко.

Very rare, not observed in Lithuania.

1a, f; 3b; 5d; 7; 8b; 9a.

Filicopsida

Ophioglossales

V. *Ophioglossaceae* (R. Brown) Agardh

1. ***Ophioglossum*** L. Sp. Pl. 1062. 1753.
Maokeel; čūskmēlīte; driežlielė; ужовник.

1. ***Ophioglossum vulgatum*** L. Sp. Pl. 1062. 1753; B. S. Jundz. Opis rośl. 511. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 304. 1803, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 23. 1882; Fomin in Fl. URSS 1: 93. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 27. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 71. 1953 et in ed. 2. 1: 79. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 20. 1959; Rothm. in Fl. Europ. 1: 8. 1964. — Harilik maokeel; parastā čūskmēlīte; vienalapė driežlielė; ужовник обыкновенный.

4. < 20 cm.

Сп. (Sp.) E: VII, VIII; La, Li: VI-VIII.

II A 1a, b, c, d, 2; B 1, 2; C; D. III A 2, 3, 4. V 1a, c.

По всей территории Балтики, нечасто.

Not frequent throughout the territory.

2. ***Botrychium*** Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 8, 110. 1801.
Võtmehein; ķekarpaparde; varpenis; гроздовник.

1. ***Botrychium simplex*** Hitchc. in Amer. Jour. Sci. Arts. 6: 103. 1823; Vilberg, Eesti taimestik, ed. 2. 2. 1925; Fomin in Fl. URSS 1: 98. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 250. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 28. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 76. 1953 et in ed. 2. 1: 87. 1960; Snarskis, Vadovas 54. 1954; Minkev. in Liet. fl. 1: 25. 1959; Rothm. in Fl. Europ. 1: 9. 1964. — Liht-võtmehein; vienkāršā ķekarpaparde; mažasis varpenis; гроздовник простой.

4. 5-12 (15) cm.

Сп. (Sp.) E: VI-VIII; La: VII, VIII; Li: V, VI.

II A 1a, c; B. V 1c.

В Балтике очень редко. В Эстонии два местонахождения; последний раз найден в 1926 г. на острове Вормси (1a). В Латвии известны единичные местонахождения на побережье Рижского залива и его ближайших окрестностях; последний раз указывается в 1984 г. (1e). Остальные местонахождения приводятся на основании литературных данных.

Very rare, recently not observed. In Estonia known from two localities; last evidenced find in 1926 (Vormsi island, 1a). In Latvia few localities in coastal area; last record in 1984 (1e). Other localities known by literature.

1a, c, g, h, 5d; 9a; 20c.

2. ***Botrychium lunaria*** (L.) Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 110. 1801; B. S. Jundz. Opis. rośl. 305. 1811, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 4: 504. 1853; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 24. 1882; Fomin in Fl. URSS 1: 98. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 29. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 73. 1953 et in ed. 2. 1: 81. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 22. 1959; Rothm. in Fl. Europ. 1: 9. 1964. — *Osmunda lunaria* L. Sp. Pl. 1064. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 310. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 511. 1791. — Kuu-võtmehein; pusmēness ķekarpaparde; paprastasis varpenis; гроздовник полулунный.

4. < 25 (30) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII, VIII; Li: VI-VIII.

I A 1, 5. II A 1a, c, 2a. IV C. V 1a, c, 3. VII A 2; B 6b.

По всему региону, рассеянно, нечасто.

Scattered all over the territory, not frequent.

3. ***Botrychium matricariifolium*** A. Braun ex Koch, Syn. Fl. Germ. ed. 2. 972. 1845; Enari et al. Kodumaa taimestik 16. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 60. 1946; Rothm. in Fl. Europ. 1: 9. 1964; Lekav. Vadovas 39. 1989. — *B. rutaceum* Willd. in L. Sp. Pl. ed. 4. 5: 62. 1810; Ledeb. Fl. Ross. 4: 505. 1853. — *B. ramosum* (Roth) Aschers. Fl. Brand. 1: 906. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 24. 1882; Fomin in Fl. URSS 1: 98. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 29. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 74. 1953 et in ed. 2. 1: 83. 1960; Snarskis, Vadovas 92. 1954; Minkev. in Liet. fl. 1: 24. 1959. — *Osmunda ramosa* Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 444. 1788. — Haruline võtmehein; zarainā ķekarpaparde; šakotasis varpenis; гроздовник ромашколистный.

4. < 15 (18) cm.

Сп. (Sp.): VI, VII.

I A 5, 5a. II A 1c. IV B 3b; C. VII A 2.

В регионе рассеянно, редко, встречается единичными экземплярами.

Rare, growing solitarily.

1e, f, h*; 2; 3b; 5 b, d; 6; 8a, b; 9a; 12; 14; 19a*; 23; 28b; 29c; 30a; 31b.

---

* Литературные данные.

Literature data.

4. ***Botrychium lanceolatum*** (S. G. Gmel.) Ångstr. in Bot. Not. (Lund) 1854: 68. 1854; Fomin in Fl. URSS 1: 98. 1934; Vaga in Eesti fl. 1: 75. 1953 et in ed. 2. 1: 84. 1960; Rothm. in Fl. Europ. 1: 9. 1964. — *Osmunda lanceolata* S. G. Gmel. in Nov. Comment. Acad. Sci. Petrop. 12: 516. 1768. — Süstjas võtmehein; — ; — ; гроздовник ланцетовидный.

4. < 12 cm.

Сп. (Sp.) E: VII, VIII.

II A 1.

Только в Эстонии (8b), где обнаружен в начале XX века; повторно не найден. Старые литературные данные о произрастании вида в Латвии сомнительны и не подтверждены гербарными сборами.

Only in Estonia (8b), herbarium specimens come from the beginning of the 20th century; later not found. In Latvia herbarium specimens are lacking but there are old literature data.

5. ***Botrychium multifidum*** (S. G. Gmel.) Rupr. in Beitr. Pfl. Russ. Reiches 11: 40. 1859; Fomin in Fl. URSS 1: 99. 1934; Enari et al. Kodumaa taimestik 16. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 60. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 30. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 76. 1953 et in ed. 2. 1: 88. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 25. 1959; Rothm. in Fl. Europ. 1: 9. 1964. — *B. matricarioides* Willd. in L. Sp. Pl. ed. 4. 5: 62. 1810; Ledeb. Fl. Ross. 4: 505. 1853. — *B. matricariae* (Schrank) Sprengel, Syst. veg. 4: 23. 1825; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 24. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 21. 1934. — *B. rutaefolium* A. Braun ex Doell, Rhein. Fl. 24. 1843. — *Osmunda multifida* S. G. Gmel. in Nov. Comment. Acad. Sci. Petrop. 12: 517. 1768. — *O. matricariae* Schrank, Baier. Fl. 2: 419. 1789. — Kummeli-võtmehein; daudzdaļu ķekarpaparde; daugiaskiautis varpenis; гроздовник многораздельный.

4. < 25 (30) cm.

Сп. (Sp.): VII, VIII.

I A 5, 5a, 6. II A 1a, 2. IV C. V 1a, c. VII A 2.

Во многих районах региона. В Эстонии и Латвии нечасто, в Литве редко. Встречается единичными экземплярами.

In Estonia and Latvia not rare, in Lithuania rare. Solitarily growing plant.

1a, b, e, f, h; 2; 3a, b; 4; 5b, d; 6; 7; 8a. b; 9a, b; 10a, b; 11; 12a, b; 14a, c; 15; 20a*; 21a*; 22; 23; 28b; 29c; 30; 31a.

6. ***Botrychium virginianum*** (L.) Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 111. 1801; Ledeb. Fl. Ross. 4: 506. 1853; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 3. 1925; Fomin in Fl. URSS 1: 100. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 251. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 30. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 78. 1953 et in ed. 2. 1: 89. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 26. 1959; Rothm. in Fl. Europ. 1: 9. 1964. — *B. virginianum* subsp. *europaeum* (Ångstr.) Clausen in Mem. Torrey Bot. Club. 19(2): 101. 1938; Bobrov fil. in Fl. part. Europ. URSS 1: 72. 1972. — *B. virginicum* Willd. in L. Sp. Pl. ed. 4. 5: 64. 1810; J. Jundz. Opis. rośl. 431. 1830, sine auct. — *Osmunda virginiana* L. Sp. Pl. 1064. 1753. — Virgiina võtmehein; Virdžīnijas ķekarpaparde; virgininis varpenis; гроздовник виргинский.

4. 15-45 (80) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII, VIII; Li: VI-VIII.

I A 2, 6. V 3. VII C 3.

В Эстонии и Латвии рассеянно, редко. В Литве очень редко, гербарными сборами подтверждены лишь несколько местонахождений.

In Estonia and Latvia rare, in Lithuania very rare.

1b, d, e; 3b; 4; 5c, d; 6; 7; 8a, b; 9a; 10b; 12; 13b*; 14b; 15b; 17*; 20a*, b; 21b*; 22b; 23; 26b.

Polypodiales

VI. *Hypolepidaceae* Pichi-Sermolli

1. ***Pteridium*** Gleditsch ex Scop. Fl. Carn. 169. 1760.
Kilpjalg; ērg|paparde; šakys; орляк.

1. ***Pteridium aquilinum*** (L.) Kuhn in Decken, Reis. Ost. Afr. Bot. 3(3): 11. 1879; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 7. 1925; Fomin in Fl. URSS 1: 83. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 25. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 250. 1935; Pēters. in Latv. fl. 1: 25. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 107. 1953 et in ed. 2. 1: 125. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 48. 1959; Valent. in Fl. Europ. 1: 12. 1964. — *Pteris aquilina* L. Sp. Pl. 1075. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 311. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 517. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 13. 1882. — *Eupteris aquilina* (L.) Newm. in Phytol. 3: 277. 1845; Vilbaste, Taimemääraja 145. 1936. — Kilpjalg; parastā ērg|paparde; stambialapis šakys; орляк обыкновенный.

4. < 100 (130) cm.

Cn. (Sp.) VII-IX.

I A 1, 5, 5a, 6; B 4, 5. II A 1c; C. V 1c, 2b, 3. VII A 2; B 3, 5; C 1, 2, 3.

По всей территории региона, часто.

Frequent throughout the territory.

VII. *Thelypteridaceae* Pichi-Sermolli

1. ***Thelypteris*** Schmidel. Icones Pl. ed. Keller 3, 45. 1763.
Soosõnajalg; purvpaparde; papartuolis; телиптерис.

1. ***Thelypteris palustris*** Schott, Gen. Fil. 10. 1834; Jermy in Fl. Europ. 1: 13. 1964; Kuusk in Taimede välim. 85. 1972; Lekav. Vadovas 40. 1989. — *Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray, Man. Bot. 630. 1848; Fomin in Fl. URSS 1: 33. 1934;

---

* Литературные данные.
Literature data.

Kuprev. et al. Vadovas 24. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 146. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 63. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 12. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 91. 1953 et in ed. 2. 1: 107. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 36. 1959. — *Polystichum thelypteris* (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 77. 1799; Ledeb. Fl. Ross. 4: 513. 1853 — *Acrostichum thelypteris* L. Sp. Pl. 1071. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 652. 1791, sine auct. — *Aspidium thelypteris* (L.) Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 40. 1801; B. S. Jundz. Opis. rośl. 303. 1811, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 17. 1882. — *Polypodium thelypteris* (L.) L. Mant. alt. 2: 505. 1771; B. S. Jundz. Opis. rośl. 514, 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 306. 1803, sine auct. - *Lastrea thelypteris* (L.) Bory, Dict. class. 9: 588. 1826; Birkm. et Pēters. Latv. augu not. 63. 1958. — Harilik soosõnajalg; parastā purvpaparde; pelkinis papartuolis; телиптерис болотный.

4. < 60 (90) cm.

Сп. (Sp.): VII-IX.

I A 6; B 1, 2, 3, 5. II B 1, 2; C. III A; B. VI Aa; Ba; Ca; Ea; Fa.

По всей территории региона, довольо часто, местами обильно.

Rather frequent throughout the territory, locally common.

2. ***Thelypteris phegopteris*** (L.) Sloss. in Rydb. Fl. Rocky Mount. 1069. 1918; Jermy in Fl. Europ. 1: 14. 1964; Kuusk in Taimede välim. 85. 1972. — *Phegopteris connectilis* (Michaux) Watt in Canad. Nat. (Geol.) N.S. 3(2): 159. 1867; Bobrov fil. in Fl. part. Europ. URSS 1: 86. 1974; Lekav. Vadovas 39. 1989. — *P. polypodioides* Fée, Mém. fam. foug. 5: 243. 1852; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 16. 1882. — *P. vulgaris* Mett. Fil. Horti Lips. 83. 1856. — *P. phegopteris* (L.) Erm. Verz. No. 9. 1835. — *Dryopteris phegopteris* (L.) C. Christ. Index Fil. 284. 1906; Fomin in Fl. URSS 1: 44. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 23. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 146. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 63. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 18. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 89. 1953 et in ed. 2. 1: 104. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 35. 1959. — *Polypodium phegopteris* L. Sp. Pl. 1089. 1753; J. Jundz. Opis. rośl. 432. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 4: 508. 1853. — *P. connectile* Michaux, Fl. bor.-Amer. 2: 271. 1803. — *Aspidium phegopteris* (L.) Baumg. Enum. stirp. Transs. 4: 28. 1846; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 5. 1925; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 247. 1935. — *Lastrea phegopteris* (L.) Bory, Dict. class. 9: 233. 1826; Birkm. et Pēters. Latv. augu not. 63. 1958. — Mets-soosõnajalg (ahtalehine sõnajalg); pūkainā purvpaparde; plaukuotasis papartuolis; телиптерис буковый.

4. < 50 (90) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII, VIII; Li: VI-VIII.

I A 2, 3, 4, 6; B 1, 4. IV A 3. V 2, 3. VII B 3, 10; C 3.

По всей Балтике, неравномерно, довольно часто.

Rather frequent all over the territory.

VIII. *Aspleniaceae* Mett. ex Frank

1. *Asplenium* L. Sp. Pl. 1078. 1753.
Raunjalg; sīkpaparde; kalnarūtė; костенец.

1. ***Asplenium ruta-muraria*** L. Sp. Pl. 1081. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 140. 1784, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 14. 1882; Fomin in Fl. URSS 1: 66. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 24. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 104. 1953 et in ed. 2. 1: 121. 1960; Crabbe, Jermy et Lovis in Fl. Europ. 1: 16. 1964. — Müür-raunjalg; mūru sīkpaparde; — ; костенец постенный.

4. 2-15 (20) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VI-VIII (IX).

IV A 1, 3. VII A 5; B 6b.

В регионе весьма неравномерно, редко. В Литве не обнаружен.

Rare, not found from Lithuania.

1a, b, d; 2; 9a; 11; 12c; 13a; 14c.

2. ***Asplenium septentrionale*** (L.) Hoffm. Deutschl. Fl. 2: 12. 1795; Fomin in Fl. URSS 1: 64. 1934; Hein et Puusepp in Loodusuur. Seltsi Aastar. 55: 82. 1962; Crabbe, Jermy et Lovis in Fl. Europ. 1: 16. 1964; Puusepp et Vaga in Eesti taim. määr. 54. 1966. — *Acrostichum septentrionale* L. Sp. Pl. 1068. 1753. — Põhja-raunjalg; — ; — ; костенец северный.

4. < 15 cm.

Сп. (Sp.) E: VII, VIII.

IV A 3.

Только в Эстонии, очень редко.

Very rare, only in Estonia.

1c; 2.

3. ***Asplenium trichomanes*** L. Sp. Pl. 1080. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 305. 1803, sine auct.; Klinge, Fl. Est- Liv- u. Curl. 13. 1882; Fomin in Fl. URSS 1: 65. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 22. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 103. 1953 et in ed. 2. 1: 120. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 44. 1959. — *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* D. E. Mey. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 74: 256. 1962; Crabbe, Jermy et Lovis in Fl. Europ. 1: 15. 1964; Bobrov fil. in Fl. part. Europ. URSS 1: 88. 1974. — Pruun raunjalg; plūksnu sīkpaparde; šerinė kalnarūtė; костенец волосовидный.

4. < 20 (30) cm.

Сп. (Sp.): VI-VIII (IX).

IV A 1, 3. VII A 5; B 6b.

В Эстонии довольно редко, в Латвии редко. В Литве известны только два местонахождения; одно из них (22a) указывается на основании литературных данных.

In Estonia rather rare, in Latvia rare. In Lithuania known from two localities; one of them (22a) by literature only.

1a, b, c, d; 2; 3a; 9a; 10; 11; 12c; 13a; 14c; 17; 22a.

Изменчивость. На территории региона встречается только subsp. *quadrivalens* D. E. Mey.

Variability. Only subsp. *quadrivalens* D. E. Mey. occurs in the Baltic states.

IX. *Athyriaceae* Alston

1. *Athyrium* Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 31, 58. 1799.

Naistesõnajalg; sievpaparde; blužniapapartis; кочедыжник.

1. ***Athyrium filix-femina*** (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 65. 1799; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 7. 1925; Fomin in Fl. URSS 1: 53. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 23. 1934; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 62. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 21. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 106. 1953 et in ed. 2. 1: 124. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 47. 1959; Jermy in Fl. Europ. 1: 18. 1964. — *Polypodium filix-femina* L. Sp. Pl. 1090. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 141. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 515. 1791. — *P. rhaeticum* auct.: Fischer, Naturgesh. Livl. ed. 2. 653. 1791, sine auct. — *Asplenium filix-femina* (L.) Bernh. in Schrad. Neues Jour. Bot. 1(2): 26. 1805; J. Jundz. Opis. rośl. 434. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 4: 518. 1853; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 14. 1882. — *Aspidium filix-femina* (L.) Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 41. 1801; B. S. Jundz. Opis. rośl. 303. 1811, sine auct. — Harilik naistesõnajalg; parastā sievpaparde; paprastasis blužniapapartis; кочедыжник женский.

4. < 1 (1,5) m.

Сп. (Sp.): VI-IX.

I A 3, 4, 6; B 1, 2, 3, 4, 5. V 2b, c, 4.

По всей территории региона, часто.

Frequent throughout the territory.

2. *Cystopteris* Bernh. in Schrad. Neues Jour. Bot. 1(2): 5, 26. 1805.

Põisjalg; pūslīšpaparde; sprakšė; пузырник.

1. ***Cystopteris fragilis*** (L.) Bernh. in Schrad. Neues Jour. Bot. 1(2): 27. 1805; Ledeb. Fl. Ross. 4: 516. 1853; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 21. 1882; Fomin in Fl. URSS 1: 24. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 10. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 81. 1953 et in ed. 2. 1: 95. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 29. 1959; Crabbe in Fl. Europ. 1: 18. 1964. — *C. filix-fragilis* (L.) Borb. Balat. Tav. Part. 2: 314. 1900; Enari et al. Kodumaa taimestik 21. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 62. 1946. — *Polypodium fragile* L. Sp. Pl. 1091. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 141. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 515. 1791. — *Aspidium fragile* (L.) Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 40. 1801; B. S. Jundz. Opis. rośl. 303. 1811, sine auct. — Habras põisjalg; trauslā pūslīšpaparde; trapioji sprakšė; пузырник ломкий.

4. < 30 (40) cm.

Сп. (Sp.) E: VII, VIII; La, Li: VI-VIII.

I A 2. IV A 1, 2, 3. VII A 5.

По всей территории, нечасто, не обнаружен в некоторых районах Эстонии (4; 5c).

Not frequent throughout the territory. No records are known from the districts 4; 5c.

2. ***Cystopteris sudetica*** A. Braun et Milde in Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 33: 92. 1855; Fomin in Fl. URSS 1: 26. 1934; Crabbe in Fl. Europ. 1: 19. 1964; Kuusk in Eesti Loodus 13(12): 753. 1970. — Sudeedi põisjalg; — ; — ; пузырник судетский.

4. < 25 (33) cm.

Сп. (Sp.) E: VIII.

I A 2.

Только в Эстонии, очень редко; известно одно местонахождение в районе 2.

Very rare, known only from one locality in Estonia (2).

3. ***Woodsia*** R. Brown, Prodr. Fl. Nov. Holl. 158. 1810.
Kiviürt; — ; — ; вудсия.

1. ***Woodsia ilvensis*** (L.) R. Brown in Trans. Linn. Soc. London (Bot.) 11: 173. 1815; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 4. 1925; Fomin in Fl. URSS 1: 23. 1934 Vaga in Eesti fl. 1: 83. 1953 et in ed. 2. 1: 97. 1960; Chater in Fl. Europ. 1: 19 1964. — *Acrostichum ilvense* L. Sp. Pl. 1071. 1753. — Ida-kiviürt; — ; — ; вудсия эльбская.

4. < 15 (20) cm.

Сп. (Sp.) E: VIII, IX.

IV A 3.

Только в Эстонии, очень редко: 1c; 2 (стрые гербарные данные).

Very rare, only in Estonia: 1c; 2 (old herbarium data).

4. ***Matteuccia*** Tod. in Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo 1: 235. 1866.
Laanesõnajalg; strauspaparde; jonpapartis; страусник.

1. ***Matteuccia struthiopteris*** (L.) Tod. in Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo 1: 235. 1866; Kuprev. et al. Vadovas 25. 1934; Vaga in Eesti fl. ed. 2. 1: 98. 1960; Lawalrée in Fl. Europ. 1: 19. 1964. — *Struthiopteris filicastrum* All. Fl. Pedem. 283. 1785; Fomin in Fl. URSS 1: 29. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 144. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 61. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 11. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 85. 1953; Minkev. in Liet. fl. 1: 30. 1959. — *S. germanica* Willd. Enum. pl. Horti Berol. 1071. 1809; J. Jundz. Opis rośl. 433. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 4: 527. 1953. — *Onoclea struthiopteris* (L.) Roth in Ann. Bot. (Usteri) 10: 54. 1794; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 22. 1882. — *Osmunda struthiopteris* L. Sp. Pl. 1066. 1753. — Harilik laanesõnajalg; parastā strauspaparde; paupinis jonpapartis; страусник обыкновенный.

4. < 1 (1,5) m.

Сп. (Sp.) E, La: VII-IX; Li: VI-IX.

I A 3, 4, 6. V 2b. VI Ba; Ca. VII A 5.

Почти по всей территории региона, нечасто. Не обнаружен в юго-восточной части Литвы (23; 24; 27; 28; 29).

Not frequent in the whole territory; not reported from districts 23; 24; 27; 28; 29.

X. *Aspidiaceae* Mett. ex Frank

1. ***Polystichum*** Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 31, 69. 1799.

Astelsõnajalg; cietpaparde; spyglainis; многорядник.

1. ***Polystichum aculeatum*** (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 79. 1799; Valent. in Fl. Europ. 1: 20. 1964; Snarskis, Vadovas 38. 1968. — *P. lobatum* (Huds.) Chevall. Fl. Paris 2: 108. 1827; Fomin in Fl. URSS 1: 48. 1934; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 64. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 20. 1953. — *Aspidium aculeatum* (L.): B. S. Jundz. Opis. rośl. 304. 1811, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 20. 1882. — *Polypodium aculeatum* L. Sp. Pl. 1090. 1753. — — ; daivainā cietpaparde; mišķinis spyglainis; многорядник шиповатый.

4. < 30 (120) cm.

Сп. (Sp.) La: VII, VIII.

I A 2, 3.

В Балтике очень редко. Только в Западной Латвии (12a, c). В Эстонии имеются гербарные сборы прошлого века (2), в Литве только старые литературные данные (22a).

Very rare, only in West Latvia: 12a, c. Found once in Estonia (2) in the end of the last century. In Lithuania data from literature (22a).

2. ***Polystichum braunii*** (Spenn.) Fée, Mém. fam. foug. 5: 278. 1852; Fomin in Fl. URSS 1: 48. 1934; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 64. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 20. 1953; Valent. in Fl. Europ. 1: 20. 1964. — *Aspidium braunii* Spenn. Fl. Friburg. 1: 9. 1825. — — ; Brauna cietpaparde; — ; многорядник Брауна.

4. < 50 (100) cm.

Сп. (Sp.) La: VII, VIII.

I A 3.

Только в Латвии, очень редко.

Very rare, only in Latvia.

9b; 12c.

3. ***Polystichum lonchitis*** (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 71. 1799; Fomin in Fl. URSS 1: 46. 1934; Enari et al. Kodumaa taimestik 20. 1943; Vaga in Eesti fl. 1: 101. 1953 et in ed. 2. 1: 118. 1960; Valent. in Fl. Europ. 1: 20. 1964. — *Polypodium lonchitis* L. Sp. Pl. 1088. 1753. — Odajas astelsõnajalg; šķēplapu cietpaparde; —; многорядник копьевидный.

4. < 60 cm.
Сп. (Sp.) E, La: VII-IX.
I A 3. IV A 3. V 2b.
В Балтике очень редко. Только в Эстонии и Латвии. В Эстонии известны более старые гербарные сборы (2) и новые местонахождения (1a; 5c). В Латвии впервые обнаружен в 1987 г. (13a).
Very rare, only in Estonia (1a; 2; 5c) and Latvia (13a, first recorded in 1987).

2. ***Dryopteris*** Adans. Fam. pl. 2: 20, 551. 1763.
Sõnajalg; ozolpaparde; papartis; щитовник.

1. ***Dryopteris expansa*** (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy in Fern. Gaz. 11: 338. 1977. — *D. assimilis* S. Walker in Amer. Jour. Bot. 48: 607. 1961; Heywood in Fl. Europ. 1: 22. 1964; Kuusk in Taimede välim. ed. 2. 72. 1975; Lekav. Vadovas 44. 1989. — *D. austriaca* auct.: Fomin in Fl. URSS 1: 41. 1934, p.p.; Enari et al. Kodumaa taimestik 21. 1943; Pēters. in Latv. fl. 1: 16. 1953, p.p.; Vaga in Eesti fl. 1: 99. 1953, p.p. et in ed. 2. 1: 116. 1960, p.p.; Minkev in Liet. fl. 1: 42. 1959, p.p.— *D. austriaca* subsp. *dilatata* auct.: Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 64. 1964. — *D. dilatata* auct.: Snarskis, Vadovas 51, 1954, p.p.; Kuusk in Taimede välim. 86. 1972. — *Nephrodium expansum* C. Presl, Rel. Haenk. 38. 1830. — *Aspidium spinulosum* b. *dilatatum* auct.: Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 20. 1882. — *Polystichum dilatatum* auct. — Laiuv sõnajalg; tumšplēkšņainā ozolpaparde; nelygialapis papartis; шитовник схожий.
4. < 1 (1,2) m
Сп. (Sp.): VII, VIII.
I A 2, 3, 4, 6; B 1, 4, 5. V 2a, b, 3. VII C 3.
В Эстонии и Латвии нечасто, в Литве редко.
In Estonia and Latvia not rare, in Lithuania rare.
1-12; 14; 15; 17; 19b; 22; 25; 26a; 28b; 30.

Примечание. Ранние исследователи балтийской флоры (Klinge, Ledebour и др.) не различали *D. expansa* (*D. assimilis*), *D. austriaca* (*D. dilatata*) и *D. carthusiana*. Они рассматривали эти виды под названием *Aspidium spinulosum* или *Polystichum spinulosum*. Позднее *D. carthusiana* (*D. spinulosa*) был выделен в качестве самостоятельного вида, а остальные два вида в литературе известны как *D. austriaca* или *D. dilatata* (в понимании разных авторов). Все эти названия приводятся здесь как синонимы соответствующих таксонов. Более детальное изучение балтийского гербарного материала этого рода расширяет представление о распространении выше упомянутых трех видов.

Comment. The previous researchers of the Baltic flora (Klinge, Ledebour et al.) did not differentiate *D. expansa* (*D. assimilis*), *D. austriaca* (*D. dilatata*) and *D. carthusiana*. They presented the Baltic plants either under the name *Aspidium spinulosum* or *Polystichum spinulosum*. Later on *P. carthusiana* (*D. spinulosa*) was distinguished as a separate species and the remaining two species together were treated either under the name *D. austriaca* or *D. dilatata* of different authors. All these designations are given here as synonyms at the description of

the corresponding taxon. The more thorough study of the Baltic *Dryopteris* material in all probability improves the distribution pattern of these three species.

Гибрид. Hybrid.

D. carthusiana x *D. expansa* — довольно редко; rather rare.

2. ***Dryopteris austriaca*** (Jacq.) Woynar ex Schinz et Thell. in Viertelj. Nat. Ges. Zürich. 60: 339. 1915; Fomin in Fl. URSS 1: 41. 1934, p.p.; Pēters. in Latv. fl. 1: 16. 1953, p.p.; Vaga in Eesti fl. 1: 99. 1953, p.p. et in ed. 2. 1: 116. 1960, p.p.; Minkev. in Liet. fl. 1: 42. 1959, p.p. — *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray, Man. Bot. 631. 1848; Snarskis, Vadovas 51. 1954, p.p.; Heywood in Fl. Europ. 1: 21. 1964. — *D. lanceolato-cristata* (Hoffm.) Alston, Brit. Fl. 15. 1954, s. str.; Bobrov fil. in Fl. part. Europ. URSS 1: 82. 1974. — *Polypodium lanceolato-cristatum* Hoffm. in Roem. et Usteri, Bot. Mag. 9: 9. 1790. — *P. dilatatum* Hoffm. Deutschl. Fl. 2: 7. 1795. — *P. austriacum* Jacq. Obs. bot. 1: 45. 1764. — Austria sõnajalg, Austrijas ozolpaparde; skėstalapis papartis; щитовник ланцетногребенчатый.

4. < 1 m.

Сп. (Sp.): VII, VIII.

I A 3, 4, 5, 6; B 1.

Во всех трех республиках, редко.

Rare in the Baltic territory.

1a, e, f, h; 7; 10; 11; 12c; 14b, c; 15a; 17; 19b; 22a, b; 25; 28b; 30.

Гибриды. Hybrids.

D. austriaca x *D. expansa* — редко; rare.

D. austriaca x *D. carthusiana* — очень редко; very rare.

3. ***Dryopteris carthusiana*** (Vill.) H. P. Fuchs in Bull. Soc. Bot. France 105: 339. 1959; Heywood in Fl. Europ. 1: 21. 1964; Kuusk in Taimede välim. 86. 1972; Lekav. Vadovas 43. 1989. — *D. spinulosa* (Swartz) Watt in Canad. Nat. (Geol.) N. S. 3(2): 159. 1867; Fomin in Fl. URSS 1: 40. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 24. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 147. 1936; Pēters. in Latv. fl. 1: 15. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 97. 1953 et in ed. 2. 1: 114. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 42. 1959. — *D. austriaca* subsp. *spinulosa* Schinz et Thell.: Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 64. 1946. — *Polystichum spinulosum* (Swartz) DC. in Lam. et DC. Fl. Franç. ed. 3. 2: 561. 1805; Ledeb. Fl. Ross. 4: 515. 1853. — *Aspidium spinulosum* Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 38. 1801; J. Jundz. Opis. rośl. 437. 1830, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 19. 1882, p.p. — *Polypodium cristatum* L. Sp. Pl. 1090. 1753, p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 515. 1791, p.p. — *P. carthusianum* Vill. Hist. pl. Dauph. 1: 292. 1786. — Ohtene sõnajalg; dzeloņainā ozolpaparde; smailialapis papartis; щитовник шартрский.

4. < 60 (90) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII, VIII; Li: VI-IX.

I A 2, 3, 5, 6; B 1, 4, 5. IV A 3. V 2a, b, 3. VII C.

По всей территории, часто, местами обильно.

Frequent throughout the territory, locally common.

Гибриды. Hybrids.

В регионе *D. carthusiana* гибридизирует с *D. austriaca, D. cristata* и *D. expansa.*

Hybrids between *D. carthusiana* and *D. austriaca, D. cristata, D. expansa* have been observed in the Baltic region.

4. ***Dryopteris cristata*** (L.) A. Gray, Man. Bot. 631. 1848; Fomin in Fl. URSS 1: 39. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 25. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 147. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 63. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 15. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 96. 1953 et in ed. 2. 1: 113. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 40. 1959; Heywood in Fl. Europ. 1: 21. 1964. — *Polypodium cristatum* L. Sp. Pl. 1090. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 515. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 306. 1803, sine auct. — *Polystichum cristatum* (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 84. 1799; Ledeb. Fl. Ross. 4: 515. 1853. — *Aspidium cristatum* (L.) Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 37. 1801; J. Jundz. Opis. rośl. 435. 1830, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 19. 1882. — Suga-sõnajalg; sekstainā ozolpaparde; skiauterinis papartis; щитовник гребенчатый.

4. < 40 (70) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII-IX; Li: VI-IX.

I A 5, 6; B 1, 2, 3, 4, 5. II B; C. III B. V 4.

По всему региону, рассеянно, нечасто.

Scattered all over the territory, not frequent.

Гибрид. Hybrid.

D. carthusiana x *D. cristata* — редко; rare.

5. ***Dryopteris filix-mas*** (L.) Schott, Gen. Fil. tab. 9. 1834; Fomin in Fl. URSS 1: 36. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 25. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 147. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 63. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 14. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 93. 1953 et in ed. 2. 1: 108. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 38. 1959; Heywood in Fl. Europ. 1: 21. 1964. — *Polypodium filix-mas* L. Sp. Pl. 1090. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 311. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis rośl. 514. 1791. — *Polystichum filix-mas* (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 3(1): 82. 1799; Ledeb. Fl. Ross. 4: 514. 1853. — *Aspidium filix-mas* (L.) Swartz in Schrad. Jour. Bot. 1800(2): 38. 1801; B. S. Jundz. Opis. rośl. 303. 1811, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 18. 1882. — Maarja-sõnajalg, melnā ozolpaparde, vīrpaparde; kelminis papartis; щитовник мужской.

4. < 80 (100) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII-IX; Li: VI-IX.

I A; B 1, 4, 5. IV A 3. V 2, 3. VII A 5, C.

По всей территории региона, довольно часто, местами обильно.

Throughout the territory rather frequent, locally common.

3. ***Gymnocarpium*** Newm. in Phytol. 4(1): 371. 1851.
Kolmissõnajalg; kailpaparde; tikrapapartis; голокучник.

1. ***Gymnocarpium dryopteris*** (L.) Newm. in Phytol. 4(1): 371. 1851; Jermy in Fl. Europ. 1: 22. 1964; Kuusk in Taimede välim. 85. 1972; Lekav. Vadovas 42. 1989. — *Dryopteris linnaeana* C. Christ. Index Fil. 275. 1906; Fomin in Fl. URSS 1: 43. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 23. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 146. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 63. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 17. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 89. 1953 et in ed. 2. 1: 106. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 35. 1959. — *Polypodium dryopteris* L. Sp. Pl. 1093. 1753; B. S. Jundz. Opis rośl. 516. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 307. 1803, sine auct. — *Lastrea dryopteris* (L.) Bory, Dict. class. 9: 233. 1826; Birkm. et Pēters. Latv. augu not. 63. 1958. — *Phegopteris dryopteris* (L.) Fée, Mém. fam. foug. 5: 243. 1852; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 15. 1882. — *Aspidium dryopteris* (L.) Baumg. Enum. stirp. Transs. 4: 28. 1846; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 5. 1925; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 247. 1935. — Harilik kolmissõnajalg; ozolu kailpaparde, Linneja ozolpaparde; trikampialapis tikrapapartis; голокучник трехраздельный.

4. < 25 (30) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII-IX; Li: VI-IX.

I A 2, 3, 5, 6; B 1, 4, 5. II A 1b (лесолуга; wooded meadows). IV A 2, 3.

По всему региону, довольно часто, местами обильно.

Throughout the territory rather frequent, locally common.

2. ***Gymnocarpium robertianum*** (Hoffm.) Newm. in Phytol. 4(1): 371. 1851; Jermy in Fl. Europ. 1: 22. 1964; Kuusk in Taimede välim. 85. 1972. — *Dryopteris robertiana* (Hoffm.) C. Christ. Index Fil. 289. 1906; Fomin in Fl. URSS 1: 44. 1934; Vilbaste, Taimemääraja 146. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 63. 1946; Pēters. in Latv. fl. 1: 17. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 89. 1953 et in ed. 2. 1: 104. 1960. — *Polypodium robertianum* Hoffm. Deutschl. Fl. 2: 20. 1795. — *P. calcareum* Smith, Fl. Brit. 3: 1117. 1804. — *Lastrea obtusifolia* (Schrank) Janch. in Phyton. 2: 63. 1950; Birkm. et Pēters. Latv. augu not. 63. 1958. — *Phegopteris robertiana* (Hoffm.) A. Braun ex Aschers. Fl. Brand. 198. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 16. 1882. — *Aspidium robertianum* (Hoffm.) Aschers. et Graebn. Synops. 1: 22. 1896; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 5. 1925; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 247. 1935. — Paas-kolmissõnajalg; Roberta kailpaparde, Roberta ozolpaparde; — ; голокучник Роберта.

4. < 30 (40) cm.

Сп. (Sp.) E, La: VII, VIII.

I A 1, 2, 6. IV A 1, 3. VII B 6b.

Только в Эстонии и Латвии, редко.

Rare, in Lithuania not observed so far.

1a, b, c, d, e; 2; 4; 5b, d; 9a; 10b; 11; 12a, c; 14c.

XI. *Blechnaceae* (C. Presl) Copeland

1. *Blechnum* L. Sp. Pl. 1077. 1753.
Roodjalg; ēnpaparde; — ; дербянка.

1. ***Blechnum spicant*** (L.) Roth in Ann. Bot. (Usteri) 10: 56. 1794; Fomin in Fl. URSS 1: 71. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 24. 1953; Lawalrée in Fl. Europ. 1: 23. 1964. — *Osmunda spicant* L. Sp. Pl. 1066. 1753. — Tähk-roodjalg; vārpu ēnpaparde; — ; дербянка колосистая.

4 < 45 cm.

Сп. (Sp.) La: VII-IX.

I A 5. IV A 3. VI Ba.

В Балтике очень редко, нет данных о произрастании вида в Литве. Новые местонахождения вида обнаружены в Эстонии в 1969 г. (1a) и в Латвии в 1986 г. (1e).

Very rare, not reported from Lithuania. New localities discovered in Estonia in 1969 (1a) and in Latvia in 1986 (1e).

1a, e, f; 2; 9a; 12a, c, d.

XII. *Polypodiaceae* Berchtold et J. Presl

1. *Polypodium* L. Sp. Pl. 1082. 1753.
Imar; saldsaknīte; šertvė; многоножка.

1. ***Polypodium vulgare*** L. Sp. Pl. 1085. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 513. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 305. 1803, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 12. 1882; Fomin in Fl. URSS 1: 85. 1934; Pēters. in Latv. fl. 1: 26. 1953; Vaga in Eesti fl. 1: 111. 1953 et in ed. 2. 1: 128. 1960; Minkev. in Liet. fl. 1: 50. 1959; Valent. in Fl. Europ. 1: 23. 1964. — Kivi-imar; parastā saldsaknīte; paprastoji šertvė; многоножка обыкновенная.

4. < 25 (50) cm.

Сп. (Sp.): IV-IX.

I A 2, 5, 5a. 6. IV A 1, 2, 3; B 3a, c. VII A 5.

По всей территории региона, нечасто, местами обильно.

Not frequent throughout the territory, locally common.

1a-f, h; 2; 3; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8a; 9-15a; 16; 17; 19a; 20a; 22; 23; 25; 26; 28; 29a, c; 30.

Salviniales

XIII. *Salviniaceae* Dumort.

1. ***Salvinia*** Séguier, Pl. Veron. 3: 52. 1754.
Salviinia; — ; plūstis; сальвиния.

1. ***Salvinia natans*** (L.) All. Fl. Pedem. 2: 289. 1785; Fomin in Fl. URSS 1: 89. 1934; Snarskis, Vadovas 54. 1954; Minkev. in Liet. fl. 1: 51. 1959; Lawalrée in Fl. Europ. 1: 24. 1964; Bobrov fil. in Fl. part. Europ. URSS 1: 99. 1974. — *Marsilea natans* L. Sp. Pl. 1099. 1753. — — ; — ; plūduriuojančioji plūstis; сальвиния плавающая.

4. < 20 cm.

Сп. (Sp.) Li: VIII-X.

III A 1.

Только в Литве, очень редко. Обнаружен в начале XX в. в одном из северных районов республики (13b).

Stated only from Lithuania (13b) in the beginning of the 20th century.

Дополнения и примечания к *Filicopsida*

Pilularia globulifera L. обнаружен в 1901 г. в Латвии (Рига, 1e) на берегу реки Даугава. Известны старые литературные данные (Fischer, 1784), свидетельствующие о произрастании вида на берегу реки Айвиексте (14c), не подтвержденные гербарными сборами.

В литературе имеются данные о встречаемости *Oreopteris limbosperma* (All.) Holub [*Polypodium montanum* Vogler; *Polystichum oreopteris* (Ehrh.) DC.; *Aspidium montanum* (Vogler) Aschers.; *A. oreopteris* (Ehrh.) Swartz] в регионе, но без точных указаний местонахождений; гербарный материал также отсутствует.

Имеются сомнительные литературные указания о нахождении *Asplenium fontanum* (L.) Bernh. (*Polypodium fontanum* L.; *Asplenium halleri* DC.) в пределах Балтики, не подтвержденные гербарными сборами.

В старых парках сохранились посадки *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. (2), *Onoclea sensibilis* L. (2) и *Osmunda regalis* L. (5b).

Addenda and comments to *Filicopsida*

There are old herbarium specimens of *Pilularia globularis* L. found in 1901 near Rīga at the riverside of Daugava. According to old literature the species has been growing at the river Aiviekste (14c) (Fischer, 1784).

According to some literature data the occurrence of *Oreopteris limbosperma* (All.) Holub [*Polypodium montanum* Vogler; *Polystichum oreopteris* (Ehrh.) DC.; *Aspidium montanum* (Vogler) Aschers.; *A. oreopteris* (Ehrh.) Swartz] has been stated in the Baltic states, but without precise localities and herbarium evidence.

Except the taxa mentioned above, there are dubious literature data about the occurrence of *Asplenium fontanum* (L.) Bernh. (*Polypodium fontanum* L.; *Asplenium halleri* DC.) in the Baltic countries without herbarium proof material.

Phyllitis scolopendrium (L.) Newm. (2), *Onoclea sensibilis* L. (2) and *Osmunda regalis* L. (5b) have been found in old parks, evidently escaping from culture.

SPERMATOPHYTA

GYMNOSPERMAE*

Coniferopsida

Coniferales

XIV. *Pinaceae* Lindl.

1. ***Picea*** A. Dietr. Fl. Geg. Berl. 794. 1824.
Kuusk; egle; eglė; ель.

1. ***Picea abies*** (L.) Karst. Deutsche Fl. Pharm.-med. Bot. 324. 1881; Eichw. in Eesti fl. ed. 2. 1: 170. 1960; Lekav. Vadovas 46. 1989. - *P. abies* subsp. *abies*: Franco in Fl. Europ. 1: 31. 1964; Snarskis, Vadovas 41. 1968. — *P. excelsa* (Lam.) Link in Linnaea 15: 517. 1841; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 33. 1882; Kom. in Fl. URSS 1: 144. 1934; Kuprev. et al. Vadovas 27. 1934; Eichw. in Eesti fl. 1: 151. 1953; Pēters. in Latv. fl. 1: 66. 1953; Čibiras in Liet. fl. 1: 113. 1959. — *Pinus abies* L. Sp. Pl. 1002. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 300. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 465. 1791. — *P. excelsa* Lam. Fl. Franç. 2: 202. 1778. — *Abies excelsa* (Lam.) Poir. in Lam. Encyl. méth. Bot. 6: 518. 1805; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 316. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 587. 1852. — Harilik kuusk; parastā egle; paprastoji eglė; ель европейская, е. обыкновенная.

†ħ. 30-45 m.

E, La: V, VI; Li: V.

I A 1-4, 6; B 2, 4. II A 1; B 1, 2.

По всей территории региона, часто, несколько реже в западных районах. Образует чистые древостои или смешанные с *Pinus sylvestris, Betula pendula, B. pubescens* и *Populus tremula.*

Frequent in the whole territory, less in western districts. It may form pure or mixed stands with *Pinus sylvestris, Betula pendula, B. pubescens* and *Populus tremula.*

Изменчивость. В регионе *P. abies* представлен типовым подвидом.

Variability. *P. abies* occurs in the Baltic states only as the type subspecies.

---

* Авторы: Р. Циновскис; Л. Лаасимер; Л. Чибирас.
Authors: R. Cinovskis; L. Laasimer; L. Čibiras.

2. *Pinus* L. Sp. Pl. 1000. 1753.
Mänd; priede; pušis; сосна.

1. ***Pinus sylvestris*** L. Sp. Pl. 1000. 1753; Fischer, Naturgesh. Livl. 300. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 464. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 586. 1852; Kom. in Fl. URSS 1: 167. 1934; Eichw. in Eesti fl. 1: 201. 1953 et in ed. 2. 1: 221. 1960; Pēters. in Latv. fl. 1: 79. 1953; Čibiras in Liet. fl. 1: 158. 1959; Gaussen, Heywood et Chater in Fl. Europ. 1: 34. 1964. — Harilik mänd (pedajas); parastā priede; paprastoji pušis; сосна обыкновенная.

ħ. 20-45 m.

E: VI; La: V, VI; Li: V.

I A 1, 2, 5, 6; B 3, 4, 5, 6. II A 1c, 2; B 2. III B; C.

По всей Балтике, очень часто. Образует чистые или смешанные древостои с *Picea abies, Betula pendula* и *Populus tremula*. Наиболее обычный и широко распространенный в регионе лесной вид.

Frequent throughout the territory. Forms pure or mixed stands with *Picea abies, Betula pendula* and *Populus tremula*. One of the most common forest trees in the Baltic.

Изменчивость. В качестве особой разновидности *P. sylvestris* var. *rigensis* Loud. иногда выделяются экземпляры, произрастающие на побережье Балтийского моря (на основании формы ствола и характера древесины). Однако в систематическом отношении этот таксон соответствует типовой разновидности. Формы, варьирующие по размерам и ряду других морфологических признаков, следует рассматривать как эдафические модификации, втречающиеся исключительно на верховых болотах (f. *willkommii* Suk., f. *litwinovii* Suk., f. *pumila* Abolin, f. *sphagnicola* Rupr.) или на прибрежных дюнах (f. *deflexa* Eichw.).

Variability. The Baltic Scotch pine, growing especially at the coast of the Baltic Sea, is sometimes distinguished as var. *rigensis* Loud. Taxonomically it is interpreted as var. *sylvestris*. The other forms, varying in the shape of growth, size and other morphological characters, are edaphic modifications which occur on raised bogs (f. *willkommii* Suk., f. *litwinowii* Suk., f. *pumila* Abolin, f. *sphagnicola* Rupr.) or on coastal dunes (f. *defleca* Eichw.)

Дополнения к *Pinaceae* Lindl.

В регионе, особенно в западной его части, местами дичают *Abies alba* Mill., *A. balsamea* (L.) Mill., *A.* x *phanerolepis* Fern., *A. sibirica* Ledeb., *Larix decidua* Mill., *L. kaempferi* (Lamb.) Carr., *L.* x *polonica* Racib. ex Szafer и *Pinus mugo* Turra.

Addenda to *Pinaceae* Lindl.

Abies alba Mill., *A. balsamea* (L.) Mill., *A.* x *phanerolepis* Fern., *A. sibirica* Ledeb., *Larix decidua* Mill., *L. kaempferi* (Lamb.) Carr., *L.* x *polonica* Racib. ex Szafer and *Pinus mugo* Turra run wild occasionally, especially in the western parts of the Baltic countries.

XV. *Cupressaceae* Bartl.

1. ***Juniperus*** L. Sp. Pl. 1038. 1753.
Kadakas; kadiķis; kadagys; можжевельник.

1. ***Juniperus communis*** L. Sp. Pl. 1040. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 306. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 498. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 611. 1852; Kom. in Fl. URSS 1: 179. 1934; Eichw. in Eesti fl. 1: 215. 1953 et in ed. 2. 1: 236. 1960; Pēters. in Latv. fl. 1: 83 1953; Čibiras in Liet. fl. 1: 183. 1959. — *J. communis* subsp. *communis*: Franco in Fl. Europ. 1: 38. 1964. — Harilik kadakas; Zviedrijas kadiķis; paprastasis kadagys; можжевельник обыкновенный.

♄, ♄. 1-3 (8-10) m.

E: V; La, Li: IV, V.

I A 1, 5, 6. II A 1b, 2. III A 3, 4; B. IV B 3; C 1. V 1a, b, c. Реже в; rarer in I B 3, 4, 5. Предпочитает богатые известью почвы. Prefers calcareous soils.

По всей Балтике, довольно часто, преимущественно в районах 1 и 2.

Rather frequent throughout the territory, more frequently in districts 1 and 2.

Изменчивость. В странах, прилегающих к Балтийскому морю, встречается только *J. communis* subsp. *communis* var. *suecica* (Mill.) Ait. Другие формы, отмеченные в литературе, являются культиварами.

Variability. The Baltic plants have been interpreted as a distinct variety: *J. communis* subsp. *communis* var. *suecica* (Mill.) Ait. Other forms noted in literature are cultivated.

Taxopsida

Taxales

XVI. *Taxaceae* S. F. Gray

1. ***Taxus*** L. Sp. Pl. 1040. 1753.
Jugapuu; īve; kukmedis; тисс.

1. ***Taxus baccata*** L. Sp. Pl. 1040. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 139. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 297. 1811, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 612. 1852; Kom. in Fl. URSS 1: 131. 1934; Eichw. in Eesti fl. 1: 124. 1953 et in ed. 2. 1: 143. 1960; Pēters. in Latv. fl. 1: 56. 1953; Lukait. in Liet. fl. 1: 87. 1959; Franco in Fl. Europ. 1: 39.

1964. — Harilik jugapuu; parastā īve; europinis kukmedis; тисс ягодный, т. европейский.

♄, ♄. 5-10 m.

IV, V.

I A 3; B 1. II A 1b. Реже в; rarer in I A 5, 6.

В Балтике редко. В Эстонии преимущественно в западной части островов Сааремаа и Хийумаа. В Латвии рассеянно на территории Приморской низменности. В Литве произрастал вплоть до XIX века. По всему региону иногда культивируется как декоративное растение. В регионе вид произрастает на северо-восточной границе ареала.

Rare. In Estonia first of all in the western part of the islands Saaremaa and Hiiumaa. In Latvia scattered on the Coastal Lowland. The species has grown in Lithuania till the 19th century. Cultivated for decorative purposes. The northeastern boundary of its distribution area crosses the region.

1a, b, c, e; 12.

Примечание. Цветет и плодоносит, иногда вымерзает, а также страдает от мелиорации лесов.

Comment. Flowers and fruits, sensitive to frost, suffers likewise drainage of forests.

ANGIOSPERMAE

Dicotyledoneae

Salicales

XVII. *Salicaceae* Mirbel*

1. ***Salix*** L. Sp. Pl. 1015. 1753.
Paju; vītols; gluosnis; ива.

1. subgenus *Salix*

1. ***Salix pentandra*** L. Sp. Pl. 1016. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 636. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 491. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 591. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 205. 1936; Aun, Eesti pajud 49. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 34. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 72. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 45. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 562. 1971. — Raudremmelgas; šķetra; virbinis gluosnis, virbis; ива пятитычинковая.

ħ, ħ. 6-12 (15) m.
E: VI; La, Li: V, VI.
I B 3, 4. II B; C. III A. V 2, 4. VI a.
По всей территории, часто.
Widespread throughout the territory.

Изменчивость. По сравнению с другими вид весьма постоянен по своим признакам. Варьирует по ширине листьев и числу тычинок.
Variability. *S. pentandra* varies very little in comparison with other willow species, mostly only in the width of leaves and the number of stamens.

Гибриды. Hybrids.

S. alba x *S. pentandra* (*S.* x *ehrhartiana* Smith)
В регионе очень редко, в Латвии только в культуре.
Very rare, only planted in Latvia.
5b; 23; 29c.

S. fragilis x *S. pentandra* (*S.* x *meyeriana* Willd.; *S.* x *cuspidata* Schultz; *S.* x *tinctoria* Smith.)
Довольно часто. Rather common.
1a, b, d, e, f; 2; 4; 5a-d; 7; 9a; 11; 12; 13; 23; 25; 30.

---

* Авторы: Р. Циновскис и А. Расиньш; Л. Вильясоо; Д. Смалюкас.
Authors: R. Cinovskis and A. Rasiņš; L. Viljasoo; D. Smaliukas.

S. pentandra x *S. triandra* (*S.* x *schumanniana* Seem.)
Очень редко. Very rare.
1e; 6; 7; 10; 11.

2. ***Salix alba*** L. Sp. Pl. 1021. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 301. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 492. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 593. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 188. 1936; Aun, Eesti pajud 39. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 32. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 67. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 45. 1964, p. max. p.; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 565. 1971. — Hōberemmelgas; baltais vītols; baltasis gluosnis; ива белая.
ħ. < 20 (25) m.
E, La: V; Li: IV, V.
I A 4. VI Ba; Ca; Fa. VII C 3.
По всей Балтике, нередко. Издавна культивируется и встречается как натурализовавшийся вид.
Not rare in the Baltic territory. Planted and naturalized tree.

Изменчивость. Варьирует по окраске, опушенности и форме листьев, окраске побегов и форме кроны. *
Variability. Varies in the colour, hairiness and form of leaves, the colour of twigs and in the crown form. *

Гибриды. Hybrids.

S. alba x *S. fragilis* (*S.* x *rubens* Schrank)
В Балтике один из наиболее часто культивируемых гибридов.
One of the most frequent and widespread hybrids. Frequently planted in parks and alleys.
1e, f, g; 10; 11; 12; 13; 14; 18; 19a; 22a; 23; 25; 26b.

S. alba x *S. triandra* (*S.* x *undulata* Ehrh.)
В регионе очень редко. Только в Эстонии и Латвии.
Very rare, only in Estonia and Latvia.
1e; 5b.

---

* В литературе (Liet. fl. 3. 1961; Eesti fl. 8. 1971 и др.) приводятся данные о внутривидовых единицах *S. alba, S. fragilis, S. triandra, S. myrsinifolia, S. purpurea.* В настоящее время некоторыми авторами (в том числе одним из авторов данного издания -- Р. Циновскисом) подвиды и разновидности этих видов рассматриваются в качестве культивируемых клонов (декоративных форм). Этим объясняется отказ от внутривидовых единиц при критической обработке рода *Salix* во "Флоре Балтийских республик".

In the literature (Liet. fl. 3. 1961; Eesti fl. 8. 1971, etc.) some data about intraspecific taxa of *S. alba, S. fragilis, S. triandra, S. myrsinifolia, S. purpurea* are given. Nowadays some authors (among them also one of the authors of that volume - R. Cinovskis) consider subspecies and varieties of these species to be cultivated clones (decorative forms). Because of that no taxa under species level are used during critical treatment of the genus *Salix* in the "Flora of the Baltic Countries".

3. ***Salix fragilis*** L. Sp. Pl. 1017. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 138. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 490. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 592. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 202. 1936; Aun, Eesti pajud 43. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 33. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 70. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 45. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 568. 1971. — Rabe remmelgas; trauslais vītols; trapusis gluosnis; ива ломкая.

ħ. < 15 (25) m.

E, La: V, VI; Li: IV, V.

VI Ba; Ca; Fa.

По всей территории региона, часто. Издавна культивируемый и повсеместно натурализовавшийся вид.

Frequent in the region. Cultivated and naturalized.

Изменчивость. Варьирует по ширине и окраске листьев, а также по форме кроны.

Variability. Varies somewhat in the width and colour of the leaves and form of the crown.

Гибриды. Hybrids.

S. alba x *S. fragilis*; *S. fragilis* x *S. pentandra*; *S. fragilis* x *S. triandra* (*S.* x *alopecuroides* Tausch; *S.* x *speciosa* Host)

Последний гибрид очень редок. Отмечен только в одном из районов Эстонии (1d) и в Латвии (9; 11). Распространение в регионе изучено недостаточно.

The last hybrid is extremely rare: 1d; 9a; 11. Distribution insufficiently investigated.

4. ***Salix triandra*** L. Sp. Pl. 1016. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośi. 490. 1791; Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 428. 1829, sine auct.; Nas. in Fl. URSS 5: 184. 1936; Aun, Eesti pajud 37. 1939; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 129. 1946; Galenieks in Latv. fl. 2: 31. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 65. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 46. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 573. 1971. — *S. amygdalina* L. Sp. Pl. 1016. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 139. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 490. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 593. 1852. — Vesipaju (loogapaju); vicu vītols; krantinis gluosnis; ива трехтычинковая.

ħ, ħ. 2-5 (7-10) m.

E, La: V, VI; Li: IV, V.

VI Aa; Ba; Ca; Fa.

По всей территории, часто.

Common throughout the territory.

Изменчивость. Варьирует по длине, ширине и окраске листьев, длине черешка и пестичных сережек, а также по числу коробочек в них.

Variability. Varies in the length, width and colour of leaves, length of the petioles and female catkins, also in the number of capsules in the latter.

Гибрид. Hybrid.

S. triandra x *S. viminalis* (*S.* x *mollissima* Ehrh.; *S.* x *hippophaefolia* Thuill.; *S.* x *multiformis* Doell)

Только в Эстонии и Латвии, очен редко. Extremely rare.

1e; 5d.

2. subgenus *Vetrix* (Dumort.) Dumort. in Bull. Soc. Bot. Belg. 1: 141. 1862. — Sect. *Vetrix* Dumort. in Bijdr. Natuurk. Wetensch. 1(1): 55. 1825. — Subgen. *Caprisalix* (Dumort.) Nas. in Fl. URSS 5: 57. 1936, p.p.

5. ***Salix phylicifolia*** L. Sp. Pl. 1016. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 139. 1784, sine auct.; Nas. in Fl. URSS 5: 71. 1936; Galenieks in Latv. fl. 2: 47. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 43. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 48. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 582. 1971. — *S. bicolor* Ehrh. ex Willd. Berl. Baumz. 339. 1796; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 603. 1852. — *S. arbuscula* auct., non L.: Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 424. 1882. — Kahevärviline paju; divkrāsu kārkls; –; ива филиколистная.

ħ. 2-3 m.

E, La: IV, V.

II B; C; D. III A; B. IV B 2a, 3b. V 2, 3, 4. VIa. VII B; C.

В Балтике весьма неравномерно. В Эстонии по всей территории, рассеянно. В Латвии во всех районах (кроме 13), редко. В Литве не обнаружен.

In Estonia scattered in all districts. In Latvia rare, not observed in the district 13. Not recordered from Lithuania.

Изменчивость. Варьирует незначительно, большей частью по форме и размеру листьев.

Variability. Varies not much, mainly in the form and size of leaves.

Гибриды. Hybrids.

S. aurita x *S. phylicifolia*

Довольно часто в некоторых районах распространения *S. phylicifolia*.

Rather frequent in the same districts as *S. phylicifolia*.

1a, b, d, e; 2; 5; 8a; 9a; 10.

S. caprea x *S. phylicifolia*

Редко. Rare.

2; 5d; 6; 8a, b; 9a.

S. cinerea x *S. phylicifolia*

Довольно часто в некоторых районах распространения *S. phylicifolia*.

Rather frequent in the same districts as *S. phylicifolia*.

1a, b, d, e; 4; 5c; 7; 9a, b; 10.

S. dasyclados x *S. phylicifolia*

Только в Эстонии, редко. Rare, only in Estonia.

1e; 4; 5d; 6.

S. myrsinifolia x *S. phylicifolia*

Только в Эстонии и в Северной Латвии, редко.
Rare, only in Estonia and North Latvia.
1a, b; 2; 4; 8; 9a.

S. phylicifolia x *S. starkeana*
Только в Эстонии и в Северной Латвии, редко.
Rare, only in Estonia and North Latvia.
1a, d; 4; 5a, b; 9a; 10.

6. ***Salix myrsinifolia*** Salisb. Prodr. stirp. Allert. 395. 1796; Enari et al. Kodumaa taimestik 129. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 132. 1946; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 585. 1971; Lekav. Vadovas 53. 1989. — *S. nigricans* Smith in Trans. Linn. Soc. London (Bot.) 6: 120. 1820; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 345. 1839; Kuprev. et al. Vadovas 60. 1934; Nas. in Fl. URSS 5: 85. 1936; Aun, Eesti pajud 66. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 48. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 44. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 49. 1964. — *S. stylaris* Ser. Ess. saul. Suisse 62. 1815; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 602. 1852. — Mustjas paju; mirsīnlapu kārkls; juosvasis karklas; ива чернеющая.
♄. 2-4 (6) m.
IV, V.
II B; C; D. III A; B. IV B 2a, 3b. V 2, 3, 4. VI a. VII B; C.
По всей территории, часто.
Widespread throughout the territory.

Изменчивость. Очень полиморфный вид. Варьирует по величине, форме, окраске и степени опушенности листьев, морфологическим признакам соцветия и цветков.

Variability. *S. myrsinifolia* is very polymorphous varying in the size, form, colour and hairiness of leaves, in the morphologic characters of the catkins and flowers.

Гибриды. Hybrids.

S. aurita x *S. myrsinifolia* (*S.* x *coriacea* Schleich.)
Нередко. Not rare.
1a; 2; 5a, d; 9b; 10; 12; 14; 22a; 26a; 29b; 31b.

S. caprea x *S. myrsinifolia* (*S.* x *latifolia* Forbes)
Только в Эстонии и Латвии, очень редко.
Very rare, only in Estonia and Latvia.
3b; 9a; 22a.

S. cinerea x *S. myrsinifolia* (*S.* x *vaudensis* Schleich.)
По всей территории, довольно часто.
Rather frequent throughout the territory.
1a, d; 5a, b; 9a; 10; 11; 12; 13; 14; 16a, b; 19a; 20a, c; 21b; 23; 25; 26a; 29b.

S. myrsinifolia x *S. repens* (*S.* x *nana* Schleich.)
Только в Латвии, очень редко.
Extremely rare, only in Latvia.
1e, h.

S. myrsinifolia x *S. starkeana* (*S.* x *myrtoides* Doell)
В Балтике очень редко. Very rare.
1d; 10; 18; 27.

S. myrsinifolia x *S. purpurea* (*S.* x *beckeana* Beck)
Только в Литве, очень редко.
Extremely rare, only in Lithuania.
30.

7. ***Salix caprea*** L. Sp. Pl 1020. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 302. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 491. 1791; Wied. et Weber. Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 606. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 90. 1936; Aun, Eesti pajud 62. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 43. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 46. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 50. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 588. 1971. — Raagremmelgas; blīgzna; blindė; ива козья.
♄, (♄). 6-10 (20) m.
E: IV, V; La, Li: IV.
I A; B 3, 4. II. IV A; B 2, 3. V. VI a. VII A 4, 5; B; C.
По всей территории, часто.
Widespread throughout the region.

Изменчивость. Варьирует по величине, форме и степени опушенности листьев, форме кроны.
Variability. Varies in the size, form and hairiness of leaves and in the form of the crown.

Гибриды. Hybrids.

S. caprea x *S. viminalis* (*S.* x *smithiana* Willd.)
Довольно часто. Rather frequent.
1e, f, g, h; 5d; 9a; 11; 16b; 17; 18; 19a; 20a, b; 22a; 23; 25; 26b; 29a; 30; 31a.

S. caprea x *S. cinerea* (*S.* x *reichardtii* Kerner)
Часто. Frequent.
1a, b, d, e, f; 2; 4; 5a, b, d; 7; 8a, b; 9a, b; 10; 11; 20c; 23; 26b.

S. caprea x *S. daphnoides* (*S.* x *erdingeri* Kerner)
Только в Латвии, очень редко.
Extremely rare, only in Latvia.
11

8. ***Salix cinerea*** L. Sp. Pl. 1021. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 290. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u Curl. 607. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 60. 1934; Nas. in Fl. URSS 5: 99. 1936; Aun, Eesti pajud 57. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 40. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3:

49. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 50. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 592. 1971. — Tuhkur paju; pelēkais kārkls; pilkasis karklas; ива пепельная.

♄. < 4 (5) m.

IV, V.

I B 1, 2, 3, 4. II B; C; D. III A; B. IV B 2a, 3. V 2, 3, 4. VI a. VII B 3, 5, 6, 10; C 1, 3.

По всему региону, часто.

Frequent throughout the region.

Изменчивость. Варьирует по величине и форме листьев.

Variability. Varies in the size and form of leaves.

Гибриды. Hybrids.

S. aurita x *S. cinerea* (*S.* x *multinervis* Doell)

По всему региону, довольно часто. Изредка отмечается трехкратный гибрид *S. aurita* x *S. cinerea* x *S. myrsinifolia*.

Rather frequent throughout the region. The hybrid *S. aurita* x *S. cinerea* x *S. myrsinifolia* is rather rare.

S. cinerea x *S. myrtilloides*

Только в Латвии, очень редко.

Extremely rare, only in Latvia.

9a.

S. cinerea x *S. purpurea* (*S.* x *pontederana* Willd.)

Только в Латвии и Литве, очень редко.

Very rare, only in Latvia and Lithuania.

1e; 9a; 21a; 27.

S. cinerea x *S. starkeana* (*S.* x *coerulescens* Doell)

По всей территории, изредка, произрастает совместно с *S. starkeana*.

Rather rare, occurs together with *S. starkeana*.

S. cinerea x *S. viminalis* (*S.* x *holosericea* Willd.)

В регионе нередко. Not rare.

1a, h; 5b, d; 8a, b; 9-15; 21b; 26b; 29a; 30.

S. cinerea x *S. rosmarinifolia*

Только в Латвии, очень редко. Very rare, only in Latvia.

9a; 10; 11.

S. cinerea x *S. dasyclados*

Только в Эстонии, очень редко. Very rare, only in Estonia.

4; 5d; 6.

9. ***Salix aurita*** L. Sp. Pl. 1019. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 302. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 293. 1811, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 605. 1852; Aun, Eesti pajud 59. 1939; Nas. in Fl. URSS 5: 101. 1936; Galenieks in Latv. fl. 2: 44. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 50. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 50. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 593. 1971. — Kõrvpaju; ausainais kārkls; ausytasis karklas; ива ушастая.

♄. 0,5-2 (3) m.
IV, V.
I B. II B; C. III A; B. IV B 2a, 3c. V 2, 3, 4. VI Aa; Ba. VII B 3, 5, 6, 10; C 1, 3.
По всей территории, часто.
Widespread throughout the territory.

Изменчивость. Варьирует по величине и форме листьев.
Variability. Varies in the size and form of leaves.

Гибриды. Hybrids.

S. aurita x *S. myrtilloides* (*S.* x *rugulosa* Anderss.)
Обычный гибрид в районах распространехия родительских видов.
Common, together with its parents in the same districts.
1b, e; 3b; 9b; 10; 11; 14; 22b; 23; 30.

S. aurita x *S. starkeana* (*S.* x *livescens* Doell)
Часто. Common.

S. aurita x *S. purpurea* (*S.* x *dichroa* Doell)
В Латвии и Литве, очень редко.
Very rare, in Latvia and Lithuania.
1e, f.

S. aurita x *S. rosmarinifolia* (*S.* x *ambigua* Ehrh.)
В Эстонии очень редко, в Латвии и Литве нередко.
Very rare in Estonia, not rare in Latvia and Lithuania.

S. aurita x *S. repens*
Только в Латвии, очень редко.
Very rare, only in Latvia.
1e, f.

S. aurita x *S. viminalis* (*S.* x *fruticosa* Doell)
В Эстонии и Латвии, очень редко.
Very rare, in Estonia and Latvia.
1e; 5d; 10.

S. aurita x *S. lapponum*
В регионе очень редко. Very rare.
1e; 5d; 10; 30.

Примечание. *S. aurita* по сравнению с другими балтийскими видами является одним из наиболее поздно вступающих в вегетатционную фазу развития.

Comment. The beginning of the vegetative period of *S. aurita* is the latest among the Baltic willows as compared with other species, the phase between the opening of leaf buds and their full development being relatively long.

10. ***Salix starkeana*** Willd. in L. Sp. Pl. ed. 4. 4(2): 677. 1806; Rech. fil. in Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. ed. 2. 3(1): 103. 1957 et in Fl. Europ. 1: 51. 1964; Eichw. et Viljasoo in Eesti taim. määr. 858. 1966; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8:

597. 1971. Lekav. Vadovas 53. 1989. — *S. livida* Wahlenb. Fl. Lapp. 272. 1812; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 604. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 105. 1936; Aun, Eesti pajud 72. 1939; Snarskis, Vadovas 234. 1954; Galenieks in Latv. fl. 2: 38. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 51. 1961. — *S. depressa* auct., p.p.: Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 346. 1839; Kuprev. et al. Vadovas 60. 1934. — Verkjas paju; Štarkes kārkls; žemasis karklas; ива Старке, и. синевато-серая.

ħ. < 1 (3) m

E: V; La, Li: IV, V.

II A 1b, d, 2b; B; C; D. III A. IV B 2a, 3b. V 1a, b, 2c, 3, 4. VI a.

По всей территории региона, довольно часто.

Rather frequent throughout the territory.

Изменчивость. Варьирует незначительно, лишь по форме и величине листьев.

Variability. Varies only slightly in the size and form of leaves.

Гибриды. Hybrids.

S. myrtilloides x *S. starkeana*

В Эстонии и Латвии, очень редко.

Extremely rare, in Estonia and Latvia.

3b; 5b; 9a.

S. rosmarinifolia x *S. starkeana*

В регионе очень редко. Extremely rare.

1e; 9a; 30.

Наиболее часто гибридизирует с *S. aurita*, *S. cinerea* и *S. myrsinifolia*.

S. starkeana hybridizes with *S. aurita*, *S. cinerea* and *S. myrsinifolia* more frequently.

11. ***Salix myrtilloides*** L. Sp. Pl. 1019. 1753; J. Jundz. Opis. rośl. 15. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 347. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 599. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 112. 1936; Aun, Eesti pajud 74. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 52. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 52. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 51. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 577. 1971. — Mustikpaju; mellenāju kārkls; melynialapis karklas; ива черничная.

ħ. 0,5-0,7 (1) m.

E, La: V, VI; Li: V.

I B 3, 5. III A; B. V 4.

Почти по всему региону, редко. В Балтике проходит западная граница ареала.

Rare throughout the region. The western boundary of its distribution area crosses the Baltic states' territory.

1a, b, d, e; 2; 3a, b; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8a; 9-12; 14; 15; 19a; 20b; 21b; 22a, b; 23; 24; 29c; 30; 31a.

Изменчивость. Варьирует незначительно, лишь по величине и форме листьев.

Variability. Varies only slightly in the size and form of leaves.

Гибриды. Hybrids.

S. myrtilloides x *S. rosmarinifolia*
Очень редко. Very rare.
4; 5d; 9a; 10; 11; 30.

S. lapponum x *S. myrtilloides* (*S.* x *versifolia* Wahlenb.)
Очень редко. Very rare.
2; 10; 23; 30.

12. ***Salix repens*** L. Sp. Pl. 1020. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 302. 1778, sine auct., p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 600. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 61. 1934; Galenieks in Latv. fl. 2: 54. 1955. Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 55. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 51. 1964; Skvortsov, Willows URSS 216. 1968; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 602. 1971. — *S. arenaria* L. Sp. Pl. 1019. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 302. 1778, sine auct.; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 51. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 603. 1971. — Нанераju; ložņu kārkls; gulsčiasis karklas; ива ползучая.

ħ. 0,3-0,6 (1) m.

E: V; La, Li: IV, V.

II D 2. IV B 3b.

В Балтийских республиках очень редко. Только на побережье Балтийского моря, островах, Куршкой косе. На территории региона проходит восточная граница ареала.

Very rare. The eastrn boundary of the range of the species crosses the western part of the region.

1a, b, e, f, g, h; 2.

Изменчивость. Довольно полиморфный вид. Варьирует по величине, форме и степени опушенности листьев, по форме и длине сережек, окраске пестика. Коробочка всегда голая.

Variability. Rather polymorphous. Varies in the size, form and hairiness of leaves, in the form and length of catkins, the colour of pistil and hairiness of the ovary. Fruit glabrous.

Гибриды. Hybrids.

S. daphnoides x *S. repens* (*S.* x *maritima* Hartwig)
В регионе очень редко. Extremely rare.
1e.

S. repens x *S. rosmarinifolia* (*S. repens* subsp. *repens* x *S. rosmarinifolia*)
Очень редко. Very rare.
1a-g.

13. ***Salix rosmarinifolia*** L. Sp. Pl. 1020. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesh. Livl. 139. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 292. 1811, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 601. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 123. 1936; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 54. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ.

1: 51. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 598. 1971. — *S. repens* subsp. *rosmarinifolia* (L.) Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 10. 192. 1870; Galenieks in Latv. fl. 2: 55. 1955. — *S. repens* var. *rosmarinifolia* (L.) Koch, Salic. Europ. comm. 48. 1828; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 428. 1882 — Hundipaju; vilku kārkls; pelkinis karklas; ива розмаринолистная.

ħ. 0,5-1 (1,5) m.

E: V; La, Li: IV, V.

I B. II B; C; D. III A; B. IV B 2a, 3b. V 2, 3, 4, 6. VIa.

По всей территории, часто.

Frequent throughout the territory.

Изменчивость. Очень полиморфный вид. Варьирует по величине, форме и степени опушенности листьев, морфологическим признакам соцветий и цветков, а также по размерам кустарников.

Variability. Polymorphous. Varies in the size, form and hairiness of leaves, in the morphological characters of catkins and flowers and in the size of the shrub.

Гибриды. Hybrids.

S. daphnoides x *S. rosmarinifolia*

В регионе очень редко. Extremely rare.

1e.

S. lapponum x *S. rosmarinifolia*

Очень редко, преимущественно в Эстонии и Латвии.

Very rare, mainly in Estonia and Latvia.

1b; 4; 5a; 9a; 11; 30.

S. purpurea x *S. rosmarinifolia* (*S.* x *doniana* Smith)

Очень редко, только в Латвии и Литве.

Very rare, only in Latvia and Lithuania.

1e, g; 26b.

S. rosmarinifolia x *S. viminalis* (*S. repens* subsp. *rosmarinifolia* x *S. viminalis*)

В регионе очень редко. Extremely rare.

1e; 9a; 13.

Примечание. *S. rosmarinifolia* — вид с весьма широкой экологической амплитудой. Заросли его на прибрежных морских дюнах Балтики играют важную пескозакрепляющую роль.

Comment. *S. rosmarinifolia* has a wide ecological amplitude. The *S. rosmarinifolia* shrubs on dunes along the Baltic seacoast play a significant role in fixing the moving sands.

14. ***Salix lapponum*** L. Sp. Pl. 1019. 1753; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 349. 1839; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 423. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 60. 1934; Nas. in Fl. URSS 5: 65. 1936; Aun, Eesti pajud 55. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 46. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 42. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 52. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 579.

1971. — *S. arenaria* auct.: Fischer, Naturgesch. Livl. 302. 1778, sine auct., p.p. — Lapi paju; Lapzemes kārkls; laplandinis karklas; ива лопарская.

ħ. 0,5-1 m.

E, La: V, VI; Li: V.

II B. III A; B.

Почти по всей территории региона, довольно часто, но неравномерно. Не обнаружен в Западной Литве.

Rather frequent almost over the territory of the Baltic states. Absent from the western part of Lithuania.

1a, b, c, d; 2-11; 14; 15; 19b; 20c; 22a; 23; 24; 26b; 28b; 29c; 30; 31a.

Изменчивость. По сравнению с другими видами *S. lapponum* весьма постоянен по своим признакам. Варьирует лишь по форме листьев.

Variability. Varies mostly only in the form of leaves.

Гибриды. Hybrids.

В регионе *S. lapponum* гибридизирует с *S. myrtilloides*, *S. aurita*, *S. cinerea* и *S. viminalis*.

In the Baltic region *S. lapponum* hybridizes with *S. myrtilloides*, *S. aurita*, *S. cinerea* and *S. viminalis*.

15. ***Salix viminalis*** L. Sp. Pl. 1021. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 302. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 492. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 597. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 132. 1936, s.l.; Aun, Eesti pajud 53. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 36. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 56. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 52. 1964, s. str.; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 606. 1971, s. str. — *S. viminalis* subsp. *veriviminalis* (Nas.) Hyl. in Upps. Univ. Årsskr. 7: 122. 1945. — *S. veriviminalis* Nas. in Fl. URSS 5: 134. 1936. — *S. rossica* Nas. in Fl. URSS 5: 135. 1936; Krall in Loodusuur. Seltsi Aastar. 55: 90. 1962; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 52. 1964; Snarskis, Vadovas 159. 1968; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 608. 1971. — *S. viminalis* subsp. *rossica* (Nas.) Hyl. in Upps. Univ. Årsskr. 7: 122. 1945. — *S. gmelinii* Pall. Fl. Ross. 1(2): 77. 1788; Krall et Viljasoo, Eestis kasvavad pajud 72. 1965. — Vitspaju (korvipaju); klūdziņu kārkls; žilvitis; ива корзиночная.

ħ, (ħ). 3-6 (10) m.

IV, V.

VI a.

Почти по всей территории региона, довольно часто. В Эстонии спонтанно только в юго-восточной части, в остальных районах культивируется и натурализуется. Северная граница ареала проходит через Юго-Восточную Эстонию.

Rather frequent in the Baltic territory. In Estonia native only in the southeastern part, though extensively cultivated and naturalized throughout the republic. The northern marign of the distribution area crosses South-East Estonia.

Изменчивость. Полиморфный вид. Варьирует по величине, форме и степени опушенности листьев, числу жилок, а также по морфологическим признакам пестика, форме почек и времени начала цветения.

Variability. A polymorphous species. Varies in the size, form and hairiness of the leaves, number of lateral veins and in the morphological characters of the

pistil, form of the buds and in the time of appearing of the female catkins (at the same time with or before bursting of leaf buds).

Гибриды. Hybrids.

S. daphnoides x *S. viminalis* (*S.* x *digenea* Kerner)
Очень редко. Very rare.
1h; 10; 11.

S. lapponum x *S. viminalis*
Очень редко; только в районе 1e.
Very rare, only in 1e.

S. purpurea x *S. viminalis* (*S.* x *rubra* Huds.)
В Эстонии отмечен в районах 2; 5; 8a; в Латвии и Литве часто.
In Estonia spread in 2; 5; 8a; in Latvia and Lithuania frequent throughout the territory.

16. ***Salix dasyclados*** Wimm. in Flora (Regensb.) 32: 35. 1894; Starcs, Koku un krūmu not. 74. 1925; Snarskis, Vadovas 229. 1954; Nas. in Fl. URSS 5: 147. 1955; Galenieks in Latv. fl. 2: 39. 1955; Rasiņš in Раст. Латв. 2: 116. 1959; Viljasoo et Karu in Eesti TA Toim. Biol seer. 9(3): 217. 1960; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 57. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 53. 1964, in textu; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 612. 1971. — *S. burjatica* Nas. sensu Atlas Fl. Europ. 3: 43. 1976. — *S. stipularis* auct., non Smith 1803; Trautv. Salic. Livon. 374. 1832; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 344. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 597. 1852. — *S. longifolia* auct., non Host 1828; Wimm. Salic. Europ. 42. 1866; Kupff. in Schedae ad Herb. Fl. Ross. 3. No. 739. 1901. — *S. acuminata* auct., non Smith 1804; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 599. 1852. — *S. cinerea* x *S. viminalis*: Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 429. 1882. — Pikalchine paju; villainzaru kārkls; ilgalapis gluosnis; ива шерстистопобеговая.
ħ. (3) 5-8 m.
IV, V.
VI Ba.
В регионе неравномерно. В Латвии и Литве почти во всех районах, довольно часто. В Эстонии преимущественно в восточной части, изредка.
In Latvia and Lithuania almost in all districts, rather frequent. In Estonia mainly in eastern part, rather rare.

Изменчивость. Вид варьирует незначительно, преимущественно по форме листьев и степени их опушенности, окраске ветвей, некоторым морфологическим признакам сережек.
Variability. Varies only slightly in the form and hairiness of leaves, colour of twigs and in the character of catkins.

Гибриды. Hybrids.

В Балтике *S. dasyclados* гибридизирует с *S. cinerea, S. phylicifolia, S. caprea, S. daphnoides, S. myrsinifolia, S. viminalis, S. purpurea.*

S. dasyclados hybridizes with *S. cinerea, S. phylicifolia, S. caprea, S. daphnoides, S. myrsinifolia, S. viminalis, S. purpurea.*

Примечание. Эстонский гербарный материал представлен экземплярами только с пестичными сережками. *S. dasyclados* нередко смешивается с гибридами, в основном *S. caprea* x *S. viminalis*. Таксон нуждается в дальнейшем изучении.

Comment. Estonian herbarium samples, collected up till now, are only with female catkins. *S. dasyclados* is often confused with hybrids, especially such as *S. caprea* x *S. viminalis*. The taxon needs further investigation.

17. ***Salix purpurea*** L. Sp. Pl. 1017. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 491. 1791; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 342. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 595. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 153. 1936; Aun, Eesti pajud 51. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 35. 1955; Rasiņš in Раст. Латв. 2: 118. 1958; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 60. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 53. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 614. 1971. — Punapaju; purpura kārkls; purpurinis karklas; ива пурпурная.

♄. 2-4 (8) m.

IV, V.

II B; C. VI Ba.

Почти по всему региону. В Латвии и Литве довольно часто. В Эстонии преимущественно в юго-восточной части (8a), редко, на остальной территории изредка культивируется и дичает. В пределах Северной Латвии и Юго-Восточной Эстонии проходит северо-восточная граница ареала.

In Latvia and Lithuania rather frequent. In Estonia only in the southeastern part of the territory (8a), in other districts of Estonia cultivated in parks, locally runs wild. The northeastern boundary of its distribution area crosses the northern part of Latvia and the southeastern part of Estonia.

Гибриды. Hybrids.

В регионе *S. purpurea* гибридизирует с *S. aurita, S. cinerea, S. daphnoides, S. dasyclados, S. myrsinifolia, S. rosmarinifolia* и *S. viminalis.*

In the Baltic region hybrids have been noted between *S. purpurea* and *S.aurita, S. cinerea, S. daphnoides, S. dasyclados, S. myrsinifolia, S. rosmarinifolia* and *S. viminalis.*

18. ***Salix daphnoides*** Vill. Hist. pl. Dauph. 1: 382. 1786; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 342. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 595. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 61. 1934; Nas. in Fl. URSS 5: 180. 1936; Aun, Eesti pajud 31. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 50. 1953; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 62. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 54. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 618. 1971. — Härmpaju; smilšu vītols; pajūrinis karklas; ива волчниковая (шелюга желтая).

♄, ♄. 6-10 (15) m.

E: IV, V; La, Li: IV.

IV B 2, 3. VI a.

В Балтийских республиках в диком состоянии только *S. daphnoides* var. *pomeranica* Koch (J. Chmelar, W. Meusel: Die Weiden Europas, 1986). В Эстонии локально, основная часть местонахождений в юго-восточных районах (5d; 8a). В Латвии рассеянно, в Литве только в 1f, g, h.

В регионе произрастает также *S. daphnoides* var. *daphnoides*. Эта разновидность иногда культивируется и дичает. Размножается только вегетативно.

In the Baltic territory only *S. daphnoides* var. *pomeranica* Koch has native occurrence (J. Chmelar, W. Meusel: Die Weiden Europas, 1986). In Estonia rather rare, mostly in southeastern districts (5d; 8a). In Latvia scatteredly, in Lithuania only in 1f, g, h.

The type variety is planted and found running wild in the Baltic area. Multiplies only vegetatively.

Гибриды. Hybrids.

В регионе *S. daphnoides* var. *pomeranica* Koch гибридизирует с *S. caprea*, *S. purpurea*, *S. repens*, *S. rosmarinifolia*, *S. viminalis* и *S. dasyclados*.

Hybrids between *S. daphnoides* and *S. caprea*, *S. purpurea*, *S. repens*, *S. rosmarinifolia*, *S. viminalis* and *S. dasyclados* have been observed.

Примечание. Можно предположить, что многочисленные литературные данные, характеризующие распространение *S. daphnoides* в регионе относятся к издавна культивируемому гибриду *S. acutifolia* x *S. daphnoides*.

Comment. Several literature data about distribution of *S. daphnoides* in the Baltic area obviously concern cultivated hybrid *S. acutifolia* x *S. daphnoides*.

Δ 19. ***Salix acutifolia*** Willd. in L. Sp. Pl. ed. 4. 4(2): 668. 1806; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 341. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 594. 1852; Nas. in Fl. URSS 5: 181. 1936; Aun, Eesti pajud 35. 1939; Snarskis, Vadovas 229. 1954; Galenieks in Latv. fl. 2: 51. 1955; Marcink. et A. Navas. in Liet. fl. 3: 64. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 54. 1964; Krall et Viljasoo in Eesti fl. 8: 621. 1971. — *S. daphnoides* subsp. *acutifolia* (Willd.) A. Blytt, Haandb. Norg. Fl. 259. 1906; Rasiņš in Раст. Латв. 2: 106. 1959. — Halapaju; smaillapu vītols; smailialapis gluosnis; ива остролистная (шелюга красная).

♄, ♄. 4-8 m.

E: IV, V; La, Li: IV.

VI a.

В Балтийских республиках в диком состоянии не растет. Издавна и часто культивируется гибридный клон 'Paschal'. Используется для укрепления дюн и в декоративных целях.

S. acutifolia does not occur spontaneously in the Baltic states. The clone 'Paschal' of hybridogen origin is frequently cultivated for decorative purposes and fixing the moving sands.

Примечание. При идентификации гербарных экземпляров образцы 'Paschal' часто ошибочно принимались за *S. daphnoides* var. *pomeranica* Koch, что способствовало неправильному представлению о распространении обоих таксонов.

Comment. The clone, 'Paschal' is often confused with *S. daphnoides* var. *pomeranica* Koch.

Примечания к *Salix* L.

Кроме вышеприведенных видов в регионе (1e; 11), по литературным данным (Klinge, 1882; Snarskis, 1954), отмечается *Salix hastata* L., но гербарные экземпляры отсутствуют.

В старой литературе (Fischer, 1791; Grindel, 1803 и др.) отмечены также виды *Salix fusca, S. glauca, S. incubacea. S. lanata* и *S. myrsinites*, однако, эти указания по всей вероятности являются ошибочными.

Comments to *Salix* L.

Except the abovementioned taxa, *Salix hastata* L. has been reported from the Baltic states (1e; 11) in literature (Klinge, 1882; Snarskis, 1954), but without herbarium evidence.

In old literature (Fischer, 1791; Grindel, 1803 et al.) *Salix fusca, S. glauca, S. incubacea, S. lanata* and *S. myrsinites* have been mentioned which are most likely errors or it is impossible to decide which species the authors have had in view as a matter of fact.

2. ***Populus*** L. Sp. Pl. 1034. 1753.

Pappel; papelc; tuopa; тополь.

1. ***Populus tremula*** L. Sp. Pl. 1034. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 305. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 497. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 613. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 226. 1936; Galenieks in Latv. fl. 2: 18. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 22. 1961; Franco in Fl. Europ. 1: 54. 1964; Tamm in Eesti fl. 8: 522. 1971. — Harilik haab; parastā apse; drebulė (epušė); осина.

♄. 20-30 (35) m.

IV, V.

I A; B. II A. IV B 2, 3; C. V 1, 2, 3. VI a. VII C.

По всей территории, часто.

Widespread throughout the region.

Изменчивость. Варьирует по цвету коры, характеру опушенности листьев, форме стволов и крон, а также по фенологическим особенностям.

Балтийские популяции вида по всей вероятности относятся к var. *europaea* Busaka. В Эстонии обнаружено единственное в регионе местонахождение var. *villosa* (Lang) Wesm. (5a). В некоторых районах Эстонии и Латвии кроме диплоидной осины обыкновенной (2n = 38) обнаружена триплоидная осина обоих полов (3n = 57).

Variability. Varies in the colour of bark, hairiness and form of leaves, in the form of trunks and crowns; likewise in the phenological peculiarities.

The Baltic populations obviously belong to the var. *europaea* Busaka. Var. *villosa* (Lang) Wesm. is known from only one locality in Estonia (5a). In Estonia and Latvia in addition to the common diploid (2n = 38) aspen triploid (3n = 57) specimens of both sexes have been found.

Δ 2. ***Populus alba*** L. Sp. Pl 1034. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 496. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 345. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 613. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 225. 1936; Galenieks in Latv. fl. 2: 20. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 20. 1961; Franco in Fl. Europ. 1: 54. 1964; Tamm in Eesti fl. 8: 518. 1971. — Hõbehaab; baltā apse; baltoji tuopa; тополь серебристый.

ħ. < 35 m.

IV, V.

VI Ba.

В Балтике часто культивируется, иногда дичает. Размножается только вегетативно.

Frequently grown in parks, yards, gardens; occasionally runs wild. Multiples only vegetatively.

Δ 3. ***Populus*** x ***canescens*** (Ait.) Smith, Fl. Brit. 3: 1080. 1804; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 614. 1852; Kupff. in Korr. Nat. Ver. Riga 50: 191. 1907; Kuprev. et al. Vadovas 57. 1934; Kom. in Fl. URSS 5: 226. 1936; Čibiras in Liet. fl. 3: 21. 1961; Franco in Fl. Europ. 1: 54. 1964; Tamm in Eesti fl. 8: 520. 1971; Lange et al. Dendrologija 154. 1978. — *P. alba* α. *canescens* Ait. Hort. Kew. 3: 405. 1789. — *P.* x *hybrida* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 2: 422. 1808. — *P. alba* x *P. tremula*. — Hall haab; pelēcīgā apse; pilkoji tuopa; тополь сереющий.

ħ. < 35 m.

IV, V.

VI Ba.

Изредка культивируется, иногда дичает. Размножается только вегетативно.

Planted in parks and yards, occasionally runs wild. Multiplies only vegetatively.

Myricales

XVIII. *Myricaceae* Blume*

1. ***Myrica*** L. Sp. Pl. 1024. 1753.
Porss; purvmirte; sotvaras; восковница.

1. ***Myrica gale*** L. Sp. Pl. 1024. 1753; Fischer, Naturgesh. Livl. 304. 1778, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 66. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 609. 1852; Kuzen. in Fl. URSS 5: 243. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 36. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 75. 1961; Burges in Fl. Europ. 1: 56. 1964; Kask in Eesti fl. 4: 347. 1969. — *M. palustris* Lam. Fl. Franç. 2: 236. 1778. — *Gale palustris* (Lam.) Chevall. Monogr. Myric. 93. 1901-1902. — Harilik porss; parastā purvmirte, balzamkārkls; pajūrinis sotvaras; восковница обыкновенная.

ħ. (0,3) 0,5-1,5 m.

IV, V.

I A 5; B. II A 1, 2; B. III A 1, 3, 4; B. IV C. VI Aa.

В Балтике преимущественно в западной части региона, нередко, но неравномерно. Местами образует обильные заросли. В Литве редко.

In the Baltic region mainly in the western part, not rare, locally common. Rare in Lithuania.

1a-g; 2; 3; 5d; 6; 11; 12a, c.

Для 5d указывается на основании гербарных сборов прошлого века. В регионе вид произрастает на юго-восточной границе европейского ареала.

In the district 5d only according to old herbarium data from the last century. The species is in the Baltic states on the southeastern limit of its Europen range.

Fagales

XIX. *Betulaceae* S. F. Gray**

1. ***Betula*** L. Sp. Pl. 982. 1753.
Kask; bērzs; beržas; береза.

1. ***Betula pendula*** Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 405. 1788; Grindel, Bot. Taschenb. 279. 1803, sine auct.; Pēters. in Latv. fl. 2: 68. 1955; Čibiras in Liet.

---

* Авторы: М. Каск; Л. Табака; Ю. Балявичене.
Authors: M. Kask; L. Tabaka; J. Balevičienė.

** Авторы: Р. Циновскис; Л. Лаасимер; Л. Чибирас.
Authors: R. Cinovskis; L. Laasimer; L. Čibiras.

fl. 3: 96. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 58. 1964; Talts in Eesti fl. 4: 315. 1969. — *B. alba* L. Sp. Pl. 982. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 295. 1778, sine auct, p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 458. 1791, p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 581. 1852. — *B. verrucosa* Ehrh. Beitr. Naturk. 6: 98. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 506. 1882; Vilberg, Eesti taimestik 2. 1922; Kuprev. et al. Vadovas 55. 1934; Kuzen. in Fl. URSS 5: 291. 1936. — Arukask; āra bērzs; karpotasis beržas; береза повислая, б. бородавчатая.

ħ. 20-30 (35) m.

IV, V.

I A; B. II A 1, 2. III A 4.

По всей Балтике, часто. Образует вторичные мелколиственные, а также смешанные леса с *Picea abies, Pinus sylvestris* и *Populus tremula.*

Frequent throughout the Baltic states. It may form pure secondary stands or mixed forests with *Picea abies, Pinus sylvestris* and *Populus tremula.*

Изменчивость. Варьирует по форме листьев (f. *cuneata* Schneid., f. *subcordata* Lonacz.), однако, эти признаки не имеют таксономического значения. Особой формой является f. *carelica*, однако, в Балтийских республиках она не используется в деревообрабатывающей промышленности. В таксономическом отношении эта форма не ясна; близкие формы установлены у *B. pubescens*. Возможно, что эти формы являются результатом вирусной болезни. По всей территории Эстонии (кроме островов) и Латвии, редко и рассеянно. В Литве очень редко, известны только 4 местонахождения (всего 7 деревьев).

Variability. Varies in the shape of leaves (f. *cuneata* Schneid.; f. *subcordata* Lonacz.), but these morphological forms are taxonomically unimportant. A conspicuous form is f. *carelica*, but its stands in the Baltic area are not of industrial importance and the wood is being used not much. Taxonomically indistinct; similar forms have been observed in *B. pubescens*. Possibly these forms are a result of a virus disease. Scattered all over the territory of Estonia (except islands) and Latvia. In Lithuania very rare, known only from 4 localities (7 trees).

Гибриды. Hybrids.

B. pendula x *B. pubescens* (*B.* x *aurata* Borkh.) — часто; frequent.

B. humilis x *B. pendula* [*B.* x *zabelii* (Dipp.) Schelle; *B.* x *zimpelii* Junge apud Aschers.] — очень редко; very rare.

2. ***Betula pubescens*** Ehrh. Beitr. Naturk. 6: 98. 1791; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 337. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 3: 651. 1850; Wied. et Weber, Beschr. phan Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 581. 1852; Kuzen. in Fl. URSS 5: 295. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 66. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 98. 1961; Talts in Eesti fl. 4: 320. 1969. — *B. pubescens* subsp. *pubescens*: Walters in Fl. Europ. 1: 58. 1964. — *B. alba* L. Sp. Pl. 982. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 295. 1778, sine auct., p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 458. 1791, p.p. — Sookask; purva bērzs; plaukuotasis beržas; береза пушистая.

ħ. 20-35 m.

IV, V.

I A 4; B 1-6. II A 1b, d; B; C. III A 1-5; B; C.

По всей Балтике, часто. Образует смешанные леса с *Picea abies, Pinus sylvestris* и *Populus tremula.*

Frequent throughout the Baltic states. Forms mixed forests with *Picea abies, Pinus sylvestris* and *Populus tremula.*

Изменчивость. В регионе произрастает типовой подвид - subsp. *pubescens* (*B. concinna* Gunnarss.). Варьирует в основном по форме листьев [f. *ovalis* Schneid. (var. *ovalifolia* Suk.), f. *rhomboidalis* Schneid. (var. *rhombifolia* (Tausch) Suk.)]. Однако эти признаки не имеют таксономического значения. (См. *B. pendula* f. *carelica*).

Variability. In the Baltic region only the type subspecies - subsp. *pubescens* (*B. concinna* Gunnarss.) occurs. Varies especially in leaf-shape [f. *ovalis* Schneid. (var. *ovalifolia* Suk.), f. *rhomboidalis* Schneid. (var. *rhombifolia* (Tausch) Suk.)]. But these various morphological forms are taxonomically unimportant. (See: f. *carelica* under *B. pendula*).

Гибриды. Hybrids.

В регионе *B. pubescens* гибридизирует с *B. humilis, B. nana* и *B. pendula.*

Hybrids between *B. pubescens* and *B. humilis, B. nana, B. pendula* have been observed in the Baltic region.

3. ***Betula humilis*** Schrank, Baier. Fl. 1: 421. 1789; Ledeb. Fl. Ross. 3: 653. 1850; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 582. 1852; Kuzen. in Fl. URSS 5: 285. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 65. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 100. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 58. 1964; Talts in Eesti fl. 4: 324. 1969. — *B. fruticosa* auct.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 287. 1811, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 337. 1839. — Madal kask; zemais bērzs; liekninis beržas; береза низкая.

ħ. 1-1,5 (2) m.

V, VI.

I B 2, 3, 5. II B 2. III A 5; B.

Почти по всему региону, но весьма неравномерно. В восточных районах довольно часто, в западной части региона очень редко, на территории Приморской низменности известны единичные местонахождения, не обнаружен на островах Балтийского моря. Иногд произрастает совместно с *Betula nana.*

Rather frequent in the eastern part of the Baltic region, rare in coastal districts, is lacking from the islands of the Baltic Sea. Sometimes together with *Betula nana.*

Гибриды. Hybrids.

B. humilis x *B. pubescens* (*B.* x *warnstorfii* Schneid.) — редко; rare.

B. humilis x *B. nana* x *B. pubescens* — очень редко; very rare.

B. humilis x *B. pendula* x *B. pubescens* (*B.* x *grossii* Natho) — очень редко; very rare.

4. ***Betula nana*** L. Sp. Pl. 983. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 296. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 458. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 582. 1852; Kuzen. in Fl. URSS 5: 281. 1937; Pēters. in Latv. fl. 2: 65. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 102. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 58. 1964; Talts in Eesti fl. 4: 327. 1969. — *B. humilis* var. *nana* (L.) Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 507. 1882. — Vaevakask (rabakask); pundurbērzs; keružinis beržas (beržas keružis); береза карликовая.

ħ. < 1 m.

V, VI.

I B 3. 5. 6. III B; C.

На значительной части территории региона, но неравномерно. В Эстонии нередко по всей республике, кроме островов Балтийского моря (имеются лишь старые литературные данные). В Латвии почти во всех районах, кроме приморских и западных (1e, f; 12), довольно редко. В Литве преимущественно в центральных и северо-восточных районах, редко (16b; 20a, b; 21a; 22a; 23; 26b). Местами образует обильные заросли, иногда произрастает совместно с *Betula humilis*.

In Estonia not rare all over the territory, except 1a (on the islands of the Baltic Sea only according to old literature). In Latvia rather rare, almost in all districts,except 1e, f; 12. Rare in Lithuania (16b; 20a, b; 21a; 22a; 23; 26b). Locally forms pure stands, sometimes together with *Betula humilis*.

Гибриды. Hybrids.

B. humilis x *B. nana* — очень редко; very rare;

B. nana x *B. pubescens* [*B.* x *intermedia* (Hartm.) Thomas] — очень редко; very rare.

2. *Alnus* Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754.
Lepp; alksnis; alksnis; ольха.

1. ***Alnus glutinosa*** (L.) Gaertn. Fruct. et sem. pl. 2: 54. 1790; B. S. Jundz. Opis. rośl. 283. 1811, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Flescher, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 331. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 573. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 312. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 71. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 103. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 59. 1964; Talts in Eesti fl. 4: 329. 1969. — *Betula alnus* α. *glutinosa* L. Sp. Pl. 983. 1753. — *B. alnus* L.: Fischer, Naturgesch. Livl. 296. 1778, sine auct., p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 459. 1791, p.p. — *B. alnus glutinosa*: Grindel, Bot. Taschenb. 280. 1803, sine auct. — Sanglepp (must lepp); melnalksnis; juodalksnis; ольха черная, о. клейкая.

ħ. < 30-35 m.

III, IV.

I A 4; B 1, 2. II A 1, 2; B 1. III A 1, 4.

По всей Балтике, часто. На островах Балтийского моря преобладает по сравнению с *A. incana*. Образует чистые насаждения или произрастает совместно с *Betula pubescens* и *Picea abies*.

Frequent throughout the Baltic territory. On the islands of the Baltic Sea more frequent than *A. incana*. Forms pure stands or is mixed with *Betula pubescens* and *Picea abies*.

Гибрид. Hybrid.

A. glutinosa x *A. incana* (*A.* x *pubescens* Tausch; *A. hybrida* A. Braun; *A. glutinosa* b. *pubescens* Regel)

В Эстонии редко (1a, b; 2; 8b). В Латвии и Литве часто во всех районах.

In Estonia rare (1a, b; 2; 8b). In Latvia and Lithuania frequent in all districts.

2. ***Alnus incana*** (L.) Moench, Meth. 424. 1794; B. S. Jundz. Opis. rośl. 283. 1811, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 331. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 573. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 316. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 70. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 104. 1961; Talts in Eesti fl. 4: 332. 1969. — *A. incana* subsp. *incana*: Ball in Fl. Europ. 1: 59. 1964. — *A. lanuginosa* Gilib. Exerc. phytol. 2: 402. 1792. — *Betula alnus β. incana* L. Sp. Pl. 983. 1753. — *B. alnus incana*: Fischer, Naturgesch. Livl. 296. 1778, sine auct., p.p. — *B. alnus* L.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 459. 1791, p.p. — Hall lepp (valge lepp); baltalksnis; baltalksnis; ольха серая, о. белая.

♄, ♄. 10-20 (27) m.

E: (III) IV, V; La, Li: III, IV.

I A 2, 3, 4, 6; B 1. II A 1a-d; C. V 2b, 3. VII A 1, 5; B 3; C 1.

По всей территории региона, часто. Реже встречается на островах Балтийского моря.

Frequent throughout the territory, rare on the islands of the Baltic Sea.

Изменчивость. Варьирует незначительно. В Эстонии обнаружены очень редкие формы ольхи серой - *A. incana* f. *pinnata* (Lundm.) Winkler (*A. incana* var. *pinnatifida* Wahlenb.) и *A. incana* f. *aurea* (Dipp.) Callier.

Variability. Varies slightly. In Estonia have been found *A. incana* f. *pinnata* (Lundm.) Winkler (*A. incana* var. *pinnatifida* Wahlenb.) and *A. incana* f. *aurea* (Dipp.) Callier.

XX. *Corylaceae* Mirbel *

1. ***Carpinus*** L. Sp. Pl. 998. 1753.

Valgepöök; skābardis; skroblas; граб.

1. ***Carpinus betulus*** L. Sp. Pl. 998. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 138. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 463. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 580. 1852; Bobrov in Fl. URSS 5: 258. 1936;

---

* Авторы: А. Звиргзд; Л. Лаасимер; А. Лякавичюс.
Authors: A. Zvirgzds; L. Laasimer; A. Lekavičius.

Pēters. in Latv. fl. 2: 60. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 105. 1961; Tutin in Fl Europ. 1: 60. 1964; Talts in Eesti fl. 4: 304. 1969. — Harilik valgepöök; parastais skābardis; paprastasis skroblas; граб обыкновенный.

ħ, ħ. 10-25 m.

E, La: V, VI; Li: V.

I A 3.

В Эстонии и Латвии в культуре, иногда в лесных насаждениях (17). В Литве в диком состоянии только в южных районах (25-31).

In Estonia and Latvia only planted in parks and around settlements, sometimes in forests (17). In Lithuania native only in the southern districts (25-31).

Примечание. В регионе периодически плодоносит и наблюдается семенное размножение. Перспективный теневыносливый вид для парковых насаждений и изгородей.

Comment. Fructifies in the Baltic area periodically and gets renewed by seeds. A perspective umbrophilous species for the second layer of park stands and hedges.

2. *Corylus* L. Sp. Pl. 998. 1753.
Sarapuu; lazda; lazdynas; лещина.

1. ***Corylus avellana*** L. Sp. Pl. 998. 1753; Fischer, Naturgesh. Livl. 299. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 464. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 579. 1852; Bobrov in Fl. URSS 5: 264. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 63. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 108. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 60. 1964; Talts in Eesti fl. 4: 306. 1969. — Harilik sarapuu; parastā lazda; paprastasis lazdynas; лещина обыкновенная.

ħ. (1) 2-5 (7) m.

E: IV, V; La, Li: III, IV.

I A 1-4. II A 1 a, b, 2a, b. V 2a. VII A 4, 5; (B 1, 3).

На всей территории региона, довольно часто. Наибольшего распространения достигает в западных районах региона и на островах Балтийского моря. Культивируется в парках и садах, используется при создании ветрозащитных полос.

Throughout the territory frequent, especially in the western districts and on the islands. Grown in parks, gardens and wind-screen hedges.

Изменчивость. Небольшая изменчивость формы и опушения листьев, значительная вариабельность формы и величины плодов, урожайности.

Variability. Varies slightly in the form and hairiness of leaves, but more in the form and size of fruits and productivity.

Примечание. Плоды распространяются лесными грызунами и птицами. Характерно порослевое возобновление. В суровые зимы, особенно в Эстонии и Северо-Восточной Латвии, иногда подмерзает до уровня снежного покрова, а в зимы с продолжительными оттепелями страдают тычиночные, реже пестичные цветки.

Comment. Nuts are spread by forest rodents and birds. Usually reproduces by soboles. Sometimes in very cold winters, especially in Estonia and northeastern Latvia, gets frozen down to the snow level. In winters with intensive warm periods, the male catkins, rarer the female flower buds suffer.

XXI. *Fagaceae* Dumort.*

1. *Quercus* L. Sp. Pl. 994. 1753.
Tamm; ozols; ąžuolas; дуб.

1. ***Quercus robur*** L. Sp. Pl. 996. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 298. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 463. 1791; Mal. in Fl. URSS 5: 339. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 73. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 118. 1961; Kalda in Eesti fl. 4: 448. 1969. — *Q. robur* subsp. *robur*: O. Schwarz in Fl. Europ. 1: 63. 1964. — *Q. pedunculata* Ehrh. Beitr. Naturk. 5: 161. 1790; B. S. Jundz. Opis. rośl. 286. 1811, sine auct.; Luce, Prodr. fl. Osil. 318. 1823, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 335. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 583. 1852. - Harilik tamm; parastais ozols; paprastasis ąžuolas; дуб черешчатый.

ħ. 20-40 m.

E: V, VI; La, Li: V.

I A 1, 2, 3, 4, 6. II A 1a, b, 2a, b. V 1a, b, 2a. VII A 4, 5.

По всей территории, довольно часто и неравномерно, а также повсеместно в культуре.

Rather frequent throughout the territory. Frequently cultivated.

Изменчивость. Большая изменчивость формы, величины и рассеченности листьев, коры, плодов; различаются ранние (f. *praecox* Czern.) и поздневесенние (f. *tardiflora* Czern.) формы.

Variability. Varies considerably in the form and size of leaves and their lobes, in the form of bark, fruits; there are early flowering (f. *praecox* Czern.) and late flowering forms (f. *tardiflora* Czern.).

Примечание. Самое долговечное из семенных растений в Балтике, возраст деревьев достигает 400-600 лет. Более 1000 эксемпляров деревьев предельного возраста и крупных размеров охраняются государственным законом.

Comment. The most long-lived species of Angiosperms in the Baltic countries: the trees may reach an age of 400-600 years. More than 1000 very old and large trees are being protected by law.

2. ***Quercus petraea*** (Matt.) Liebl. Fl. Fuld. 403. 1784; Mal. in Fl. URSS 5: 348. 1936; Čibiras in Liet. fl. 3: 120. 1961; O. Schwartz in Fl. Europ. 1: 63. 1964;

---

* Авторы: А. Звиргзд; Л. Лаасимер; А. Лякавичюс.
Authors: A. Zvirgzds; L. Laasimer; A. Lekavičius.

Talts in Eesti taim. määr. 390. 1966; Kalda in Eesti fl. 4: 340. 1969. — *Q. sessilis* Ehrh. Beitr. Naturk. 5: 161. 1790. — *Q. sessiliflora* Salisb. Prodr. stirp. Allert. 392. 1796; J. Jundz. Opis rośl. 417. 1830, sine auct., in textu; Ledeb. Fl. Ross. 3: 589. 1850; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 584. 1852, in textu. — *Q. robur* L. Fl. Suec. ed. 2. 340. 1755, β; B. S. Jundz. Opis. rośl. 286. 1811, sine auct.; Luce, Prodr. fl. Osil. 318. 1823, sine auct. — *Q. robur* Spielart *Q. petraea* Matt. Fl. Siles. 2: 375. 1777. — Kivitamm (läänetamm); klinšu ozols; bekotis ąžuolas; дуб скальный, д. сидячецветный.

ħ. 10-35 m.

Li: V.

I A 2, 3, 5. VII A 4, 5.

В регионе изредка культивируется. Единственное в Литве местонахождение (29a, лес Тракас), известное в литературе как естественное, в последнее время подвергается сомнению ввиду одновозрастности древостоя и трактуется некоторыми дендрологами искуственной посадкой (рядами) 175 летнего возраста.

Planted rarely in the Baltic states. At least in one locality in Lithuania (29a, Trakas forest) the species is treated by literature data as indigenuous. Lately by some dendrologists treated as a planted stand 175 years old.

Urticales

XXII. *Ulmaceae* Mirbel*

1. ***Ulmus*** L. Sp. Pl. 225. 1753.
Jalakas; goba; guoba, vinkšna, skirpstas; вяз.

1. ***Ulmus laevis*** Pall. Fl. Ross. 1(1): 75. 1784; Vilbaste, Taimemääraja 96. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 135. 1946; Jarm. in Fl. URSS 5: 363. 1936; Snarskis, Vadovas 252. 1954; Pēters. in Latv. fl. 2: 78. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 124. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 65. 1964; Paivel in Eesti fl. 8: 379. 1971. — *U. pedunculata* Foug. in Mém. Acad. Sci. Paris 1784: 215. 1787; Ledeb. Fl. Ross. 3: 648. 1850. — *U. effusa* Willd. Fl. Berol. Prodr. 94. 1787; B. S. Jundz. Opis. rośl. 81. 1811, sine auct.; Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 400. 1829, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 95. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 145. 1852. — Künnapuu; parastā vīksna; vinkšna; вяз гладкий.

ħ. 20-35 m.

E: IV, V; La, Li: IV.

---

* Авторы: А. Звиргзд; Л. Лаасимер; Л. Чибирас.
Authors: A. Zvirgzds; L. Laasimer; L. Čibiras.

I A 2, 3, 4, 6. II A 1, 2. VII 4, 5.

Почти по всему региону, рассеянно, обычно единичными экземплярами. На территории Приморской низменности и островах Балтийского моря очень редко, в некоторых районах отсутствует. Изредка культивируется в городских и сельских назаждениях. В пределах Балтики вид произрастает на северо-западной границе ареала.

Single specimens scattered sporadically almost throughout the territory. Very rare in the Coastal Lowland and on the islands of the Baltic Sea. Sometimes planted in parks and around settlements. In the Baltic area the specie: is on the northwestern limit of its range.

1a, b, d, e; 3b; 5b, c, d; 6; 7; 8a, b; 9-31.

Примечание. Достигает значительных размеров и 300-400 летнего возраста. Более 30 экземпляров деревьев объявлены памятниками природы.

Comment. The tree obtains sometimes notable dimensions and an age of 300-400 years. More than 30 specimens have been declared as nature monuments.

2. ***Ulmus glabra*** Huds. Fl. Angl. 1: 95. 1762; Vilbaste, Taimemääraja 96. 1936; Tutin in Fl. Europ. 1: 65. 1964; Paivel in Eesti fl. 8: 385. 1971; Lekav. Vadovas 59. 1989. — *U. scabra* Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Jarm. in Fl. URSS 5: 371. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 134. 1943; Bickis et Rasiņš, in Bickis, Latv. augu not. 135. 1946; Snarskis, Vadovas 254. 1954; Pēters. in Latv. fl. 2: 79. 1955; Čibiras in Liet. fl. 3: 128. 1961. — *U. campestris* L. Sp. Pl. 225. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 207. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 178. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 145. 1852. — *U. montana* With. Bot. Arr. Veg. Brit. ed. 2. 1: 259. 1787; Vilberg, Eesti taimestik. ed. 2. 83. 1925; Kuprev. et al. Vadovas 62. 1934. — Harilik jalakas; parastā goba; kalninė guoba; вяз шершавый, в. горный.

ħ. 25-32 m.

E: V; La, Li: IV, V.

I A 2, 3, 4, 6. II A 1, 2. V 1a, b, 3. (VII A 4, 5; B 3).

Почти по всей территории региона, нечасто. Значительно реже в приморских районах, а также в наиболее заболоченных районах. Успешно культивируется, используется в городских насаждениях и сельских парках.

Not frequent in the Baltic territory, rarer in the districts of seaside and extensive bog areas. Frequently planted in parks.

Изменчивость. Значительная изменчивость формы листьев, опушенности побегов, листьев и формы кроны.

Variability. Varies in the form of leaves, hairiness of shoots and leaves and in the crown form.

3. ***Ulmus minor*** Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Tutin in Fl. Europ. 1: 65. 1964; Lekav. Vadovas 59. 1989. — *U. foliaceae* Gilib. Exerc. phytol. 2: 395. 1792; Jarm. in Fl. URSS 5: 364. 1936; Čibiras in Liet. fl. 3: 124. 1961. — *U. carpinifolia* Gled. Pflanzenverz. 354. 1773; Paivel in Eesti fl. 8: 382. 1971. — *U. campestris* L. Sp. Pl. 225. 1753, p.p. — *U. glabris* Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768. — *U. suberosa* Moench, Bäume Weiss. 136. 1785; J. Jundz. Opis. rośl. 129. 1830, sine auct.;

Čibiras in Liet. fl. 3: 126. 1961. — Põldjalakas; stepes goba; paprastasis skirpstas; ильм меньший, берест, карагач.

ħ. 20-30 m.

Li: IV, V.

I A 3, 4. (VII A 5).

Естественное распространение вида имеет место только в Южной Литве (26-29). На остальной территории региона изредка в старых парках в качестве интродуцированного вида, иногда дичает, размножаясь корневыми отпрысками.

Indigenuously growing only in South Lithuania (26-29). In other districts rare, planted in old parks where sometimes runs wild, reproducing by soboles.

Изменчивость. В Литве (26; 28; 29) изредка произрастает по склонам речных долин *U. minor* f. *suberosa* (Moench) Cin. (*U. suberosa* Moench.). От типовой формы отличается коркообразными выростами на побегах и кустовидной формой.

Variability. In Lithuania (26; 28; 29) *U. minor* f. *suberosa* (Moench) Cin. (*U. suberosa* Moench) can be found on slopes of river valleys. The taxon differs from the type form by its character of shoots and bush-like form.

Дополнение к *Ulmus* L.

Кроме указанных дикорастущих видов на территории региона известен *Ulmus pumila* L., как редкий интродуцированный вид. Однако в последние годы наблюдается его активное распространение по железным дорогам. В Латвии изредка, единичными экземплярами произрастает в широколиственно-еловых лесах и их производных типах, а также в прибрежных кустарниках речных долин. В Литве только в юго-восточной части, очень редко (29c).

Addendum to *Ulmus* L.

Except native species, mentioned above, *Ulmus pumila* L. has been introduced in the region. In recent years it is actively distributing along railways. In Latvia found rather rarely in broad-leaved forests and in bushes in river valleys. In Lithuania very rare, observed only in southeastern part (29c).

XXIII. *Cannabaceae* Endl.*

1. *Humulus* L. Sp. Pl. 1028. 1753.
Humal; apīnis; apynys; хмель.

1. ***Humulus lupulus*** L. Sp. Pl. 1028. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 305. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl.495. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 611. 1852; Jarm. in Fl. URSS 5: 382. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 135. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 81. 1955; Pipinys in Liet. fl. 3: 132. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 67. 1964; Kask in Eesti fl. 8: 362. 1971. — Harilik humal; parastais apīnis; paprastasis apynys; хмель обыкновенный.

4. < 6 m.

VII, VIII.

I A 3, 4. II 1a, b. V 2b, 3. VI Ba; Fa.

По всей территории региона, довольно часто. Местами культивируется.

Rather frequent in the Baltic territory. Sometimes grown in gardens and old farm-yards.

2. *Cannabis* L. Sp. Pl. 1027. 1753.
Канер; каņерс; kanapė; конопля.

Δ★1. ***Cannabis sativa*** L. Sp. Pl. 1027. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 304. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 495. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 503. 1882; Jarm. in Fl. URSS 5: 383. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 82. 1955; Pipinys in Liet.fl. 3: 134. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 67. 1964; Kask in Eesti fl. 8: 364. 1971, p.p. — *C. ruderalis* Janisch. in Уч. зап. Гос. Сарат. унив. 2(2): 14. 1924; Jarm. in Fl. URSS 5: 384. 1936; Snarskis, Vadovas 256. 1954; Pipinys in Liet. fl. 3: 136. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 67. 1964, in textu; Kask in Eesti fl. 8: 367. 1971. — *C. sativa* var. *spontanea* Vav. in Bull. Appl. Bot. Pl. Breed. 16(2): 116 et 230. 1926. — *C. sativa* subsp. *spontanea* (Vav.) Serebrj. in Fl. cult pl. 5: 40. 1940; Rothm. Exkursionsfl. Krit. Bd. 140. 1976. — Harilik kanep; sējas kaņepe; sėjamoji kanapė; конопля посевная.

⊙. 30-170 cm.

VI-VIII.

VII A 2, 3b, 4, 5; B 1-4, 6b, 8, 9.

Изредка культивируется и дичает.

Rarely planted and running wild.

Примечание. Уже в XVIII веке в литературе (Fischer, 1778, 1791; Grindel, 1803) отмечается дичание вида в Балтике. Дичающие растения имеют переходные признаки. А.К.Скворцов (Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР 87:

---

* Авторы: А. Расиньш; М. Каск; А. Лякавичюс.
Authors: A. Rasiņš; M. Kask; A. Lekavičius.

6. 1973) отмечает, что между растениями рудеральных и культурных популяций нет четких отличительных таксономических признаков.

Comment. Noted in old literature (Fischer, 1778, 1791; Grindel, 1803) running wild in the Baltic already in the 18th century. In the Baltic territory the running wild specimens have transitional characters. According to A.K.Skvortsov (in Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР 87: 6. 1973) there are no clear differences between the morphological characters of the ruderal and cultivated populations.

XXIV. *Urticaceae* A. L. Juss.*

1. *Urtica* L. Sp. Pl. 983. 1753.

Nõges; nātre; dilgėlė; крапива.

1. ***Urtica dioica*** L. Sp. Pl. 984. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 296. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 459. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 572. 1852; Jarm. in Fl. URSS 5: 392. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 86. 1955; Aleks. in Liet. fl. 3: 138. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 68. 1964; Kask in Eesti fl. 8: 373. 1971. — Kõrvenõges; lielā nātre; didžioji dilgėlė; крапива двудомная.

4. 30-100 (150) cm.

VI-XI (X).

I A 2, 3, 4, 6; B. II. IV B 2b. V. VI Ba; Da; Fa. VII A 4, 5; B 1, 2, 3, 5, 6b, c, 8, 9, 10; C 1, 3.

По всей территории региона, часто.

Frequent in all districts.

Изменчивость. Варьирует значительно, особенно по степени опушенности. В Эстонии обнаружены следующие разновидности: var. *dioica*, var. *glabrata* (Clem.) Kask, var. *hispida* (DC.) Gren. et Godr., var. *subinermis* Uechtr.

Variability. Varies strongly, especially in hairiness. In Estonia noted: var. *dioica*, var. *glabrata* (Clem.) Kask, var. *hispida* (DC.) Gren. et Godr., var. *subinermis* Uechtr.

Примечание. После критической обработки гербарного материала Латвии идентифицирован новый для региона вид — *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz, единичные местонахождения которого обнаружены в районах 1e; 11; 14c. Распространение таксона на остальной части региона не изучено.

Comment. A new species for the Baltic region — *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz was recently discovered in Latvia (1e; 11; 14c). Distribution of the taxon needs investigation.

---

* Авторы: М. Каск; И. Фатаре; Ж. Лаздаускайте.
Authors: M. Kask; I. Fatare; Ž. Lazdauskaitė.

2. ***Urtica urens*** L. Sp. Pl. 984. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 296. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 459. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 572. 1852; Jarm. in Fl. URSS 5: 387. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 85. 1955; Aleks. in Liet. fl. 3: 138. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 68. 1964; Kask in Eesti fl. 8: 371. 1971. — Raudnōges; sīkā nātre; gailioji dilgėlė; крапива жгучая.

⊙. 15-45 (60) cm.

VI-X.

VII A; B 1, 2, 3, 8, 9; реже в; rarer in VI Ba; Da.

По всей территории региона, нередко.

In all districts, not rare.

Santalales

XXV. *Santalaceae* R. Brown*

1. ***Thesium*** L. Sp. Pl. 207. 1753.
Linalehik; linlape; linlapis; ленец.

1. ***Thesium alpinum*** L. Sp. Pl. 207. 1753; Bobrov in Fl. URSS 5: 430. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 92. 1955; Hendr. in Fl. Europ. 1: 71. 1964. — Alpi linalehik; Alpu linlape; —; ленец альпийский.

4. 10-30 (35) cm.

La: V.

II A 1a. V 3.

Только в Латвии, очень редко. Известно единственное местонахождение, впервые обнаруженное в конце прошлого века (долина реки Малта, 15a), повторно отмеченное там же в 1974 г. Ближайшее местонахождение находится в Псковской области вблизи административной границы с Эстонией (8a).

Very rare. Was found in the district 15a at the river Malta in the end of last century and in 1974. Grows also in the Pskow district, near the border of Estonia (8a).

2. ***Thesium ebracteatum*** Hayne in Schrad. Jour. Bot. 1800(1): 33. 1800; J. Jundz. Opis. rośl. 106. 1830, sine auct.; Bunge in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. ed. 2. 73. 1853; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 540. 1882; Bobrov in Fl. URSS 5: 419. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 90. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 146. 1961; Hendr. in Fl. Europ. 1: 71. 1964; Eichw. in Eesti fl. 8: 101. 1971. — *T. comosum* Roth, Catal. bot. 2: 29. 1800; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u.

---

* Авторы: А. Лякавичюс; Х. Ребассоо; Г. Абеле.
Authors: A. Lekavičius; H. Rebassoo; G. Ābele.

Curl. 144. 1852. — *T. monophyllum* Gilib. Exerc. phytol. 2: 428. 1792. — Püst-linalehik; pļavas linlape; plikažiedis linlapis; ленец бесприцветничковый.

4. 10-30 (40) cm.

V, VI.

I A 5. II A 1a, b, 2; B 1. V 1a, 3, 4.

В регионе весьма неравномерно. В Северо-Западной Эстонии и районах Юго-Восточной Литвы довольно часто. В Латвии очень редко, известны лишь 4 местонахождения, расположенные в одном районе (14c). Северная граница ареала проходит через Северо-Западную Эстонию.

Rather frequent in North-West Estonia and in the southeastern part of Lithuania. In Latvia very rare - only 4 localities in 14c. The northern margin of the distribution area crosses northwestern Estonia.

1b, c, e; 2; 5a; 14c; 20; 21b; 22; 23; 26b; 27-31.

★ 3. ***Thesium arvense*** Horvát. Fl. Tyrnav. 27. 1774; Hendr. in Fl. Europ. 1: 71. 1964. — *T. ramosum* Hayne in Schrad. Jour. Bot. 1800(1): 30. 1800; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 84. 1925; Bobrov in Fl. URSS 5: 427. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 92. 1955; Eichw. in Eesti fl. 8: 103. 1971. — Haruline linalehik; tīruma linlape; —; ленец ветвистый.

⊙ - 4. 15-25 (30) cm.

E, La: VI.

II A 1, 3. V 3. VII A 3.

Найден однажды в Эстонии (1a). Очень редко в Латвии (1f; 11).

Once found in Estonia (1a). Very rare in Latvia (1f; 11).

Дополнения к *Thesium* L.
Addenda to *Thesium* L.

В Балтийских республиках обнаружены следующие заносные виды.

The following species have been noticed in the Baltic states as casuals.

★ *Thesium linophyllon* L. (*T. linifolium* Schrank; *T. intermedium* Schrad.)

Только в Литве (Вильнюс, 29c), найден в конце прошлого века. В литературных источниках упоминается в конце XVIII века. (B. S. Jundziłł, 1791).

Once found in the vicinity of Vilnius (29c) in the end of the 19th century; according to literature (B. S. Jundziłł, 1791) — one century earlier.

★ *Thesium refractum* C. A. Mey.

Только в Эстонии (Выру, 8a), обнаружен в начале XX века.

Found from Võru (8a) in the beginning of the century.

XXVI. *Loranthaceae* A. L. Juss.*

1. *Viscum* L. Sp. Pl. 1023. 1753.
Puuvõõrik; āmulis; amalas; омела.

1. ***Viscum album*** L. Sp. Pl. 1023. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 303. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 494. 1791; Fedtsch. in Fl. URSS 5: 411. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 88. 1955; Apalia in Liet. fl. 3: 142. 1961. — *V. album* subsp. *album*: Ball in Fl. Europ. 1: 73. 1964. — —; baltais āmulis; paprastasis amalas; омела белая.

4. 30-70 cm.

La, Li: III, IV.

Паразитирует на лиственных породах деревьев (береза, тополь, липа, клен, рябина), иногда на старых яблонях.

Parasitizes on deciduous trees (*Betula, Populus, Tilia, Acer, Sorbus*), sometimes on old apple-trees.

В Литве преимущественно в южной части, изредка. В Латвии только в юго-западных и юго-восточных районах, очень редко.

In the southern part of Lithuania, rather rare. In southwestern and southeastern Latvia, very rare.

1f; 12a; 13; 14c; 15a; 20c; 21b; 23; 26b; 27; 28a, b; 29a, b; 30; 31a.

Aristolochiales

XXVII. *Aristolochiaceae* A. L. Juss.**

1. *Asarum* L. Sp. Pl. 442. 1753.
Metspipar; kume|pēda; pipirlapė; копытень.

1. ***Asarum europaeum*** L. Sp. Pl. 442. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 236. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 255. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 251. 1852; Ivanova in Fl. URSS 5: 433. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 93. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 150. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 73. 1964; Viljasoo in Eesti fl. 4: 296. 1969. — Harilik metspipar; parastā kume|pēda; europinė pipirlapė; копытень европейский.

4. 5-10 cm.

---

* Авторы: А. Лякавичюс; Э. Вимба.
Authors: A. Lekavičius; E. Vimba.

** Авторы: А. Лякавичюс; Л. Лаасимер; Э. Вимба.
Authors: A. Lekavičius; L. Laasimer; E. Vimba.

E: V, VI; La: IV-VI; Li: IV, V.

I A 2, 3, 6; B 1. V 2a.

По всему региону, за исключением островов Балтийского моря (1a). Более редко и менее обильно встречается в районах распространения сосновых лесов.

Throughout the Baltic countries, except the western islands (district 1a). Less abundant and more rare in the areas of pine forests.

2. ***Aristolochia*** L. Sp. Pl. 960. 1753.
Tobiväät; aristolohija; kartuolė; кирказон.

Δ★1. ***Aristolochia clematitis*** L. Sp. Pl. 962. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 444. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 344. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 538. 1852; Ivanova in Fl. URSS 5: 438. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 95. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 151. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 74. 1964; Viljasoo in Eesti fl. 4: 298. 1969. — Elulõngjas tobiväät; mežvīteņu aristolochija; paprastoji kartuolė; кирказон ломоносовидный.

4. 25-60 (100) cm.

V-IX.

V 3. VII A 5; B 4.

На территории региона редко культивируется или встречается как заносное в районах 1e; 5a; 9a; 11; 12; 13; 23; 26b; 29c; 30.

In the Baltic region rarely in cultivation or as an adventive in districts 1e; 5a; 9a; 11; 12; 13; 23; 26b; 29c; 30.

Polygonales

XXVIII. ***Polygonaceae*** A. L. Juss.*

1. ***Rumex*** L. Sp. Pl. 333. 1753.
Oblikas; skābene; rūgštynė; щавель.

1. subgenus *Acetosella* (Meisn.) Rech. fil. in Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser. 17(1): 6. 1937. — Sect. *Acetosella* Meisn. in K. F. Mart. Fl. Brasil. 5(1): 10. 1855.

1. ***Rumex acetosella*** L. Sp. Pl. 338. 1753, s. str.; Fischer, Naturgesch. Livl. 220. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 215. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 197. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 449. 1936; Bumb.

---

* Авторы: В. Кууск; А. Расиньш; А. Станцявичюс.
Authors: V. Kuusk; A. Rasiņš; A. Stancevičius.

in Latv. fl. 2: 98. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 156. 1961, p.p.; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 83. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 400. 1971. — *Acetosa parva* Gilib. Exerc. phytol. 2: 446. 1792. — Väike oblikas; mazā skābene; smulkioji rūgštynė; щавель малый, щавелек.

4. 10-50 (60) cm.

V-VIII (IX).

I A 5, 6; B 4. II A 1a, b, c, d, 2; C: D 2. IV B 2a, 3; C. V 1. VII A 1-5; B 1, 3, 4, 5, 6c, d, 8, 9, 10; C 1, 2, 3.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic states.

2. ***Rumex tenuifolius*** (Wallr.) Á. Löve in Bot. Not. (Lund) 1941: 99. 1941; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 83. 1964; Eichw. et Kuusk in Eesti taim. määr. 825. 1966; Kuusk in Eesti fl. 8: 402. 1971. - *R. acetosella β. tenuifolius* Wallr. Sched. crit. 1: 186. 1822. — *R. acetosella* var. *tenuifolius* Wallr.: Stanc. in Liet. fl. 3: 158. 1961. — *R. acetosella β. angustifolius* Koch, Syn. Fl. Germ. 616. 1837; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 134. 1839. — *R. acetosella* var. *angustifolius* Koch: Bumb. in Latv. fl. 2: 98. 1955. — Ahtalehine oblikas; šaurlapu mazā skābene; siauralapė rūgštynė; щавель тонколистный.

4. (10) 17-30 (35) cm.

V-VIII.

I A 5a. II A 1. IV B 3; C. V 1c. VII A 2; B 3; C 3.

В регионе неравномерно, преимущественно в западных и юго-западных районах. В Эстонии довольно редко, в Латвии и Литве редко.

In the Baltic area mainly in western and southwestern districts. In Estonia rather rare, in Latvia and Lithuania rare.

1a, b, c, e, f, g; 2; 5b, d; 6; 8a; 14; 18; 25; 26.

2. subgenus *Acetosa* (Mill.) Rech. fil. in Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser. 17(1): 6. 1937. - Gen. *Acetosa* Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754.

3. ***Rumex acetosa*** L. Sp. Pl. 337. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 220. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 215. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 196. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 451. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 98. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 159. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 85. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 405. 1971. — Hapu oblikas; parastā skābene; valgomoji rūgštynė; щавель обыкновенный, щ. кислый.

4. (20) 30-100 cm.

V-VII.

I B 4. II A 1; B; C; D. III A 2, 5. V 2, 3. VI Ba; Fa. VII A 1-5; B 3, 4, 10; C 1, 2, 3.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the territory.

4. ***Rumex thyrsiflorus*** Fing. in Linnaea 4: 380. 1829; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 86. 1925: Kuprev. et al. Vadovas 66. 1934; Los. in Fl. URSS 5: 452. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 137. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 100.

1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 160. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 85. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 405. 1971. — *R. acetosa* β. *auriculatus* Wallr. Sched. crit. 1: 182. 1822; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 134. 1839. — *R. auriculatus* (Wallr.) Murb. in Bot. Not. (Lund) 1899: 39. 1899. — *R. haplorhizus* Czern. Consp. pl. Chark. 53. 1859. — Aasoblikas; piramidālā šķābene; skėstažiedė rūgštynė; щавель пирамидальный.

4. 50-100 (110) cm.

VI-VIII.

I A 5a. II A 1, 2; C. IV B 2a, 3. V 3. VI Ba; Fa. VII A 2, 3a; B 3, 4, 5.

По всей территории региона, довольно часто.

Throughout the territory, rather frequent.

3. subgenus *Rumex* [*Lapathum* (Mill.) Rech. fil. in Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser. 17(1): 6. 1937. — Gen. *Lapathum* Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754].

5. ***Rumex aquaticus*** L. Sp. Pl. 336. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 215. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 112. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 200. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 467. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 103. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 168. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 86. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 412. 1971. — Vesioblikas; ūdeņu skābene; vandeninė rūgštynė; щавель водный.

4. (50) 70-150 (170) cm.

(VI) VII, VIII.

I A 4; B 1, 2. II B; C. III A. VI Aa; Ba; Ca; Da; Fa. VII A 4, 5; B 4 (редко; rarely), 10.

По всей территории региона, нечасто. На островах Балтийского моря редко.

In Estonia first of all on the mainland, rarely on the western islands. In Latvia and Lithuania registered in all districts but not frequently.

Гибриды. Hybrids.

R. aquaticus x *R. crispus* — очень редко; very rare: 1e; 6; 10; 11.

R. aquaticus x *R. hydrolapathum* (*R.* x *maximus* Schreb.) — довольно редко, но из гибридов наиболее распространенный; rather rare, but most frequent among the hybrids: 1a, b; 2; 5d; 6; 7; 11; 12; 14; 22; 23; 29; 30.

R. aquaticus x *R. longifolius* — очень редко; very rare: 1e.

R. aquaticus x *R. obtusifolius* — очень редко; very rare: 2; 5b, d; 10; 22.

6. ***Rumex hydrolapathum*** Huds. Fl. Angl. ed. 2. 154. 1778; B. S. Jundz. Opis. rośl. 110. 1811, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 132. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 199. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 462. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 102. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 164. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 86. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 423. 1971. — *R. sinuatus* auct.: Rasiņš, Latv. nez. augļi 143. 1954. — Jõgioblikas; krastmalu skābene; ilgalapė rūgštynė; щавель воднощавелевый.

4. 1-2 m.

(VI) VII, VIII.

II C; D. III A 2. VI A, Aa; B, Ba; Da; E, Ea; F, Fa. VII B 10.

По всей территории региона. В Эстонии довольно часто. В Латвии и Литве во всех районах, изредка.

In Estonia rather frequent. In Latvia and Lithuania in all districts, rather rare.

7. ***Rumex pseudonatronatus*** Borb. in Értek. Term. Körèb. Magyar Tud. Acad. 11(18): 21. 1880; Los. in Fl. URSS 5: 462. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 138. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 101. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 163. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 86. 1964. — *R. pseudonatronatus* subsp. *fennicus* Murb. in Bot. Not. (Lund) 1899: 17. 1899. — *R. fennicus* (Murb.) Murb. in Bot. Not. (Lund) 1913: 228. 1913; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 85. 1925; Kuusk in Eesti fl. 8: 410. 1971. — Soome oblikas; Somijas skābene; paupinė rūgštynė; щавель ложносолончаковый.

4. (50) 60-120 (140) cm.

VI, VII (VIII).

II C. VI Ba; Fa. VII B 3.

В регионе весьма неравномерно. В Эстонии и Латвии довольно редко, преимущественно в восточных районах. В Литве только в северной части, очень редко.

In Estonia and Latvia rather rare, mainly in eastern districts. In Lithuania very rare, only in the northern part.

1a, b, c, e; 2; 3b; 4; 5a, d; 6; 7; 8a, b; 9a; 10; 11; 14; 15; 20.

8. ***Rumex longifolius*** DC. in Lam. et DC. Fl. Franç. ed. 3. 5: 368. 1815; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 86. 1964; Eichw. et Kuusk in Eesti taim. määr. 826. 1966; Kuusk in Eesti fl. 8: 407. 1971; Lekav. Vadovas 63. 1989. — *R. domesticus* Hartm. Hanb. Scand. Fl. 148. 1820; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 133. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 201. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 458. 1936; Snarskis, Vadovas 264. 1954; Bumb. in Latv. fl. 2: 100. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 161. 1961. — Koduoblikas; garlapu skābene; panaminė rūgštynė; щавель длиннолистный.

4. (24) 30-120 (150) cm.

VI-VIII.

II A 1; C; D. IV B 2. V 3. VI Ba; Fa. VII A 1-5; B 1-5, 8, 9, 10; C 1, 2, 3.

В Эстонии довольно часто, Латвии реже, Литве довольно редко (19; 23; 29; 30; 31).

In Estonia rather frequent. In Latvia rarer. In Lithuania rather rare (19; 23; 29; 30; 31).

Гибриды. Hybrids.

R. longifolius x *R. obtusifolius* — очень редко; very rare: 10.

R. longifolius x *R. pseudonatronatus* — очень редко; very rare: 5d; 10.

9. ***Rumex crispus*** L. Sp. Pl. 335. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 220. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 213. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 199. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 461. 1936; Bumb. in Latv. fl.

2: 101. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 162. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 87. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 418. 1971. — Kārnoblikas; cirtainā skābene; rauktalapė rūgštynė; щавель курчавый.

4. 40-90 (120) cm.

VI-VIII.

II A 1; D. IV B 2. V 3. VI Ba; Da; Fa. VII A 1-5; B 1, 3, 4, 5, 6b, 8, 9, 10; C 1.

По всей территории региона, часто.

Frequent in all districts.

Примечание. Число желвачков в типичных случаях три, встречаются экземпляры с одним, иногда желвачки отсутствуют.

Comment. The number of tubercles typically three, occasionally only one, rarely tubercles are lacking.

Гибриды. Hybrids.

R. crispus x *R. longifolius* – очень редко; very rare: 1f; 2; 11; 29.

R. crispus x *R. obtusifolius* (*R.* x *pratensis* Mert. et Koch; *R.* x *baueri* Aschers. et Graebn.) – редко; rare: 1e; 10; 11; 14; 20; 22; 23; 29; 30.

R. crispus x *R. pseudonatronatus* – очень редко; very rare: 1a; 2; 5d; 6.

10. ***Rumex confertus*** Willd. Enum. pl. Horti Berol. 397. 1809; Kuprev. in Kosmos 12(7-9): 274. 1931; Los. in Fl. URSS 5: 463. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 156. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 138. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 102. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 166. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 86. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 413. 1971. — Hobuoblikas; blīvā skābene; tankiažiedė rūgštynė; щавель конский.

4. 60-100 (150) cm.

VI-VIII.

II A; C; D. IV B. V 3. VI Fa. VII A 4, 5; B 1-5. 6c, 8, 10; C 1.

В Эстонии довольно редко, не обнаружен в районах 1c и 3a. В Латвии во всех районах, нечасто. В Литве изредка, не обнаружен в 1g, h; 21; 24; 25. Натурализовавшийся заносный вид. В Эстонии впервые обнаружен в 1933 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1920 г. (Рига, 1e), Литве в 1931 г. (Каунас, 26b).

In Estonia rather rare, not recorded in districts 1c and 3a. In Latvia in all districts but not frequent. In Lithuania rather rare, not observed in 1g, h; 21; 24; 25. Naturalized adventive. First found in Estonia in 1933 (Tallinn, 2), Latvia in 1920 (Rīga, 1e), Lithuania in 1931 (Kaunas, 26b).

Гибриды. Hybrids.

R. confertus x *R. obtusifolius* – очень редко; very rare: 10; 11; 16; 18; 26.

R. confertus x *R. crispus* – очень редко; very rare: 10.

11. ***Rumex obtusifolius*** L. Sp. Pl. 335. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 214. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 112. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 198. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 477. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 104. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 172. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ.

1: 87. 1964, p.p.; Kuusk in Eesti fl. 8: 423. 1971. — *R. obtusifolius* subsp. *sylvestris* (Lam.) Čelak. Prodr. Böhm. 2: 159. 1871. — *R. obtusifolius* γ. *sylvestris* (Lam.) Koch, Syn. Fl. Germ. 614. 1837. — *R. obtusifolius* var. *sylvestris* (Lam.) Koch: Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 459. 1882. — *R. sylvestris* (Lam.) Wallr. Sched. crit. 1: 161. 1822; Snarskis, Vadovas 262. 1954. — *Lapathum sylvestre* Lam. Fl. Franç. 3: 4. 1778. — *R. conglomeratus* auct. fl. balt. — *R. nemolapathum* auct. fl. balt. — *R. sanguineus* auct. fl. balt. — *R. acutus* auct. fl. balt. — Tõmbilehine oblikas; struplapu skābene; bukalapė rūgštyne; щавель туполистный.

4. (35) 50-100 (130) cm.

(VI) VII, VIII.

I A 4; B 1. II A 1b; B 1; C; D. V 2b, c, 3, 4. VI Aa; B, Ba; Ca; Ea; Fa. VII A 1-5; B 1-5, 8, 9, 10; C 1, 2, 3.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic territory.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *obtusifolius* (var. *agrestis* Fries)

Отмечен в районах 1a; 5a; 9a; 10; 11; 12; очень редко. О нахождении этого подвида на территории Литвы (16) имеются только литературные данные; достоверных данных, подтверждающих его произрастания в Литве, в настоящее время не имеется.

Very rare: 1a; 5a; 9a; 10; 11; 12. According to literature data found only from the distrist 16 in Lithuania; at present reliable data on occurrence of the subspecies are lacking.

Subsp. *sylvestris* (Lam.) Čelak.

Часто во всех районах.

Frequent in all districts.

12. ***Rumex maritimus*** L. Sp. Pl. 335. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 115. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 214. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 197. 1852; Los. in Fl. URSS 5: 481. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 104. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 176. 1961; Rech. fil. in Fl. Europ. 1: 88. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 426. 1971. — Merioblikas; jūrmalas skābene; šlaitinė rūgstynė; щавель приморский.

4. (3) 10-40 (60) cm.

VI-VIII (IX).

IV B 2. VI Aa; Ba; Da; в Литве ещё; in Lithuania additionally VI Ea; Fa. VII B 9, 10.

На территории Балтики неравномерно. В приморских районах и на островах Балтийского моря довольно часто. В остальных районах региона рассеянно, редко.

In the seaside districts rather frequent, in other districts rare.

1a, b, e, f, g; 2; 4; 5b, c, d; 6; 7; 11-15; 18; 19; 22; 23; 25; 28; 29b.

Дополнения к *Rumex* L.
Addenda to *Rumex* L.

★ *Rumex angiocarpus* Murb. (*R. acetosella* var. *vulgaris* subvar. *angiocarpus* Čelak.)

Отмечен только в Латвии (Мадона, 10a).

This species has been recorded once from Latvia (Madona, 10a).

★ *Rumex stenophyllus* Ledeb.

В Эстонии обнаружен в 1958 г. (Тапа, 3a). В Латвии впервые обнаружен в 1936 г. (Рига, 1e), в последние годы отмечен в Лиепае (1f) и Саласпилсе (1e).

In 1958 found from Estonia (Tapa, 3a). First recorded from Latvia in 1936 (Rīga, 1e), recently observed in Liepāja (1f) and Sālaspils (1e).

★ *Rumex triangulivalvis* (Danser) Rech. fil. (*R. salicifollus* auct.; *R. salicifolius* subsp. *triangulivalvis* Danser)

Известен только в Латвии, где впервые обнаружен в 1934/1935 гг. в Риге (1e) и юго-восточной части (14).

Registered only in Latvia in the districts 1e (Rīga) and 14, first time in 1934/1935.

★ *Rumex palustris* Smith (*R. rossicus* auct.)

Обнаружен в Латвии в 1896 г. (Рига, 1e), Литве в 1956 г. (Бирштонас, 28 b). Остальные данные о произрастании *R. palustris* Smith и *R. rossicus* Murb. в пределах Балтийских республик являются ошибочными.

In 1896 found from Rīga (1e) and in 1956 from Lithuania (Birštonas, 28b). Other data about the occurrence of *R. palustris* Smith and *R. rossicus* Murb. within the Baltic territory are erroneous.

★ *Rumex sanguineus* L.

Отмечен в Латвии в 1926 году (10). О произрастании этого вида в Литве и Эстонии достоверенных данных не имеется.

Found in 1926 from Latvia (10). Reliable data from Lithuania and Estonia are lacking.

Данные о встречаемости *Rumex ucranicus* Bess. ex Sprengel в Латвии и Литве и *R. scutatus* L. в Эстонии не подтверждены гербарным материалом.

Authentic herbarium evidence on the occurrence of *Rumex ucranicus* Bess. ex Sprengel in Latvia and Lithuania and *R. scutatus* L. in Estonia is lacking.

Данные о нахождении *Rumex conglomeratus* Murr. на территории региона также не подтверждены гербарными сборами.

The data on occurrence of *Rumex conglomeratus* Murr. in the Baltic countries are without herbarium evidence.

*

В садах и огородах выращиваются в качестве овощных культур *Rumex patientia* L., *Rheum rhabarbarum* L. (*R. undulatum* L.) и *Rheum rhaponticum* L.;

редко в качестве лекарственного и декоративного растения *Rheum palmatum* L. Все эти виды изредка дичают.

Rumex patientia L., *Rheum rhabarbarum* L. (*R. undulatum* L.) and *R. rhaponticum* L. are being cultivated in the gardens as vegetables. *Rheum palmatum* L. is rarely grown as a decorative or medical plant. All these plants run wild occasionally.

2. *Polygonum* L. Sp. Pl. 359. 1753.

Kirburohi; sūrene; rūgtis; горец.

1. sectio *Polygonum* (*Avicularia* Meisn. Polyg. Prodr. 85. 1826).

1. ***Polygonum oxyspermum*** C. A. Mey. et Bunge in Ledeb. Ind. Sem. Horti Acad. Dorpat. Suppl. 2: 5. 1824; Fleischer in Trautv. Quatember 1(1): 27. 1829; Kom. in Fl. URSS 5: 611. 1936; Rasiņš, Latv. nez. augļi 144. 1954; Bumb. in Latv. fl. 2: 110. 1955; Kuusk in Eesti fl. 8: 432. 1971. — *P. oxyspermum* subsp. *oxyspermum*: Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 78. 1964. — *P. aviculare* var. *oxyspermum* (C. A. Mey. et Bunge) Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 467. 1882. — *P. aviulare* L.: Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 216. 1852, δ. — *P. raii* auct.: Kupff. in Korr. Nat. Ver. Riga 50: 192. 1907; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 88. 1925; Bumb. in Latv. fl. 2: 110. 1955. — Rand-kirburohi; asauglu sūrene; — ; горец остроплодный.

⊙. 15-40 (60) cm.

E, La: VI-IX.

IV B 2a.

На территории региона только в Эстонии и Латвии; в Эстонии редко, в Латвии очень редко. На северо-восточной границе ареала.

In Estonia rare, in Latvia very rare. Not observed so far in Lithuania. On the northeastern limit of its range.

1a, b, e, f; 2.

2. ***Polygonum aviculare*** L. Sp. Pl. 362. 1753, s. str.; Fischer, Naturgesch. Livl. 225. 1778, sine auct., p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 228. 1791, p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 216. 1852, p.p.; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 78. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 435. 1971. — *P. aviculare* subsp. *heterophyllum* (Lindm.) Aschers. et Graebn. Synops. 4: 848. 1913. — *P. heterophyllum* Lindm. in Svensk Bot. Tidskr. 6(3): 690. 1912; Kom. in Fl. URSS 5: 614. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 153. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 140. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 112. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 187. 1961. — *P. erectum* L. Sp. Pl. 363. 1753; Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 406. 1829, sine auct. — Erilehine linnurohi; dažādlapu sūrene; nelygialapis rūgtis; горец разнолистный.

⊙. < 60 cm.

VI-VIII (IX).

II D. IV B. VII A; B.

На территории всей Балтики, часто.

Frequent throughout the Baltic territory.

Изменчивость. Кроме var. *aviculare* изредка встречается var. *littorale* (Meisn.) Koch на песчаном морском побережье.

Variability. In addition to the var. *aviculare*, var. *littorale* (Meisn.) Koch may be found rarely on sandy seashore.

3. ***Polygonum neglectum*** Bess. Enum. pl. 45. 1822; Fleischer in Trautv. Quatember 1(1): 27. 1829; Kom. in Fl. URSS 5: 618. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 113. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 191. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964, in textu; Kuusk in Eesti fl. 8: 437. 1971. — *P. procumbens* Gilib. Exerc. phytol. 2: 134. 1792; Snarskis, Vadovas 171. 1968. — *P. aviculare* γ. *neglectum* (Bess.) Reichenb. Fl. Germ. excurs. 573. 1832; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 144. 1839, δ. *neglectum*. — *P. aviculare* L.: Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 216. 1852, p.p. — *P. heterophyllum* var. *angustissimum* (Meisn.) Lindm. in Svensk Bot. Tidskr. 6(3): 691. 1912. — *P. aviculare* δ. *angustissimum* Meisn. in DC. Prodr. 14: 98. 1856. — Ahtalehine linnurohi; novārta sūrene; laibasis rūgtis; горец незамечаемый.

☉. (7) 10-40 (60) cm.

VI-IX.

II A 1 (редко; rarely); C (редко; rarely). IV B 2a, 3c. VI Aa 2. VII A 2, 3; B 3, 4, 8.

Почти по всей территории Балтики, изредка.

Almost throughout the Baltic territory, rather rare.

1a, b, d, e, f, g; 2; 3a, b; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8a, b; 9a; 11-16; 20; 23; 25; 26; 28.

4. ***Polygonum arenastrum*** Boreau, Fl. Centre France ed. 3. 2: 559. 1857; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964; Eichw. et Kask in Eesti taim. määr. 833. 1966; Kuusk in Eesti fl. 8: 437. 1971. — *P. aviculare* L. Sp. Pl. 362. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 225. 1778, sine auct., p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 228. 1791, p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 216. 1852, p.p.; Kom. in Fl. URSS 5: 614. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 112. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 187. 1961. — *P. aviculare* subsp. *aequale* (Lindm.) Aschers. et Graebn. Synops. 4: 848. 1913. — *P. aequale* Lindm. in Svensk. Bot. Tidskr. 6(3): 692. 1912. — Harilik linnurohi; maura sūrene; takažolė; горец птичий, спорыш.

☉. < 50 (60) cm.

VI-IX.

II A 1 (редко; rarely); C; D. IV B 2. VII A; B.

По всей Балтике, очень часто.

Very frequent throughout the Baltic territory.

5. ***Polygonum calcatum*** Lindm. in Bot. Not. (Lund) 1904: 144. 1904; Kom. in Fl. URSS 5: 618. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 153. 1943; Bumb. in Latv. fl. 2: 113. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 190. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964, in textu; Kuusk in Eesti fl. 8: 441. 1791. — Lamav linnurohi; kaļķu sūrene; čiobralapis rūgtis; горец топотун.

☉. 6-20 (30) cm.

VI-IX.

I A 5. IV B 2, 3; C. V 3. VII A 2; B 3, 8, 9.

В регионе неравномерно. В Эстонии нередко. В Латвии редко, Литве очень редко.

In Estonia not rare. In Latvia rare, Lithuania very rare.

1a, b, e; 2; 3b; 4; 5a, d; 6; 7; 8a, b; 11; 14; 30.

2. sectio *Persicaria* (Mill.) DC. in Lam. et DC. Fl. Franç. ed. 3. 3: 365. 1805. — Gen. *Persicaria* Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754.

6. ***Polygonum amphibium*** L. Sp. Pl. 361. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 116. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 226. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 214. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 645. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 114. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 192. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 80. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 443. 1971. — Vesikirburohi; abinieku sūrene; būdmainis rūgtis; горец земноводный.

⊙. < 1,5 m.

VI-VIII (IX).

II C; D. VI A 2, 3; Aa; Ba; E, Ea; F, Fa. VII A 1-5; B 1, 3, 4, 10.

По всей территории региона, нередко.

In all districts of the Baltic states, not rare.

Изменчивость

f. *amphibium* — в водоемах, нередко;

f. *terrestre* Leers — на суше, реже типовой формы;

f. *glandulosum* Schönh. — на суше, редко.

Между первой и второй формами встречаются особи с переходными признаками, иногда называемые f. *decumbens* Klett et Richt.

Variability

f. *amphibium* — in water, not rare;

f. *terrestre* Leers — terrestrial, more rarely than the type form.

f. *glandulosum* Schönh. — terrestrial, rare.

There are specimens, named f. *decumbens* Klett et Richt., with transitional characters between the first two forms.

7. ***Polygonum persicaria*** L. Sp. Pl. 361. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 225. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 227. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 215. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 651. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 118. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 198. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 447. 1971. — *P. mitis* Gilib. Exerc. phytol. 2: 431. 1792. — Harilik kirburohi; blusu sūrene; dėmėtasis rūgtis; горец почечуйный.

4. 10-50 (65) cm.

VII-IX.

II A 1; B; C. IV B 2. VI Aa 3; Ba; Ea; Fa. VII A 1, 2, 3, 4; B 1, 2, 3, 4, 10.

По всей территории региона, довольно часто.

Rather frequent in the whole Baltic region.

Изменчивость. Варьирует по характеру ветвления стебля, форме листьев и степени опушенности.

Variability. Varies in branching of the stem, in the shape of leaves and in hairiness of the whole plant.

8. ***Polygonum lapathifolium*** L. Sp. Pl. 360. 1753; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Curl. 143. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 214. 1852; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964; Snarskis, Vadovas 174. 1968; Kuusk in Eesti fl. 8: 449. 1971. — *P. tomentosum* Schrank, Baier. Fl. 1: 669. 1789; Bitzky, Latw. augu not. 1: 63. 1920; Vilberg, Eesti taimestik 15. 1922; Kuprev. et al. Vadovas 67. 1934. — *P. scabrum* Moench, Meth. 629. 1794; Kom. in Fl. URSS 5: 648. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 142. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 115. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 195. 1961; — *P. nodosum* Pers. Syn, pl. 1: 440. 1805; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 465. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 67. 1934; Kom. in Fl. URSS 5: 649. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 115. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 196. 1961. — *P. incanum* F. W. Schmidt, Fl. Boëm. 1(4): 90. 1794. — *P. brittingeri* Opiz, Natural. 8: 74. 1824. — *P. danubiale* Kerner in Österr. Bot. Zeitschr. 25(8): 254. 1875. — Kahar kirburohi; skābeņlapainā sūrene; trumpamakštis rūgtis; горец развесистый.

☉. (6) 15-60 (80) cm.

VI-IX.

II C; D. IV B 2. VI Aa 3; Ba; Ea; Fa. VII A; B; C.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic territory.

Изменчивость. Варьирует по характеру ветвления стебля, форме листьев, длине междоузлий, степени опушенности, окраске околоцветника и некоторым другим признакам.

Variability. Varies in branching of stems, form of leaves, length of internodes, pubescence, colour of the perianth and some other characters.

9. ***Polygonum linicola*** (A. Schwarz) Sut. in Изв. Сем. Контр. 1914(2): 12. 1914; Kom. in Fl. URSS 5: 650. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 154. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 141. 1946; Snarskis, Vadovas 272. 1954; Bumb. in Latv. fl. 2: 116. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 197. 1961; Kuusk in Eesti fl. 8: 452. 1971. — *P. lapathifolium* L.: Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964, p.p. — *P. lapathifolium* f. *linicola* A. Schwarz, Fl. Nürnb.-Erlang. 687. 1900. — *Persicaria linicola* (A. Schwarz) Nenjuk. in Loodusuur. Seltsi Aruanded 34: 156. 1927. — Lina-kirburohi; linu sūrene; lininis rūgtis; горец льняной.

☉. 20-60 cm.

VII, VIII.

VII A 3b (в посевах льна; in flax fields).

Почти исчезнувший сорняк посевов льна, встречается редко.

A rare disappearing flax weed.

1e; 5d, 7; 9a, b; 12-15; 19; 20; 26b.

Гибрид. Hybrid.

В Латвии отмечен *P.* x *sublinicola* Sut. (*P. lapathifolium* x *P. linicola*).

P. x *sublinicola* Sut. (*P. lapathifolium* x *P. linicola*) has been recorded from Latvia.

10. ***Polygonum hydropiper*** L. Sp. Pl. 361. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 225. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 226. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 215. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 656. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 120. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 202. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 452. 1971. — Mõru kirburohi; ūdenspipars; kartusis rūgtis; горец перечный.

⊙. (13) 20-65 (80) cm.

VI-IX.

I B 1. II A 1 (в понижениях микрорельефа; in the microrelief depressions); B; C; D. V 2b, 4. VI Aa; Ba; Da; Ea; Fa. VII A, 2, 3; B 1, 2, 3, 9, 10; C 1.

Во всех районах, довольно часто.

In all districts, rather frequent.

Гибриды. Hybrids.

P. hydropiper x *P. lapathifolium* (20; 29) и *P. hydropiper* x *P. mite* (30) обнаружены только в Литве.

These two rare hybrids have been recorded from Lithuania, the first in the districts 20 and 29, the second in 30.

P. hydropiper x *P. minus* - отмечен в Эстонии (5d); noted from Estonia (5d).

11. ***Polygonum minus*** Huds. Fl. Angl. 148. 1762; Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 406. 1829, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 164. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 143. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 215. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 652. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 118. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 199. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 455. 1971, — *P. angustifolium* (L.) Roth, Tent. Fl. Germ. 1: 453. 1788; Luce, Prodr. fl. Osil 126. 1823, sine auct. — *P. persicaria* β. *angustifolium* L. Sp. Pl. ed. 2. 518. 1762. — Väike kirburohi; mazā sūrene; mažasis rūgtis; горец малый.

⊙. (10) 15-30 (40) cm.

VII-IX.

II A (в сырых местообитаниях; in moist places); B; C. V 1 (в сырых местообитаниях; in moist places). III A 5 (в Литве; in Lithuania). VI Aa; Ba; Ea; Fa. VII B 3, 9, 10; C 1.

По всей территории региона, изредка.

Not frequent, in all districts.

12. ***Polygonum mite*** Schrank, Baier. Fl. 1: 668. 1789; Kuprev. et al. Vadovas 68. 1934; Kom. in Fl. URSS 5: 656. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 143. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 120. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 200. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 79. 1964. — *P. laxiflorum* Neihe in Flora (Regensb.) 9: 746. 1826. — —; maigā sūrene; smailialapis rūgtis; горец мягкий.

⊙. (15) 20-70 cm.

La, Li: VII-IX.

I A 4; B 1. VI Ba; Fa. VII B 1, 3; 10.

В Латвии и Литве редко. В Эстонии не обнаружен.

Rare in Latvia and Lithuania; authentic data about occurrence of the species in Estonia are lacking.

1e, f, g; 20; 23; 26; 27; 29; 30.

3. sectio *Bistorta* (Scop.) DC. in Lam. et DC. Fl. Franç. ed. 3. 3: 364. 1805. — Gen. *Bistorta* Scop. Meth. pl. 24. 1754.

13. ***Polygonum bistorta*** L. Sp. Pl. 360. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 484. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 227. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 213. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 581. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 122. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 206. 1961; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 80. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 459. 1971. — Ussitatar; zalkšu sūrene; rūgtis gyvatžolė; горец змеиный.

⊙. 25-80 cm.

E, La: VI, VII (VIII); Li: V-VII.

II A 1d; B; C. III A 2, 5. V 2c, 4. VI Fa. VII A 1, 2; B 3.

Во многих районах Балтики, нередко, местами довольно часто.

In the Baltic area not rare, locally rather frequent.

1a, e, f, g, h; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8a; 9; 11; 12; 15-19; 25; 29; 30.

14. ***Polygonum viviparum*** L. Sp. Pl. 360. 1753; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 142. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 214. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 674. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 141. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 121. 1955; Webb et Chater in Fl. Europ. 1: 80. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 461. 1971. — Pung-kir-burohi; vairvasiņu sūrene; —; горец живородящий.

4. 8-30 (40) cm.

E, La: VI, VII.

II A 1; B; C. III A. VII A 5; B 6a (редко; rarely); C 3.

В Балтийских республиках весьма неравномерно. В Северной Эстонии часто, в Южной значительно реже (не обнаружен в 7; 8a, b; 10b). В Латвии очень редко (9a; 11; 14b). О произрастании вида в Литве имеются только старые литературные данные, не подтвержденные гербарными сборами. В Эстонии проходит южная граница ареала.

In Estonia rather frequent in the northern part, rare in South Estonia, not recorded from the districts 7; 8a, b; 10b. In Latvia very rare, only in 9a; 11; 14b. In Lithuania only according to old literature without exact localities and herbarium evidence. The species is in South Estonia on the southern boundary of its distribution area.

Дополнения к *Polygonum* L.
Addenda to *Polygonum* L.

Очень редкими заносными видами являются следующие.
The following species have been found as very rare casuals.

★ *Polygonum arenarium* Waldst. et Kit.
В Эстонии обнаружен в 1967 г. (Таллинн, 2; Тарту, 5d).
Found in Tallinn (2) and in Tartu (5d) in 1967.

★ *Polygonum patulum* Marsch.-Bieb. (*P. bellardii* auct.; *P. bordzilowskii* Klok.)
В Эстонии найден в 1959 г. (Тарту, 5d), позднее в Таллинне (2). В Латвии впервые обнаружен в 1897 г. (Рига, 1e). О встречаемости вида в Литве имеются только старые литературные данные (Вильнюс, 30).
In 1959 found in Tartu (5d), later in Tallinn (2). From Latvia the first finds in 1897 in Rīga (1e). In Lithuania according to old literature recorded from the vicinity of Vilnius (30).

★ *Polygonum pulchellum* Lois.
Обнаружен в Эстонии в 1968 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1972 г. (Огре, 11).
Found in Tallinn (2) in 1968 and in 1972 from Ogre (11).

★ *Polygonum rurivagum* Jord. ex Boreau
Отмечен в Эстонии в 1969 г. (Тарту, 5d) и в 1988 г. (Рандвере, 2).
Found in 1969 (Tartu, 5d) and 1988 (Randvere, 2).

В литературе указывается *Polygonum foliosum* H. Lindb. в Эстонии (1b), однако, гербарные сборы отсутствуют.
According to literature *Polygonum foliosum* H. Lindb. has been found in Estonia (1b), but herbarium material is missing.

Имеются данные о дичании следующих культивируемых видов.
The following cultivated species may be found running wild.

△ *Polygonum alpinum* All.
Редко по всему региону; rare in the whole territory.

△ *Polygonum divaricatum* L.
Только в Латвии, очень редко; very rare, only in Latvia.

△ *Polygonum orientale* L.
Только в Литве, редко; rare, only in Lithuania.

△ *Aconogonon weyrichii* (Fr. Schmidt) Hara (*Polygonum weyrichii* Fr. Schmidt)
В Эстонии редко, Латвии очень редко; rare in Estonia, very rare in Latvia.

△ *Reynoutria japonica* Houtt. (*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.)
Изредка по всему региону; rather rare.

△ *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai (*Polygonum sachalinense* (Fr. Schmidt)
Изредка по всему региону; rather rare.

3. ***Fallopia*** Adans. Fam. pl. 2: 277, 557. 1763.
Konnatatar; vējagriķis; pelėvirkštis; —.

1. ***Fallopia convolvulus*** (L.) Á. Löve in Taxon 19: 300. 1970; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 122. 1980; Lekav. Vadovas 65. 1989. — *Bilderdykia convolvulus* (L.) Dumort. Fl. Belg. 18. 1827; Webb in Fl. Europ. 1: 81. 1964. — *Polygonum convolvulus* L. Sp. Pl. 364. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 226. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 228. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 216. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 694. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 124. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 207. 1961; Kuusk in Eesti fl. 8: 463. 1971. — Põld-konnatatar; dārza vējagriķis; vijoklinis pelėvirkštis; горец вьюнковый.
4. < 50 (80) cm.
VI-IX (X).
II D. IV B 2, 3. V 2b. VI Ba. VII A 1-5; B 1, 3, 4, 6c, d, 8, 9; C 3.
По всей Балтике, часто.
Common throughout the Baltic territory.

2. ***Fallopia dumetorum*** (L.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 6(2): 176. 1971; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 122. 1980; Lekav. Vadovas 65. 1989. — *Bilderdykia dumetorum* (L.) Dumort. Fl. Belg. 18. 1827; Webb in Fl. Europ. 1: 81. 1964. — *Polygonum dumetorum* L. Sp. Pl. ed. 2. 522. 1762; B. S. Jundz. Opis. rośl. 228. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 124. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 216. 1852; Kom. in Fl. URSS 5: 695. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 124. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 208. 1961; Kuusk in Eesti fl. 8: 465. 1971. — Vōsa-konnatatar; krūmāju vejagriķis; pakrūminis pelėvirkštis; горец кустарниковый.
⊙. < 2 m.
VII-IX (X).
I A 4, 5a. V 2, 3. VI Ba. VII A 4, 5; B 1; C 1, 3.
В Эстонии и Латвии изредка, в Литве довольно часто.
In Estonia and Latvia rather rare, in Lithuania rather frequent.
1a, b, e, f, g, h; 2; 5d; 8a, b; 9a; 10-31.

Гибрид. Hybrid.

F. convolvulus x *F. dumetorum*
В Эстонии редко (1b; 2; 6), несколько чаще в Латвии и Литве.
In Estonia rare (1b; 2; 6), somewhat more spread in Latvia and Lithuania.

4. ***Fagopyrum*** Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754.
Tatar; griķis; grikis; гречиха.

1. ***Fagopyrum tataricum*** (L.) Gaertn. Fruct. et sem. 2: 182. 1790; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 468. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 68. 1934; Los. in Fl. URSS 5: 703. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 126. 1955; Stanc. in Liet. fl. 3: 215. 1961; Webb in Fl. Europ. 1: 81. 1964; Kuusk in Eesti fl. 8: 471. 1971. — *Polygonum tataricum* L. Sp. Pl. 364 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 229. 1791. — Idatatar; Tatārijas griķis; totorinis grikis; гречиха татарская.

⊙. 20-80 cm.
VI-VIII.
VII A 3b, 4; B 1, 3, 4, 8.
В прошлом сорняк в посевах гречихи, в настоящее время встречается в мусорных местах, изредка.
Formely found as a weed in buckwheat fields, at present mainly in ruderal habitats, rather rare.
1b, e, f; 2; 3a, b; 4; 5a, b, c, d; 6; 8a, b; 9a; 10; 11; 12; 14; 15; 17; 26; 29.

Дополнение к *Fagopyrum* Mill.
Addendum to *Fagopyrum* Mill.

Местами культивируется *Fagopyrum esculentum* Moench (*F. sagittatum* Gilib.), изредка встречается в одичавшем состоянии в посевах зерновых культур, мусорных местах и на железнодорожных насыпях.
Fagopyrum esculentum Moench (*F. sagittatum* Gilib.) has been locally cultivated and may be found as an escape in segetal and ruderal habitats.

Caryophyllales

XXIX. *Chenopodiaceae* Vent. *

1. ***Polycnemum*** L. Sp. Pl. 35. 1753.
Kõhrmalts; poliknēma; nariuotė; шилолист, хрупляк.

★ 1. ***Polycnemum arvense*** L. Sp. Pl. 35. 1753; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 24. 1852; Iljin in Fl. URSS 6: 29. 1936; Snarskis, Vadovas 275. 1954; Lekav. in Liet. fl. 3: 218. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 91. 1964. ——; tīruma poliknēma; dirvinė nariuotė; шилолист полевой, хрупляк меньший.
⊙. 3-20 cm.
La, Li: VIII, IX.
VII A 3; B 1, 3.
Только в Латвии и Литве, очень редко.
Only in Latvia and Lithuania, very rare.
1f; 15a; 29a; 30; 31.

* Авторы: А. Лякавичюс; В. Пуусепп; А. Расиньш и Ю. Страздиньш.
Authors: A. Lekavičius; V. Puusepp; A. Rasiņš and J. Strazdiņš.

2. ***Chenopodium*** L. Sp. Pl. 218. 1753.
Hanemalts; balanda; balanda; марь.

★ 1. ***Chenopodium botrys*** L. Sp. Pl. 219. 1753; J. Jundz. Opis. rośl. 125. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 149. 1852, in textu; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 46. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 134. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 224. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 93. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 148. 1971. — Kobar-hanemalts; smaržīgā balanda; šimtagrūdė balanda; марь душистая.

⊙. 15-60 cm.
E, La: VII, VIII; Li: VII-IX.
VI Ba. VII A 4, 5; B 1, 3.
На территории региона весьма неравномерно, редко.
Rare in the Baltic countries.
1e; 5d; 9; 13; 14; 17; 26b; 29b.

★ 2. ***Chenopodium aristatum*** L. Sp. Pl. 221. 1753; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 47. 1936; Snarskis, Vadovas 276. 1954; Lekav. in Liet. fl. 3: 225. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 93. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 801. 1966, in textu; Puusepp in Eesti fl. 8: 149. 1971. — Oga-hanemalts; —; dygliuotoji balanda; марь остистая.

⊙. 5-30 cm.
E, Li: VII-IX.
VII A 4; B 3, 4.
В регионе очень редко.
Very rare in the Baltic region.
1e; 2; 5d; 23; 30.

★ 3. ***Chenopodium bonus-henricus*** L. Sp. Pl. 218. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 206. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 175. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 146. 1852; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 52. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 145. 1946; Lekav. in Liet. fl. 3: 226. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 93. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 150. 1971. — *Blitum bonus-henricus* (L.) C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Altaica 1: 11. 1829; Ledeb. Fl. Ross. 3: 708. 1851. — Tervelehine hanemalts; Laba Indriķa balanda; panaminė balanda (Henriko balanda); марь Доброго Генриха, м. цельнолистная.

⊙. 15-60 cm.
E: VI-VIII; La, Li: V-VIII.
VII A 4; B 1, 2, 3, 9.
В Эстонии и Литве редко, в Латвии очень редко.
Rare in Estonia and Lithuania, very rare in Latvia.
1a, b, e, f; 2; 5b, d; 8a; 15a; 16a; 22a; 23; 26b; 29b.

★ 4. ***Chenopodium foliosum*** Aschers. Fl. Brand. 1: 572. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 475. 1882; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 48. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 135. 1955; Lekav. in MA Darbai ser. C, 2: 9. 1960 et in Liet. fl. 3: 226. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 93. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 153. 1971. — *C. virgatum* auct.: Vilberg, Eesti taimestik 18. 1922. — *Blitum virgatum* L. Sp. Pl. 4.

1753; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 98. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 150. 1852, in textu. — Vitshanemalts; lapainā balanda; gausialapė balanda; марь многолистная.

☉, ☺. 15-80 cm.

E: VII-IX; La: VII, VIII; Li: VI-VIII.

VII A 4; B 1, 3, 4, 8.

В Эстонии и Латвии редко. В Литве только на крайнем юго-востоке, очень редко. В прошлом столетии местами культивировался.

In Estonia and Latvia rarely. Very rare in Lithuania. Locally cultivated in the 19th century.

1b, e, f; 2; 5d; 8a; 12; 14c; 15a; 29a.

5. ***Chenopodium rubrum*** L. Sp. Pl. 218. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 207. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 176. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 146. 1852; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 53. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 137. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 229. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 157. 1971. — *Blitum rubrum* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Altaica 1: 11. 1829; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 98. 1839. — *B. polymorphum* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Altaica 1: 13. 1829; Ledeb. Fl. Ross. 3: 707. 1851. — Punane hanemalts; sarkanā balanda; raudonstiebė balanda; марь красная.

☉. (5) 15-70 (80) cm.

E: VII, VIII; La, Li: VII-IX.

IV B 2. VI Ba. VII A 3, 4, 5; B 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9.

По всей территории региона, довольно часто.

Rather frequent in the whole territory.

1a, b, e, f, g; 2-15; 16a, b; 17; 18; 19a; 20a, b, c; 21a, b; 22; 23; 25; 26b; 27; 29a, b; 30; 31a, b.

Гибрид. Hybrid.

C. glaucum x *C. rubrum* (*C.* x *schulzeanum* J. Murr) — 2; 5d.

6. ***Chenopodium glaucum*** L. Sp. Pl. 220. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 176. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 86. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 146. 1852; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 52. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 136. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 228. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 93. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 158. 1971. — *Blitum glaucum* Koch, Syn. Fl. Germ. 608. 1837; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 98. 1839. — Vesihaljas hanemalts; zilganā balanda; žydralapė balanda; марь сизая.

☉. 10-60 (70) cm.

E: VI-VIII; La, Li: VII-IX.

IV B 2. VI Ba. VII A 3, 5; B 1, 2, 3, 4, 6c, 7, 8, 9.

По всему региону, довольно часто.

Rather frequent throughout the region.

Изменчивость. Довольно изменчивый вид, в основном варьирует по форме и рассеченности листьев. Выделены 2 разновидности.

Variability. Comparatively variable, especially in the shape and dissection of leaves. Two varieties have been distinguished.

Var. *glaucum*

Стебель прямостоячий, ветви прямые. Встречается в местах произрастания вида.

Stem upright, with straight branches. Occurs in almost all districts.

Var. *prostratum* Beck

Стебель простирающийся, ветви распростертые. Встречается в районах произрастания вида.

Stems extending, with decumbent branches. A common variety in the whole region.

7. ***Chenopodium hybridum*** L. Sp. Pl. 219. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 177. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 86. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 148. 1852; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 55. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 140. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 232. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 161. 1971. — Värd-hanemalts; bastarda balanda; margasėklė balanda; марь гибридная.

☉. 25-80 cm.

E, La: VII, VIII; Li: VI-VIII.

VI Ba. VII A 4; B 1, 2, 8, 9.

В регионе неравномерно, довольно часто. Обычно образует небольшие группы.

Rather frequent, grows in small groups.

1a, b, e, f, g; 2; 5b, d; 8a, b; 9a; 11; 12; 13; 16a; 18; 19a; 23; 25; 26a; 28a, b; 29c; 30.

8. ***Chenopodium polyspermum*** L. Sp. Pl. 220. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 175. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 86. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 148. 1852; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 54. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 138. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 230. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 163. 1971. — Paljuseemneline hanemalts; daudzsēklu balanda; gausiasėklė balanda; марь многосемянная.

☉. 10-60 (100) cm.

E, La: VII, VIII; Li: VI-VIII.

VI Ba. VII A 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 6c, 8, 9.

Почти по всей территории, изредка; не обнаружен в районах 1c; 3a; 5a; 7; 8b.

Almost in all districts rather rare, not observed in 1c; 3a; 5a; 7; 8b.

Изменчивость. Мало изменчивый вид. Встречаются две разновидности.

Variability. Slightly varying. Two varieties occur in the Baltic states.

Var. *polyspermum* (var. *obtusifolium* Gaud.; var. *cymosum* Chevall.)

Растение темно-зеленое, ветви длинные, распростертые. Листья широко эллиптические, с тупой или округлой верхушкой. Наиболее часто встречающаяся разновидность.

Dark green plants with long stretched branches; leaves broad elliptic, obtuse. More frequently occurring variety.

Var. *acutifolium* (Smith) Gaud. (var. *spicatum* Moq.)

Растение светло-зеленое, обычно краснеющее. Ветви восходящие. Листья продолговато-овальные, с заостренной копьевидной верхушкой. Более редкая разновидность.

Light green plants, often turning reddish, with ascending branches. Leaves oblong, with tapering apex. Rarer.

1e; 10a; 16a; 20a; 25; 26b; 29b; 30.

★ 9. ***Chenopodium murale*** L. Sp. Pl. 219. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 110. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 176. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 473. 1882; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 55. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 140. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 232. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 165. 1971. — Müür-hanemalts; mūru balanda; mūrinė balanda: марь стенная.

⊙. 15-80 (100) cm.

VII-IX.

VII A 4; B 1, 8, 9.

В регионе очень редко. Very rare.

1a, e; 2; 5d; 8a; 14c; 22a; 26b.

10. ***Chenopodium acerifolium*** Andrz. in Унив. изв. (Киев) 7-8: 132. 1862; Iljin in Фл. УРСР 4: 310. 1952; Jaudz. in Latv. fl. 2: 146. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 238. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964. — *C. album* var. *klinggraeffii* Abrom. Fl. Ost-Westpreuss. 2(2): 712. 1917. — *C. klinggraeffii* (Abrom.) Aellen in Feddes Repert. 26: 159. 1929 et 27: 221. 1929; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 70. 1936; Snarskis, Vadovas 282. 1954 — Vahtralehine hanemalts; kļavlapu balanda; gelsvoji balanda; марь кленолистная.

⊙. 10-60 (80) cm.

VII-IX.

IV B 2. VI Ba.

На территории региона локально, изредка.

Rather rare in the Baltic region.

1e, f, g; 5d; 9a; 11; 14; 15; 16c; 20c; 25; 26b; 29b.

11. ***Chenopodium suecicum*** J. Murr in Magyar Bot. Lap. 1: 341. 1902; Brenan in Fl. Europ. 1: 95. 1964; Lekav. Vadovas 71. 1989. — *C. viride* auct.: Fischer, Naturgesch. Livl. 207. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 177. 1791; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 68. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 144. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 237. 1961; Puusepp in Eesti fl. 8: 167. 1971. — *C. album* var. *pseudopulifolium* J. B. Scholz in Österr. Bot. Zeitschr. 50: 97. 1900. — *C. album* var. *viride* Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 474. 1882. — *C. pseudopulifolium* (J. B. Scholz) J. Murr in Hayward et Druce, Adv. Fl. Tweenside 190. 19191. — Roheline hanemalts; zaļā balanda; žalioji balanda; марь зеленая.

⊙. 20-100 cm.

VI-VIII.

VII A 3, 4; B 1, 2, 3, 4, 8.

На территории региона неравномерно, нередко. Распространение недостаточно изучено.

Not rare; distribution yet unsatisfactorily known.

1a, b, e; 2; 3a; 4; 5a, d; 6; 9; 10; 11; 12; 14c; 15; 16b; 19a, b; 20b; 22a; 26b; 29a, c.

★ 12. ***Chenopodium vulvaria*** L. Sp. Pl. 220. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 175. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 86. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 149. 1852, in textu; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 67. 1936; Lekav. in Liet. fl. 3: 236. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964. — *C. olidum* Curtis, Fl. Lond. 5: tab. 20. 1778-87; B. S. Jundz. Opis. rośl. 78. 1811, sine auct. — Haisev hanemalts; smirdošā balanda; dvokiančioji balanda (balanda smirduolė); марь вонючая.

⊙. 10-40 cm.

VII-IX.

VII B 8.

Очень редко.

Very rare.

1e, f; 2; 5b.

Впервые указывается в 1850 г. в Риге (1e). В Латвии повторно обнаружен в 1984 г. (Лиепая, 1f), через 120 лет после последних гербарных сборов. В Клайпеде (1f) найден в 1948 г.

For the first time mentioned in 1850 (Rīga, 1e). In Latvia found again in 1984 (Liepāja, 1f). In Klaipeda (1f) found in 1948.

★ 13. ***Chenopodium pratericola*** Rydb. in Bull. Torrey Bot. Club. 39: 310. 1922; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 65. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 143. 1955; Eichw. in Eesti taim. määr. 805. 1966; Puusepp in Eesti fl. 8: 169. 1971. — *C. leptophyllum* auct.: Enari et al. Kodumaa taimestik 137. 1943. — Võõr-hanemalts; pļavas balanda; —; марь луговая.

⊙. 20-100 cm.

E, La: VII, VIII.

VII B 1, 4, 8.

Только в Эстонии и Латвии, очень редко.

Very rare, in Estonia and Latvia.

1b, e; 2; 5d; 8a; 14.

15. ***Chenopodium urbicum*** L. Sp. Pl. 218. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 177. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 84. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 147. 1852; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 59. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 141. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 233. 1961; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 171. 1971. — Linn-hanemalts; pilsētas balanda; glaustašakė balanda; марь городская.

⊙. 25-100 cm.

VII-IX.

VII A 4; B 1, 2, 4, 8.

На большей части территории региона, довольно редко. Встречается единичными экземплярами.

Rather rare, growing singly.

1a, b, e, f; 2; 3a; 4; 5a, d; 8a, b; 9a; 11; 12; 14; 20c; 23; 26b; 28b; 29a; 30.

Изменчивость. Варьирует незначительно. Известнны две разновидности.

Variability. Varies slightly. Two varieties have been distinguished.

Var. *urbicum* (var. *typicum* Beck; *C. deltoideum* Lam.; *C. me anospermum* Wallr.)

Длина листьев не превышает или немного превышает ширину; основание листьев коротко клиновидное, прямое или несколько сердцевидное. В местах произрастания вида.

Leaves almost of equal length and width; the basis of leaves shortly cuneate or obtuse or subcordate. A common variety.

1a, b, e, f; 2; 3a; 5a, d; 8a, b; 9a; 11; 12; 14; 17; 20c; 23; 29a, b; 30.

Var. *intermedium* (Mert. et Koch) Koch [*C. intermedium* Mert. et Koch; *C. rhombifolium* Mühlenb.; *C. urbicum* subsp. *rhombifolium* (Mühlenb.) Čelak.]

Длина листьев почти в два раза превышает ширину; основание листьев клиновидное. Очень редко. Эстония (Таллинн, 2), Латвия (Рига, 1e), Литва (Каунас, 26b; а также 28b).

The length of leaves exceeding the width twice; the basis of leaves cunate. Very rare, in Tallinn (2), Rīga (1e), Kaunas (26b) and in the district 28b.

★ 15. ***Chenopodium opulifolium*** Schrad. ex Koch et Ziz. Fl. Palat. 6. 1814; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 63. 1936; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964. — Lodjaphanemalts; irbeŋlapainā balanda; —; марь калинолистная.

⊙. 25-100 cm.

E, La: VII, VIII.

VII A 4; B 1, 2, 3, 4, 8, 9.

Только в Эстонии и Латвии, очень редко.

Only in Estonia and Latvia, very rare.

1b, e; 2; 5d; 9a.

★ 16. ***Chenopodium strictum*** Roth, Nov. pl. spec. Ind. or. 180. 1821; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 64. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 143. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 236. 1961 — *C. betaceum* Andrz. in Унив. изв. (Киев) 7-8: 132. 1862; Iljin in Фл. УРСР 4: 306. 1952. — *C. album* subsp. *striatum* (Krašan) J. Murr in Urban et Graebn. Festschr, Aschers. 222. 1904; Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 1964. — *C. album* var. *microphyllum* Boenn. Prodr. Fl. Monast. Westphal. 77. 1824; Jaudz. in Latv. fl. 2: 142. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 234. 1961; Puusepp in Eesti fl. 8: 175. 1971. — Püstine hanemalts; stāvā balanda; stačioji balanda; марь торчащая.

⊙. 30-100 cm.

VIII, IX.

VII B 1, 3, 4, 8.

На территории Балтики довольно редко, местами обильно.

Rather rare, locally abundant.

1b, e; 2; 5d; 8a; 9a; 10-15; 20b; 26b; 28b; 29c; 30.

Изменчивость. В регионе, повидимому, встречается *C. strictum* subsp. *striatiforme* (J. Murr) Uotila.

Variability. *C. strictum* subsp. *striatiforme* (J. Murr) Uotila is, apparently, the taxon occurring in the Baltic territory.

17. ***Chenopodium album*** L. Sp. Pl. 219. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 110. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 176. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 147. 1852; Iljin et Aellen in Fl. URSS 6: 61. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 142. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 234. 1961; Puusepp in Eesti fl. 8: 173. 1971. — *C. album* subsp. *album*: Brenan in Fl. Europ. 1: 94. 19-64. — Valge hanemalts; baltā balanda; baltoji balanda; марь белая.

⊙. 10-100 (150) cm.

E: VII-IX; La, Li: VI-X.

IV B 2. VII A 3, 4; B 1, 2, 3, 4, 8, 9; C 3.

По всему региону, очень часто.

Common throughout the Baltic countries.

Изменчивость. Очень полиморфный вид, но формы и их распространение недостаточно изучены.

Variability. A very polymorphic species, but the intraspecific forms and their distribution have not been studied sufficiently in the Baltic territory.

Гибриды. Hybrids.

C. album x *C. strictum* — 2; 5d.

C. album x *C. suecicum* — 1b; 2; 5d.

Дополнения к *Chenopodium* L.
Addenda to *Chenopodium* L.

Очень редкими заносными видами являются следующие виды.

As very rare casuals the following species have been noticed in the Baltic states.

★ *Chenopodium acuminatum* Willd.

Эстония (Тапа, 3a).

Estonia (Tapa, 3a).

★ *Chenopodium ambrosioides* L.

Эстония (Тарту, 5d).

Estonia (Tartu, 5d).

★ *Chenopodium capitatum* (L.) Aschers. (*Blitum capitatum* L.)

Гербарные сборы подтверждают распространение вида в Эстонии (Таллинн, 2; Тарту, 5d; Выру, 8a). Имеются старые литературные данные (Diercke u. Buhse, 1870), свидетельствующие о нахождении вида в Латвии (Рига, 1e).

There are herbarium specimens collected from Tallinn (2), Tartu (5d) and Võru (8a). According to old literature (Diercke u. Buhse, 1870) found in Rīga (1e).

★ *Chenopodium ficifolium* Smith

Эстония (Таллинн, 2; Тарту, 5d); в Литве по литературным данным, без конкретного местонахождения (Ledebour, 1851).

Estonia (Tallinn, 2; Tartu 5d); in Lithuania according to literature (Ledebour, 1851) without concrete localities.

★ *Chenopodium quinoa* Willd.

Эстония (Таллинн, 2).

Estonia (Tallinn, 2).

★ *Chenopodium reticulatum* Aellen

Эстония (Тарту, 5d).

Estonia (Tartu, 5d).

★ *Chenopodium schraderanum* Schult. (*C. foetidum* Schrad.)

Эстония (Тарту, 5d); Латвия (Рига, 1e, а также 11).

Estonia (Tartu, 5d); Latvia (Rīga, 1e and also in 11).

★ *Chenopodium vachelii* Hook. et Arn.

Латвия (Рига, 1e). Имеются литературные данные о произрастаний вида в Эстонии (Eesti taim. määr. 801. 1966).

Latvia (Rīga, 1e). Literature data (Eesti taim. määr. 801. 1966) from Estonia.

3. *Atriplex* L. Sp. Pl. 1052. 1753.

Malts; balodene; balandūnė; лебеда.

△★1. ***Atriplex hortensis*** L. Sp. Pl. 1053. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 77. 1811, sine auct.; Luce, Prodr. fl. Osil. 347. 1823, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 577. 1852, in textu; Iljin in Fl. URSS 6: 85. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 149. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 241. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 96. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 179. 1971. — Aedmalts; dārza balodene; daržinė balandūnė; лебеда садовая.

☉. 30-150 (200) cm.

VII-IX.

VII A 2, 4; B 1, 2, 4, 8.

На значительной части региона, изредка. Культивируется, местами дичает.

Rather rare. Locally as an escape from cultivation.

1a, b, e, f; 2; 3a; 5d; 8a; 9a; 10; 11; 12; 14; 16a; 17; 20b; 22a; 26b; 27; 29b; 30.

★ 2. ***Atriplex acuminata*** Waldst. et Kit. Pl. rar. Hung. 2: 107. tab. 103. 1802 vel 1803. — *A. nitens* Schkuhr, Handb. 3: 541. 1803; Ledeb. Fl. Ross. 3: 715. 1851; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 576. 1852; Bitzky, Latw. augu not. 1: 67. 1920; Iljin in Fl. URSS 6: 84. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 149. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 241. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 96. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 181. 1971. — Läikmalts; spožā balodene; blizgančioji balandūnė; лебеда лоснящаяся.

☉. 60-150 cm.

VI-IX.

VII A 4; B 1, 2, 3, 4, 8.

На территории региона довольно редко. Ранее вид местами культивировался.

Rather rare, formerly cultivated.

1a, b, e, f; 2; 5a, d; 8a, b; 9a; 11; 13; 14; 19; 20c; 26b; 29c; 30.

3. ***Atriplex patula*** L. Sp. Pl. 1053. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 308. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 505. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 577. 1852; Iljin in Fl. URSS 6: 88. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 152. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 244. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 96. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 181. 1971. — *A. procumbens* Pers.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 78. 1811, sine auct. — *A. angustifolia* Smith, Fl. Brit. 3: 1092. 1804. — Harilik malts; izplestā balodene; plačioji balandūnė; лебеда раскидистая.

⊙. 20-90 cm.

VII-IX.

IV B 2. VI Ba. VII A 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 6, 8.

По всему региону, часто.

Common throughout the territory.

4. ***Atriplex longipes*** Drejer, Fl. Hafn. 107. 1838; Enari et al. Kodumaa taimestik 138. 1943; Aellen et Hulme in Fl. Europ. 1: 97. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 185. 1971. — *A. nudicaulis* Bogusl. in Лесн. журн. 1: 30. 1846; Iljin in Fl. URSS 6: 90. 1936; Aellen et Hulme in Fl. Europ. 1: 97. 1964, in textu. - *A. praecox* Hülph. in Lindm. Svensk Fanerogamfl. 228. 1918; Aellen et Hulme in Fl. Europ. 1: 97. 1964, in textu; Puusepp in Eesti fl. 8: 184. 1971. — Väike malts (varajane malts); garkātu balodene; —; лебеда голостебельная.

⊙. < 40 cm.

E: VI, VII; La: VII-IX.

IV B 2a, b. VII B 1, 4.

В приморских районах, редко.

A rare seashore plant.

1a, b, e, f; 2; 6.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *longipes* (*A. longipes* s. str.)

Листья треугольно-копьевидные, с усеченным основанием, прицветнички 5-20 мм длины.

Leaves triangular-hastate to oblong and truncate at base. Bractlets 5-20 mm long.

1a, b, e, f; 2; 6.

Subsp. *praecox* (Hülph.) Turess.

Листья продолговато-овальные или эллиптические, прицветнички 3-6 мм длины. Встречается только в Эстонии.

Leaves oblong-ovate or elliptical. Bractlets 3-6 mm long. Only in Estonia.

1a, b; 2.

Гибриды. Hybrids.

A. longipes гибридизирует с *A. calotheca, A. glabriuscula, A. prostrata.*

Hybrids between *A. longipes* and *A. calotheca, A. glabriuscula, A. prostrata* have been observed.

5. ***Atriplex prostrata*** Bouch. Fl. Abbeville 76. 1803, s.l.; Rausch. in Feddes Repert. 85 (9-10): 643. 1974, s.l.; Lekav. Vadovas 73. 1989. — *A. hastata* auct., non L.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 505. 1791; Luce, Prodr. fl. Osil. 347. 1823, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 3: 721. 1851; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 479. 1882; Iljin in Fl. URSS 6: 91. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 153. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 245. 1961; Aellen et Hulme in Fl. Europ. 1: 97. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 186. 1971. — *A. latifolia* Wahlenb. Fl. Suec. 2: 660. 1824; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 334. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 577. 1852. — Odalehine malts; šķēplapu balodene; iešmalapė balandūnė; лебеда копьевидная.

⊙. 20-100 cm.

VII-IX.

IV B 2a, b. VI Ba. VII A 4; B 1, 2, 4, 8; C 1.

По всему региону довольно часто, местами обильно.

Rather frequent throughout the territory, locally abundant.

Изменчивость. Вид довольно изменчивый в отношении величины и формы стеблевых и прицветных листьев, однако, внутривидовые таксоны и их распространение в регионе изучены недостаточно.

Variability. A rather polymorphous species in regard of the size and form of cauline leaves and bracts, but the intraspecific taxa and their distribution in the Baltic countries are studied insufficiently.

Гибрид. Hybrid.

A. longipes x *A. prostrata* - очень редко; very rare.

6. ***Atriplex littoralis*** L. Sp. Pl. 1054. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 300. 1803, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 423. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 578. 1852; Iljin in Fl. URSS 6: 86. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 150. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 242. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 96. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 188. 1971. — Randmalts; jūrmalas balodene; pajūrinė balandūnė; лебеда прибрежная.

⊙. 15-70 cm.

VII, VIII.

IV B 2a, b. VI Ba. VII A 3, 4; B 1, 2, 4, 8.

На территории региона преимущественно на морском побережье, довольно часто.

Rather common on the coasts of the Baltic Sea.

1a, b, c, e, f, g; 2; 5b, d (редко; rare).

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Var. *littoralis* (var. *angustissima* Moq.)

Листья узкие, ланцетовидные, цельнокрайные. На побережье Балтийского моря и его заливов, довольно часто.

Leaves narrow lanceolate, entire. Rather frequent on the coasts of the Baltic Sea.

Var. *serrata* (Huds.) Moq.

Листья широко ланцетовидные, цельнокрайные или пильчатые. На побережье Балтийского моря и заливов, но значительно реже, чем типовая разновидность.

Leaves wide lanceolate, entire or serrate. Rarer than the type variety, but in all coastal regions of the Baltic area.

7. ***Atriplex calotheca*** (Rafn) Fries, Novit. Fl. Suec. ed. 2. Mant. 3: 164. 1842; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 480. 1882; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 91. 1925; Iljin in Fl. URSS 6: 92. 1936; Snarskis, Vadovas 286. 1954; Jaudz. in Latv. fl. 2: 153. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 244. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 96. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 188. 1971. — *A. hastata* L. Sp. Pl. 1053. 1753, nom. ambig. — *A. hastata* var. *calotheca* Rafn, Danm. och Holst. Fl. 2: 240. 1796. — Noollehine malts; skaistaugļu balodene; strėlialapė balandūnė; лебеда красивоплодная.

☉. 20-100 cm.

E: VII, VIII; La, Li: VII-IX.

II D 1. IV B 2a, b. VII B 1.

В пределах региона только на побережье Балтийского моря и заливов, довольно редко.

Only on the seashore, comparatively rare.

1a, b, c, e, f, g; 2.

Гибрид. Hybrid.

A. calotheca x *A. longipes* (*A. calotheca* var. *pedicellata* Marss.; *A.* x *lapponica* Rasiņš, non Pojar.) — очень редко; very rare.

8. ***Atriplex glabriuscula*** Edm. Fl. Shetl. 39. 1845; Enari et al. Kodumaa taimestik 138. 1943; Aellen et Hulme in Fl. Europ. 1: 97. 1964; Snarskis, Vadovas 181. 1968; Puusepp in Eesti fl. 8: 191. 1971. — *A. babingtonii* J. Woods, Tour. Fl. 316. 1850; Bitzky, Latw. augu not. 1: 67. 1920; Snarskis, Vadovas 283. 1954; Lekav. in Liet. fl. 3: 247. 1961. — Sile malts; kailā balodene; balsvoji balandūnė; лебеда гладковатая.

☉. 20-60 cm.

E: VII, VIII; La: VII-IX; Li: VIII, IX.

IV B 2a, b.

Только на побережье Балтийского моря и заливов, редко.

Only on the seashore, rare.

1a, b, e, f, g; 2.

Гибрид. Hybrid.

A. glabriuscula x *A. longipes* - очень редко; very rare.

★ 9. ***Atriplex tatarica*** L. Sp. Pl. 1053. 1753; Luce, Prodr. fl. Osil. 347. 1823, sine auct.; Iljin in Fl. URSS 6: 95. 1936; Snarskis, Vadovas 283. 1954; Jaudz. in Latv. fl. 2: 156. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 246. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 96. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 809. 1966; Puusepp in Eesti fl. 8: 193. 1971. — Tatari malts; Tatārijas balodene, totorinė balandūnė; лебеда татарская.

☉. 15-80 cm.

VII-IX.

VII B 1, 4, 8.

На территории региона локально, изредка.

Rather rare in the Baltic region.

1b, e, f; 2; 3a; 5a, b, d; 8a, b; 9a; 14; 15; 16a; 19c; 26b; 29c.

★ 10. ***Atriplex rosea*** L. Sp. Pl. ed. 2. 1493. 1763; Iljin in Fl. URSS 6: 94. 1936; Snarskis, Vadovas 283. 1954; Jaudz. in Latv. fl. 2: 154. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 246. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 96. 1964. — Roosmalts; rožainā balodene; rožinė balandūnė; лебеда розовая.

☉. 20-90 cm.

VII-IX.

VII B 1, 4.

Очень редко. Very rare.

1e; 2; 14c; 23; 26b; 29c.

★ 11. ***Atriplex sibirica*** L. Sp. Pl. ed. 2. 1493. 1763; Iljin in Fl. URSS 6: 102. 1936; Puusepp in Eesti fl. 8: 195. 1971. — Siberi malts; Sibīrijas balodene; —; лебеда сибирская.

☉. 15-40 cm.

E, La: VII-IX.

VII B 1, 4, 8.

В Балтике весьма неравномерно. В Эстонии редко, Латвии очень редко. В Литве не обнаружен.

In Estonia rare, Latvia very rare. Not recorded from Lithuania.

1b, e; 2; 5b, d; 8a, b.

Дополнения к *Atriplex* L.
Addenda to *Atriplex* L.

В Балтийских республиках отмечены очень редкие заносные виды.

The following rare casuals have been recorded from the Baltic states.

★ *Atriplex centralasiatica* Iljin

Таллинн (2), 1969 г.

Tallinn (2) in 1969.

★ *Atriplex fera* (L.) Bunge

Таллинн (2), 1967-1969 гг.

Tallinn (2) in 1967-1969.

★ *Atriplex heterosperma* Bunge
Таллинн (2), 1967 и 1968; Тарту (5d), 1962 и 1969 г.
Tallinn (2) in 1967 and 1968; Tartu (5d) in 1962 and 1969.

★ *Atriplex megalotheca* Popov
Таллинн (2), 1961 и 1967 г.
Tallinn (2) in 1961 and 1967.

★ *Atriplex oblongifolia* Waldst. et Kit.
Рига (1e), 1976; Даугавпилс (14c), 1981-1983.
Rīga (1e) in 1976; Daugavpils (14c) in 1981-1983.

★ *Atriplex patens* (Litv.) Iljin
Таллинн (2), 1962; Тарту (5d), 1962 и 1969.
Tallinn (2) in 1962; Tartu (5d) in 1962 and 1969.

★ *Atriplex schugnanica* Iljin
Рига (1e), 1965; Тарту (5d), 1969.
Rīga (1e) in 1965; Tartu (5d) in 1969.

В старой литературе (Fischer, 1791; Luce, 1823 и др.) укасывается *Atriplex laciniata*, который невозможно идентифицировать.

In old literature (Fischer, 1791; Luce, 1823 et al.) has been referred to *Atriplex laciniata* that can not be identified.

4. ***Halimione*** Aellen in Verh. Naturf. Ges. Basel 49: 121. 1938.
Soolmalts; —; —; галимионе.

1. ***Halimione pedunculata*** (L.) Aellen in Verh. Naturf. Ges. Basel 49: 123. 1938; Ball in Fl. Europ. 1: 97. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 198. 1971. — *Atriplex pedunculata* L. Amoen. acad. 4: 296. 1759; Luce, Prodr. fl. Osil. 347. 1823, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 576. 1852; Iljin in Fl. URSS 6: 106. 1936. — *A. portulacoides* auct.: Grindel, Bot. Taschenb. 299. 1803, sine auct. — *Obione pedunculata* (L.) Moq. Chenop. enum. 75. 1840; Ledeb. Fl. Ross. 3: 736. 1851. — *Diotis atriplicoides* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 2: 397. 1808. — Hall soolmalts; —; —; галимионе стебельчатая.

⊙. 2-20 cm.

E: VII, VIII.

II D 1. IV B 1.

Только в Эстонии, редко на морском побережье. В пределах Западной Эстонии проходит северпая граница ареала.

Only in Estonia, rarely on the seashore. The northern boundary of the range of the species crosses West Estonia.

1a, b.

5. ***Axyris*** L. Sp. Pl. 979. 1753.
Aksüüris; aksire; —; аксирис.

★ 1. ***Axyris amaranthoides*** L. Sp. Pl. 979. 1753; Iljin in Fl. URSS 6: 113. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 157. 1955; Ball in Fl. Europ. 1: 98. 1964; Kask in Eesti taim. määr. 810. 1966; Puusepp in Eesti fl. 8: 197. 1971. — Aasia aksüüris; amarantu aksire; —; аксирис щирицевый.

⊙. 15-100 cm.

E, La: VII-IX.

VII A 3; B 1, 3, 4.

В Эстонии редко, Латвии очень редко. В Литве не найден.

In Estonia rare, Latvia very rare. Not found in Lithuania.

1e; 2; 3a; 5b, d; 6; 8a.

6. ***Kochia*** Roth in Schrad. Jour. Bot. 1800(1): 307. 1801.
Kohhia; kohija, vasaraseglīte; kochija; прутняк.

★ 1. ***Kochia scoparia*** (L.) Schrad. Neues Jour. Bot. 3: 85. 1809; Iljin in Fl. URSS 6: 133. 1936; Snarskis, Vadovas 286. 1954; Jaudz. in Latv. fl. 2: 157. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 247. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 99. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 811. 1966; Puusepp in Eesti fl. 8: 201. 1971. — *Chenopodium scoparia* L. Sp. Pl. 221. 1753. — Aedkohhia (põõsasmalts); slotiņu kohija; šluotelinė kochija; прутняк веничный.

⊙. 20-150 cm.

VII-IX.

VII B 1, 3, 4, 8.

На территории региона весьма неравномерно. В Эстонии изредка. В Латвии и Литве очень редко.

In Estonia rather rare. In Latvia and Lithuania very rare.

1e, f; 2; 3a, b; 5b, d; 6; 8a; 9a; 19c; 26b; 29c.

★ 2. ***Kochia sieversiana*** (Pall.) C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Altaica 1: 415. 1829; Iljin in Fl. URSS 6: 134. 1936; Puusepp in Eesti fl. 8: 203. 1971. — *Suaeda sieversiana* Pall. Illustr. pl. 45. 1803. — Sieversi kohhia; Sīversa kohija; —; прутняк Сиверса.

⊙. < 1m.

E: VII, VIII; La: VII-IX.

VII B 1, 4, 8.

Только в Эстонии и Латвии, довольно редко.

Rather rare, only in Estonia and Latvia.

1e; 2; 3a; 5a, d; 6; 8a; 9a; 10; 11; 12c; 14c; 15a.

Гибрид. Hybrid.

K. scoparia x *K. sieversiana* – обнаружен в Эстонии и Латвии; recorded from Estonia and Latvia.

Дополнения к *Kochia* Roth
Addenda to *Kochia* Roth

Очень редкими заносными видами являются следующие.
The following species have been noticed as very rare casuals.

★ *Kochia laniflora* (S. G. Gmel.) Borb. [*K. arenaria* (Gaertn., Mey. et Scherb.) Roth]

Эстония (Выру, 8a), 1914.
Võru (8a) in 1914.

Kochia prostrata (L.) Schrad.

Имеются только литературные данные без указания конкретного местонахождения (Eesti taim. määr. 811. 1966).
Data from literature without concrete locality (Eesti taim. määr. 811. 1966).

7. *Corispermum* L. Sp. Pl. 4. 1753.
Lurssvili; kamie]zāle; drugialaišis; верблюдка.

Таблица для определения балтийских видов *

1. Околоцветник отсутствует или явно редуцирован до одного-двух сильно изрезанных листочков (по крайней мере у большинства цветков) . . 2
- Околоцветник имеется у всех цветков, хорошо развит, однолистный 3
2. Растения в стадии плодоношения часто приобретают пурпурную окраску. Листья довольно узкие (0,5-1,5 мм шир.), впоследствии засыхают и закручиваются. Плоды овальные, реже округло-овальные, 3,5-4,5 (4,8) мм дл. и 2,5-3 мм шир., почти всегда без пятен; ширина крыла плода составляет $^1/_4$-$^1/_6$ ширины ядра

1. *C. algidum* Iljin

- Растения в стадии плодоношения желтеют, только нижняя часть стебля слегка краснеет. Листья довольно широкие (1,5-3,5 мм шир.) и впоследствии не закручиваются. Плоды овальные или округло-овальные, 3,5-4,8 мм дл. и 3-4 мм шир.; часто пятнистые; ширина крыла плода составляет $^1/_3$-$^1/_4$ ширины ядра

4. *C. intermedium* Schweigg.

3. Плоды удлиненные (длина обычно превышает ширину в 1,75-2 раза) 3-4 мм дл. и 1,3-2 (2,5) мм шир., матовые, с неровной поверхностью и треугольно-стянутой верхушкой; ширина крыла составляет $^1/_5$-$^1/_8$ (по данным Ильина, 1936 - до $^1/_3$) ширины ядра. Соцветие узкое, длинное, неплотное. Листья очень узкие (0,5-1 мм шир.)

2. *C. declinatum* Steph. ex Steven

- Плоды овальные (длина обычно превышает ширину в 1,5 раза или меньше), блестящие, гладкие, с округлой верхушкой. Соцветие ± плотное. Листья обычно более широкие 4

---

* Составил Ю. Страздиньш.

4. Плоды узкокрылые (ширина крыла составляет не более $^1/_8$ ширины ядра), 2,6-3,4 мм дл. и 1,7-2,2 мм шир., не пятнистые. Листья коротко заостренные

3. *C. hyssopifolium* L.

- Плоды довольно ширококрылые (ширина крыла составляет $^1/_4$-$^1/_6$ ширины ядра), 3,2-4,5 мм дл. и 2-3 мм шир., нередко пятнистые. Листья к верхушке стянутые

5. *C. leptopterum* (Aschers.) Iljin

Растения темно-зеленые, впоследствии не краснеющие. Листья сравнительно широкие, 2-4 мм шир. Прицветные листья по краю узко-белопленчатые (ширина каймы составляет $^1/_5$-$^1/_6$ ширины прицветного листа). Крыло тонкое, прозрачное

C. leptopterum var. *leptopterum*

Растения светло-зеленые, впоследствии обычно краснеющие. Листья сравнительно узкие, 1-2 мм шир. * Прицветные листья по краю широко-белопленчатые (ширина каймы составляяет $^1/_3$-$^1/_4$ ширины прицветного листа). Крыло толстоватое, непрозрачное

C. leptopterum var. *membranaceum* (Bischoff) Aellen

Key to the Baltic species **

1. Perianth absent or reduced to one or two deeply incised leaflets (at least in most of the flowers) 2
- Perianth obvious and well developed in all flowers, with one leaflet . . . 3
2. Fruiting plants frequently reddish. Leaves comparatively narrow (0.5-1.5 mm wide), later drying and twisted. Fruits oval, rarer oval-orbicular, 3.5-4.5 (4.8) mm long and 2.5-3 mm wide, almost always without spots; wing of the fruit $^1/_4$-$^1/_6$ as wide as achene

1. *C. algidum* Iljin

- Fruiting plants yellowish, only the basal part of stem slightly reddish. Leaves rather broad (1.5-3.5 mm wide), later not twisted. Fruits oval or oval-orbicular, 3.5-4.8 mm long and 3-4 mm wide, frequently spotted; wing of the fruit $^1/_3$-$^1/_4$ as wide as achene

4. *C. intermedium* Schweigg.

3. Fruits elongated (length usually exceeding width 1.75-2 times), 2-4 mm long and 1.3-2 (2.5) mm wide, dull with uneven surface and with an triangularily constricted tip; wing of the fruit $^1/_5$-$^1/_8$ (according to Iljin, 1936, up to $^1/_3$) as wide as achene. Inflorescence narrow, long, not dense. Leaves very narrow (0.5-1 mm wide)

2. *C. declinatum* Steph. ex Steven

---

* У молодых особей листья нередко более широкие, ко времени плодоношения обычно опадают.

** Compiled by J. Strazdiņš.

- Fruits oval (length usually exceeding width 1.5 times or less), shining, smooth, with a round tip. Inflorescence dense, leaves usually wider . . . 4

4. Fruits with a narrow wing (not more than $^1/_8$ as wide as achene), 2.6-3.4 mm long and 1.7-2.2 mm wide, without spots. Leaves shortly acuminate
3. *C. hyssopifolium* L.

- Fruits rather broadly winged ($^1/_4$-$^1/_6$ as wide as achene), 3.2-4.5 mm long and 2-3 mm wide, often spotted. Leaves towards the tip constricted
5. *C. leptopterum* (Aschers.) Iljin

Plants dark green, not reddish later. Leaves rather broad, 2-4 mm wide. Margins of bracts narrowly membranous white (margin $^1/_5$-$^1/_6$ as wide as the bract). Wing thin, transparent
C. leptopterum var. *leptopterum*

Plants light green, later usually reddish. Leaves rather narrow, 1-2 mm wide. * Margins of bracts broadly membranous white (margin $^1/_3$-$^1/_4$ as wide as the bract). Wing thick, not transparent
C. leptopterum var. *membranaceum* (Bischoff) Aellen

★ 1. ***Corispermum algidum*** Iljin in Bull. Jard. Bot. URSS 28 (5/6): 642. 1929 (excl. specim. sibir.) et in Fl. URSS 6: 139. 1936; Aellen in Fl. Europ. 1: 99. 1964. — Põhja-lurssvili; aukstumizturīgā kamieļzāle; —; верблюдка зябкая.

⊙. 5-20 cm.

E, La: VIII, IX.

VII B 4.

Только в Эстонии и Латвии, редко.

Only in Estonia and Latvia, rarely.

1b; 3a; 5d; 6; 9a; 11; 14b, c; 15a.

★ 2. ***Corispermum declinatum*** Steph. ex Steven in Mém. Soc. Nat. Mosc. 5: 384. 1817; Iljin in Fl. URSS 6: 147. 1936; Aellen in Fl. Europ. 1: 100. 1964; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 118. 1980, in textu. — Käänd-lurssvili; noliektā kamieļzāle; —; верблюдка повислая.

⊙. 10-30 cm.

E, La: VII, VIII.

IV C 1. VII B 1, 4.

На территории региона преимущественно в западной части, редко. В Литве известно единственное местонахождение.

Rare in the Baltic region, mainly in the western part. In Lithuania found from one locality.

1e, f; 2; 5a, b, d; 8b; 12a.

Примечание. Вид впервые обнаружен Купфером в 1896 г. (Рига), опубликовавшим его под названием *C. nitidum* Kit., позднее *C. hyssopifolium* L.

---

* Young plants have frequently broader leaves which, nevertheless, fall off when fruiting.

Comment. *C. declinatum* was found for the first time in Rīga by Kupffer in 1896. Kupffer published the species at first under the name *C. nitidum* Kit., later under the name *C. hyssopifolium* L.

Гибриды. Hybrids.

C. declinatum x *C. leptopterum* – редко; rare.

Corispermum x *latvicum* Rasiņš, hybr. nov. [*C. declinatum* Steph. ex Steven x *C. leptopterum* (Aschers.) Iljin]. Differs a *C. leptopterum* spiciis tenuioribus laxioribusque, fructibus minoribus (3.2-3.3 x 2.1-2.2 mm) et angustius alatis, a *C. declinatum* – spiciis densioribus, fructibus ovatis vel oblongo-ovatis, latior alatis et ad spicem rotundatis.

Typus. Latvia, Sloka. In arenariis ruderalis, inter parentes. 10. 09. 1979. A. Rasiņš. In herbarium Universitatis Latviensis (RIG) conservatur.

★ 3. ***Corispermum hyssopifolium*** L. Sp. Pl. 4. 1753. Iljin in Fl. URSS 6: 148. 1936; Rasiņš, Latv. nez. augļi 138. 1954; Jaudz. in Latv. fl. 2: 159. 1955; Aellen in Fl. Europ. 1: 100. 1964; Lekav. Vadovas 75. 1989. — *C. hyssopifolium* subsp. *typicum* (G. Beck) Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. 3: 252. 1912; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 147. 1946. — *C. hybridum* Bess. ex Andrz. in Унив. изв. (Киев) 7-8: 135. 1862 sensu Klok. in Not. Syst. (Leningrad) 20: 114. 1960. — Iisop-lurssvili; izoplapu kamieļzāle; gaubtažiedis drugialaišis; верблюдка иссополистная.

⊙. 10-30 cm.

VII-IX.

IV C 1. VII B 1, 3, 4.

На территории региона весьма редко.

Rare in the region.

1b, e; 2; 11; 14c; 20c; 26b; 28b; 29c.

4. ***Corispermum intermedium*** Schweigg. in Königsb. Arch. Naturw. 1: 211. 1812; J. Jundz. Opis. rośl. 1. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 95. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 151. 1852; Jaudz. in Latv. fl. 2: 158. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 250. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 100. 1964; Czerep. Add. et corr. Fl. URSS 187. 1973. — *C. hyssopifolium* β. *macropterum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. 3: 760. 1851. — *C. hyssopifolium* subsp. *macropterum* (Fenzl) Hegi, Illustr. Fl. Mitteleur. 3: 253. 1912; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 147. 1946. — —; jūrmalas kamieļzāle; plikažiedis drugialaišis; верблюдка промежуточная.

⊙. 10-50 cm.

La, Li: VII-IX.

IV B 2a. VII B 1.

Только в Латвии и Литве на морском побережье, редко.

Rare, only on the seashore in Latvia and Lithuania.

1e, f, g.

Примечание. Вид является эндемом восточного побережья Балтийского моря и встречается на участке от Польши до северной административной границы Латвии.

Comment. An endemic species of the eastern coast of the Baltic Sea, distributed from Poland till the northern bordeline of Latvia.

★ 5. ***Corispermum leptopterum*** (Aschers.) Iljin in Bull. Jard. Bot. URSS 28(5/6): 653. 1929; Rasiņš, in Latv. veģ. 3: 121. 1960; Aellen in Fl. Europ. 1: 100. 1964; Lekav. Vadovas 76. 1989. — *C. sibiricum* auct. fl. balt., non Iljin: Rasiņš, Latv. nez. augļi 138. 1954; Kask in Eesti taim. määr. 811. 1966; Puusepp in Eesti fl. 8: 204. 1971. — *C. hyssopifolium* var. *leptopterum* Aschers. in Verh. Bot. Brandenb. 23: 61. 1882. — *C. hyssopifolium* var. *membranaceum* Bischoff in Flora 33: 96. 1851, nom. nud.; Schnittspahn in Flora 34: 656. 1851. — *C. membranaceum* (Bischoff) Iljin in Bull. Jard. Bot. URSS 28(5/6): 651. 1929. — *C. bjelorussicum* Klok. et Krasn. in Not. Syst. (Kiev) 1971: 30. 1981. — Kitsatiivaline lurssvili; plānspārnu kamieļzāle; siaurasparnis drugialaišis; верблюдка узкокрылая.

⊙. 10-40 cm.

VIII, IX.

IV C 1. VI Ba. VII B 1, 3, 4.

В регионе довольно редко, местами обильно.

Rather rare, in some localities abundant.

1c, e, f; 2; 3a; 5b, d; 11; 14b, c; 15a; 20a, c; 21b; 22a, b; 23; 25; 26b; 28a, b; 29b, c; 30; 31a.

Изменчивость. Известны две разновидности в пределах Балтики.

Variability. Two varieties have been distinguished in the Baltic region.

Var. *leptopterum*

Очень редко; very rare: 1e, f; 28a, b; 30.

Var. *membranaceum* (Bischoff) Aellen

Обычная разновидность в районах распространения вида.

Common variety in the distribution area of the species.

Примечания к *Corispermum* L.

В литературе (Starcs, 1936; Pētersone, Birkmane, 1980) указывается *Corispermum orientale* Lam. из приморских районов Латвии (1e, f), однако, гербарный материал отсутствует.

До настоящего времени также не подтвержден гербарными сборами *Corispermum marschallii* Steven, указанный в литературе (Vilberg, 1925; Enari et al., 1943; Snarskis, 1954, 1968).

Comments to *Corispermum* L.

According to literature (Starcs, 1936; Pētersone, Birkmane, 1980) *Corispermum orientale* Lam. has been recorded from the coastal districts of Latvia (1e, f), but herbarium material is missing.

The occurrence of *Corispermum marschallii* Steven (Vilberg, 1925; Enari et al., 1943; Snarskis, 1954, 1968) has not been verified by herbarium material either.

8. ***Salicornia*** L. Sp. Pl. 3. 1753.
Soolarohi; —; солерос.

1. ***Salicornia europaea*** L. Sp. Pl. 3. 1753; Ball in Fl. Europ. 1: 102. 1964; Puusepp in Eesti fl. 8: 205. 1971. — *S. europaea* var. *herbacea* L. Sp. Pl. 3. 1753. — *S. herbacea* (L.) L. Sp. Pl. ed. 2. 5. 1762; Grindel, Bot. Taschenb. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 5. 1852; Iljin in Fl. URSS 6: 172. 1936. — Harilik soolarohi; —; —; солерос европейский.

⊙. (3) 5-20 (30) cm.

E: VII, VIII.

II D 1. IV B 1.

Только на островах Балтийского моря и морском побережье Западной Эстонии, изредка.

Rather rare on the western islands and on the western coast of the Estonian mainland.

1a, b; 2.

9. ***Salsola*** L. Sp. Pl. 222. 1753.
Ogamalts; sālszāle; druskė; солянка.

1. ***Salsola kali*** L. Sp. Pl. 222. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 84. 1803, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 128. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 150. 1852; Iljin in Fl. URSS 6: 214. 1936; Jaudz. in Latv. fl. 2: 162. 1955; Lekav. in Liet. fl. 3: 252. 1961; Puusepp in Eesti fl. 8: 212. 1971. — *S. kali* subsp. *kali*: Aellen in Fl. Europ. 1: 105. 1964. — Rand-ogamalts; kālija sālszāle; smiltyninė druskė; солянка калийная.

⊙. 5-50 cm.

VII, VIII.

II D 1. IV B 2, 3. VII B 1, 4.

В Балтике на морском побережье, довольно равномерно, нередко. В материковой части локально, в основном по железнодорожным насыпям, редко.

Not rare on the seashore and locally in the inland parts of the Baltic region.

1a, b, e, f, g; 2; 3b; 5d; 6; 8a; 23; 26b; 30.

★ 2. ***Salsola australis*** R. Brown, Prodr. Fl. Nov. Holl. 411. 1810. — *S. pestifer* A. Nels. in Coulter, New Manual Bot. Centr. Rocky Mts. ed. 2. 169. 1909; Lekav. in Liet. fl. 3: 252. 1961; Eichw. in Eesti taim. määr. 813. 1966. — *S. ruthenica* Iljin in Сорн. раст. 2: 137. 1934 et in Fl. URSS 6: 212. 1936; Rasiņš, Latv. nez. augļi 138 et 353. 1954; Jaudz. in Latv. fl. 2: 160. 1955; Puusepp in Eesti fl. 8: 211. 1971. — *S. kali* subsp. *ruthenica* (Iljin) Soó in Soó et Jáv. Magyar Növ. Kéz. 2: 786. 1951; Aellen in Fl. Europ. 1: 105. 1964. — Vits-ogamalts; Krievijas sālszāle; siauralapė druskė; солянка южная.

⊙. 5-60 cm.

VII-IX.

VII A 1; B 1, 3, 4.

На территории Балтики изредка, местами обильно.

Rather rare, locally abundant.
1b, e, f; 2; 3a; 5a, b, d; 8a; 9a; 11; 14; 15a; 23; 26b; 29b, c; 30.

Гибрид. Hybrid.

S. australis x *S. collina* - 1b; 2; 5d.

★ 3. ***Salsola collina*** Pall. Illustr. pl 34, tab. 26. 1803; Iljin in Fl. URSS 6: 215. 1936; Snarskis, Vadovas 288. 1954; Lekav. in Liet. fl. 6: 254. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 105. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 813. 1966; Puusepp in Eesti fl. 8: 214. 1971. — Kink-ogamalts; pakalnu sālszāle; šlaitinė druskė; солянка холмовая.

⊙. 10-50 cm.
VII-IX.
VII B 1, 2, 4, 8.
В регионе изредка, местами обильно.
Rather rare, locally abundant.
1a, b, e; 2; 3a; 5a, b, d; 6; 8a, b; 9a; 11; 14; 15a; 19a; 20a; 29c.

10. ***Suaeda*** Forskål ex J. F. Gmel. Onomat. bot. compl. 8: 797. 1776.
Soodahein; sveda; —; сведа.

1. ***Suaeda maritima*** (L.) Dumort. Fl. Belg. 22. 1827; Iljin in Fl. URSS 6: 193. 1936; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 471. 1882; Puusepp in Eesti fl. 8: 208. 1971. — *S. maritima* subsp. *maritima*: Ball in Fl. Europ. 1: 103. 1964. — *Chenopodium maritimum* L. Sp. Pl. 221. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 86. 1803, sine auct. — *Schoberia maritima* (L.) C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Altaica 1: 400. 1829; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 150. 1852. — Rand-soodahein; —; —; сведа приморская.

⊙. 3-25 cm.
E: VII. VIII.
II D 1. IV B 1.
Только в западной части Эстонии и на островах Балтийского моря, редко. Указывается в старой литературе в Риге и Тарту в качестве заносного вида (Lehmann, 1895).
Only in the western part of Estonia and on the western islands, rarely. According to old literature as an adventive near Rīga and Tartu (Lehmann, 1895).
1a, b, d, e; 2; 5d.

★ 2. ***Suaeda salsa*** (L.) Pall. Illustr. pl. 46, tab. 39. 1803; Iljin in Fl. URSS 6: 191. 1936; Puusepp in Eesti fl. 8: 209. 1971. — *S. maritima* subsp. *salsa* (L.) Soó in Soó et Jáv. Magyar Növ. Kéz. 785. 1951; Ball in Fl. Europ. 1: 103. 1964. — *Chenopodium salsum* L. Sp. Pl. 221. 1753. — Soolak-soodahein; sālā sveda; —; сведа солончаковая.

⊙. 25-100 cm.
VIII, IX.
VII B 1, 4, 8.

Найден в Эстонии и Латвии, очень редко. В Латвии отмечен уже в 1850 г. в Риге, повторно обнаружен в 1973 г.

Found in Estonia and Latvia, very rare. In Latvia known since 1850 in Rīga, once again observed in 1973.

1a, b, e; 2; 5b, d.

Дополнения к *Suaeda* Forskål ex J. F. Gmel.
Addenda to *Suaeda* Forskål ex J. F. Gmel.

В Эстонии и Латвии отмечены следующие очень редкие заносные виды.

In Estonia and Latvia the following species have been noticed as very rare casuals.

★ *Suaeda altissima* (L.) Pall. — 2.

★ *Suaeda baccifera* Pall. — 1e?; 5b.

★ *Suaeda corniculata* (C. A. Mey.) Bunge — 1e; 2.

Дополнения к *Chenopodiaceae*
Addenda to *Chenopodiaceae*

★ *Londesia eriantha* Fisch. et C. A. Mey. — Таллинн; Tallinn (2), 1962.

★ *Bassia sedoides* (Pall.) Aschers. — Тарту; Tartu (5d), 1959, 1960; Рига; Rīga (1e), 1960.

★ *Bassia hirsuta* (L.) Aschers. [*Echinopsilon hirsutum* (L.) Moq.] — Тарту; Tartu (5d), 1960.

★ *Bassia hyssopifolia* (Pall.) Volk. [*Echinopsilon hyssopifolium* (Pall.) Moq.] - Тарту; Tartu (5d), 1965; Каунас; Kaunas (26b), 1963.

XXX. *Amaranthaceae* A. L. Juss. *

1. *Amaranthus* L. Sp. Pl. 989. 1753.

Rebashein; amarants, kaķaste; burnotis; щирица.

Таблица для определения балтийских видов **

1. Околоцветник пестичного цветка состоит из (2) 3 листочков; цветки обыкновенно в клубочках в пазухах листьев (реже в коротких безлистных верхушечных метельчатых соцветиях, но тогда коробочка не открывается 2
- Околоцветник пестичного цветка состоит из (4) 5 листочков; коробочка открывается крышечкой 5
2. Коробочка не открывается; листья выемчатые, овальные; стебли голые; семена по краю туповатые, величиной более 1 мм

3. *A. lividus* L.

- Коробочка открывается поперек; листья на верхушке заостренные или тупые (не выемчатые); семена величиной не более 1 мм 3
3. Околоцветник длиннее плода; прицветнички на верхушке шиповидно заостренные, почти вдвое превышают околоцветник; семена по краю с острой каймой

1. *A. albus* L.

- Околоцветник не превышает длины плода (или превышает очень незначительно) 4
4. Околоцветник достигает размера плода или немного длиннее, его листочки на верхушке шиповидно заостренные, семена с малозаметной каймой

A. thellungianus Nevski ex Vassilcz.

- Околоцветник короче плода; на верхушке без шиповидного заострения; семена с тупым кантиком по краю

A. graecizans L.

5. Околоцветник состоит из 4 листочков; цветки в пазушных клубочках; листья обратно-яйцевидные, обратно продолговатые или лопатчатые; семена величиной 1,3-1,5 мм; стебли лежачие

2. *A. blitoides* S. Watson

- Околоцветник состоит из 5 листочков; цветки в плотных метельчатых соцветиях, верхняя часть которых обычно колосовидная и безлистная; стебли прямостоячие 6
6. Соцветие прямостоячее (или только на верхушке немного повислое) 7

---

* Авторы: А. Расиньш; Л. Вильясоо; А. Лякавичюс.
Authors: A. Rasiņš; L. Viljasoo; A. Lekavičius.

** Составил А. Расиньш.

- Соцветие длинное, повислое. Листочки околоцветника пестичных цветков обратно-яйцевидные до широколопатчатых, покрывающие друг друга по краям

A. caudatus L.

7. Листочки околоцветника пестичного цветка в верхней части лопатовидно расширенные, на верхушке с коротким острием; прицветнички ланцетные и длинно заостренные, превышают околоцветник почти вдвое; стебли густоволосистые. Сорное растение

5. *A. retroflexus* L.

- Листочки околоцветника пестичного цветка ланцетные или яйцевидные, на верхушке не лопатовидно расширенные. Обычно красновато- или желтоокрашенные растения. Часто культивируемые или заносные виды 8

8. Наиболее длинные прицветнички заостренные, обычно вдвое превышают околоцветник

A. hybridus L.

- Наиболее длинные прицветнички не более чем в 1,5 раза превышают околоцветник; листочки околоцветника пестичного цветка тупые . . 9

9. Соцветие красноватое, красновато-желтое, желтое или зеленое (реже); прицветнички пестичных цветков не превышают околоцветник

4. *A. paniculatus* L.

- Соцветие зеленое; прицветнички пестичных цветков превышают околоцветник в 1,3-1,5 раза.

A. cruentus L.

Key to the Baltic species *

1. Perianth segments of the female flower (2) 3; flowers usually forming short dense axillary inflorescences, rarer in short leafless terminal paniculate inflorescences, in the latter case mature capsules indehiscent 2
- Perianth segments of the female flower (4) 5; mature capsules open with a lid 5

2. Mature capsule indehiscent; leaves emarginate, ovale; stems glabrous; seeds more than 1 mm long, their margins blunt

3. *A. lividus* L.

- Mature capsules splitting transversely; leaves acuminate or obtuse (not emarginate); seeds not more than 1 mm long 3

3. Perianth longer than fruit; bracteoles at the tip acuminate aristate, almost twice as long as perianth; seed margins sharp

1. *A. albus* L.

- Perianth not longer than fruit (or very little longer) 4

4. Perianth as long as the fruit or very little longer, the tips of its segments aristate; seeds with unnoticeable margin

A. thellungianus Nevski ex Vassilcz.

---

* Compiled by A. Rasiņš.

- Perianth shorter than the fruit; ist segments not aristate; seeds with a blunt edge

A. graecizans L.

5. Perianth segments 4; flowers in short axillary inflorescences; leaves obovate, prolonged or spathulate; seeds 1.3-1.5 mm; stems prostrate

2. *A. blitoides* S. Watson

- Perianth segments 5; stems upright; flowers in dense paniculate inflorescences which are in the upper part spike-like and leafless 6

6. Inflorescence upright (or only at the top slightly hanging) 7

- Inflorescence long, hanging. Perianth segments of female flowers obovate to widespathulate, covering each other at their margins

A. caudatus L.

7. Tips of the perianth segments of female flowers spathulate, shortly acuminate, bracteoles lanceolate and sharply acuminate, almost twice exceeding perianth, stems densely hairy. A weed

5. *A. retroflexus* L.

- Perianth segments of female flowers lanceolate or ovate with non-spathulate tips. Plants usually reddish or yellowish. Frequently cultivated or an adventive 8

8. The longest bracteoles acuminate, usually twice exceeding perianth

A. hybridus L.

- The longest bracteoles not more than 1.5 times exceeding perianth; perianth segments of female flowers obtuse 9

9. Inflorescence reddish, reddish yellow, yellow or green (rarer); bracteoles of female flowers not exceeding perianth

4. *A. paniculatus* L.

- Inflorescence green; bracteoles of female flowers exceeding perianth 1.3-1.5 times

A. cruentus L.

★ 1. ***Amaranthus albus*** L. Syst. nat. ed. 10. 2: 1268. 1759; Vassilcz. in Fl. URSS 6: 364. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 140. 1943; Snarskis, Vadovas 289. 1954; Lisaitė in Liet. fl. 3: 262. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 110. 1964; Remmel in Eesti fl. 8: 117. 1971; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 106. 1980. — Valge rebashein; baltā kaķaste; baltasis burnotis; щирица белая.

⊙. 10-80 cm.

VII-IX.

VII A 3b, 4; B 1, 2, 3, 4, 8, 9.

В Балтике нередко. Занесен главным образом в первой половине XX века.

Not rare. Introduced mainly in the first half of this century.

1b, e, f; 2; 3b; 5a, b, d; 6; 8b; 9a; 10; 11; 12c; 13a; 14b, c; 15a; 19a; 22a; 26b; 29c; 30.

★ 2. ***Amaranthus blitoides*** S. Watson in Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 12: 273. 1877; Vassilcz. in Fl. URSS 6: 363. 1936; Snarskis, Vadovas 289. 1954; Lisaitė in Liet. fl. 3: 261. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 110. 1964; Kask et Varep in Eesti taim. määr. 815. 1966; Remmel in Eesti fl. 8: 124. 1971; Pēters. et Birkm. Latv.

augu not. ed. 2. 107. 1980. — Lamav rebashein; balandu kaķaste; glusčiasis burnotis; щирица жминдовидная.

☉. 15-60 cm.

VII-IX.

VII B 1, 3, 4, 9.

На территории региона довольно редко. Вид распространен в Балтийских республиках начиная с середины XX века.

Rather rare in the Baltic region. Found in the Baltic states beginning from the middle of the century.

1e, f; 2; 5a, b, d; 6; 8a; 9a; 10a; 11; 12; 14b, c; 15a; 19a; 26b; 29c.

★ 3. ***Amaranthus lividus*** L. Sp. Pl. 990. 1753; Vassilcz. in Fl. URSS 6: 366. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 147. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 166. 1955; Lisaitė in Liet. fl. 3: 263. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 110. 1964; Remmel in Eesti fl. 8: 115. 1971. - *A. blitum* L. Sp. Pl. 990. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 137. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 460. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 575. 1852. — *A. viridis* auct.: Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 626. 1791, sine auct.; Snarskis, Vadovas 289. 1954. — *Albersia blitum* (L.) Kunth, Fl. Berol. 144. 1838; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 481. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 72. 1934. — Sinkjas rebashein; zilganā kaķaste; uoginis burnotis; щирица синеватая.

☉. 15-80 cm.

VI-X.

VII A 3b, 4; B 1, 3, 4, 9.

На территории региона нередко. Гербарные сборы в Эстонии известны с 1872 г., Латвии с 1826 г., Литве с 1824 г.

Not rare. The first herbarium samples originate from 1872 in Estonia, from 1826 in Latvia, from 1824 in Lithuania.

1e, f, g; 2; 5b, d; 9a; 10a; 11; 12c; 13; 14c; 16-31.

△ ★4. ***Amaranthus paniculatus*** L. Sp. Pl. ed. 2. 1406. 1763; Vassilcz. in Fl. URSS 6: 361. 1936; Snarskis, Vadovas 290. 1954; Bumb. in Latv. fl. 2: 164. 1955; Lisaitė in Liet. fl. 3: 260. 1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 109. 1964, in textu; Remmel in Eesti fl. 8: 133. 1971. — Pöörisjas rebashein; skarainais amarants; šluotinis burnotis; щирица метельчатая.

☉. 20-120 cm.

VI-X.

VII A 4; B 1, 3, 4.

В Балтике редко, нередко культивируется. Как заносный вид впервые в Эстонии отмечен в 1957 г., Латвии в 1954 г., Литве в 1946 г.

Rarely, sometimes cultivated. As an adventive first noticed in Estonia in 1957, in Latvia in 1954 and in Lithuania in 1946.

1a, b, e; 2; 5b, d; 9a; 30.

★ 5. ***Amaranthus retroflexus*** L. Sp. Pl. 991. 1753; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 333. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 575. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 72. 1934; Vassilcz. in Fl. URSS 6: 362. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 164. 1955; Lisaitė in Liet. fl. 3: 261.

1961; Aellen in Fl. Europ. 1: 109. 1964; Remmel in Eesti fl. 8: 127. 1971. — Tähkjas rebashein; liektā kaķaste; šiurkštusis burnotis; щирица запрокинутая.

⊙. 15-150 cm.

VI-X.

VII A 2, 3b, 4; B 1-4, 8, 9.

Во многих районах региона, нередко. Гербарные сборы в Эстонии изветны с 1850 г., Литве с 1824 г. В Латвии впервые упоминается в 1839 г.

Not rare in the Baltic region. Herbarium samples are known from 1850 in Estonia, from 1824 in Lithuania. In Latvia first recorded in 1839.

1b, e, f, g; 2; 3a, b; 5a, b, c, d; 6; 7; 8a, b; 9-31.

Изменчивость. Variability.

Var. *retroflexus* — довольно часто; rather frequent.

Var. *delilei* Thell. — очень редко (1e); very rare, only in 1e.

Дополнения к *Amaranthaceae*
Addenda to *Amaranthaceae*

В Балтийских республиках отмечены очень редкие заносные виды.

In the Baltic region the following casually introduced species have been noticed.

★ *Amaranthus cruentus* L. (*A. patulus* Bertol.) — Эстония; Estonia (2; 5d), 1958; Латвия; Latvia (1e), 1936.

★ *Amaranthus graecizans* L. — Тарту; Tartu (5d), 1954.

★ *Amaranthus hybridus* L. — Тарту; Tartu (5d), 1954; Синди; Sindi (3b), 1954; Таллинн; Tallinn (2), 1965, 1988; Вильнюс; Vilnius (23), 1923.

★ *Amaranthus thellungianus* Nevski ex Vassilcz. — Тарту; Tartu (5d), 1958.

△★*Amaranthus caudatus* L. - культивируется, редко как заносный вид; cultivated, rarely as a casual (1e; 2; 26a).

★ *Amaranthus spinosus* L. - Елгава; Jelgava (1e), 1983.

△★*Celosia argentea* var. *cristata* (L.) O. Kuntze — культивируется, редко как заносный вид; cultivated, rarely as a casual (2).

XXXI. *Portulacaceae* A. L. Juss. *

1. *Montia* L. Sp. Pl. 87. 1753.
Allikrohi; montija; menuva; монция.

1. ***Montia fontana*** L. Sp. Pl. 87. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 44. 1803, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 37. 1811, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 22. 1852; Walters in Fl. Europ. 1: 114. 1964, p. max. p. — *M. lamprosperma* Cham. in Linnaea 6: 565. 1831; Vilberg, Eesti taimestik, ed. 2. 92. 1925; Kuzen. in Fl. URSS 6: 385. 1936; Snarskis, Vadovas 292. 1954; Bumb. in Latv. fl. 2: 168. 1955; Aleks. in Liet. fl. 3: 266. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 344. 1971. — *M. rivularis* C. C. Gmel. Fl. Bad. 1: 301. 1805; Vilberg, Eesti taimestik 13. 1922; Kuzen. in Fl. URSS 6: 385. 1936; Snarskis, Vadovas 292. 1954; Talts in Eesti fl. 8: 345. 1971. — *M. minor* auct.: Bitzky, Latw. augu not. 1: 68. 1920; Kuzen. in Fl. URSS 6: 384. 1936; Bumb. in Latv. fl. 2: 168. 1955; Varep in Eesti taim. määr. 758. 1966. — *M. verna* auct.: Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 148. 1946. — Harilik allikrohi; avotu montija; šaltininė menuva; монция ключевая.

☉. 3-12 (20) cm.

V-VIII.

II D. III A. IV B 1, 3b. VI Aa; Ba; Ca; Da; Ea; F; Fa.

Преимущественно в местах выхода ключей.

Prefers places with outflow of spring waters.

В Эстонии и Латвии изредка. В Литве очень редко.

In Estonia and Latvia rather rare. In Lithuania very rare.

1a, b, e, f; 2; 3b; 5a, b, c, d; 7; 8a; 9a; 11; 12; 15.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *fontana*

Доминирующий подвид; the prevailing subspecies.

Subsp. *variabilis* Walters

Очень редко; very rare.

1a, e.

Subsp. *amporitana* Sennen

Известны 2 местонахождения этого подвида в Эстонии (Таллинн, 2).

Recorded from 2 places in Estonia (Tallinn, 2).

Subsp. *chondrosperma* (Fenzl) Walters (*M. minor* auct.)

Не встречается в регионе (вопреки литературным указаниям).

This taxon does not occur in the Baltic countries (contrary to references in literature).

---

* Авторы: А. Расиньш; Л. Лаасимер; А. Лякавичюс.
Authors: A. Rasiņš; L. Laasimer; A. Lekavičius.

2. ***Portulaca*** L. Sp. Pl. 445. 1753.
Portulak; portulaka; portulaka; портулак.

△★1. ***Portulaca oleracea*** L. Sp. Pl. 445. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 257. 1791; Luce, Prodr. fl. Osil. 149. 1823, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 482. 1882 Kuzen. in Fl. URSS 6: 386. 1936; Aleks. in Liet. fl. 3: 268. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 114. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 347. 1971; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 89. 1980. — *P. sativa* Haw. Misc. 36. 1836; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 482. 1882; Snarskis, Vadovas 293. 1954; Talts in Eesti fl. 8: 349. 1971. — Harilik portulak; dārzeņu portulaka; paprastoji portulaka; портулак огородный.

4. 7-30 (50) cm.

VI-VIII.

VII A 4; B 1, 3, 4.

В регионе довольно редко. Rather rare.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *oleracea*

Заносный подвид, впервые обнаружен в Эстонии в 1853 г. (Нарва, 6), Латвии в 1942 г. (Рига, 1e), Литве в 1988 (Пагегяй, 26a).

A rare casual, for the first time found in Estonia (Narva, 6) in 1853, in Latvia (Rīga, 1e) in 1942, in Lithuania in 1988 (Pagėgiai, 26a).

Subsp. *sativa* (Haw.) Čelak.

Довольно редко в культуре, изредка распространяетя самосевом.

Relatively rarely cultivated, rarely disseminates spontaneously.

XXXII. *Caryophyllaceae* A. L. Juss.

1. subfamilia *Alsinoideae* Vierh. *

1. ***Arenaria*** L. Sp. Pl. 423. 1753.
Liivkann; smiltenīte; smiltė; песчанка.

1. ***Arenaria procera*** Sprengel, Hist. rei herb. 2: 153. 1808. — *A. saxatilis* L. Sp. Pl. 423. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 244. 1791. — *A. graminifolia* Schrad.

---

* Авторы: Р. Янкявичене; В. Кууск; Г. Гаврилова.
Authors: R. Jankevičienė; V. Kuusk; G. Gavrilova.

Hortus Goetting. 1: 5. 1809; Ledeb. Fl. Ross. 1: 363. 1842. Schischk. et Knorr. in Fl. URSS 6: 525. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 188. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 294. 1961. — *A. stenophylla* Ledeb. Ind. Sem. Horti Acad. Dorpat. Suppl. 1: 1. 1823; Fleischer in Trautv. Quatember 1(1): 27. 1829; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 240. 1852; Talts in Eesti fl. 8: 246. 1971. — *A. biebersteinii* Schlechtend. in Ges. Nat. Freunde Berlin Mag. 7: 202. 1816; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 155. 1946. — *A. procera* subsp. *glabra* (F. N. Williams) Holub in Preslia 28: 94. 1956; Chater et Hallid. in Fl. Europ. 1: 118. 1964. — *Alsine graminifolia* (Schrad.) Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 159. 1839. — Palu-liivkann; zāļlapu smiltenīte; siauralapė smiltė; песчанка узколистная.

4. (17) 20-40 (45) cm.

E: VI-VIII; La, Li: VI, VII.

I A 5. II A 1c. IV C 1. VII C 1, 3.

В Балтике довольно редко. В Эстонии проходит северо-западная граница ареала.

Rather rare throughout the Baltic, reaches the northwestern border of its distribution area in Estonia.

1e; 6; 7; 8a; 11; 12; 13; 14; 15; 19; 21a; 22; 23; 29b, c; 30; 31b.

Изменчивость. Встречается только subsp. *glabra*.

Variability. Only subsp. *glabra* occurs in the Baltic territory.

2. ***Arenaria serpyllifolia*** L. Sp. Pl. 423. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 232. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 244. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 240. 1852; Schischk. et Knorr. in Fl. URSS 6: 539. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 188. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 292. 1961; Chater et Hallid. in Fl. Europ. 1: 121. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 243. 1971. — Harilik liivkann; mārsila smiltenīte; čiobrialapė smiltė; песчанка тимъянолистная.

☉. 2,5-30 (40) cm.

V-IX.

I A 5. II A 1, 2. IV B 2a, 3; C. V 1, 2b, 3. VII A 1, 2, 3, 4; B 1, 3, 4, 6c, d; C 1, 3.

По всей территории региона, часто.

Frequently throughout the territory.

Примечание к *Arenaria* L.
Comment to *Arenaria* L.

В старой литературе (Luce, 1823) указывается *Arenaria uniflora*, но неизвестно, что автор понимал под этим названием.

In old literature (Luce, 1823) *Arenaria uniflora* has been referred to, but it is not clear which taxon has been understood by Luce under this name.

2. ***Moehringia*** L. Sp. Pl. 359. 1753.
Võsalill; mēringija; smiltagraibė; мерингия.

1. ***Moehringia trinervia*** (L.) Clairv. Man. herb. 150. 1811; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 159. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 371. 1842; Schischk. in Fl. URSS 6: 540. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 189. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 294. 1961; Hallid. in Fl. Europ. 1: 124. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 264. 1971. — *Arenaria trinervia* L. Sp. Pl. 423. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 117. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 244. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 240. 1852. — Harilik võsalill; trejdzīslu mēringija; trigyslė smiltagraibė; мерингия трехжилковая.
☉, ☺. (7) 10-35 cm.
E: VI, VII; La, Li: V, VI.
I A; B 1, 2, 4. II A; B; C. V 2, 3, 4. VII A 1, 5; B 1, 3, 4, 6c, d; C 1, 3.
По всей Балтике, довольно часто.
Rather common throughout the territory.

2. ***Moehringia lateriflora*** (L.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin. tab. ad 18, 38. 1833; Enari et al. Kodumaa taimestik 150. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 155. 1946; Pēters. in Latv. fl. 2: 190. 1955; Hallid. in Fl. Europ. 1: 124. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 266. 1971. — *Arenaria lateriflora* L. Sp. Pl. 423. 1753. — Ida-võsalill; sānziedu mēringija; —; мерингия бокоцветковая.
♃. 5-20 cm.
E: VI, VII; La: V, VI.
V 2; VI Ba.
Только в Эстонии и Латвии, очень редко. Единственное местонахождение вида в Латвии уничтожено в 1965 г. при строительстве ГЭС на реке Даугава.
Extremely rare. The only locality in Latvia destroyed in 1965.
6; 11.

3. ***Honckenya*** Ehrh. in Neues Mag. Aerzte 5: 206. 1783.
Merihumur; honkēnija; jūrasmiltė; гонкения.

1. ***Honckenya peploides*** (L.) Ehrh. Beitr. Naturk. 2: 181. 1788; Ledeb. Fl. Ross. 1: 358. 1842; Snarskis in Liet. fl. 3: 290. 1961; Hallid. in Fl. Europ. 1: 132. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 235. 1971. — *Arenaria peploides* L. Sp. Pl. 423. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 497. 1791, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 179. 1830, sine auct. — *Alsine peploides* (L.) Crantz, Instit. 2: 406. 1766; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 159. 1839. — *Halianthus peploides* (L.) Fries, Fl. Hall. 75. 1817; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 241. 1852. — *Ammodenia peploides* (L.) Rupr. in Beitr. Pfl. Russ. Reiches 2: 25. 1845; Gorschk. in Fl. URSS 6: 517. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 186. 1955. — *Minuartia peploides* (L.) Hiern in Jour. Bot. (London) 37: 332. 1899; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 155. 1946. — Merihumur; honkēnija; sultingoji jūrasmiltė; гонкения бутерлаковидная.
♃. (7) 10-30 cm.
VI-VIII.

II D 1. IV B 2, 3.

Только на побережье Балтийского моря и его заливов (1; 2), довольно часто.

Along the Baltic coasts (1; 2), rather common.

4. ***Stellaria*** L. Sp. Pl. 421. 1753.
Tähthein; virza; žliūgė; звездчатка.

1. ***Stellaria nemorum*** L. Sp. Pl. 421. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 245. 1791; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 496. 1791, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 236. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 394. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 172. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 273. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 249. 1971. — *S. nemorum* subsp. *nemorum*: Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 134. 1964. — *S. dichotoma*: Luce, Prodr. fl. Osil. 140. 1823, sine auct. — Salutähthein; birztalu virza; miškinė žliūgė; звездчатка лесная.

4. (15) 20-50 (65) cm.

V-VII.

I A 2, 3, 4, 6; B 1. II A 1b. IV B 2. V 2, 3. VI Ba; Ca. VII A 5; C.

По всей Балтике, часто. На островах Балтийского моря редко.

Frequent thruoghout the Baltic states, rare on the western islands.

Изменчивость. В регионе распространена только subsp. *nemorum*.

Variability. Only subsp. *nemorum* occurs in the Baltic region.

2. ***Stellaria media*** (L.) Vill. Hist. Pl. Dauph. 3: 615. 1789; J. Jundz. Opis. rośl. 181. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 160. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 236. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 395. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 173. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 273. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 249. 1971. — *S. media* subsp. *media*: Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 134. 1964. — *Alsine media* L. Sp. Pl. 272. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 214. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 198. 1791. — Vesihein; parastā virza; daržinė žliūgė; звездчатка средняя, мокрица.

☉, ☺. (5) 8-40 (80) cm.

IV-IX (X).

I A 2, 3, 4, 5, 6; B 1. II C. IV B 2. V 2b. VII.

По всей Балтике, повсеместно, часто.

Frequent throughout the territory.

Изменчивость. Встречается только subsp. *media*.

Variability. Only subsp. *media* occurs in the Baltic territory.

3. ***Stellaria pallida*** (Dumort.) Piré in Bull. Soc. Bot. Belg. 2: 49. 1863; Schischk. in Fl. URSS 6: 397. 1936; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 134. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 252. 1971; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 94. 1980. — *Alsine pallida* Dumort. Fl. Belg. 109. 1827. — Kahvatu tähthein; bālā virza; —; звездчатка бледная.

☉. 15-25 cm.

E: VI, VII.

IV B 2a, 3.

В Эстонии очень редко. В Латвии известны только старые литературные данные.

In Estonia very rare. In Latvia only according to old literature.

1a, e.

4. ***Stellaria holostea*** L. Sp. Pl. 422. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 232. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 245. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 237. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 402. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 174. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 274. 1961; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 135. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 253. 1971. — Mets-tähthein; cietā virza; krūmokšninė žliūgė; звездчатка ланцетовидная.

4. (13) 15-35 (40) cm.

E, La: V, VI (VII); Li: IV-VII.

I A 2, 3, 6; B 1. II A. V 2a, b, 3. VI Ba. VII A 4, 5; B 3, 4, 5, 9, 10; C.

По всей территории региона, часто.

Frequent throughout the territory.

5. ***Stellaria uliginosa*** Murr. Prodr. stirp. Gotting. 55. 1770; J. Jundz. Opis. rośl. 181. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 161. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 238. 1852 — *S. alsine* Grimm in Nova Acta Acad. Leop.-Carol. 3: app.: 313. 1767; Luce, Prodr. fl. Osil. 140. 1823, sine auct.; Schischk. in Fl. URSS 6: 409. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 177. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 276. 1961; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 135. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 260. 1971. — Oja-tähthein; dūkstu virza; liūninė žliūgė; звездчатка топяная.

4. 5-30 cm.

E, La: VI-VIII; Li: V-IX.

I A 6; B 1, 2, 4. II B; C. III A 1, 2, 3. V 4. VI Aa; Ba; Ca; Da; Fa. VII B 10; C 1, 3.

Почти по всему региону, изредка. На островах Балтийского моря и в средней части Эстонии очень редко.

Rather rare throughout the Baltic states. In Estonia extremely rare on the western islands and in the central part of the republic.

1a-f; 2; 3b; 4; 5; 6; 7; 8a; 9-15; 21a; 22a, b; 25; 28b; 29c; 30; 31a.

Гибрид. Hybrid.

S. graminea x *S. uliginosa* — 1c.

6. ***Stellaria palustris*** Retz. Fl. Scand. Prodr. ed. 2. 106. 1795; Luce, Prodr. fl. Osil. 140. 1823, sine auct.; Kuprev. et al. Vadovas 80. 1934; Schischk. in Fl. URSS 6: 406. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 154. 1946; Pēters. in Latv. fl. 2: 176. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 279. 1961; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 135. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 259. 1971. — *S. glauca* With. Bot. Arr. Veg. Brit. ed. 3. 2: 420. 1796; J. Jundz. Opis. rośl. 182. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 161. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 238. 1852. — *S. dillenіana*

Moench, Enum. pl. Hass. 214. 1777; Luce, Prodr. fl. Osil. 140. 1823, sine auct. — Soo-tähthein; purva virza; pelkinė žliūgė; звездчатка болотная.

4. (10) 20-40 (50) cm.

E: VI-VIII; La, Li: V, VI.

I B 1, 2, 3. II B 2, 3; C. III A; B. V 4. VI Aa; Ba; Ca; Ea; Fa. VII A 1; B 5, 10; C 1, 3.

По всей территории региона, часто.

Frequent throughout the territory.

Изменчивость. Чаще встречается var. *palustris*. Реже отмечается var. *virens* G. F. W. Mey. (*S. dillenlana* Moench) (1a, b; 2; 3a, b; 4; 5a, b; 28).

Variability. Var. *palustris* is common, var. *virens* G. F. W. Mey. (*S. dillenlana* Moench) is rarer (1a, b; 2; 3a, b; 4; 5a, b; 28).

7. ***Stellaria graminea*** L. Sp. Pl. 422. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 232. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 246. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 237. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 404. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 176. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 278. 1961; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 135. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 257. 1971. — *S. arvensis*: Grindel, Bot. Taschenb. 138. 1803, sine auct. — Oras-tähthein; zāļlapu virza; siauralapė žliūgė; звездчатка злаковидная.

4. (10) 15-50 (60) cm.

V-VII.

I A; B 1. II A; B; C; D. IV B 2, 3. V 1a, b, 2, 3. VI Ba; Fa. VII A; B 3, 4, 6d, 10; C 1, 3.

По всей территории региона, часто.

Common throughout the territory.

8. ***Stellaria longifolia*** Mühl. ex Willd. Enum. pl. Horti Berol. 479. 1809; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 237. 1852; Bunge in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. ed. 2. 122. 1853; Snarskis, Vadovas 310. 1954; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 135. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 263. 1971. — *S. diffusa* Willd. ex Schlechtend. in Ges. Nat. Freunde Berlin Mag. 7: 195. 1816; Schischk. in Fl. URSS 6: 410. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 177. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 276. 1961; Talts in Eesti taim. määr. 764. 1966. — *S. friesiana* Ser. in DC. Prodr. 1: 395. 1824; Bitzky, Latw. augu not. 1: 75. 1920; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 95. 1925; Kuprev. et al. Vadovas 79. 1934. — Varju-tähthein; skrajā virza; ilgalapė žliūgė; звездчатка раскидистая.

4. (10) 15-30 (35) cm.

VI-IX.

I A 2, 3, 6; B 1, 2, 4. II C. V 2b. VII C 1, 3.

Почти по всей территории, изредка. В Литве значительно реже, чем на остальной части региона.

Throughout the Baltic region rather rare. In Lithuania less frequent.

1a-f, h; 2-10; 12; 13; 14; 15; 16c; 18; 19; 21a; 22a, b; 28b.

9. ***Stellaria crassifolia*** Ehrh. in Hannover Mag. 8: 116. 1784; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 162. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 383.

1842; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 238. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 402. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 174. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 274. 1961; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 136. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 255. 1971. — *S. lateriflora*: Luce, Prodr. fl. Osil. 140. 1823, sine auct. — Turd-tähthein; biezlapu virza; storalapė žliūgė; звездчатка толстолистная.

4. 5-20 (30) cm.

E: VI-VIII; La, Li: V-IX.

I B 4. II B; C; D 1. III A. IV B 2b. VI Aa; Ba; Ca; Da; Fa.

Почти по всей территории, довольно редко.

Rather rare throughout the territory.

1a, b, d, e, f, g, h; 2-12a; 13b; 14; 15a; 17; 19a; 22a; 26b; 29; 30.

5. *Holosteum* L. Sp. Pl. 88. 1753.

—; —; rieskė; костенец.

1. ***Holosteum umbellatum*** L. Sp. Pl. 88. 1753; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 75. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 81. 1934; Muravj. in Fl. URSS 6: 467. 1936' Snarskis in Liet. fl. 3: 288. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 136. 1964. — —; —; skėtinė rieskė; костенец зонтичный.

☉. 3-25 cm.

Li: IV, V.

IV C 1. VII A 2, 3b; B 3, 4.

Только в Литве, очень редко: 1g; 26b; 28b; 29a, c; 30. О произрастании вида в Эстонии (1a) и Латвии (14) имеются старые литературные указания, не подтвержденные гербарными сборами.

Very rare in Lithuania: 1g; 26b; 28b; 29a, c; 30. From Estonia (1a) and Latvia (14) only according to old literature data.

6. *Cerastium* L. Sp. Pl. 437. 1753.

Kadakkaer; radzene; glažutė; ясколка.

1. ***Cerastium arvense*** L. Sp. Pl. 438. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 502. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 252. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 245. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 460. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 182. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 284. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 278. 1971. — *C. arvense* subsp. *arvense*: Jalas in Fl. Europ. 1: 140. 1964. — Põld-kadakkaer; tīruma radzene; dirvinė glažutė; ясколка полевая, я. луговая.

4. (5) 10-30 (40) cm.

V, VI (VII).

I A 5. II A; B; C. IV C. V 3. VII A; B 3, 4; 5; C.

По всему региону, часто. В Эстонии более обычен в северных и юго-восточных районах; не обнаружен в 1c, d.

Frequent throughout the territory. In Estonia more frequently in the northern and southeastern parts; data are missing from 1c, d.

Изменчивость. Встречается только subsp. *arvense*.

Variability. Only subsp. *arvense* is recorded from the Baltic territory.

2. ***Cerastium alpinum*** L. Sp. Pl. 438. 1753; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 245. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 458. 1936. — *C. alpinum* subsp. *lanatum* (Lam.) Aschers. et Graebn. Synops. 5(1): 619. 1919; Jalas in Fl. Europ. 1: 141. 1964. — *C. lanatum* Lam. Encycl. méth. Bot. 1: 680. 1783; Talts in Eesti fl. 8: 277. 1971. — Mägi-kadakkaer; —; —; ясколка алпийская.

4. 5-15 (20) cm.

E: VI, VII.

IV A 1.

Только в Эстонии, единственное местонахождение на обрыве глинта (Таллинн, 2); встречается только subsp. *lanatum* (Lam.) Aschers. et Graebn.

Extremely rare, only one locality in Estonia at the edge of the Glint (Tallinn, 2); only subsp. *lanatum* (Lam.) Aschers. et Graebn. occurs.

3. ***Cerastium sylvaticum*** Waldst. et Kit. Pl. rar. Hung. 1: 100. 1802; Snarskis in Liet. fl. 3: 283. 1961; Jalas in Fl. Europ. 1: 142. 1964. — —; —; miškinė glažutė; ясколка лесная.

⊙, 4. 25 50 cm.

Li: VI, VII.

I A 3. V 2a. VI Aa; Ba.

Только в Южной Литве (28).

Very rare, only in South Lithuania (28).

4. ***Cerastium holosteoides*** Fries, Novit. Fl. Suec. 4: 52. 1817; Talts in Eesti fl. 8: 274. 1971; Lekav. Vadovas 83. 1989. — *C. fontanum* subsp. *triviale* (Link) Jalas in Arch. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo 18(1): 63. 1963 et in Fl. Europ. 1: 142. 1964. — *C. vulgatum* L. Sp. Pl. ed. 2. 627. 1762; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 502. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 251. 1791. — *C. caespitosum* Gilib. Fl. Lith. 5: 159. 1782; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 494. 1882; Schischk. in Fl. URSS 6: 455. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 181. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 283. 1961. — *C. triviale* Link, Enum. pl. Horti Berol. 1: 433. 1821; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 165. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 246. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 81. 1934. — *C. viscosum* auct.: Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 502. 1791, sine auct. — Harilik kadakkaer; velēnu radzene; paprastoji glažutė; ясколка дернистая.

⊙ - 4. (4) 7-35 (50) cm.

E: V-IX; La: V-X; Li: IV-X.

I A. II A; B; C. IV B 2, 3. V 2, 3. VI Aa; Ba; Fa. VII A; B 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10; C.

По всему региону, часто.

Frequent throughout the territory.

5. ***Cerastium macrocarpum*** Schur, Enum. pl. Transs. 120. 1866. — *c. fontanum* subsp. *macrocarpum* (Schur) Jalas in Arch. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo 18(1): 62. 1963 et in Fl. Europ. 1: 142. 1964. — —; lielauglu radzene; —; ясколка крупноплодная.

4. 40-60 cm.

La: VI, VII.

VI Ba.

Только в Латвии, очень редко. Впервые обнаружен в 1976 г. в долине реки Гауя (Сигулда, 9a). В 1990 г. вид обнаружен в южной части республики (13).

Very rare, only in Latvia. First time recorded in 1976 in the Gauja valley (Sigulda, 9a). In 1990 found in South Latvia (13).

6. ***Cerastium glomeratum*** Thuill. Fl. Paris ed. 2. 226. 1799; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 494. 1882; Schischk. in Fl. URSS 6: 450. 1936; Snarskis, Vadovas 312. 1954 et in Liet. fl. 3: 282. 1961; Sell et Whitehead in Fl. Europ. 1: 144. 1964. — *C. viscosum* auct.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 251. 1791; Ledeb. Fl. Ross. 1: 404. 1842. — Kera-kadakkaer; —; glaustažiedė glazutė; ясколка скученноцветковая.

⊙. 5-30 cm.

E, Li: IV-IX.

I A. VI Aa; Ba. VII A; B 3, 4, 5; C 1, 3.

Только в Эстонии и Литве, очень редко.

Very rare. Recorded only from Estonia and Lithuania.

5d; 7; 8a; 23; 25; 28.

7. ***Cerastium semidecandrum*** L. Sp. Pl. 438. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 235. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 252. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 246. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 450. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 180. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 282. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 272. 1971. — *C. semidecandrum* subsp. *semidecandrum*: Sell et Whitehead in Fl. Europ. 1: 144. 1964. — ?*C. viscosum*: Luce, Prodr. fl. Osil. 146. 1823, sine auct. — Kevad-kadakkaer; piecputekšņlapu radzene; penkiakuokė glažutė; ясколка пятитычиковая.

⊙, ⊙. (2) 5-20 (30) cm.

E, La: V, VI; Li: IV-VII.

I A 5. II A 1, 2; D 2. IV B; C. V 1, 3. VII A 2; B 3, 4, 5, 6b, d.

Почти по всему региону, довольно часто.

Rather frequent throughout the territory.

Изменчивость. Встречается только типовой подвид.

Variability. Only the type subspecies occurs.

8. ***Cerastium pumilum*** Curtis, Fl. Lond. 2(6): tab. 30. 1777; — *C. glutinosum* Fries, Novit. Fl. Suec. 4: 51. 1817; Schischk. in Fl. URSS 6: 452. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 148. 1943; Snarskis, Vadovas 312. 1954 et in Liet. fl. 3: 283. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 273. 1971. — *C. pallens* F. W. Schultz, Fl. Gall. Germ. exs. 1: 6. 1836. — *C. pumilum* subsp. *pallens* (F. W. Schultz) Schinz et Thell. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 7: 402. 1907; Sell et Whitehead in Fl. Europ. 1: 145. 1964. — *C. pumilum* subsp. *glutinosum* (Fries) Jalas in Ann. Bot. Fenn. 20(2): 110. 1983 — Madal kadakkaer; —; lipnioji glažutė; ясколка липкая.

⊙. 3-12 (15) cm.

E: V, VI; Li: IV, V.

II A 1, 2. IV C. V 1c. VII B 3, 4.

Только в Эстонии и Литве, очень редко. Данные о произрастании этого таксона в материковой части Эстонии являются недостоверными.

Only in Estonia and Lithuania, very rare. Data about occurrence of this taxon in the mainland part of Estonia are not reliable.

1a; 28.

Изменчивость. В регионе встречается subsp. *glutinosum* (Fries) Jalas.
Variability. In the Baltic countries subsp. *glutinosum* (Fries) Jalas. occurs.

Дополнения к *Cerastium* L.
Addenda to *Cerastium* L.

★ *Cerastium dubium* (Bast.) O. Schwarz
Только в Латвии (Даугавпилс, 14c), 1983.
Only in Latvia (Daugavpils, 14c), 1983.

Cerastium brachypetalum Pers. (*C. tauricum* Sprengel)
По литературным данным в Литве (1h; 23).
According to literature in Lithuania (1h; 23).

7. ***Myosoton*** Moench, Meth. 225. 1794.
Vesitähthein; ūdensvirza; pastenis; мягководосник.

1. ***Myosoton aquaticum*** (L.) Moench, Meth. 225. 1794; Clapham in Fl. Europ. 1: 146. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 269. 1971; Lekav. Vadovas 81. 1989. — *Cerastium aquaticum* L. Sp. Pl. 439. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 252. 1791; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 502. 1791, sine auct.; — *Malachium aquaticum* (L.) Fries, Fl. Hall. 78. 1817; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 164. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 244. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 80. 1934; Muravj. in Fl. URSS 6: 430. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 178. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 279. 1961. — Vesitähthein; ūdensvirza; vandeninis pastenis; мягководосник водный.

4. 15-50 (60) cm.

VI-IX.

I B 1. II C. V 2. VI Aa; Ba; Fa. VII A 1, 4, 5; B 1, 3, 10; C 1.

По всему региону, довольно часто. На островах Балтийского моря редко.
Rather frequent in the whole region. Rare on the islands of the Baltic Sea.

8. ***Sagina*** L. Sp. Pl. 128. 1753.
Kesakann; gaurenīte; žemenė; мшанка.

1. ***Sagina nodosa*** (L.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin. tab. ad 18. 1833; Bunge in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. ed. 2. 124. 1853; Kuprev. et al. Vadovas 81. 1934; Steinb. in Fl. URSS 6: 472. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 184. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 290. 1961; Claph. et Jard. in Fl. Europ. 1: 146. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 241. 1971. — *Spergula nodosa* L. Sp. Pl. 440. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 235. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 251. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 244. 1852. — *S. glandulosa* Bess. Primit.

fl. Galic. 1: 298. 1809; Fleischer in Trautv. Quatember 1(1): 27. 1829. — Sõlmine kesakann; mezglainā gaurenīte; stačioji žemenė; мшанка узловатая.

4. 4-15 (20) cm.

VI-VIII.

II A 1b, d, 2; B; C; D 1, 2. III A. IV A 1; B 2a, 3b. V 1a, 2b. VI Aa; Ba; Da; Fa. VII A 1, 2, 3; B 3, 4, 6c, d, 9, 10.

По всей Балтике, довольно часто.

Rather frequent throughout the Baltic states.

2. ***Sagina procumbens*** L. Sp. Pl. 128. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 194. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 144. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 89. 1852; Steinb. in fl. URSS 6: 472. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 185. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 289. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 238. 1971. — *S. procumbens* subsp. *procumbens*: Claph. et Jard. in Fl. Europ. 1: 147. 1964. — *Moehringia muscosa*: Luce, Prodr. fl. Osil. 125. 1823, sine auct. — Lamav kesakann; gulošā gaurenīte; gulsčioji žemenė; мшанка лежачая.

4. 2-10 (19) cm.

V-IX.

I A 5. II A 1; B; D. IV B. V 1a, c. VI Aa; Ba; Da; Fa. VII A; B 6d, 8, 9, 10; C 2.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic area.

Изменчивость. Встречается только типовой подвид.

Variability. Only the type subspecies occurs.

3. ***Sagina maritima*** G. Don, Herb. Brit. 7: 155. 1806; Enari et al. Kodumaa taimestik 149. 1943; Claph. et Jard. in Fl. Europ. 1: 148. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 240. 1971. — Rand-kesakann; —; —; —.

⊙. 4-10 cm.

E: VI-VIII.

VI Da.

Только в Эстонии, очень редко. На восточной границе ареала.

Very rare, only in Estonia. On the eastern limit of its range.

1a; 2?.

Примечание к *Sagina* L.
Comment to *Sagina* L.

В старых литературных источниках для Эстонии и Латвии указывается *Sagina apetala* Ard. Ввиду отсутствия гербарного материала достоверность произрастания в регионе этого вида сомнительна.

In old literature has been referred to *Sagina apetala* Ard. occurring in Estonia and Latvia. Occurrence of the species in the Baltic states is doubtful because of lacking of herbarium samples.

9. ***Scleranthus*** L. Sp. Pl. 406. 1753.
Kaderohi; žultszālīte; klėstenė; дивала.

1. ***Scleranthus perennis*** L. Sp. Pl. 406. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 117. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 237. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 233. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 547. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 191. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 295. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 284. 1971. — *S. perennis* subsp. *perennis*: Sell in Fl. Europ. 1: 148. 1964. — Hall kaderohi; ziemas žultszālīte; daugiametė klėstenė; дивала многолетняя.

4. 5-20 cm.

E: V-VII (VIII); La, Li: V-IX.

I A 5. II A 1c, 2a. IV B 3; C. V 1c. VII A 2, 3a; B 3, 4, 6d.

На территории Балтики довольно часто, не обнаружен в 1d; 4; 5a.

Rather frequent, not recorded from 1d; 4; 5a.

Изменчивость. В регионе встречается только типовой подвид.

Variability. Only the type subspecies occurs in the Baltic states.

2. ***Scleranthus annuus*** L. Sp. Pl. 406. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 230. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 237. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 232. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 547. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 191. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 296. 1961; Sell in Fl. Europ. 1: 149. 1964, p.p.; Talts in Eesti fl. 8: 284. 1971. — Põld-kaderohi; vasaras žultszālīte; vienametė klėstenė; дивала однолетняя.

☉, ☉. (2) 5-20 cm.

E: (V) VI-VIII; La: V-IX; Li: V-X.

I A 5. IV C. V 1. VII A 2, 3; B 3, 4, 6d.

На территории региона чаще чем *S. perennis*.

Occurs more frequently than *S. perennis*.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *annuus*

На всей территории региона, часто.

Occurs throughout the territory.

Subsp. *polycarpos* (L.) Thell.

Только в Эстонии, редко. Возможно встречается более широко, однако, распространение таксона недостаточно изучено.

Recorded from Estonia. Most likely occurring more widely.

1a; 2; 5d; 8a.

Гибрид. Hybrid.

S. annuus x *S. perennis* — редко; rare: 1a; 8a, b.

2. subfamilia *Paronychioideae* Vierh. *

10. *Herniaria* L. Sp. Pl. 218. 1753.
Reiarohi; trūkumzālīte; skleistenis; грыжник.

1. ***Herniaria glabra*** L. Sp. Pl. 218. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 206. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 178. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 144. 1852; Muravj. in Fl. URSS 6: 567. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 198. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 303. 1961; Brummit et Heywood in Fl. Europ. 1: 151. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 216. 1971. — *H. vulgaris* Sprengel, Syst. veg. 1: 929. 1824, p.p. — Sööt-reiarohi; kailā trūkumzālīte; plikasis skleistenis; грыжник голый.

⊙ - 4. 3-20 (30) cm.
V-VIII (Li: -X).
I A 5. II A 1c, 2a. IV C 1. V 1. VII A 2, 3; B 3, 4, 6c, d, 9; C 1, 3.
По всей Балтике, довольно часто.
Rather frequent throughout the region.

11. *Spergula* L. Sp. Pl. 440. 1753.
Nälghein; gaurs; kežys; торица.

1. ***Spergula arvensis*** L. Sp. Pl. 440. 1753, s.l.; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 118. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 250. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 243. 1852, s.l.; Pēters. in Latv. fl. 2: 192. 1955, s.l.; Ratter in Fl. Europ. 1: 154. 1964, s.l.; Talts in Eesti fl. 8: 224. 1971, s. str. — *S. decandra* Gilib. Fl. Lith. 5: 156. 1782. — *S. vulgaris* Boenn. Prodr. Fl. Monast. 135. 1824; Schischk. in Fl. URSS 6: 551. 1936; Snarskis, Vadovas 316. 1954 et in Liet. fl. 3: 297. 1961. — *S. sativa* Boenn. Prodr. Fl. Monast. 135. 1824; Schischk. in Fl. URSS 6: 551. 1936; Snarskis, Vadovas 316. 1954 et in Liet. fl. 3: 297. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 225. 1971. — *S. maxima* Weihe in Arch. Deutsch. Apoth. Ver. 8: 51. 1824; Schischk. in Fl. URSS 6: 552. 1936; Snarskis, Vadovas 318. 1954 et in Liet. fl. 3: 298. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 227. 1971. — *S. linicola* Boreau in Mém. Soc. Acad. (Angers) 20: 14. 1865; Schischk. in Fl. URSS 6: 552. 1936; Snarskis, Vadovas 318. 1954 et in Liet. fl. 3: 300. 1961. — Harilik nälghein; tīruma gaurs; paprastasis kežys; торица обыкновенная.

⊙. 10-50 (100) cm.
VI-VIII (IX).
I A 5. IV B 3; C. VII A 2, 3, 4; B 3, 4, 5, 6c, d, 9; C 1, 2, 3.
По всей Балтике, довольно часто.
Rather frequent throughout the region.

---

* Авторы: P. Янкявичене; M. Каск; Г. Гаврилова.
Authors: R. Jankevičienė; M. Kask; G. Gavrilova.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *arvensis*

Часто, особенно var. *arvensis* [*S. arvensis* var. *vulgaris* (Boenn.) Mert. et Koch]; var. *maxima* (Weihe) Mert. et Koch (*S. maxima* Weihe), сорняк в посевах льна, в последнее время стал очень редким; var. *linicola* (Boreau) A. Schwarz (*S. linicola* Boreau), в последнее время не обнаружен.

Frequent, especially its var. *arvensis* [*S. arvensis* var. *vulgaris* (Boenn.) Mert. et Koch]; var. *maxima* (Weihe) Mert. et Koch (*S. maxima* Weihe), a weed of flax, has become very rare recently; var. *linicola* (Boreau) A. Schwarz (*S. linicola* Boreau) not registered recently.

Subsp. *sativa* (Boenn.) Čelak. [var. *sativa* (Boenn.) Mert. et Koch]
Редко; rare.

2. ***Spergula morisonii*** Boreau in Duchartre, Rev. Bot. 2: 424. 1847; Ratter in Fl. Europ. 1. 154. 1964; Lekav. Vadovas 86. 1989. — *S. vernalis* auct.: Kuprev. et al. Vadovas 82. 1934; Schischk. in Fl. URSS 6: 555. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 156. 1946; Pēters. in Latv. fl. 2: 194. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 300. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 227. 1971. — Kevad-nälghein; pavasara gaurs; pavasarinis kežys; торица весенняя.

☉, ☉. 7-20 (38) cm.

E: V-VII; Li: IV-VI.

I A 5. IV C 1. V 1c. VII B 3, 4, 6d; C 1.

В Эстонии очень редко: 1a (по старым литературным данным); 2; 8a ?. В Литве локально, только в южных районах, довольно редко: 16b; 22; 23; 25; 26b; 28b; 29; 30; 31. О произрастании вида в Латвии (1f) имеются старые литературные данные.

In Estonia very rare: 1a (according to old literature); 2; 8a?. In Lithuania rather rare, only in the southern districts: 16b; 22; 23; 25; 26b; 28b; 29; 30; 31. In Latvia according to old literature only (1f).

Примечание. Вместо *S. morisonii* (*S. vernalis*) в старых литературных источниках (Gilibert, 1782; Grindel, 1803; Luce, 1823; Fleischer, 1829, 1830, 1853; Ledebour, 1843; Wiedemann u. Weber, 1852; Klinge, 1882; Vilberg, 1922, 1925 и др.) фигурирует название близкого вида *Spergula pentandra* L. (или без указания автора). В описаниях этого таксона указываются в основном признаки, отличительные от *S. arvensis*, но иногда и характерные диагностические признаки *S. pentandra* L. Очевидно, в этих случаях имеется ввиду *S. morisonii*. Во "Флоре" Литвы (Liet. fl. 3: 301. 1961) даны диагнозы обоих видов *S. vernalis* Willd. и *S. pentandra* L. Последний вид указывает уже Б. С. Юндзилл (1791).

Comment. In the scientific literature of the Baltic region (Gilibert, 1782; Grindel, 1803; Luce, 1823; Fleischer, 1829, 1830, 1853; Ledebour, 1843; Wiedemann u. Weber, 1852; Klinge, 1882; Vilberg, 1922, 1925 et al.) *Spergula pentandra* L. (or sine auct.) has been mentioned instead of the close species *S. morisonii* (*S. vernalis*). In the descriptions mainly differentiating characters of the taxon from *S. arvensis* have been given, sometimes also the diagnostic characters

of *S. pentandra* L. Apparently, at least in some cases *S. morisonii* has been kept in view. Only in the Lithuanian Flora (Liet. fl. 3: 301. 1961) the diagnoses of both taxa: *S. vernalis* Willd. and *S. pentandra* L. have been given. The latter species has been mentioned already by B. S. Jundzill (1791).

12. ***Spergularia*** (Pers.) J. et C. Presl, Fl. Čech. 94. 1819. — *Arenaria* subgen. *Spergularia* Pers. Syn. pl. 1: 504. 1805.
Sõlmhein; pagaurs; posmiltė; торичник.

1. ***Spergularia maritima*** (All.) Chiov. in Ann. Bot. (Roma) 10: 22. 1912. — *S. media* auct.: Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 489. 1882; Monnier et Ratter in Fl. Europ. 1: 155. 1964. — *S. marginata* Kittel, Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2. 1004. 1844; Gorschk. in Fl. URSS 6: 557. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 152. 1943; Talts in Eesti fl. 8: 231. 1971. — *Arenaria maritima* All. Auct. Syn. 35. 1773. — Lääne-sõlmhein; —; —; торичник окаймленный.

4. 15-30 cm.

E: VI-IX.

II D 1.

Только на острове Сааремаа (1a), очень редко. На северо-восточной границе ареала.

Very rare, only in 1a (Saaremaa island). On the northeastern limit of the range.

Изменчивость. По "Atlas Florae Europaeae" 6, 1983 в Балтике встречается subsp. *angustata* (Clavaud) Greuter et Burdet (*S. marginata* var. *angustata* Clavaud).

Variability. According to "Atlas Florae Europaeae" 6, 1983 subsp. *angustata* (Clavaud) Greuter et Burdet (*S. marginata* var. *angustata* Clavaud) occurs in the Baltic area.

2. ***Spergularia salina*** J. et C. Presl, Fl. Čech. 95. 1819; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 239. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 82. 1934; Gorschk. in Fl. URSS 6: 561. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 197. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 302. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 233. 1971. — *S. marina* (L.) Griseb. Spicil. Fl. Rumel. 1: 213. 1843; Monnier et Ratter in Fl. Europ. 1: 155. 1964. — *S. media* α. *heterosperma* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. 2: 168. 1843. — *S. media* α. *minor* (Fleischer et Lindem.) Bunge in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. ed. 2. 120. 1853. — *S. canina* (Leffler) Leffler in Hartm. Hanb. Skand. Fl. ed. 11. 248. 1879, p.p. — *Arenaria rubra* β. *marina* L. Sp. Pl. 423. 1753. — *A. marina*: Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 409. 1829, sine auct. — *Alsine marina* (L.) Mert. et Koch α. *minor*: Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 158. 1839. — *Lepigonum medium* Fries, Novit. Fl. Suec. Mant. 3. 38. 1842. — *L. caninum* Leffler in Österr. Bot. Zeitschr. 19: 103. 1869. — Rand-sõlmhein; jūrmalas pagaurs; pajūrinė posmiltė; торичник солончаковый.

⊙ - 4. (3) 5-15 (20) cm.

E, La: V-IX.

II D. IV B 1. VI Da.

Только в Эстонии и Латвии, редко.
Only in Estonia and Latvia, rarely.
1a, b, c, e, f; 2.

3. ***Spergularia rubra*** (L.) J. et C. Presl, Fl. Čech. 94. 1819; Ledeb. Fl. Ross. 2: 167. 1843; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 239. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 82. 1934; Pēters. in Latv. fl. 2: 196. 1955; Monnier et Ratter in Fl. Europ. 1: 155. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 232. 1971. — *S. campestris* (L.) Aschers. Fl. Brandenb. 2: 94. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 489. 1882; Gorschk. in Fl. URSS 6: 558. 1936; Snarskis, Vadovas 318. 1954 et in Liet. fl. 3: 301. 1961. — *Arenaria rubra* L. Sp. Pl. 423. 1753, *α. campestris*; B. S. Jundz. Opis. rośl. 244. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 140. 1803, sine auct. — *Alsine rubra* (L.) Crantz, Instit. rei herb. 2: 407. 1766; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 158. 1839. — *Lepigonum rubrum* (L.) Wahlb. Fl. Gothob. 45. 1820-1824. — Punane sõlmhein; rožainais pagaurs; rausvoji posmiltė; торичник красный.

⊙ ¤ 4. 4-25 cm.

E: VI, VII; La, Li: V-IX.

II D 2. IV B 3; C 1. VII A 2, 3; B 3, 8, 9; C 1 (вблизи жилищ; near settlements).

По всей территории региона, довольно часто.

Rather frequent throughout the region.

Примечание к подсем. *Paronychioideae*

В старых литературных источниках указываются *Corrigiola litoralis* L. (Grindel, 1803) и *Illecebrum verticillatum* L. (Grindel, 1803; Luce, 1823; Ledebour, 1843). Более поздние авторы (Fleischer, 1839; Wiedemann u. Weber, 1852; Klinge, 1882) отрицают возможность произрастания этих видов в регионе.

Comment to subfam. *Paronychioideae*

In old literature *Corrigiola litoralis* L. (Grindel, 1803) and *Illecebrum verticillatum* L. (Grindel, 1803; Luce, 1823; Ledebour, 1843) have been referred to. Fleischer (1839), Wiedemann u. Weber (1852) and Klinge (1882) correctly deny the occurrence of these species in the Baltic territory.

3. subfamilia *Silenoideae* A. Braun *

13. *Lychnis* L. Sp. Pl. 436. 1753.
Tulinelk; guntiņa; gaisrena; горицвет.

1. ***Lychnis flos-cuculi*** L. Sp. Pl. 436. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 234. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 253. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 242. 1852. — *L. flos-cuculi* subsp. *flos-cuculi*: Chater in Fl. Europ. 1: 157. 1964. — *L. laciniata* Gilib. Fl. Lith. 5: 171. 1782. — *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Braun in Flora (Regensb.) 26: 386. 1843; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 502. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 77. 1934; Gorschk. in Fl. URSS 6: 700. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 207. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 320. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 326. 1971. — Käokann; pļavas guntiņa; šilkažiedė gaisrena; горицвет кукушкин.

4. 30-80 (90) cm.

V-VII (VIII).

I A; B. II. III A. V. VI Aa; Ba; Fa. VII A; B 3, 10; C 1, 3.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic region.

Изменчивость. В регионе только subsp. *flos-cuculi*. Кроме обычной f. *flos-cuculi* встречается иногда f. *albiflora* (Tinant) Prodan, редко f. *pleniflora* Prodan.

Variability. Only subsp. *flos-cuculi* occurs in the Baltic territory. In addition to the common f. *flos-cuculi* sometimes f. *albiflora* (Tinant) Prodan and rarely f. *pleniflora* Prodan occur.

2. ***Lychnis viscaria*** L. Sp. Pl. 436. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 234. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 253. 1791. — *L. viscaria* subsp. *viscaria*: Chater in Fl. Europ. 1: 157. 1964. — *L. viscosa* Scop. Fl. Carn. ed. 2. 1: 306. 1772. — *Viscaria vulgaris* Roehl. Deutschl. Fl. ed. 2. 2: 275. 1812; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 241. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 76. 1934; Pēters. in Latv. fl. 2: 200. 1955; Talts in Eesti fl. 8: 340. 1971. — *V. viscosa* (Scop.) Aschers. Fl. Brandenb. 22. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 499. 1882; Gorschk. in Fl. URSS 6: 576. 1936; Snarskis in Liet. fl. 3: 306. 1961. — *V. viscaria* (L.) Voss in Vilmor. Blumengärtn. 100. 1896; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 98. 1925. — Tõrvalill; parastā sveķene; gaisrena smaliukė; смолка обыкновенная.

4. 30-60 (75) cm.

V-VII (VIII).

I A 5. II A 1c. IV C. V 3. VI Ba. VII A 2, 3a, 5; B 3, 4.

По всей территории Балтики, довольно часто, кроме некоторых районов Литвы (13b; 20c; 27; 28b), где почти отсутствует.

---

* Авторы: Р. Янкявичене; М. Каск; Г. Гаврилова.
Authors: R. Jankevičienė; M. Kask; G. Gavrilova.

In the Baltic region rather common. In Lithuania almost absent from 13b; 20c; 27; 28b.

Изменчивость. В регионе только subsp. *viscaria*. Редко и спорадически встречается f. *albiflora* (Sweet).

Variability. Only subsp. *viscaria* occurs in the Baltic states; f. *albiflora* (Sweet) is rare and sporadically.

Примечания. Фишер (1778, 1791) указывает *Lychnis apetala*, но более поздние авторы (Fleischer, 1839; Wiedemann u. Weber, 1852; Klinge, 1882) отрицают возможность произрастания этого вида в регионе. Не ясно также, что представляет собой *Lychnis quadridentata* (Grindel, 1803; Luce, 1823); Ледебур (1842) предполагал, что это может быть *L. flos-cuculi*; Клинге (1882) отмечал, что вышеуказанный вид не встречается во флоре Балтики.

Comments. Fischer (1778, 1791) has pointed at *Lychnis apetala*, which the following authors (Fleischer, 1839; Wiedemann u. Weber, 1852; Klinge, 1882) declare not to belong to the Baltic flora. It is not clear which taxon has been meant by *Lychnis quadridentata* (Grindel, 1803; Luce, 1823); Ledebour (1842) supposed it to be *L. flos-cuculi*; Klinge (1882) noted that the species does not belong to the Baltic flora.

14. *Agrostemma* L. Sp. Pl. 135. 1753.
Äiakas; kokālis; raugė; куколь.

1. ***Agrostemma githago*** L. Sp. Pl. 435. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 234. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 252. 1791; Muravj. in Fl. URSS 6: 572. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 199. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 304. 1961; Chater in Fl. Europ. 1: 157. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 342. 1971. — *Lychnis githago* (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2: 310. 1772; J. Jundz. Opis. rośl. 185. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 168. 1839. — *Githago segetum* auct.: Ledeb. Fl. Ross. 1: 332. 1842; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 243. 1852. — Harilik äiakas; parastais kokālis; dirvinė raugė; куколь посевной.

⊙. (30) 40-80 (100) cm.

VI-VIII.

VII A 3; B 3.

В Балтике встречается спорадически, в последнее время очень редко.

Very rare at present.

Примечание. Вид был широко распространен в посевах зерновых вплоть до 50ых годов текущего столетия. Однако применение современных агротехнических методов в сельском хозяйстве способствовало почти полному исчезновению ряда сорных видов растений, в том числе и куколя посевного.

Comment. The species was widespread in crop fields till the middle of the current century but has vanished due to advanced agricultural methods as many other weeds.

15. ***Silene*** L. Sp. Pl. 416. 1753.
Põisrohi; plaukšķene; naktižiedė; смолевка.

1. ***Silene nutans*** L. Sp. Pl. 417. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 231. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 248. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 233. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 674. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 205. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 314. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 337. 1971. — *S. nutans* subsp. *nutans*: Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 164. 1964. — Longus põisrohi; nokarenā plaukšķene; nusvirusioji naktižiedė; смолевка поникшая.

4. (15) 30-70 cm.

V-VIII.

I A 2, 5. II A 1a, b, c, 2; C. IV A; B 2, 3; C. V 1, 2, 3. VI Da. VII A 2, 5; B 3, 4, 6b, c; C 1.

По всей Балтике, довольно часто.

Rather frequent throughout the region.

Изменчивость. В регионе распространен типовой подвид, в пределах которого во "Флорах" выделен ряд разновидностей. Внутривидовая изменчивость требует дальнейшего изучения.

Variability. In the Baltic territory the type subspecies is spread, within which some varieties have been distinguished in the Floras. Intraspecific variability needs further investigation.

2. ***Silene chlorantha*** (Willd.) Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 144. 1792; J. Jundz. Opis. rośl. 184. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 157. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 234. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 616. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 204. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 312. 1961; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 165. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 332. 1971. — *Cucubalus chloranthus* Willd. Fl. Berol. 155. 1787. — Palu-põisrohi; zaļziedu plaukšķene; žaliažiedė naktižiedė; смолевка зеленоцветковая.

4. 30-80 cm.

E: VI-VIII; La, Li: VI-IX.

I A 5. IV C. V 1c, 3. VII B 3, 4; C 1.

На территории региона весьма неравномерно, редко. В Балтике проходит северо-западная граница ареала.

Rare in the Baltic region. The species reaches the northwestern boundary of its area in the Baltic states.

1a, b (обе по старым литературным данным; both by old literature data), d, e, g; 2; 7; 8a; 14c; 22a; 27; 28b; 29a, c; 30.

3. ***Silene viscosa*** (L.) Pers. Syn. pl. 1: 497. 1805; Bitzky, Latw. augu not. 1: 72. 1920; Vilberg, Eesti taimestik 9. 1922; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 165. 1964; Lekav. Vadovas 90. 1989. — *Cucubalus viscosus* L. Sp. Pl. 414. 1753. — *Melandrium viscosum* (L.) Čelak. in Lotos 18: 118. 1868; Schischk. in Fl. URSS 6: 710. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 209. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 321. 1961; Eilart in Abiks Loodusev. 53: 94. 1965. — *Elisanthe viscosa* (L.) Rupr. Fl. Cauc.

200. 1869; Talts in Eesti taim. määr. 789. 1966 et in Eesti fl. 8: 316. 1971; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 103. 1980. — Pihkane põisrohi (pihkane pusurohi, pihkane hädaras); lipīgā plaukšķene (lipīgā spulgotne); lipnioji naktižiedė (lipnusis šakinys); смолевка липкая (дрема липкая).

☉. (25) 30-60 (80) cm.

V-VII.

E: IV B; La: VII A 3; Li: V 3. VII A 2.

В регионе очень редко: 1e; 2 (на островках Финского залива); 23; 30.

Extremely rare: 1e; 2 (on islets); 23; 30.

Примечание. Более ранние данные о нахождении *Silene viscosa* в Эстонии и Латвии являются ошибочными. Указывая *Cucubalus viscosus* (Fischer, 1778, 1791; Grindel, 1803) авторы очевидно имели в виду кокой-то другой таксон, возможно одну из форм *Silene nutans*. Начиная с 1852 г. единственным местом произрастания этого вида считался остров Сааремаа. Однако соответствующий гербарный экземпляр в Риге оказался формой *Silene nutans*, на что указал уже Леберт (Lehbert in Korr. Nat. Ver. Riga 47: 116, 117. 1904). Первые гербарные образцы *Silene viscosa* собраны в 1903 г. на островках Финского залива. В Латвии очень редко встречается как заносное растение (Рига, 1e). Литературные данные о встречаемости вида в районе 12c (Тукумс) не подтверждены гербарным материалом.

Comment. Old information on the occurrence of *Silene viscosa* in Estonia and Latvia are erroneous. Fischer (1778, 1791) and Grindel (1803) have presumably described under *Cucubalus viscosus* the glandular form of *Silene nutans*, as already indicated by Lehbert (Lehbert in Korr. Nat. Ver. Riga 47: 116, 117. 1904). The first herbarium evidences come from the small islands of the Gulf of Finland from 1903. In Latvia as an adventive, very rare (Rīga, 1e). Literature data on occurrence in 12c (Tukums) are not evidenced by herbarium specimens.

4. ***Silene tatarica*** (L.) Pers. Syn. pl. 1: 497. 1805; J. Jundz. Opis. rośl. 184. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 1: 312. 1842; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 235. 1852; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 98. 1925; Schischk. in Fl. URSS 6: 619. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 204. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 314. 1961; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 166. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 334. 1971. — *Cucubalus tataricus* L. Sp. Pl. 415. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 247. 1791. — Tatari põisrohi; Tatārijas plaukšķene; totorinė naktižiedė; смолевка татрская.

♃. (25) 30-60 (80) cm.

VI-VIII.

VI Ba (песчаные берега рек; on sandy river banks). E, Li: I A 5. VII B 4.

В Балтике весьма неравномерно, редко. Преимущественно по берегам крупных рек Латвии и Литвы (Даугава, Гауя, Нямунас, Нярис, Миния, Мяркис). В Эстонии за последние 25 лет не обнаружен. В Балтике проходит западная граница ареала.

Rare. Mostly along the riversides Gauja, Daugava, Nemunas, Neris, Minija, Merkys. The species has not been noted from Estonia within the past 25 years. The western boundary of its distribution area crosses the Baltic territory.

1f, g, h; 2; 8a; 9; 11; 14; 16b; 20; 22a; 25; 26; 28; 29a, c; 30; 31.

5. ***Silene borysthenica*** (Gruner) Walters in Feddes Repert. 69: 47. 1964; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 167. 1964. — *S. otites* (L.) Wibel, Prim. Fl. Werth. 241. 1799, p.p.; Bitzky, Latw. augu not. 1: 72. 1920, p.p. — *S. parviflora* (Ehrh.) Pers. Syn. pl. 1: 497. 1805, non Moench; Schischk. in Fl. URSS 6: 689. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 206. 1955; Snarskis, Vadovas 306. 1954 et in Liet. fl. 3: 316. 1961. — *Cucubalus otites* L. Sp. Pl. 415. 1753, p.p. — *C. parviflorus* Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 143. 1792, non Lam. — —; sīkziedu plaukšķene; smulkiažiedė naktižiedė; смолевка днепровская, с. мелкоцветковая.

☉. (20) 30-55 cm.

La, Li: (V) VI-VIII.

I A 5. II D 2. IV B 3. VII A 2, 4; B 4; C 1.

В регионе весьма неравномерно. В Латвии только на побережье Балтийского моря, редко. В Литве преимущественно в юго-восточных районах, местами довольно часто. В Эстонии не обнаружен.

In Latvia rarely in the coastal area. In Lithuania mainly in the southeastern part, locally rather common. Not recorded from Estonia.

1e, f, g, h; 20b; 21-26; 28b; 29; 30; 31.

6. ***Silene otites*** (L.) Wibel, Prim. Fl. Werth. 241. 1799, s. str.; J. Jundz. Opis. rośl. 183. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 235. 1852; Bunge in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. ed. 2. 119. 1853; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 167. 1964. — *S. pseudotites* Bess. ex Reichenb. Fl. Germ. exc. 3: 819. 1832; Schischk. in Fl. URSS 6: 686. 1936; Talts in Eesti taim. määr. 788. 1966 et in Eesti fl. 8: 337. 1971. — *S. wolgensis* auct., non Bess. ex Sprengel, Ind. Sem. Horti Halensis 7. 1818; Snarskis in Liet. fl. 3: 315. 1961. — *Cucubalus otites* L. Sp. Pl. 415. 1753, p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 247. 1791. — Liiv-põisrohi; ausainā plaukšķenc; ausytoji naktižiedė; смолевка ушковидная.

☉. (20) 35-60 (75) cm.

VI-VIII.

I A 5. IV C. VII A 2, 3; B 3, 4; C 1.

На территории региона неравномерно. В Эстонии очень редко. В Латвии редко. В Литве в восточных и юго-восточных районах, нередко.

In Estonia very rare. In Latvia rare. In Lithuania not rare in the eastern and southeastern districts.

1e; 2 (по Fleischer, 1853; by Fleischer, 1853); 5d; 14c; 15; 21; 22; 23; 26; 28b; 29b; 30; 31.

Изменчивость. В регионе вид заметно варьирующий. Имеются гербарные экземпляры промежуточные по ряду признаков между *S. otites* и *S. wolgensis*.

Variability. A very variable taxon in the Baltic territory. There are herbarium specimens intermediate between *S. otites* and *S. wolgensis*.

Примечания. Гербарные образцы, подтверждающие произрастание вида в Эстонии, относятся к 1925 г. и собраны вблизи Тарту (5d). Описание *Cucubalus otites* у Фишера (Fischer, 1784, 1791) не соответствует современному пониманию *Silene otites*. Гриндел (Grindel, 1803) и Ледебур (Ledebour, 1842) цитируют Фишера, давая в то же время более правильное описание вида.

Comments. The herbarium specimens giving evidence of occurrence of the taxon in Estonia come from the year 1925 near Tartu (5d). The description of *Cucubalus otites* by Fischer, (1784, 1791) does not correspond to the diagnosis of the taxon *Silene otites*. Grindel (1803) and Ledebour (1842) do cite Fischer, giving at the same time a more correct description of the species.

7. ***Silene vulgaris*** (Moench) Garcke, Fl. Nord-Mittel-Deutschl. ed. 9. 64. 1869; Bitzky, Latw. augu not. 1: 72. 1920; Vilbaste, Taimemääraja 20. 1936; Lekav. Vadovas 88. 1989. — *S. vulgaris* subsp. *vulgaris*: Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 168. 1964. — *S. cucubalus* Wibel. Prim. Fl. Werth. 241. 1799; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 150. 1946; Pēters. in Latv. fl. 2: 201. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 308. 1961; Talts in Eesti taim. määr. 785. 1966 et in Eesti fl. 8: 328. 1971 — *S. inflata* Smith, Fl. Brit. 467. 1800; J. Jundz. Opis. rośl. 184. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 157. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 234. 1852. — *S. venosa* Aschers. Fl. Brandenb. 2: 23. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 499. 1882. — *S. latifolia* (Mill.) Britton et Kendle, List. Brit. Seed Plants 5. 1907, non Poiret; Schischk. in Fl. URSS 6: 596. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 143. 1943. — *Cucubalus behen* L. Sp. Pl. 414. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 232. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 246. 1791. — *C. latifolius* Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768. — *C. venosus* Gilib. Fl. Lith. 5: 165. 1782. — *Behen vulgaris* Moench, Meth. 709. 1794. — Harilik põisrohi; platlapu plaukšķene; paprastoji naktižiedė (girgždukas); смолевка обыкновенная (с. хлопушка).

4. (10) 20-50 (80) cm.

VI-IX.

I A 5. II A 1, 2. IV A 3; C. V 1, 2b, 3. VII A 1, 2, 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 6b, c, d.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic region.

8. ***Silene lithuanica*** Zapał. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. PAU (Biol.) ser.3, 11 B: 285. 1911; Snarskis, Vadovas 306. 1954 et in Liet. fl. 3: 311. 1961; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 174. 1964, in textu. — *S. armeria* L. Sp. Pl. 420. 1753, p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 249. 1791. — *S. umbellata* Gilib. Fl. Lith. 5: 170. 1782. — —; —; lietuvinė naktižiedė; смолевка литовская.

⊙, ⊙. 20-45 cm.

Li: V-IX.

I A 5. IV C. V 1c. VII A 2; B 3, 4, 5; C 1.

Только в Юго-Восточной Литве, редко, но местами довольно обильно.

Only in the southeastern part of Lithuania, rare but locally abundant.

29; 30; 31.

9. ***Silene dichotoma*** Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 143. 1792; Bitzky, Latw. augu not. 1: 72. 1920; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 99. 1925; Kuprev. et al. Vadovas 77. 1934; Schischk. in Fl. URSS 6: 610. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 202. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 310. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 330. 1971. — *S. dichotoma* subsp. *dichotoma*: Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 178. 1964. — Harkjas põisrohi; divžuburu plaukšķene; dvišakinė naktižiedė; смолевка вильчатая.

⊙, ⊙. (20) 25-60 (80) cm.

E, La: VI, VII (VIII); Li: V-VII.

VII A 2, 3; B 3, 4.

На территории Балтики довольно редко. В некоторых районах очень редко (1; 4; 5; 16c; 28b).

Rather rare in the Baltic territory. Very rare in some districts (1; 4; 5; 16c; 28b).

10. ***Silene noctiflora*** L. Sp. Pl. 419. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 137. 1803, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 182. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 233. 1852; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 174. 1964. — *S. dichotoma* Gilib. Fl. Lith. 5: 170. 1782. — *Melandrium noctiflorum* (L.) Fries in Bot. Not. (Lund): 1843: 143. 1843; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 501. 1882; Schischk. in Fl. URSS 6: 712. 1936; Snarskis, Vadovas 296. 1954 et in Liet. fl. 3: 322. 1961; Pēters. in Latv. fl. 2: 209. 1955. — *Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr. Fl. Cauc. 201. 1869; Talts in Eesti taim. määr. 790. 1966 et in Eesti fl. 8: 317. 1971; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 103. 1980. — Öö-põisrohi (ööhädaras); nakts plaukšķene (nakts spulgotne); panaktinė naktižiedė (panaktinis šakinys); смолевка ночецветная, дрема ночная.

⊙, ⊙. 20-50 cm.

E, La: VI-VIII; Li: VI, VII.

VII A 3, 4; B 1, 3.

На территории региона редко, в некоторых районах Эстонии и Литвы очень редко.

Rare in the Baltic territory, in some districts of Estonia and Lithuania very rare.

1; 2; 3b; 5b, d; 6; 13b; 14c; 16c; 19a; 20a, c; 21a; 26b; 28b; 29b.

11. ***Silene pratensis*** (Rafn) Godron et Gren. in Gren et Godron Fl. Fr. 1: 216. 1847; McNeill et Prentice in Taxon 30(1): 29. 1981. — *S. alba* (Miil.) E. H. L. Krause in Sturm, Deutschl. Fl. ed. 2. 5: 98. 1901, non Muhl. ex Britton 1893; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 174. 1964, p.p.; Lekav. Vadovas 91. 1989. — *Melandrium album* (Mill.) Garcke, Fl. Nord-Mittel-Deutschl. ed. 4. 55. 1858; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 501. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 77. 1934; Schischk. in Fl. URSS 6: 725. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 212. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 324. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 320. 1971. — *M. pratense* (Rafn) Roehl. Deutschl. Fl. ed. 2. 2: 274. 1812; Ledeb. Fl. Ross. 1: 327. 1842. — *Lychnis alba* Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 242. 1852. — *L. vespertina* Sibth. Fl. Oxon. 146. 1794, non *Silene vespertina* Retz. 1783; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 168. 1839. — *L. dioica* L. Sp. Pl. 437. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 501. 1791, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 186. 1830, sine auct. — *L. dioica* (var.) *arvensis* Schkuhr. Handb. 1: 403. 1791 ("Spielart" *L. dioica β. L. arvensis*); Drümpelmann, Fl. Livl. 1809 et 1810, sine auct. (*L. dioica arvensis*). — *L. dioica alba*: B. S. Jundz. Opis. rośl. 141. 1811, sine auct. — *L. arvensis* Gaertn., Mey. et Scherb. Fl. Wetterau 2: 117. 1800, non *Silene arvensis* Salisb. 1796, nec Loscos 1876-77. — Valge pusurohi; baltā spulgotne; baltažiedė naktižiede (baltažiedis šakinys); смолевка белая, дрема белая.

⊙, ⊙. (35) 40-85 (100) cm.
V-IX.
II A; C; D 2. V 2. VII A 1-5; B 1, 3, 4, 6, 8, 10.
По всей территории региона, довольно часто.
Rather frequent throughout the territory.

Изменчивость. В регионе только типовой подвид.
Variability. Only the type subspecies occurs in the Baltic states.

Гибрид. Hybrid.

S. dioica x *S. pratensis* (*Melandrium* x *dubium* Hampe) — редко; rare.
1f; 2.

12. ***Silene dioica*** (L.) Clairv. Man. Herb. 145. 1811; Chater et Walters in Fl. Europ. 1: 174. 1964; Lekav. Vadovas 91. 1989. — *Lychnis dioica* L. Sp. Pl. 437. 1753, p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 253. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 144. 1803, sine auct. — *L. dioica β. rubra* Weigel, Fl. Pom.-Rug. 85. 1769; B. S. Jundz. Opis. rośl. 141. 1811, sine auct. — *L. sylvestris* Schkuhr, Handb. 1: 403. 1791 (*L. dioica α. L. sylvestris*); J. Jundz. Opis. rośl. 186. 1830, sine auct. — *L. diurna* Sibth. Fl. Oxon. 145. 1794; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 168. 1839. — *L. rubra* (Weigel) Patze, E. H. F. Mey. et Elkan, Fl. Prov. Preuss. 384. 1850; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 242. 1852. — *Melandrium sylvestre* (Schkuhr) Rochl. Deutschl. Fl. ed. 2. 1: 274. 1812, nom. ill.; Ledeb. Fl. Ross. 1: 327. 1842; Schischk. in Fl. URSS 6: 724. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 210. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 322. 1961. — *M. diurnum* (Sibth.) Fries in Bot. Not. (Lund) 1842: 170. 1842; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 151. 1946. — *M. rubrum* (Weigel) Garcke, Fl. Nord-Mittel-Deutschl. ed. 4. 55. 1858; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 501. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 77. 1934; Talts in Eesti fl. 8: 319. 1971. — *M. dioicum* (L.) Cosson et Germ. Atlas Fl. env. Paris 28. 1845, p.p.; Talts in Taimede välim. ed. 2. 255. 1975. — Punane pusurohi; sarkanā spulgotne; raudonžiedė naktižiedė; смолевка лесная, дрема лесная.
⊙. (25) 40-80 (100) cm.
E, La: V-VIII; Li: VI-IX.
I A 2, 3. II A 1. V 2b, c. VI Ba. VII A 4, 5; B 10; C 1, 3. E: IV A 1 (у подножья глинта; at the foot of the Glint).
По всей Балтике. В Эстонии чаще в северных и западных районах. В Латвии и Литве по всей территории, изредка, значительно реже в восточных районах.
Throughout the Baltic region. In Estonia more frequent in the northern and western districts. Rather rare in Latvia and Lithuania, rarer in the eastern part.

Дополнения к *Silene* L.
Addenda to *Silene* L.

★ *Silene densiflora* D'Urv. — Латвия; Latvia (Рига; Rīga, 1e), 1962.

★ *Silene gallica* L. — Латвия; Latvia (1f), 1934-1935.

★ *Silene multiflora* (Waldst. et Kit.) Pers. — Латвия; Latvia (Рига; Rīga, 1e), 1918.

★ *Silene pendula* L. - Эстония; Estonia (Таллинн; Tallinn, 2), 1957; (Конгута; Konguta, 5d), 1898.

★ *Silene procumbens* Murr. Латвия; Latvia (Рига; Rīga, 1e), 1932.

Ошибочными следует считать следующие литературные данные.
The literature data on occurrence of the subsequent species are erroneous.

Silene rupestris, sine auct. — Эстония; Estonia (Рухну; Ruhnu, 1a) (Hildén, 1923).

Silene quadridentata DC. (*S. quadrifida* L.) — Эстония; Estonia; Латвия; Latvia (Fleischer, 1829).

16. ***Cucubalus*** L. Sp. Pl. 414. 1753.
Pugulill; melnodzene; krūmsargė; волдырник.

1. ***Cucubalus baccifer*** L. Sp. Pl. 414. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 246. 1791; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 156. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 235. 1852; Gorschk. in Fl. URSS 6: 729. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 213. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 325. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 181. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 313. 1971. — Pugulill; melnodzene; uoginė krūmsargė; волдырник ягодный.

4. 60-100 (200) cm.

La: VI-IX; Li: VII, VIII.

V 2. VI Ba. VII B 4.

На территории региона неравномерно, преимущественно по берегам рек. В Латвии и Литве только в некоторых западных и восточных районах, редко. В Эстонии сохранилось единственное местонахождение (8a), известное с 1914 г.

In the Baltic region mainly on river banks. In Latvia and Lithuania rare. Only one record from Estonia (8a, 1914).

1f, g, h; 8a; 11; 12; 14; 15; 21b; 22a; 23; 25; 26.

17. ***Gypsophila*** L. Sp. Pl. 406. 1753.
Kipslill; ģipsenc; guboja; качим.

1. ***Gypsophila fastigiata*** L. Sp. Pl. 407. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 240. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 137. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 232. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 747. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 214. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 328. 1961; Barkoudah et Chater in Fl. Europ. 1: 182. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 288. 1971. — *G. pulposa* Gilib. Fl. Lith. 5: 153. 1782. — Kännas-kipslill; garkātu ģipsene; stačioji guboja; качим пучковатый.

4. (15) 20-45 (60) cm.

VI, VII (VIII).

I A 5. II A 1c. IV C (песчаные склоны; sandy slopes). V 1c, 3. VII B 4, 10.

Почти по всему региону, неравномерно, довольно часто. Нет достоверных данных о произрастании вида на островах Балтийского моря (1a).

Almost in the whole region, rather frequent. Reliable data are lacking from the islands of the Baltic Sea (1a).

2. ***Gypsophila paniculata*** L. Sp. Pl. 407. 1753; Ledeb. Fl. Ross. 1: 297. 1842; Kuprev. et al. Vadovas 78. 1934; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 88. 1935; Schischk. in Fl. URSS 6: 749. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 214. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 328. 1961; Barkoudah et Chater in Fl. Europ. 1: 183. 1964; Kask et Talts in Eesti taim. määr. 793. 1966; Talts in Eesti fl. 8: 291. 1971 — Pööris-kipslill; skarainā ģipsene; muilinė guboja; качим метельчатый.

4. 40-100 cm.

VI-VIII.

IV B 2, 3; C. VII A 2, 4, 5; B 3, 4, 6d.

В Балтике преимущественно на дюнах побережья Балтийского моря, редко, иногда образует изреженные заросли. На остальной территории региона местами культивируется, редко дичает. Встречается так же как заносное растение вблизи железных дорог.

In the Blatic area mainly on sandy coastal dunes. Locally cultivated as a decorative plant, rarely escaping from culture or sporadically adventive.

1e, f, g, h; 2; 5d; 14c; 28.

3. ***Gypsophila muralis*** L. Sp. Pl. 408. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 240. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 133. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 232. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 774. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 215. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 330. 1961; Barkoudah et Chater in Fl. Europ. 1: 184. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 294. 1971. — Müür-kipslill; mūru ģipsene; dirvinė guboja; качим постенный.

⊙. 5-20 cm.

VI-IX (X).

II A. IV C. VI Aa; Ba. VII A 2-5; B 4, 9; C 1.

Почти по всей территории региона, неравномерно, нередко. В Эстонии значительно реже (1b; 2; 3a; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8a, b; 10b); о встречаемости вида на островах Балтийского моря (1a) имеются лишь старые литературные данные (Luce, 1829; Ledebour, 1842).

In the Baltic region not rare. In Estonia considerably rarer (1b; 2; 3a; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8a, b; 10b); in 1a only according to old literature (Luce, 1829; Ledebour, 1842).

Дополнения к *Gypsophila* L.
Addenda to *Gypsophila* L.

△ ★***Gypsophila elegans*** Marsch.-Bieb.

Одичавший, иногда заносный вид; редко.

Occurs rarely as a casual or as an escape from cultivation.

1e; 2; 3; 5d; 9a; 10a; 14c.

★ *Gypsophila perfoliata* L.
Очень редко; very rare.
1b, e; 2; 5b; 6; 14c.

18. *Saponaria* L. Sp. Pl. 408. 1753.
Seebilill; ziepjusakne; putoklis; мыльнянка.

1. ***Saponaria officinalis*** L. Sp. Pl. 408. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 230. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 131. 1811, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 155. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 229. 1852; Gorschk. in Fl. URSS 6: 863. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 221. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 342. 1961; Chater in Fl. Europ. 1: 185. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 310. 1971. — *S. nervosa* Gilib. Fl. Lith. 5: 163. 1782. — Harilik seebilill; ārstniecības ziepjusakne; vaistinis putoklis; мыльнянка лекарственная.
4. 30-70 (90) cm.
VI-IX.
II C. VI Aa; Ba; Da. VII A 3, 4, 5; B 3.
В прошлом широко культивировался. Дичает, местами натурализовался.
Formerly widely cultivated. Runs wild, locally naturalized.

19. *Vaccaria* N. M. Wolf, Gen. et sp. pl. 111. 1776.
Lehmalill; vakārija; braškutė; тысячеголов.

★ 1. ***Vaccaria hispanica*** (Mill.) Rausch. in Feddes Repert. 73(1): 52. 1966. — *V. pyramidata* Med. Phil. Bot. 1: 96. 1783; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 99. 1925; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 152. 1946; Snarskis, Vadovas 298. 1954; Pēters. in Latv. fl. 2: 216. 1955; Chater in Fl. Europ. 1: 186. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 308. 1971. — *V. segetalis* (Neck.) Garcke in Aschers. Fl. Brandenb. 1: 83. 1864; Gorschk. in Fl. URSS 6: 802. 1936; Enari et al. Kodumaa taimestik 146. 1943; Snarskis in Liet. fl. 3: 332. 1961. — *V. parviflora* Moench, Meth. 63. 1794. — *Saponaria vaccaria* L. Sp. Pl. 409. 1753. — *S. perfoliata* Gilib. Fl. Lith. 5: 163. 1782. — *S. segetalis* Neck. Delic. Gallo-Belg. 1: 194. 1768, nom. ill. — *S. hispanica* Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768, in erratis. — Põld-lehmalill; Spānijas vakārija; kalkenė braškutė; тысячеголов испанский, т. посевной.
☉. 30-60 (70) cm.
E, La: VI, VII (VIII); Li: V-VII.
VII A 2, 3, 4; B 3, 4.
В регионе спорадически, очень редко. В Латвии основная часть местонахождений сконцентрирована в г. Рига.
In the Baltic area sporadically, very rare.
1a, b, e, f; 2; 3; 4; 5a, d; 8; 9a, b; 14c; 26b; 31a.

Примечание. Вид занесен с семенами хлебных злаков. В последнее десятилетие почти не отмечался. Впервые в Эстонии обнаружен в 1879 г. В

Литве известен с 1949 г. В Латвии впервые упоминается в 1891 г. (Lehmann, 1895).

Comment. Introduced with corn. Not registered within the last ten years. For the first time found from Estonia in 1879, from Lithuania in 1949. The first data from Latvia in 1891 (Lehmann, 1895).

20. *Dianthus* L. Sp. Pl. 409. 1753.
Nelk; neļķe; gvazdikas; гвоздика.

1. ***Dianthus arenarius*** L. Sp. Pl. 412. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 231. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 243. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 230. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 848. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 220. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 340. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 198. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 303. 1971. — Nõmmnelk; smiltāju neļķe; smiltyninis gvazdikas; гвоздика песчаная.

4. 10-30 cm.

VI-VIII.

I A 5. II A 1c, 2a. IV B 3; C.

В Балтике довольно часто. В Эстонии часто в районах 2; 6; 8a; в остальных районах редко или не отмечен. В Латвии во всех районах, нередко, в пределех Приморской низменности довольно часто. В Южной и Юго-Восточной Литве часто, реже в ее западных и центральных районах, в остальных частях редко или не обнаружен.

Rather frequent in the Baltic region. In Estonia frequent in districts 2; 6; 8a; in the other districts rare or not observed. In Latvia not rare in all districts, in coastal region rather frequent. In Lithuania frequent in the southern and southeastern parts, less frequent in the western and central districts, rare or not recorded from the other parts.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

D. arenarius L. s.l. в Балтике варьирует значительно.

D. arenarius L. s.l. is very variable in the Baltic territory.

Subsp. *arenarius*

В Балитке редко, отмечен в Эстонии и Латвии.

Rare in the Baltic countries, recorded from Estonia and Latvia.

1a, e, f; 2.

Subsp. *borussicus* (Vierh.) Kleop. [*D. borussicus* Vierh.; var. *borussicus* (Vierh.) Novák]

Наиболее широко распространенный подвид. Встречается довольно часто по всему региону.

Rather frequent throughout the territory.

1a, b, e, f; 2; 5b, d; 7; 8; 9a; 11; 12b; 14c; 15a; 16b; 22a, b; 28a; 30.

Subsp. *pseudosquarrosus* (Novák) Kleop. (*D. pseudosquarrosus* Novák)

Только в Литве, редко.

Only in Lithuania, rare.
16b; 18; 22; 23; 25.

Subsp. *pseudoserotinus* (Błocki) Tutin (*D. pseudoserotinus* Błocki)
Очень редко; very rare: 22a.

2. ***Dianthus superbus*** L. Fl. Suec. ed. 2. 146. 1755; Grindel, Bot. Taschenb. 135. 1803, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 133. 1811, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 231. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 856. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 220. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 341. 1961; Talts in Eesti fl. 8: 305. 1971. — *D. superbus* subsp. *superbus*: Tutin in Fl. Europ. 1: 198. 1964. — *D. multifidus* Gilib. Fl. Lith. 5: 162. 1782. — Aasnelk; krāšņā neļķe; puošnusis gvazdikas; гвоздика пышная.
4. (20) 30-60 cm.
VI-IX.
II A; B; D. V.
В регионе неравномерно, редко, местами очень редко.
Rare, locally very rare.
1a-d; 2; 3; 5a, d; 6; 8a; 9a; 11; 12; 29a, b; 30; 31a.

Гибрид. Hybrid.

Dianthus barbatus x *D. superbus* — очень редко, только в Эстонии; very rare, only in Estonia: 1c; 2.

3. ***Dianthus deltoides*** L. Sp. Pl. 411. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 230. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 243. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 229. 1852; Schischk. in Fl. URSS 6: 838. 1936; Pēters. in Latv. fl. 2: 218. 1955; Snarskis in Liet. fl. 3: 337. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 199. 1964; Talts in Eesti fl. 8: 299. 1971. — *D. crenatus* Gilib. Fl. Lith. 5: 161. 1782. — Nurmnelk; dzirkstelīte; šilinis gvazdikas; гвоздика травянка.
4. 10-40 (50) cm.
VI-IX.
I A 5. II A 1, 2a. IV B; C. V 1, 2, 3. VII A 1, 2; B 3, 4.
По всей территории, довольно часто.
Throughout the Baltic territory rather frequent.

4. ***Dianthus armeria*** L. Sp. Pl. 410. 1753; Kuprev. et al. Vadovas 78. 1934; Schischk. in Fl. URSS 6: 812. 1936; Snarskis in Liet. fl. 3: 335. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 201. 1964. — *D. fasciculatus* Gilib. Fl. Lith. 5: 161. 1782. — —; —; gauruotasis gvazdikas; гвоздика армериевидная.
⊙, ⊙. 30-50 (60) cm.
Li: VII, VIII.
V 2, 3.
Только в Литве, очень редко (26b). В некоторых районах культивируется как декоративное растение.
Very rare (26b). In other districts grown sometimes as a decorative plant.

5. ***Dianthus borbasii*** Vandas in Österr. Bot. Zeitschr. 36: 193. 1886; Schischk. in Fl. URSS 6: 820. 1936; Snarskis in Liet. fl. 3: 336. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 203. 1964. — *D. carthusianorum* auct.: Snarskis in Liet. fl. 3: 335. 1961. — —; —; Borbašo gvazdikas; гвоздика Борбаша.

4. 30-50 cm.

Li: VI-VIII.

I A 5. II A 1a, c. IV C. VII B 4.

Только в Литве, редко.

Only in Lithuania, rare.

22b; 29b, c; 30.

Дополнения к *Dianthus* L.
Addenda to *Dianthus* L.

Dianthus alpinus L.

По литературным источникам (Luce, 1823) только в Эстонии (1a). Последующие авторы (Fleischer, 1839; Wiedemann u. Weber, 1852; Klinge, 1882) отмечают, что достоверных сведений о местонахождениях этого вида нет. Луце под этим названием очевидно понимал *D. arenarius*.

By literature (Luce, 1823) only in Estonia (1a). The following authors (Fleischer, 1839; Wiedemann u. Weber, 1852; Klinge, 1882) note that there are no reliable data about the occurrence of the species. Luce might have understood under this name *D. arenarius*.

△ *Dianthus barbatus* L.

Очень широко и давно культивируемый в Балтике вид; длительное время удерживается в парках, садах, на старых кладбищах. Иногда встречается на мусорных местах и железнодорожных насыпях.

A long ago and widely cultivated species in the Blatic countries; may stay many years in old parks, gardens, old cemeteries. Sometimes found in ruderal places or along railways.

★ *Dianthus campestris* Marsch.-Bieb.

Только в Латвии (Рига, 1c), 1918, 1927.

Only in Latvia (Rīga, 1c), 1918, 1927

★ *Dianthus carthusianorum* L.

В Латвии (Рига, 1c) только старые литературные данные; в Эстонии (3b), 1964; в Литве (26b) сомнительный экземпляр.

In Latvia (Rīga, 1c) old literature data only; in Estonia (3b), 1964; in Lithuania (26b) a doubtful specimen.

★ *Dianthus fischeri* Sprengel

В Эстонии (3a), 1958 и в Литве (23), 1989, 1991.

In Estonia (3a), 1958 and Lithuania (23), 1989, 1991.

△ *Dianthus plumarius* L.

Иногда культивируется. В старой литературе очвидно под этим названием подразумевались некоторые другие виды.

Sometimes cultivated. In old literature under this name are understood most likely various other species.

Dianthus serotinus Waldst. et Kit.

В Литве только по литературным данным (Snarskis, 1954, 1961).

In Lithuania only literature data (Snarskis, 1954, 1961).

Дополнения к *Caryophyllaceae*
Addenda to *Caryophyllaceae*

Petrorhagia prolifera (L.) P. W. Ball et Heywood

Указанный некоторыми авторами (Fischer, 1784, 1791; Grindel, 1803; Ledebour, 1842 и др.) под названием *Dianthus prolifer* L., не подтвержден гербарными сборами.

Presented in old literature (Fischer, 1784, 1791; Grindel, 1803; Ledebour, 1842 et al.) sub *Dianthus prolifer* L., without herbarium evidence.

△ ★*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link [*Tunica saxifraga* (L.) Scop.]

Эстония (остров Сааремаа, 1a, 1980); Латвия (11, 1906; 14c, 1982).

Estonia (the island Saaremaa, 1a, 1980); Latvia (11, 1906; 14c, 1982).

Ranunculales

XXXIII. *Nymphaeaceae* Salisb. *

1. *Nymphaea* L. Sp. Pl. 510. 1753.
Vesiroos; ūdensroze; vandens lelija; кувшинка.

1. ***Nymphaea alba*** L. Sp. Pl. 510. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 247. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 284. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 288. 1852; Kom. in Fl. URSS 7: 7. 1937; Galenieks in Latv. fl. 2: 223. 1955; Vaga in Eesti fl. 2: 116. 1956 et in ed. 2. 2: 116. 1962; Šarkin. in Liet. fl. 3: 345. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 205. 1964. — Valge vesiroos; baltā ūdensroze; paprastoji vandens lelija; кувшинка белая.

4. < 2 m.

VI-IX.

VI A 1, 2, 3; B; E; F.

В Балтике нередко, реже на острове Сааремаа.

Not rare throughout the Baltic states, nevertheless rarer on the island Saaremaa.

Изменчивость. Вариьирует по некоторым приэнакам листьев, цветка, плода и др. Мелкоцветковую форму более ранние авторы рассматривали как самостоятельный вид *N. minoriflora* (Borb.) Simonk.

---

* Авторы: А. Расиньш; Л. Лаасимер; И. Шаркинене.
Authors: A. Rasiņš; L. Laasimer; I. Šarkinienė.

Variability. Varies in the characters of leaves, flower, fruit, etc. Some earlier authors have interpreted the forms with small flowers as a separate species — *N. minoriflora* (Borb.) Simonk.

2. ***Nymphaea candida*** C. Presl in J. et C. Presl, Del. Prag. 224. 1822; Vilberg, Eesti taimestik 23. 1922; Kupff. in Korr. Nat. Ver. Riga 59: 193. 1927; Kuprev. et al. Vadovas 93. 1934; Kom. in Fl. URSS 7: 8. 1937; Galenieks in Latv. fl. 2: 224. 1955; Vaga in Eesti fl. 2: 118. 1956 et in ed. 2. 2: 118. 1962; Šarkin. in Liet. fl. 3: 341. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 205. 1964. — *N. alba* var. b. *candida* (C. Presl) Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 362. 1882. — Väike vesiroos; sniegbaltā ūdensroze; mažažiedė vendens lelija; кувшинка чистобелая.

4. < 2 m.

VI-IX.

VI A 1, 2, 3; B; E; F.

Во всех районах Балтики, довольно часто.

Rather frequent throughout all districts of the Baltic states.

Изменчивость. Варьирует по размерам цветков (f. *minor* Wainio).

Variability. Varies mainly in the size of flowers (f. *minor* Wainio).

Гибрид. Hybrid.

N. alba x *N. candida* – часто; frequent.

Примечание к *Nymphaea* L.
Comment to *Nymphaea* L.

Nymphaea tetragona Georgi не встречается на территории Балтийских республик. Данные во "Флорс" Литвы (Liet. fl. 3: 348. 1961) являются ошибочными.

Nymphaea tetragona Georgi does not occur in the Baltic countries. Data in the Lithuanian Flora (Liet. fl. 3: 348. 1961) are erroneous.

2. ***Nuphar*** Smith in Sibth. et Smith, Fl. Graec. Prodr. 1: 361. 1809.
Vesikupp; lēpe; lūgnė; кубышка.

1. ***Nuphar lutea*** (L.) Smith in Sibth. et Smith, Fl. Graec. Prodr. 1: 361. 1809; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 188. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 84. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 288. 1852; Kom. in Fl. URSS 7: 13. 1937; Galenieks in Latv. fl. 2: 225. 1955; Vaga in Eesti fl. 2: 120. 1956 et in ed. 2. 2: 120. 1962; Šarkin. in Liet. fl. 3: 350. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 205. 1964. — *Nymphaea lutea* L. Sp. Pl. 510. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 247. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 284. 1791. — Kollane vesikupp; dzeltenā lēpe; paprastoji lūgnė; кубышка желтая.

4. < 2 m.

VI-IX.

VI A 1, 2, 3; B; F.

По всей Балтике, довольно часто.

Throughout the Baltic region comparatively frequent.

2. ***Nuphar pumila*** (Timm) DC. Syst. nat. 2: 61. 1821; Ledeb. Fl. Ross. 1: 85. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 289. 1852; Kom. in Fl. URSS 7: 13. 1937; Galenieks in Latv. fl. 2: 226. 1955; Vaga in Eesti fl. 2: 122. 1956 et in ed. 2. 2: 122. 1962; Šarkin. in Liet. fl. 3: 352. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 205. 1964. — *Nympaea lutea β. pumila* Timm in Mag. Naturk. Meckl. 2: 256. 1792. — Väike vesikupp; mazā lēpe; mažažiedė lūgnė; клубышка малая.

4. < 1,5 m.

VI-IX.

VI A 1, 2, 3; B; F.

В Балтике довольно часто в восточных районах. В западной части региона очень редко.

Fairly frequent in the eastern districts of the region. Very rare in the western part.

1e; 3a; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8a, b; 9a; 10a, b; 11; 13; 14a, b, c; 15a; 17; 21a, b; 22a, b; 29a, b; 30.

Гибрид. Hybrid.

N. lutea x *N. pumila* (*N.* x *spennerana* Gaud.; *N.* x *intermedia* Ledeb.) — довольно часто; rather frequent.

XXXIV. *Ceratophyllaceae* S. F. Gray *

1. *Ceratophyllum* L. Sp. Pl. 992. 1753.
Kardhein; raglape; nertis; роголистник.

1. ***Ceratophyllum demersum*** L. Sp. Pl. 992. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 297. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 461. 1791; Kuzen. in Fl. URSS 7: 15. 1937; Galenieks in Latv. fl. 2: 228. 1955; Talts in Eesti fl. 2: 125. 1956 et in ed. 2. 2: 125. 1962; Šarkin. in Liet. fl. 3: 354. 1961. — *C. demersum* subsp. *demersum*: Tutin in Fl. Europ. 1: 206. 1964. — *C. vulgare* Schleid. in Linnaea 11: 540. 1837, p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 584. 1852. — Räni-kardhein; iegrimusī raglape; paprastoji nertis; роголистник погруженный.

4. 30-100 (200) cm.

VII, VIII (IX). Плодоносит очень редко. Fruits very seldom.

VI A; B; F.

Преимущественно на илистом субстрате водоемов, предпочитает евтрофную среду.

On silty bottom, prefers eutrophic habitats.

---

* Авторы: И. Шаркинене; В. Кууск; К. Биркмане.
Authors: I. Šarkinienė; V. Kuusk; K. Birkmane.

Почти по всей территории региона. В Латвии и Литве часто. В Эстонии изредка, не обнаружен на островах: 1b; 2; 3a; 5b, c, d; 6; 7; 8a, b; 10b.

In Latvia and Lithuania frequent. In Estonia rather rare, not recorded from islands: 1b; 2; 3a; 5b, c, d; 6; 7; 8a, b; 10b.

Изменчивость. Варьирует незначительно, преимущественно по длине стеблей и ветвей.

Variability. Varies relatively little, mostly in the length of stems and branches.

2. ***Ceratophyllum submersum*** L. Sp. Pl. ed. 2. 1409. 1763; B. S. Jundz. Opis. rośl. 461. 1791; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 334. 1839; Kuzen. in Fl. URSS 7: 19. 1937; Galenieks in Latv. fl. 2: 228. 1955; Šarkin. in Liet. fl. 3: 356. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 206. 1964. — Sile kardhein; pusgrimusī raglape; glėžnalapė nertis; роголистник полупогруженный.

4. 50-100 cm.

VI-VIII. Плодоносит очень редко. Fruits very seldom.

Преимущественно в мелководной зоне побережья Блатийского моря и его заливов, устьях рек. Обычно произрастает совместно с *C. demersum* L.

Grows mainly in shallow coastal sea water and at river estuaries together with *C. demersum* L.

В Балтике очень редко. На северной границе ареала.

Very rare in the Baltic region. On the northern limit of its range.

1b, e, f; 20a; 29c; 30 (по литературным данным; by literature).

XXXV. *Ranunculaceae* A. L. Juss. *

1. *Trollius* L. Sp. Pl. 556. 1753.
Kullerkupp; saulpurene; burbulis; купальница.

1. ***Trollius europaeus*** L. Sp. Pl. 556. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 251. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 295. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 292. 1852; Schipcz. in Fl. URSS 7: 45. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 234. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 32. 1956 et in ed. 2. 2: 34. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 370. 1961. — *T. europaeus* subsp. *europaeus*: Tutin in Fl. Europ. 1: 210. 1964. — *T. globosus* Gilib. Fl. Lith. 5: 280. 1782. — Harilik kullerkupp; Eiropas saulpurene; paprastasis burbulis; купальница европейская.

4. (10) 20-60 (90) cm.

V, VI.

I A 4; B 1. II A 1b, d; B 1. III A 4. V 2, 4.

---

* Авторы: Л. Лаасимер; Л. Табака; Ж. Лаздаускайте.
Authors: L. Laasimer; L. Tabaka; Ž. Lazdauskaitė.

По всей Балтике, довольно часто. На островах Балтийского моря (1a) редко. В южной части Литвы значительно реже, чем на остальной территории региона. Не обнаружен на Куршской косе (1h).

Rather frequent in the Baltic area. Rare on the western islands and in the southern part of Lithuania. Not found in 1h.

2. *Isopyrum* L. Sp. Pl. 557. 1753.
—; —; bligna; равноплодник.

1. ***Isopyrum thalictroides*** L. Sp. Pl. 557. 1753; Kuprev. et al. Vadovas 87. 1934; Schipcz. in Fl. URSS 7: 74. 1937; Apalia in Liet. fl. 3: 375. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 210. 1964. — *I. thalictrifolium* Gilib. Fl. Lith. 5: 281. 1782. — —; —; trilapė bligna; равноплодник василистниковый.

4. 10-30 cm.

Li: IV, V.

I A 3.

Только в Литве, редко. Only in Lithuania, rare.

16c; 22a; 28b; 29c.

3. *Actaea* L. Sp. Pl. 504. 1753.
Siumari; krauklene; juodžolė; воронец.

1. ***Actaea spicata*** L. Sp. Pl. 504. 1753, excl. var. β.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 279. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 165. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 286. 1852; Schipcz. in Fl. URSS 7: 80. 1937. Bumb. in Latv. fl. 2: 237. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 37. 1956 et in ed. 2. 2: 37. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 376. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 210. 1964. — *A. spicata* α. *melanocarpa* Ledeb. Fl. Ross. 1: 71. 1841. — *A. racemosa* Gilib. Fl. Lith. 5: 226. 1782. — Salu-siumari; vārpainā krauklene; varpotoji juodžolė; воронец колосовидный, в. колосистый.

4. 40-80 cm.

E: VI, VII; La, Li: V, VI.

I A 2, 3, 4, 6. V 2, 3.

По всему региону, нередко.

Scattered all over the territory, not rare.

Дополнение к *Actaea* L.
Addendum to *Actaea* L.

△ *Actaea erythrocarpa* Fisch.

В одичавшем состоянии в парках. Только в Эстонии, очень редко (5c).

Found running wild in parks. Recorded from Estonia (5c).

5. ***Caltha*** L. Sp. Pl. 558. 1753.
Varsakabi; purene; puriena; калужница.

1. ***Caltha palustris*** L. Sp. Pl. 558. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 251. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 292. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 291. 1852; Schipcz. in Fl. URSS 7: 37. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 233. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 32 1956 et in ed. 2: 32. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 368. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 211. 1964. — *C. cornuta* auct.: Snarskis, Vadovas 326. 1954; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 369. 1961. — *C. glabra* Gilib. Fl. Lith. 5: 279. 1782. — Harilik varsakabi, konnakapsas; purva purene; pelkinė puriena; калужница болотная.

4. 10-40 cm.

IV, V.

I B 1, 2. II A 1d; B; C. III A. VI, VI a.

По всей Балтике, очень часто.

Throughout the Baltic territory very frequent.

Изменчивость. Во "Флоре" Литвы (1961) указывается *C. cornuta* Schott, Nym. et Kotschy как самостоятельный вид (22b; 29b; 31a). Литовские авторы различают также *C. palustris* subsp. *laeta* (Schott, Nym. et Kotschy) Hegi (редко в 31b). В настоящей "Флоре" Л. Лаасимер придерживается мнения, что эта изменчивость имеет место в пределах разных экологических форм *C. palustris*.

Variability. In the Lithuanian Flora (1961) *C. cornuta* Schott, Nym. et Kotschy has been treated as a separate species (in the districts 22b; 29b; 31a). The Lithuanian authors separate likewise *C. palustris* subsp. *laeta* (Schott, Nym. et Kotschy) Hegi (rarely in the district 31b). In the present Flora L. Laasimer has taken these taxa as variations within the limits of *C. palustris*.

5. ***Aconitum*** L. Sp. Pl. 532. 1753.
Käoking; kurpīte; kurpelė; борец.

1. ***Aconitum lasiostomum*** Reichenb. Illustr. Acon. t. 49. 1825; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 104. 1935; Steinb. in Fl. URSS 7: 205. 1937; Enari et al. Kodumaa taimestik 170. 1943; Bumb. in Latv. fl. 2: 234. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 47. 1956 et in ed. 2. 2: 47. 1962; Tutin et Merxm. in Fl. Europ. 1: 212. 1964. — *A. lycoctonum* L., p.p.: Grindel, Bot. Taschenb. 168. 1803, sine auct. — Kollane käoking; dzeltenā kurpīte; —; борец шерстистоустый.

4. 100-150 (180) cm.

E, La: VI-VIII.

V 2a, b, 3.

В Балтийских республиках редко. В Эстонии одно местонахождение (5b). В Латвии известны единичные местонахождения в долинах рек (10a; 15b). В Литве не обнаружен. В регионе вид произрастает на северо-западной границе ареала.

Very rare. In Estonia a single locality in 5b. In Latvia few localities in river valleys (10a; 15b). Not found from Lithuania. The northwestern boundary of its distribution area crosses the region.

6. ***Delphinium*** L. Sp. Pl. 530. 1753.
Kukekannus; gaiļpiesis; pentinius; живокость.

1. ***Delphinium elatum*** L. Sp. Pl. 531. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 285. 1791; Luce, Prodr. fl. Osil. 189. 1823, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 189. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 290. 1852; Nevski in Fl. URSS 7: 147. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 240. 1955; Apalia in Liet. fl. 3: 384. 1961. — *D. elatum* subsp. *elatum*: Pawłowski in Fl. Europ. 1: 214. 1964. — Kõrge kukekannus; augstais gaiļpiesis; didysis pentinius; живокость высокая.

4. 80-180 (200) cm.

La: VI, VII.

V 1b, 2b, c.

В регионе очень редко. В Латвии известны несколько естественных местонахождений в долинах рек (9a; 10a; 11; 12d; 13a; 15b; 22a), некоторые из них повторно не обнаружены (9a; 10a; 12d; 13a). В Эстонии и Литве культивируется, изредка дичает. В Латвии проходит западная граница ареала.

Very rare. In Latvia spontaneously in 9a; 10a; 11; 12d; 13a; 15b; 22a, not recorded any more from 9a; 10a; 12d; 13a. In Estonia and Lithuania only in cultivation, rarely runs wild. The western boundary of its distribution area crosses Latvia.

7. ***Consolida*** (DC.) S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 711. 1821. —
Delphinium sect. *Consolida* DC. Syst. nat. 1: 341. 1821.
Varesjalg; zilausis; raguolis; консолида.

1. ***Consolida regalis*** S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 711. 1821; Laasimer in Taimede välim. 94. 1972; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 64. 1980; Lekav. Vadovas 100. 1989. — *C. regalis* subsp. *regalis*: Chater in Fl. Europ. 1: 217. 1964. — *C. segetum* (Lam.) Schur in Verh. Siebenb. Ver. Naturw. 4: 47. 1853; Rasiņš, Latv. nez. augļi 56. 1954. — *C. arvensis* Opiz, Seznam 32. 1852; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. 304. 1958. — *Delphinium consolida* L. Sp. Pl. 530. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 248. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 285. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 289. 1852; Nevski in Fl. URSS 7: 102. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 239. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 43. 1956 et in ed. 2. 2: 43. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 381. 1961. — *D. segetum* Lam. Fl. Franç. 3: 325. 1778. — Põld-varesjalg (põld-kukekannus); tīruma zilausis; dirvinis raguolis; консолида полевая, живокость полевая.

⊙. (20) 25-70 cm.

E: VI, VII; La: VI-VIII; Li: V-VIII.

II A 1. VII A 2, 3, 4.

По всей территории региона, довольно часто. В последнее время распространение вида сокращается.

Rather frequent throughout the territory, recently becoming rarer.

Дополнения к *Consolida* (DC.) S. F. Gray
Addenda to *Consolida* (DC.) S. F. Gray

★ *Consolida ajacis* (L.) Schur [*C. ambigua* (L.) P. W. Ball et Heywood; *Delphinium ajacis* L.]

Только в Эстонии, редко: 1b; 3a; 5b, d.

Only in Estonia, rare: 1b; 3a; 5b, d.

★ *Consolida orientalis* (Gay) Schröd. (*Delphinium orientale* Gay)

В Эстонии и Латвии, очень редкий заносный вид: 1e; 2; 3a; 22a.

A very rare casual in Estonia and Latvia: 1e; 2; 3a; 22a.

8. *Anemone* L. Sp. Pl. 538. 1753.
Ülane; vizbulis; plukė; ветреница.

1. ***Anemone nemorosa*** L. Sp. Pl. 541. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 248. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 292. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 295. 1852; Juz. in Fl. URSS 7: 247. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 245. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 50. 1956 et in ed. 2. 2: 50. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 390. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 218. 1964. — *A. alba* Gilib. Fl. Lith. 5: 275. 1782. — Võsaülane; baltais vizbulis; baltažiedė plukė; ветреница белая, в. дубравная.

4. 6-30 cm.

IV, V.

I A 2, 3, 4, 6; B 1, 2, 4. V 2, 3.

По всему региону, часто.

Frequent throughout the territory.

Изменчивость. Варьирует иногда по окраске цветков и размерам листьев.

Variability. Varies sometimes in the colour of flowers and in dimension of leaves.

Гибрид. Hybrid.

A. nemorosa x *A. ranunculoides* (*A.* x *lipsiensis* Beck) — 4; 5d; 6; 19; 22a.

2. ***Anemone ranunculoides*** L. Sp. Pl. 541. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 248. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 292. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 296. 1852; Juz. in Fl. URSS 7: 242. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 245. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 50. 1956 et in ed. 2 2: 50. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 388. 1961. — *A. ranunculoides* subsp. *ranunculoides*: Tutin in Fl. Europ. 1: 218. 1964. — *A. flava* Gilib. Fl. Lith. 5: 274. 1782. — Kollane ülane; dzeltenais vizbulis; geltonžiedė plukė; ветреница лютиковая.

4. 7-30 cm.

IV, V.
I A 2, 3, 4, 6; B 1, 2, 4. V 2, 3. VI Ba. VII A 5.
По всему региону, довольно часто.
Comparatively frequent throughout the territory.

Изменчивость. В регионе встречается только типовой подвид.
Variability. Only the type subspecies occurs in the Baltic countries.

3. ***Anemone sylvestris*** L. Sp. Pl. 540. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 293. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 171. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 295. 1852; Juz. in Fl. URSS 7: 266. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 246. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 52. 1956 et in ed. 2. 2: 52. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 391. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 219. 1964. — *A. hirsuta* Gilib. Fl. Lith. 5: 276. 1782. — Metsülane; meža vizbulis; lieknoji plukė; ветреница лесная.
4. 15-50 cm.
V, VI.
I A 2, 3. II A 1a, 2a. V 2a, b, 3.
В Латвии и Литве редко, в западных районах очень редко. В Южной и Средней Эстонии и в западной части островов Балтийского моря (1a) редко, на остальной территории республики довольно часто. На северо-западной границе ареала.
In Latvia and Lithuania rare, in the western districts very rare or missing. In the southern and central parts of Estonia and in the western parts of the Baltic Sea islands (1a) rare, in the other districts rather common. On the northwestern limit of its range.
1a-e; 2; 3a, b; 4; 5a, b, c, d; 6; 8a; 9a; 10a; 11; 13a; 14c; 15a; 16c; 20; 21; 22a; 23; 26b; 28; 29; 30; 31b.

9. ***Hepatica*** Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754
Sinilill; vizbulīte; žibuoklė; печеночница.

1. ***Hepatica nobilis*** Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Enari et al. Kodumaa taimestik 168. 1943; Juz. in Fl. URSS 7: 283. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 248. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 54. 1956 et in ed. 2. 2: 54. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 392. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 219. 1964. — *H. triloba* Gilib. Fl. Lith. 5: 273. 1782; Ledeb. Fl. Ross. 1: 22. 1841. — *H. hepatica* Karst. Deutshe Fl. Pharm.-med. Bot. 559. 1880-1883; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 104. 1925. — *Anemone hepatica* L. Sp. Pl. 538. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 248. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 294. 1791. — Harilik sinilill; zilā vizbulīte; triskiautė žibuoklė; печеночница обыкновенная, п. благородная.
4. 5-15 (25) cm.
IV, V.
I A 2, 3, 4, 6; B 4. II A 1a. V 2, 3.
По всему региону, часто.
Frequent throughout the territory.

10. ***Pulsatilla*** Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754.
Karukell; silpurene; šilagėlė; прострел.

1. ***Pulsatilla pratensis*** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; J. Jundz. Opis. rośl. 225. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 1: 21. 1841; Juz. in Fl. URSS 7: 301. 1937, s. str.; Bumb. in Latv. fl. 2: 252. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 60. 1956 et in ed. 2. 2: 60. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 398. 1961, s. str.; Tutin in Fl. Europ. 1: 220. 1964. — *P. reflexa* Gilib. Fl. Lith. 5: 278. 1782. — *P. nigricans* Störck, Lib. de Usu med. P. nigricantis 7. 1771; Juz. in Fl. URSS 7: 302. 1937; Snarskis, Vadovas 334. 1954; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 400. 1961. — *Anemone pratensis* L. Sp. Pl. 539. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 121. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 294. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 294. 1852. — Aas-karukell; pļvas silpurene; pievinė šilagėlė; прострел луговой.

4. (7) 10-45 cm.

E: V, VI; La, Li: IV-VI.

I A 2, 5. (II A 1). IV C 1. V 1, 3.

По всему региону, довольно часто; в восточных районах Эстонии и Латвии значительно реже. В Эстонии проходит северная граница ареала.

Throughout the territory rahter frequent; in the eastern districts of Estonia and Latvia considerably rarer. The northern boundary of its distribution area crosses Estonia.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *pratensis* (subsp. *breynii* Zamels)
По всему региону, довольно часто.
Rather frequent in the whole region.

Subsp. *nigricans* (Störck) Zamels in Compt. Rend. Séanc. Soc. Biol. (Paris) 92: 881 - 884. 1925. — —; —; tamsiažiedė šilagėlė; прострел чернеющий.
Только в Латвии и Литве, очень редко.
Only in Latvia and Lithuania, very rare.
1e, f; 22a; 30.

2. ***Pulsatilla patens*** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Gilib. Fl. Lith. 5: 277. 1782; Ledeb. Fl. Ross. 1: 19. 1841, s. str.; Juz in Fl. URSS 7: 295. 1937, s. str.; Bumb. in Latv. fl. 2: 250. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 57. 1956 et in ed. 2. 2: 57. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 294. 1961, s. str.; Tutin in Fl. Europ. 1: 221. 1964, p.p. — *P. hackelii* auct.: Ledeb. Fl. Ross. 1: 20. 1841. — *P.* x *wolfgangii* Bess. in Reichenb. Icon. bot. (Pl. crit.) 4: 41. 1826; Juz. in Fl. URSS 7: 296. 1937; Snarskis, Vadovas 334. 1954; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 396. 1961. — *P. teklae* Zamels in Compt. Rend. Séanc. Soc. Biol. (Paris) 92: 880. 1925. — *Anemone patens* L. Sp. Pl. 538. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 294. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 170. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 294. 1852. — Palu-karukell; meža silpurene; vėjalandė šilagėlė; прострел раскрытый.

4. 7-30 (50) cm.

IV, V.

I A 5. IV 1. V 1, 3. VII B 1, 3.

В Балтике неравномерно. В Эстонии почти по всей территории (кроме 1d и 3b), нередко. В Западной Латвии редко, в остальных районах довольно часто. В Северной Литве не обнаружен, чаще в юго-восточной части.

In Estonia not rare, not recorded from 1d and 3b. In western Latvia comparatively rare, more frequent in the other districts. Not recorded from the northern part of Lithuania, in the southeastern part fairly frequent.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *patens* [subsp. *latifolia* (Rupr.) Zamels]

Встречается в районах распространения вида.

Throughout the districts of occurrence of the species.

Subsp. *teklae* (Zamels) Zamels in Acta Horti Bot. Univ. Latv. 1(2): 87. 1926. — *P. patens* x *P. pratensis*. — —; —; Volfgango šilagėlė; прострел Текле, п. Вольфганга.

В регионе редко, преимущественно в восточной части.

Rare, grows mainly in the eastern part of the region.

1c; 2; 6; 8a; 14c; 15a; 21; 22; 23; 29; 30; 31.

Примечания к *Pulsatilla* Mill.

Кроме указанных двух видов в старых литературных источниках XVIII века отмечается *Pulsatilla vulgaris* Mill. из окрестности Вильнюса (30), но гербарные образцы отсутствуют. Литературные данные (Vilberg, 1922) о нахождении этого вида в Эстонии, отчевидно, ошибочные.

Упоминание о произрастании *Pulsatilla vernalis* (L.) Mill. на острове Сааремаа (Luce, 1823) и повторное указание (Ledebour, 1841) являются по всей вероятности также ошибочными, не подтверждены гербарными сборами.

Comments to *Pulsatilla* Mill.

Except the two species, treated above, *Pulsatilla vulgaris* Mill. has been mentioned in old 18th century literature from the environs of Vilnius (30), nevertheless herbarium evidence is missing. Literature data (Vilberg, 1922) about the occurrence of the species in Estonia are apparently erroneous.

The notifying of *Pulsatilla vernalis* (L.) Mill. from Saaremaa according to Luce (1823) and repeated by Ledebour (1841), must be considered as an error.

11. ***Ranunculus*** L. Sp. Pl. 548. 1753.
Tulikas; gundega; vėdrynas; лютик.

1. subgenus *Ranunculus*

1. ***Ranunculus polyanthemos*** L. Sp. Pl. 554. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 528. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 299. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 305. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 446. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 270. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 88. 1956 et in ed. 2. 2: 88. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 426. 1961. — *R. polyanthemos* subsp. *polyanthemos*: Tutin in Fl. Europ. 1: 226. 1964. — *R. multiflorus* Gilib. Fl. Lith. 5: 263. 1782. — Mitmeõieline tulikas; daudzziedu gundega; vagotasis vėdrynas; лютик многоцветковый.

4. (25) 30-80 cm.

E: V-VIII; La, Li: V-VII.

I A 1, 2, 5. II A 1, 2a; B 1. V 1, 2, 3. VII A 2; B 3, 4, 5, 6b, c.

По всей Балтике, часто.

Frequent in all districts of the Baltic states.

Изменчивость. Варьирует по ширине лопастей листьев. В Эстонии (остров Вилсанди, 1a; Виртсу-Пухту, 1b) отмечена var. *latifolius* Rupr. В регионе только subsp. *polyanthemos*.

Variability. Varies in the width of leaf lobes. In Estonia a variety — var. *latifolius* Rupr. has been recorded from 1a (Vilsandi island) and 1b (Virtsu-Puhtu). Only subsp. *polyanthemos* occurs in the Baltic region.

2. ***Ranunculus nemorosus*** DC. Syst. nat. 1: 280. 1817; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 306. 1852, in textu; Ovcz. in Fl. URSS 7: 448. 1937; Varep in Eesti fl. 2: 90. 1956 et in ed. 2. 2: 90. 1962; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 73. 1980. — *R. nemorosus* subsp. *nemorosus*: Tutin in Fl. Europ. 1: 227. 1964. — *R. breyninus* auct., non Crantz: Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 162. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 275. 1955. — *R. silvaticus* Thuill.: Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 106. 1925. — *R. polyanthemos* subsp. *nemorosus* (DC.) Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 22. 1895. — Salutulikas; birztalu gundega; miškinis vėdrynas; лютик дубравный.

4. 20-50 (60) cm.

E, La: VI, VII.

I A 1, 2, 3, 6. II A; B 1. III A 4 (E). IV B (La). V 3. VII C 1.

В Балтийских республиках неравномерно. В Эстонии преимущественно на островах Балтийского моря (Сааремаа, Вормси, 1a), на материковой части очень редко (1b). В Латвии очень редко (1e; 9a; 11; 12b; 14c; 15a; 22a). В Литве не обнаружен, но указывается в некоторых литературных источниках (Ledebour, 1841; Mowszowicz, 1958) из окрестности Вильнюса (29c). В Эстонии вид на северной границе ареала.

In Estonia mainly on the islands Saaremaa and Vormsi (1a), very rarely on the Estonian mainland (1b). In Latvia very rare: 1e; 9a; 11; 12b; 14c; 15a; 22a. Not found from Lithuania, though mentioned in some literary sources (Ledebour,

1841; Mowszowicz, 1958) from the vicinity of Vilnius (29c). In Estonia the species is on the northern limit of its range.

Изменчивость. В регионе варьирует незначительно, встречается только subsp. *nemorosus*.

Variability. Varies comparatively little in the Baltic states, only subsp. *nemorosus* has been registered.

3. ***Ranunculus repens*** L. Sp. Pl. 554. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 247. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 298. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 306. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 423. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 269. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 86. 1956 et in ed. 2. 2: 86. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 425. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 227. 1964. — Roomav tulikas; ložņu gundega; šliaužiantysis vėdrynas; лютик ползучий.

4. (10) 15-40 (50) cm.

V-VIII.

I A 4; B 1, 2, 4. II A; B; C. III A. IV B. V 2, 3, 4. VI Aa; Ba; Ca; Fa. VII.

По всему региону, очень часто.

Very frequent throughout the region.

Изменчивость. Весьма варьирующий вид, однако, внутривидовые таксоны в регионе почти не изучены.

Variability. A very variable species, but the intraspecific taxa have not been studied in detail in the Baltic states.

Гибриды. Hybrids.

R. acris x *R. repens*; *R. auricomus* x *R. repens*; *R. cassubicus* x *R. repens* – не подтвержденные гербарными образцами; without herbarium samples.

4. ***Ranunculus lanuginosus*** L. Sp. Pl. 554. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 299. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 176. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 305. 1852; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 106. 1925; Ovcz. in Fl. URSS 7: 467. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 274. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 92. 1956 et in ed. 2. 2: 92. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 431. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 227. 1964. — Villtulikas; villainā gundega; vilnotasis vėdrynas; лютик шерстистый.

4. 20-80 cm.

E, La: V, VI; Li: V-VII.

I A 2, 3, 4, (6). VII A 5.

В Балтике весьма неравномерно. В Эстонии очень редко, в Латвии редко, в Литве почти во всех районах, нередко. В Эстонии вид произрастает на северной границе ареала.

Very rare in Estonia, rare in Latvia, in Lithuania almost in all districts not rare. In Estonia the species is on the northern limit of its range.

2; 7; 9a; 12b, d; 13a, b; 14c; 15a; 16a; 17-22; 25; 26; 28-31.

5. ***Ranunculus acris*** L. Sp. Pl. 554. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 249. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 299. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 305. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 461. 1937; Bumb. in Latv.

fl. 2: 272. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 92. 1956 et in ed. 2. 2: 92. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 430. 1961. — *R. acris* subsp. *acris*: Tutin in Fl. Europ. 1: 227. 1964, p.p. — *R. stevenii* auct.: Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 102. 1935; Bumb. in Latv. fl. 2: 274. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 94. 1956 et in ed. 2. 2: 94. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 431. 1961. — *R. subtuberosus* Gilib. Fl. Lith. 5: 262. 1782. — Kibe tulikas; kodīgā gundega; aitrusis vėdrynas; лютик едкий.

4. (10) 30-80 (100) cm.

V-IX (X).

I A 2. II A; B; C. III A; B. IV B 2, 3; C. V. VI Aa; Ba; Ca; Fa. VII.

По всему региону, очень часто.

Common throughout the region.

Изменчивость. Весьма варьирующий вид, внутривидовые таксоны в регионе изучены недостаточно.

Variability. Very variable, intraspecific taxa insufficiently studied in the Baltic states.

Гибриды. Hybrids.

В Балтийской ботанической литературе упоминаются следующие гибриды.

In the Baltic botanical literature the following hybrids have been mentioned.

R. acris x *R. bulbosus* — Эстония (1b), в Латвии без указаний местонахождений; Estonia (1b), in Latvia without localities.

R. acris x *R. auricomus* — Литва; Lithuania (26b).

R. acris x *R. repens* - Эстония (1a), в Латвии без указания точных местонахождений; Estonia (1a), in Latvia without localities.

6. ***Ranunculus bulbosus*** L. Sp. Pl. 554. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 298. 1791; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 122. 1784, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 306. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 449. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 271. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 90. 1956 et in ed. 2. 2: 90. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 428. 1961. — *R. bulbosus* subsp. *bulbosus*: Tutin in Fl. Europ. 1: 229. 1964. — Mugultulikas; sīpoliņu gundega; gumbuotasis vėdrynas; лютик глубненосный.

4. (2) 15-30 (60) cm.

E, La: V, VI; Li: V-VII.

I A 1, 5. II A 1, 2. IV B 3. V 3. VII A 2, 3; B 3, 4, 6c, d.

В Балтике весьма неравномерно. В западной части региона довольно часто. В восточных районах региона очень редко.

Rather frequent in the western parts of the Baltic region, very rare in the eastern districts.

1a-f; 2; 3b; 5a, b, d; 9a; 11; 12a, b, d; 13a; 14c; 15a; 16a; 17; 18; 20c; 22a, b; 23; 25a; 26b; 28a; 29; 30.

Изменчивость. Варьирует значительно. В регионе встречается только типовой подвид — subsp. *bulbosus*. В литературе указываются некоторые разновидности.

Variability. A very variable species. Only the type subspecies, subsp. *bulbosus*, occurs in the Baltic countries. In the literature some varieties have been mentioned.

Гибрид. Hybrid.

R. bulbosus x *R. polyanthemos* — Эстония, 1a (остров Муху), 1904; Estonia, 1a (Muhu island), 1904.

* 7. ***Ranunculus sardous*** Crantz, Stirp. Austr. 2: 84. 1763; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 102. 1935; Ovcz. in Fl. URSS 7: 750. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 271. 1955; Apalia in Liet. fl. 3: 429. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 230. 1964. — Sardiinia tulikas; Sardīnijas gundega; sardininis vėdrynas; лютик сардинский.

⊙, ⊙, 4. 10-30 (40) cm.

(V) VI, VII (IX).

VII A 2; B 3, 4.

В Балтике редко. В Эстонии найден начиная с 1989 г. в нескольких местах. В Латвии и Литве обнаружен в начале XX века; в последнее время отмечены некоторые новые местонахождения.

Rare in the Baltic region. In Estonia known since 1989 from several places. Records from Latvia and Lithuania date back to the beginning of this century; recently found in some new localities.

1b, e; 2; 5a, b, d; 9a; 11; 22a; 23; 30.

8. ***Ranunculus cassubicus*** L. Sp. Pl. 551. 1753, p.p. quoad plant. eur.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 297. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 175. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 304. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 370. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 268. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 84. 1956 et in ed. 2. 2: 84. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 422. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 232. 1964. — *R. reniformis* Gilib. Fl. Lith. 5: 269. 1782. — Metstulikas; Kasūbijas gundega; kašubinis vėdrynas; лютик кашубский.

4. (20) 30-50 (70) cm.

V, VI.

I A 2, 3, 4, 6; B 1, 2, 4. V 2, 3, 4. VII A 5.

По всему региону, довольно часто.

Throughout the region rather frequent.

9. ***Ranunculus fallax*** (Wimm. et. Grab.) Kerner, Sched. Fl. Exsicc. Austro-Hung. 5: 50. 1888; Tutin in Fl. Europ. 1: 232. 1964; Czerep. Add. et corr. Fl. URSS 492. 1973; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 74. 1980. — *R. auricomus β. fallax* Wimm et Grab. Fl. Siles. 2: 128. 1829; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 194. 1839. — *R. cassubicus β. fallax* Wimm. et Grab.: Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 304. 1852. — Virvatulikas; Alemana gundega; gojinis vėdrynas; лютик обманчивый.

4. 20-40 (60) cm.

E, La: V, VI; Li: V.

I A 3, 6; B 1. II A 1a, b; B 1; C. V 2a (3, 4). VI Aa; Ba; Fa. VII A 5; C 1, 3.

В Балтике весьма неравномерно. В Эстонии и Латвии почти по всей территории, изредка. В Литве известно единственное местонахождение (19b). Распространение вида в южной части региона изучено недостаточно.

In Estonia and Latvia rather rare throughout the territory. In Lithuania known up till now only from one locality in 19b. Its distribution studied insufficiently in the southern part of the Baltic region.

Изменчивость. Очень варьирующий вид. Внутривидовые таксоны в регионе изучены недостаточно.

Variability. Very variable. The intraspecific taxa of the Baltic territory are not studied in detail.

10. ***Ranunculus auricomus*** L. Sp. Pl. 551. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 527. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 297. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 303. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 377. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 266. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 82. 1956 et in ed. 2. 2: 82. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 420. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 232. 1964. — *R. mitis* Gilib. Fl. Lith. 5: 268. 1782. — Kuldtulikas; zeltainā gundega; auksakuodis vėdrynas; лютик золотистый.

4. (12) 15-30 (45) cm.

V, VI.

I A 3, 4, 6; B 1, 2, 4. II A 1. IV B 2, 3. V. VI Aa 3, 4; Ba; Ca; Fa. VII A 5; C 1.

По всей Балтике, часто.

Throughout the Baltic territory frequent.

Изменчивость. Весьма варьирующий вид, однако, в регионе внутривидовые таксоны изучены недостаточно.

Variability. Like the previous species very variable, but not studied in detail.

11. ***Ranunculus sceleratus*** L. Sp. Pl. 551. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 250. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 291. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 306. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 408. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 269. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 86. 1956 et in ed. 2. 2: 86. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 424. 1961. — *R. sceleratus* subsp. *sceleratus*: Tutin in Fl. Europ. 1: 233. 1964. — *R. digitatus* Gilib. Fl. Lith. 5: 266. 1782. — Mürktulikas; ļaunā gundega; nuodingasis vėdrynas; лютик ядовитый.

⊙, ⊙. 10-50 (100) cm.

V-VIII.

II B 1; D. IV B 2, 3. VI Aa 1, 3, 4; B, Ba; F. VII A 2; B 1, 2, 6, 10.

По всей Балтике, довольно часто.

In the Baltic territory rather frequent.

Изменчивость. В регионе встречается только типовой подвид.

Variability. Only the type subspecies occurs in the Baltic area.

12. ***Ranunculus ficaria*** L. Sp. Pl. 550. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 250. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 297. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 302. 1852. — *R. ficaria* subsp. *bulbifer* Lawalrée

in Robyns, Fl. Gén. Belg. (Spermat.) 2: 60. 1955; Tutin in Fl. Europ. 1: 234. 1964; Laasimer in Taimede välim. 99. 1972. — *Ficaria verna* Huds. Fl. Angl. 214. 1768; B. S. Jundz. Opis. rośl. 167. 1811, sine auct.; Bitzky, Latw. augu not. 1: 82. 1920; Vilberg, Eesti taimestik 20. 1922; Ovcz. in Fl. URSS 7: 333. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 256. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 66. 1956 et in ed. 2. 2: 66. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 408. 1961. — *F. ranunculoides* Moench, Meth. 215. 1794; Bunge in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. ed. 2. 144. 1853. — *F. polypetala* Gilib. Fl. Lith. 5: 259. 1782. — Kanakoole; pavasara mazpurenīte; pavasarinis vėdrynas, pavasarinis švitriešis; лютик весенний, чистяк весенний.

4. 5-30 cm.

I A 3, 4; B 1, 2, 3, 4. V 2, 3, 4. VI Ba; Ca; Fa. VII A 4, 5.

Почти по всему региону, часто, не отмечен в 7.

Comparatively frequent in all districts, not found in 7.

Изменчивость. В Балтике встречается только subsp. *bulbifer* Lawalrée.

Variability. Only subsp. *bulbifer* Lawalrée occurs in the Baltic states.

13. ***Ranunculus flammula*** L. Sp. Pl. 548. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 249. 1778, sine auct.; Gilib. Fl. Lith. 5: 270. 1782. Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 301. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 363. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 265. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 80. 1956 et in ed. 2. 2: 80. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 418. 1961. — *R. flammula* subsp. *flammula*: Tutin in Fl. Europ. 1: 235. 1964. — *R. declinatus* Gilib. Fl. Lith. 5: 270. 1782. — Sootulikas; rāvas gundega; dedervinis vėdrynas; лютик жгучий.

4. (10) 15-40 (50) cm.

(V) VI-VIII.

II A 1b, d; B; C. III A 2, 3, 4, 5; B. IV B 2, 3. VI Aa 2, 3, 4; Ba; Ca; Da; Fa.

По всему региону, часто.

Frequent throughout the territory.

Изменчивость. В Балтике встречается только типовой подвид — subsp. *flammula* (subsp. *eu-flammula* Syme), в пределах которого балтийскими авторами выделены несколько разновидностей.

Variability. Only the type — subsp. *flammula* (subsp. *eu-flammula* Syme) occurs in the Baltic states which has been divided into several varieties by the Baltic authors.

14. ***Ranunculus reptans*** L. Sp. Pl. 549. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 296. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 174. 1803, sine auct.; Ovcz. in Fl. URSS 7: 364. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 265. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 82. 1956 et in ed. 2. 2: 82. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 419. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 235. 1964. — *R. flammula* β. *R. reptans* L.: Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 193. 1839; *R. flammula* L. β: Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 302. 1852. — *R. flammula* subsp. *reptans* Syme: Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 161. 1946. — Kaarlulikas; plašā gundega; rėpliojantis vėdrynas; лютик стелющийся.

4. 5-15 (25) cm.

VI-VIII.

VI Aa; Ba; Da; Ea; Fa.

По всей территории региона, довольно редко. В Эстонии значительная часть местонахождений в бассейнах озер Пейпси и Выртсъярв. В Латвии и Литве преимущественно в восточных частях.

Rather rare in the Baltic region. In Estonia most of localities are situated in the basins of lakes Peipsi and Võrtsjärv. In Latvia and Lithuania mainly in eastern parts.

1a-e; 2-8; 9a; 10; 11; 14c; 15a; 16a; 17; 18; 20c; 21; 22; 27; 29; 30.

Изменчивость. Варьирует незначительно; различаются наземные и водные формы.

Variability. Varies fairly little; only terrestrial and submerse forms have been differentiated.

15. ***Ranunculus lingua*** L. Sp. Pl. 549. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 250. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 168. 1811, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 302. 1852; Ovcz. in Fl. URSS 7: 333. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 264. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 80. 1956 et in ed. 2. 2: 80. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 416. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 235. 1964. — Suur tulikas; garlapu gundega; pelkinis vėdrynas; лютик длиннолистный.

4. 50-120 cm.

E: VII, VIII; La, Li: VI-VIII.

II B. III A 1, 2, 5; B (La). VI A, Aa; B, Ba; F, Fa.

По всей территории региона, нередко.

Not rare throughout the Baltic territory.

Изменчивость. Варьирует по степени опушенности.

Variability. Varies mainly in hairiness.

Дополнения к подроду *Ranunculus*
Addenda to subgenus *Ranunculus*

Ranunculus aconitifolius L.

Указывается в некоротых старых литературных источниках;
in old literature (Luce, 1823; Wiedemann u. Weber, 1852).

★ *Ranunculus arvensis* L. (*R. echinatus* Gilib.)

Эстония; Estonia (5d), 1948. Имеются также старые литературные данные (Fischer, 1784; B.S.Jundziłł, 1791); also in old literature (Fischer, 1784; B.S.Jundziłł, 1791).

Ranunculus gramineus L.

В настоящее время в регионе не встречается, однако, указывается в некоторых старых литературных источниках (Grindel, 1803; Luce, 1823); most probably not occurring in the Baltic, although mentioned in old literature (Grindel, 1803; Luce, 1823).

★ *Ranunculus illyricus* L.

Латвия; Latvia (Рига; Rīga, 1e).

★ *Ranunculus stevenii* Andrz. ex Bess.

Латвия; Latvia (1e, f; 11; 12a).

2. subgenus *Batrachium* (DC.) Peterm. Deutschl. Fl. 9. 1846. — *Ranunculus* sect. *Batrachium* DC. Syst. nat. 1: 233. 1817.

Таблица для определения видов подрода *Batrachium* (DC.) Peterm. *

В ключе представлены также некоторые виды, в настоящее время в Балтийских республиках не обнаруженные, но встречающиеся на сопредельных территориях или указаны в литературе. Возможность произрастания этих видов достаточно реальна. Этими видами являются *R. fluitans* Lam., *R. penicillatus* (Dumort.) Bab. и *R. hederaceus* L. Гербарный экземпляр последнего вида имеется в гербарии ТУ, собран вблизи Риги на берегу реки Даугава в 1902 г.

1. Плавающие листья имеются; погруженные листья имеются или отсутствуют 2
- Плавающие листья отсутствуют 6
2. Погруженные листья отсутствуют; полуназемные растения. Плодоложе голое, молодые плодики голые

16. *R. hederaceus* L.

- Погруженные листья имеются. Преимущественно погруженные растения 3
3. Молодые плодики голые, крылатые. Цветоложе щетинистоволосистое, во время плодоношения удлинняется. Верхушки чашелистиков в свежем виде обычно синеватые. Нектарник полулунный. Плодоножка длиннее черешка противоположного плавающего листа. Лепестки 5-10 мм дл.; во время цветения их края перекрывают друг друга. Плодиков много – 30-40 (60). Погруженные листья обычно мощные, жесткие. Стебли мощные, светлые. Промежуточные листья (если они имеются) в середине листа узкие или нитевидные, с компактными верхушками лопастей. В морской или солоноватой воде

17. *R. baudotii* Godr.

- Молодые плодики обычно волосистые, без крыльев. Цветоложе во время плодоношения шаровидное, не удлиненное. Верхушки чашелистиков никогда не бывают синеватыми. Нектарник округлый, продолговатый или грушевидный 4
4. Нектарник округлый. Плодоножка обычно несколько короче черешка противоположного плавающего листа. Прилистники треугольновидные, внизу расширены, на 3/4 или более сросшиеся с черешком. Промежуточные листья (если они имеются) в центре листа узкие, с компактными верхушками лопастей

19. *R. aquatilis* L.

- Нектарник продолговатый или грушевидный. Плодоножка длиннее черешка противоположного плавающего листа. Прилистники не треугольновидные, не расширены или незначительно расширены книзу . . *5*

---

* Составила Л. Лаасимер.

5. Развитые погруженные листья короче междоузлий; лопасти листьев простирающиеся. Плодиков 30-40, в зрелом виде еще меньше. Стебель обычно светлый. Крупные растения. Промежуточные листья (если имеются) в середине листа компактные, с щетинистыми или нитевидными лопастями. По данным финских авторов (Luther) вид предпочитает чистые олиготрофные воды, а по некоторым другим данным (Cook) – евтрофные воды. В Балтике в евтрофных водоемах

18. *R. peltatus* Schrank

- Развитые погруженные листья равны или длиннее междоузлий, лопасти листьев почти параллельные, очень тонкие, более чем 4-х-кратно разделенные. Цветоложе густоволосистое. Плодиков много (50-80). Тычинок много (20-40). Крупные растения. Растут в текущих водах (в Балтике до сих пор не обнаружен)

R. penicillatus (Dumort.) Bab.

6. Очертание листьев округлое или полукруглое. Лопасти листьев расположены на одном уровне, более или менее жесткие. Нектарники полулунные

21. *R. circinatus* Sibth.

- Очертание листьев не округлое или полукруглое 7

7. Молодые плодики голые, крылатые. Плодоложе удлиненное. Верхушки чашелистиков в свежем виде часто синеватые

17. *R. baudotii* Godr.

- Молодые плодики обычно волосистые, без крыльев. Плодоложе шаровидное, не удлиненное. Верхушки чашелистиков в свежем виде никогда не бывают синеватыми 8

8. Лепестки редко превышают 5 мм в дл., во время цветения не перекрывают краями друг друга. Нектарники полулунные

20. *R. trichophyllus* Chaix

subsp. *trichophyllus* — растения крупные, укореняются только в нижних узлах.

subsp. *eradicatus* (Laest.) Cook — нежные распростертые растения, укореняющиеся во многих узлах.

- Лепестики свыше 5 мм в дл., во время цветения по краям перекрывающиеся. Нектарники круглые или грушевидные 9

9. Развитые погруженные листья короче междоузлий; лопасти листьев простирающиеся 10

- Развитые погруженные листья равны или же длиннее междоузлий; лопасти листьев почти параллельные (вне воды кистевидно спадающие) 11

10. Нектарники округлые. Плодоножка до 5 см. дл. Промежуточные листья в центре листа узкие с компактными верхушками лопастей. В евтрофных водоемах, стоячих или медленно текущих

19. *R. aquatilis* L.

- Нектарники продолговатые или грушевидные. Плодоножка обычно более 5 см дл. (см. промежуточные листья)

18. *R. peltatus* Schrank

11. Цветоложе густо волосистое

R. penicillatus (Dumort.) Bab.

- Цветоложе иногда волосистое (реже) или голое (чаще)

R. fluitans Lam.

Key to the species of the subgenus *Batrachium* (DC.) Peterm. *

The key contains likewise some species not found recently in the Baltic countries, but occurring in the neighbouring territories (might be found also in the Baltic) or species which have been mentioned in old literature. These species are *R. fluitans* Lam., *R. penicillatus* (Dumort.) Bab. and *R. hederaceus* L., of the latter one specimen is presented in the herbarium of the Tartu University, found from Rīga in the Daugava River in 1902.

1. Floating leaves present, submerged capillary leaves present or absent . 2
- Floating leaves absent 6
2. Capillary leaves absent; half-terrestrial plants. Receptacle glabrous, immature achene glabrous

16. *R. hederaceus* L.

- Capillary leaves present. Mainly submerged plants 3
3. Immature fruits glabrous, winged. Receptacle hairy, elongated in fruits. Tips of the sepals (on fresh plants) often blue (bluish). Nectar-pits lunate. Pedicels exceeding the petiole of the opposed entire leaf. Petals 5-10 mm long, contiguous. Fruits usually numerous; 30-40 (60). Submerged leaves mostly strong and rigid. Stems strong, light in colour. Intermediate leaves (if present) in the leaf centre divided (capillary) with distally compact lobes. In salty or brackish water

17. *R. baudotii* Godr.

- Immature fruits pubescent (sometimes sparsely), not winged. Receptacle globose, not elongated. Tips of sepals never bluish. Nectar-pits circular, oblong or pyriform 4
4. Nectar-pits circular. Pedicel in fruit somewhat shorter than the petiole of the opposed floating leaf. Stipules triangular, underneath widened, adnate to petiole 3/4 or more their length. Intermediate leaves (if present) in the leaf center narrow with compact lobe tips

19. *R. aquatilis* L.

- Nectar pits oblong or pyriform. Pedicel in fruit longer than the petiole of the opposite floating leaf. Stipules not triangular, not widened (or not much widened) beneath 5
5. Fully developed submerged leaves shoter than internodes; leaf segments diverging. Achene 30-40; when mature, less. Stem frequently light. Large plants. Intermediate leaves (when present) in the leaf centre compact with bristle- or thread-like lobes. According to the Finnish authors (Luther) prefers pure oligotrophic, according to Cook, eutrophic water. In the Baltic states occurs in eutrophic waters

18. *R. peltatus* Schrank

- Fully developed submerged leaves as long as or longer than internodes, leaf segments almost parallel, very thin, more than 4 times divided. Receptacle densely pubescent. Achene numerous (50-80). Stamens numerous (20-40).

---

* Compiled by L. Laasimer.

Large plants. Grows in floating water. Not found in the Baltic states up till now

R. penicillatus (Dumort.) Bab.

6. Leaves circular or semicircular in outline. Leaf segments lying in one plane, more or less rigid. Nectar-pits lunate

21. *R. circinatus* Sibth.

- Leaves not circular or semicircular in outline 7

7. Immature fruits glabrous, winged. Receptacle elongated. Sepal tips in fresh plants often blue or bluish

17. *R. baudotii* Godr.

- Immature fruits hairy (sometimes sparsely), not winged. Receptacle globous, not elongated. Sepal tips in fresh plants never blue or bluish 8

8. Petals rarely exceeding 5 mm, not contiguous during flowering. Nectar-pits lunate

20. *R. trichophyllus* Chaix

subsp. *trichophyllus* — large plants, adventitious roots only at the lower nodes.

subsp. *eradicatus* (Laest.) Cook — fragile plants with adventitious roots at the most of nodes.

- Petals exceeding 5 mm in length, contiguous when flowering. Nectar-pits circular or pyriform 9

9. Fully developed submerged leaves shorter than internodes; leaf segments diverging 10

- Fully developed submerged leaves as long as or longer than internodes; leaf segments almost parallel, flaccid (leaf segments brush-like collapsing when taken out of water) 11

10. Nectar-pits circular. Peduncle in fruit up to 5 cm. Intermediate leaves (if present) in the leaf centre narrow, with compact lobe tips. In eutrophic stagnant or slowly flowing waters

19. *R. aquatilis* L.

- Nectar-pits oblong or pyriform. Peduncle in fruit usually exceeding 5 cm (see: intermediate leaves)

18. *R. peltatus* Schrank

11. Receptacle densely pubescent

R. penicillatus (Dumort.) Bab.

- Receptacle sparsely hairy (rarer) or glabrous (frequently)

R. fluitans Lam.

16. ***Ranunculus hederaceus*** L. Sp. Pl. 556. 1753; Luce, Prodr. fl. Osil. 195. 1823, sine auct.; Cook in Fl. Europ. 237. 1964. — *Batrachium hederaceum* (L.) S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 721. 1821; Ledeb. Fl. Ross. 1: 27. 1841. — —; efeju üdensgundega; —; —.

☉, ☺. 20-30 cm.

VI, VII.

VI A 1, 3; Aa 1, 3; B; C; F.

Имеется единственный гербарный экземпляр (Рига, река Даугава, 1e), собранный в 1902 г. и старые литературные данные о произрастании вида на о-ве Сааремаа (1a), не подтвержденные гербарным материалом (Luce, 1823).

Represented by one herbarium specimen only, found in 1902 in the Daugava River (Rīga, 1e). Old literature data (Luce, 1823) from Saaremaa (1a) are without herbarium evidence.

17. ***Ranunculus baudotii*** Godr. in Mém. Soc. Roy. Nancy 1839: 21. 1840; Cook in Fl. Europ. 1: 237. 1964; Laasimer in Taimede välim. 97. 1972. — *R. marinus* (Fries) Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. 4. 179. 1843; F. Schmidt in Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u.. Kurl. 2. Ser. 1: 45. 1855. — *R. aquatilis* d. *baudotii* (Godr.): Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 374. 1882. — *Batrachium marinum* Fries, Novit. Fl. Suec. Mant. 3: 5. 1842; Krecz. in Fl. URSS 7: 349. 1937; Varep in Eesti fl. 2:74. 1956 et in ed. 2. 2: 74. 1962. — *B. baudotii* (Godr.) F. W. Schultz, Arch. Fl. Fr. 71. 1844; Enari et al. Kodumaa taimestik 166. 1943. — *B. aquatile* subsp. *marinum* Fries: Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 105. 1925. — Meri-särjesilm; jūras ūdensgundega; —; лютик морской, шелковник морской.

4. 0,5-2 (3) m.

E: V-VII.

VI A 4; C; D.

В регионе локально. В Эстонии местами нередко (1a, b; 2); в Латвии редко (1e, f). Только в мелководной зоне Балтийского моря, а также в приморских озерах. В Литве не обнаружен.

In Estonia locally not rare (1a, b; 2); in Latvia rare (1e, f). Only in the shallow zone of the Baltic Sea and in the coastal lakes. Not found from Lithuania.

18. ***Ranunculus peltatus*** Schrank, Baier. Fl. 2: 103. 1789; Cook in Fl. Europ. 1: 237. 1964; Laasimer in Taimede välim. 98. 1972. — *R. heterophyllus*: Luce, Prodr. fl. Osil. 19. 1823, sine auct. — *R. aquatilis* α. *peltatus*: Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 192. 1839. — *R. aquatilis* var. α: Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 300. 1852. — *R. aquatilis* a. *heterophyllus* (Web.): Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 373. 1882. — *R. triphyllos* Wallr. in Linnaea 14: 584. 1840. — *Batrachium aquatile* subsp. *peltatum* Fries: Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 105. 1925. — *B. dichotomum* Schmalh. in Trav. Soc. Nat. St.-Petersb. 5(2): 18. 1874; Krecz. in Fl. URSS 7: 349. 1937; Varep in Eesti fl. 2: 76. 1956 et in ed. 2. 2: 76. 1962. — *B. peltatum* (Schrank) C. Presl: Enari et al. Kodumaa taimestik 166. 1943. — *B. triphyllos* (Wallr.) Dumort. in Bull. Soc. Bot. Belg. 2: 214. 1863; Bumb. in Latv. fl. 2: 260. 1955. — Harkjas särjesilm; trejlapu ūdensgundega; skydalapis vėdrynas; лютик дихотомический, шелковник дихотомический.

4. 30-100 cm.

V-VIII.

VI A 1, 2, 3; B; E; F.

На территории региона локально, редко. В Латвии в юго-западной части (12a). Распространение вида в Балтике изучено недостаточно.

Rare in the Baltic territory. In Latvia in 12a. Distribution of the species studied insufficiently in the Baltic region.

1a, b; 2; 13a; 16a; 17; 22a; 23; 25.

19. ***Ranunculus aquatilis*** L. Sp. Pl. 556. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 250. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 295. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 300. 1852, p.p.; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 161. 1946; Snarskis, Vadovas 338. 1954; Cook in Fl. Europ. 1: 237. 1964; Laasimer in Taimede välim. 97. 1972. — *R. diversifolius* Gilib. Fl. Lith. 5: 262. 1782, non Schrank. — *Batrachium aquatile* (L.) Dumort. in Bull. Soc. Bot. Belg. 2: 215. 1863; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 105. 1925, p.p.; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 100. 1935; Bumb. in Latv. fl. 2: 258. 1955; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 412. 1961. — *B. gilibertii* Krecz. in Fl. URSS 7: 345. 1937; Varep in Eesti fl. 2: 74. 1956 et in ed. 2. 2: 74. 1962. — *B. peltatum* (Schrank) Gel.: Pēters. et Birkm. Latv. augu not. 311. 1958. — *B. diversifolium* (Gilib.) Eichw. in Enari et al. Kodumaa taimestik 166. 1943. — Tume särjesilm; parastā ūdensgundega; vandeninis vėdrynas (paprastoji kurklė); лютик водный, шелковник водный, ш. обыкновенный.

4. 10-150 cm.

V-VIII.

VI A 1, 2, 3; B; E; F.

В регионе неравномерно. В Эстонии довольно часто в западной части (1a, b, c; 2), на остальной территории республики почти отсутствует. В Латвии и Литве нередко, местами часто.

In West Estonia rather frequent (1a, b, c; 2), almost absent in other districts. In Latvia and Lithuania not rare, locally frequent.

20. ***Ranunculus trichophyllus*** Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. 1: 335. 1786; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 161. 1946; Snarskis, Vadovas 338. 1954; Cook in Fl. Europ. 1: 237. 1964; Laasimer in Taimede välim. 98. 1972. — *R. foeniculaceus* Gilib. Fl. Lith. 5: 261. 1782. — *R. divaricatus* Schrank, Baier. Fl. 2: 104. 1789; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 192. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 28. 1841. — *R. pantothrix* Brot. Fl. Lusit. 2: 375. 1804. — *R. aquatilis* var. *eradicatus* Laest. in Nova Acta Reg. Soc. Sci. Ups. 11: 242. 1839. — *R. aquatilis* b. *paucistamineus* 4. *pantothrix* (Brot.): Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 373. 1882. — *R. paucistamineus* Tausch in Flora 17: 525. 1834. — *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Van den Bosch, Prodr. Fl. Batav. 1: 7. 1850; Krecz. in Fl. URSS 7: 344. 1937, s. str.; Enari et al. Kodumaa taimestik 168. 1943; Bumb. in Latv. fl. 2: 262. 1955, s. str.; Varep in Eesti fl. 2: 72. 1956 et in ed. 2. 2: 72. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 412. 1961. — *B. divaricatum* (Schrank) Schur, Enum. pl. Transs. 12. 1866; Bumb. in Latv. fl. 2: 259. 1955. — *B. eradicatum* (Laest.) Fries in Bot. Not. (Lund) 1843: 114. 1843; Krecz. in Fl. URSS 7: 339. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 259. 1955. — *B. paucistamineum* (Tausch) F. W. Schultz, Arch. Fl. Fr. 71. 1844; Bitzky, Latw. augu not. 1: 80. 1920; Enari et al. Kodumaa taimestik 167. 1943. — Jõgi-särjesilm; spilvlapu ūdensgundega; siūlalapis vėdrynas (siūlalapė kurklė); лютик волосолистный, шелковник волосолистный.

Наиболее распространенный вид шелковника в Балтике. На территории всего региона, часто.

The most widely distributed species of the subgenus in the Baltic area, frequent.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *trichophyllus*
⊙, 4. 30-80 (100) cm.
V-VIII.
VI A 1, 3; B; E; F.
Широко распространенный подвид.
Predominating subspecies.

Subsp. *eradicatus* (Laest.) Cook in Mitt. Bot. Staatssamml. München 6: 622. 1967 [Subsp. *lutulentus* (Perr. et Song.) Vierh]. — —; mazsakņu ūdensgundega; —; шелковник неукореняющийся.
⊙, 4. (3) 5-15 cm.
La: V-VII.
VI Aa 3; Ba; Ea; Fa.
Только в Латвии, редко. Вполне возможно произрастание вида в Эстонии и Литве, однако, требуется дальнейшее изучение таксона.
Only in Latvia, rare. Distribution studied insufficiently in Estonia and Lithuania.
1e; 9a; 10b; 11; 12b; 13a; 14c; 15a.

21. ***Ranunculus circinatus*** Sibth. Fl. Oxon. 175. 1794; Vilbaste, Taimemääraja 44. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 161. 1946; Snarskis, Vadovas 338. 1954; Cook in Fl. Europ. 1: 237. 1964. — *R. divaricatus* auct.: Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 192. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 28. 1841. — *Batrachium foeniculaceum* Krecz. in Fl. URSS 7: 338. 1937; Varep in Eesti fl. 2: 70. 1956 et in ed. 2. 2: 70. 1962. — *B. circinatum* (Sibth.) Fries, Novit. Fl. Suec. Mant. 3: 52. 1842; Bitzky, Latw. augu not. 1: 80. 1920; Enari et al. Kodumaa taimestik 167. 1943; Bumb. in Latv. fl. 2: 258. 1955; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 410. 1961. — *B. divaricatum* Wimm.: Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 105. 1925. — Sõõr-särjesilm; apaļā ūdensgundega; standžialapis vėdrynas (standžialapė kurklė); лютик жестколистный, шелковник жестколистный.
4. 50-150 (200) cm.
V-VIII.
VI A 1, (2), 3, 4; B; (D); E; F.
По всей территории региона, довольно часто. На островах Балтийского моря (1a) очень редко, не обнаружен в 1c; 3; 5c.
Rather frequent throughout the territory. Very rare on the islands of the Baltic Sea (1a), not recorded from 1c; 3; 5c.

Примечание к подроду *Batrachium* (DC.) Peterm.

Ледебур (1841), вслед за ним Видеман и Вебер (1852), а также Клинге (1882) указывают на возможность нахождения *Ranunculus fluitans* Lam. в южной части Литвы (ссылаясь на Жилибера и Юндзила), однако, гербарные образцы этого вида отсутствуют. Цитирование этого вида во "Флоре" Литвы (1961), как распространенного по всей республике, является ошибочным.

Произрастание вида в Балтике, особенно в её южной части, в соответствующих условиях вполне возможно.

Comment to subgenus *Batrachium* (DC.) Peterm.

Ledebour (1841) and after him Wiedemann and Weber (1852) and Klinge (1882) indicate to the possibility of the occurrence of *Ranunculus fluitans* Lam. in the southern part of Lithuania (referring to Gilibert and Jundzill) although there is no herbarium evidence. The treatment of the taxon in the Flora of Lithuania (1961) as a plant occurring throughout the territory, is erroneous. Occurrence of the species in the Baltic territory, especially in its southern part is possible.

12. ***Myosurus*** L. Sp. Pl. 284. 1753.
Hiiresaba; peļastīte; strugena; мышехвостник.

1. ***Myosurus minimus*** L. Sp. Pl. 284. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 216. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 200. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 299. 1852; Kraschen. in Fl. URSS 7: 323. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 254. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 64. 1956 et in ed. 2. 2: 64. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 406. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 238. 1964. — *M. cauda muris* Gilib. Fl. Lith. 5: 271. 1782. — *M. scaposus* Gilib. Exerc. phytol. 1: 376. 1792. — Väike hiiresaba; mazā peļastīte; mažoji strugena; мышехвостник маленький.

☉, ☉. 2-20 cm.

IV-VI.

VII A 1, 2, 3; B 3, 10.

Почти во всех районах, довольно редко. В Эстонии не обнаружен в 3 и 8b.

Almost in all districts, rather rare. In Estonia not observed in 3 and 8b.

13. ***Aquilegia*** L. Sp. Pl. 533. 1753.
Kurekell; ozolīte; sinavadas; водосбор.

1. ***Aquilegia vulgaris*** L. Sp. Pl. 533. 1753; B. S. Jundz. Opis..rośl. 290. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 168. 1803, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 291. 1852; Bulavk. in Fl. URSS 7: 94. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 238. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 40. 1956 et in ed. 2. 2: 40. 1962; Apalia in Liet. fl. 3: 380. 1961; Cullen et Heywood in Fl. Europ. 1: 239. 1964. — *A. cornuta* Gilib. Fl. Lith. 5: 286. 1782. — Harilik kurekell; parastā ozolīte; paprastasis sinavadas; водосбор обыкновенный.

4. 30-80 cm.

VI, VII.

I A 2, 3. II A 1a, b. V 2a, b. VII A 4, 5; B 3.

По всей Балтике, довольно часто. Культивируется, легко дичает и натурализуется.

Rather frequent in the Baltic area. Grown in gardens, frequently running wild and naturalizing.

14. *Thalictrum* L. Sp. Pl. 545. 1753.
Ängelhein; saulkrēsliņš; vingiris; василистник.

1. ***Thalictrum aquilegifolium*** L. Sp. Pl. 547. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 527. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 289. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 297. 1852; Nevski in Fl. URSS 7: 524. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 276. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 97. 1956 et in ed. 2. 2: 97. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 434. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 241. 1964. — Kurekell-ängelhein; ozolīšu saulkrēsliņš; sinavadlapis vingiris; василистник водосборолистный.

4. 40-125 cm.

VI-VIII.

I A 2, 3, 5; B 1, 2. III A 2, 3, 4, 5. V 2, 3, 4. VI Aa 3; Ba. VII C 1, 3.

По всей территории региона, довольно часто.

Rather frequent throughout the region.

Изменчивость. Варьирует незначительно. Во "Флоре" Литвы (1961) кроме широко распространенной типовой разновидности указывается также var. *integratum* Gand.; редко (16a).

Variability. Varies comparatively little. In the Lithuanian Flora, except the widespread type variety, var. *integratum* Gand. is mentioned; rare (16a).

2. ***Thalictrum minus*** L. Sp. Pl. 546. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 526. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 290. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 298. 1852, in textu; Nevski in Fl. URSS 7: 524. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 280. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 99. 1956 et in ed. 2. 2: 99. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 439. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 241. 1964, p.p. — *T. nutans* Gilib. Fl. Lith. 5: 284. 1782. — Väike ängelhein; mazais saulkrēsliņš; mažasis vingiris; василистник малый.

4. (20) 30-150 cm.

E, La: VI, VII; Li: V-VII.

II A 1a, c. V 3. VI Aa 2, 3.

В регионе весьма неравномерно. В Эстонии очень редко. В Латвии редко, преимущественно в долинах рек. В северной части Литвы редко, в других районах довольно часто.

In Estonia very rare. In Latvia rare, preferring river valleys. In northern Lithuania rare, in other districts rather frequent.

1a, f; 2; 5d; 9a; 11; 12; 13a; 14-21; 23-31.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *minus*

В Балтике наиболее широко распространенный подвид.

The most widely distributed subspecies in the Baltic region.

В местных "Флорах" указываются разновидности: var. *collinum* Wallr. и var. *elatum* Koch (в Литве, довольно часто); var. *virens* Wallr., var. *jacquinianum* Koch и var. *flexuosum* Bernh. (в Литве, очень редко); var. *procerum* Regel приводится во "Флоре" Латвии. Гербарных образцов этих разновидностей не имеются.

Several varieties have been mentioned in local Floras: var. *collinum* Wallr. and var. *elatum* Koch are rather frequent in Lithuania; var. *virens* Wallr., var. *jacquinianum* Koch and var. *flexuosum* Bernh. are very rare in Lithuania; var. *procerum* Regel has been noted from Latvia. These taxa lack herbarium evidence.

Subsp. *saxatile* Schinz et Keller
Только в Литве, очень редко (28a).
Only in Lithuania, recorded from 28a.

Subsp. *majus* (Crantz) Rouy et Fouc.
Только в Латвии, очень редко (13a).
Only in Latvia, very rare (13a).

3. ***Thalictrum simplex*** L. Mant. 78. 1767; J. Jundz. Opis. rośl. 226. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 198. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 297. 1852; Nevski in Fl. URSS 7: 586. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 281. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 100. 1956 et in ed. 2. 2: 100. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 440. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 242. 1964, p.p. — Liht-ängelhein; vienkāršais saulkrēsliņš; pievinis vingiris; василистник простой.

4. 40-120 cm.

E, La: VI, VII; Li: IV-VI.

I A 5. II A 1a, b. V 2, 3.

По всей Балтике, довольно редко. В восточной части региона несколько чаще, чем на остальной территории.

Throughout the Baltic territory but rather rare, more frequent in the eastern districts.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Варьирует главным образом по форме листьев.
Varies mainly in the form of leaves.

Subsp. *simplex*
Доминирующий подвид.
The prevailing subspecies.

Грунером (Gruner in Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurl. 2. Ser. 6: 461-463. 1864) выделены следующие внутривидовые таксоны: α. *strictum* – очевидно соответствует типовому подвиду; αα. *vulgare*, 1. *latifolium*, 2. *angustifolium*; β. *flexuosum* и ββ. *elatus*. Все ети разновидности отмечены Грунером в Эстонии (Алутагузе, 6; Тарту, 5d). Гербарные образцы отсутствуют.

Gruner (in Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurl. 2. Ser. 6: 461-463. 1864) sets up following intraspecific taxa: α. *strictum* (most likely corresponding to the type subspecies); αα. *vulgare*, 1. *latifolium*, 2. *angustifolium*; β. *flexuosum* and ββ.

elatus. All these varieties have been found by Gruner in Estonia (Alutaguse, 6; Tartu, 5d). Herbarium evidences are missing.

Subsp. *bauhinii* (Crantz) Tutin

В Эстонии редко: 1a, b; 3a; 8a. Распространение этого подвида в других районах Балтики не изучено.

Rare in Estonia: 1a, b; 3a; 8a. Distribution of the subspecies has not been studied so far in other districts of the Baltic territory.

4. ***Thalictrum lucidum*** L. Sp. Pl. 546. 1753; J. Jundz. Opis. rośl. 226. 1830, sine auct.; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 163. 1946; Bumb. in Latv. fl. 2: 277. 1955; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 438. 1961; Varep in Eesti fl. ed. 2. 2: 102. 1962; Tutin in Fl. Europ. 1: 242. 1964. — *T. angustifolium* auct.: Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 527. 1791; B. S. Jundz. Opis. rośl. 290. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 297. 1852; Nevski in Fl. URSS 7: 527. 1937; Varep in Eesti fl. 2: 102. 1956. — Ahtalehine ängelhein; spožais saulkrēsliņš; siauralapis vingiris; василистник блестящий, в. узколистный.

4. 40-150 cm.

VI-VIII.

I A 4; B 1, 2. II A 1b, d; B; C. III A 2, 3, 4, 5; B. V 2, 3, 4. VI Aa 3, 4; Ba; Ca; Fa.

В регионе весьма неравномерно. В Латвии и Литве во всех районах, довольно часто. В Северной Эстонии (2) и на островах Балтийского моря (1a) очень редко, в остальной части республики изредка (1b, d; 3b; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8; 10b). В Балтике проходит северо-западная граница ареала.

In Latvia and Lithuania in all districts comparatively frequent. In Estonia very rare in the northern part (2) and on islands (1a), in other districts rather rare (1b, d; 3b; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8; 10b). The northwestern boundary of its distribution area crosses the Baltic territory.

Изменчивость. Варьирует по размерам и форме листьев, на основе чего в старых литературных источниках и во "Флорах" выделены 3 разновидности, статус и распространение коротых весьма неопределенное и требует дальнейшего изучения.

Variability. Varies in the width and form of leaves on the basis of which 3 varieties have been differentiated according to old literature and Floras. Their taxonomical state and distribution is not clear needing further investigation.

5. ***Thalictrum flavum*** L. Sp. Pl. 546. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 249. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 289. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 298. 1852; Nevski in Fl. URSS 7: 527. 1937; Bumb. in Latv. fl. 2: 278. 1955; Varep in Eesti fl. 2: 102. 1956 et in ed. 2. 2: 102. 1962; Apalia et Lekav. in Liet. fl. 3: 436. 1961. — *T. flavum* subsp. *flavum*: Tutin in Fl. Europ. 1: 242. 1964. — Kollane ängelhein; dzeltenais saulkrēsliņš; geltonasis vingiris; василистник желтый.

4. (40) 60-120 (200) cm.

VI, VII.

I A 2, 4; B 1, 2, 3, 5. II A 1a, d; B; C. III A 2, 3, 4, 5; B. V 2, 3, 4. VI Ba; Ca; Fa. (VII B 1, 3).

По всей территории региона, часто.

Frequent throughout the territory.

Изменчивость. В регионе встречается только типовой подвид – subsp. *flavum*. Во "Флоре" Латвии (1955) упоминаются две разновидности – var. *genuinum* Regel и var. *rufinerve* Regel. Во "Флоре" Литвы (1961), кроме var. *rufinerve*, указываются var. *pratensis* Schleich., var. *silvestris* Schleich., var. *hybridum* Jord., var. *heterophyllum* Lej. с единичными местонахождениями. Все разновидности выделены в рамках типового подвида.

Variability. Only the type, subsp. *flavum*, occurs in the Baltic. In the Latvian Flora (1955) two varieties – var. *genuinum* Regel and var. *rufinerve* Regel have been mentioned. In the Lithuanian Flora (1961) var. *pratensis* Schleich., var. *silvestris* Schleich., var. *hybridum* Jord., var. *heterophyllum* Lej. have been noted in single localities in addition to var. *rufinerve* Regel. All the mentioned variations belong to the range of the type subspecies.

Примечания к *Thalictrum* L.

Кроме рассмотренных видов *Thalictrum* в старых литературных источниках (B. S. Jundzill, 1811; Ledebour, 1841) указываются некоторые виды, произрастающие в Литве, напр. *Thalictrum majus* Jacq. [*T. minus* subsp. *majus* (Crantz) Rouy et Fouc.], *T. galioides* Nestl. [*T. simplex* subsp. *galioides* (Nestl.) Borza], *T. adianthifolium* Bess. ex Eichw., *T. auriculatum* Bess. ex Eichw. Гербарные образцы отсутствуют, поэтому вопрос о достоверности этих таксонов остается открытым.

Comments to *Thalictrum* L.

Except *Thalictrum* species, treated above, in old literature (B. S. Jundzill, 1811; Ledebour, 1841) has been referred to some taxa as if found from Lithuania, e. g., *Thalictrum majus* Jacq. [*T. minus* subsp. *majus* (Crantz) Rouy et Fouc.], *T. galioides* Nestl. [*T. simplex* subsp. *galioides* (Nestl.) Borza], *T. adianthifolium* Bess. ex Eichw., *T. auriculatum* Bess. ex Eichw. Since herbarium specimens of these species are missing it is difficult to decide which taxa have been dealt with.

Дополнения к *Ranunculaceae*

△ *Cimicifuga foetida* L.

Культивируется как декоративное растение, очень редко; дичает. По старым литературным данным (J.Jundzill, 1830) в естественном состоянии встречается в Литве (в окрестности Вильнюса, 29c).

Как редкие заносные или дичающие виды в старых литературных источниках (Lehmann, 1895; Rothert, 1915 и др.) отмечены *Adonis annua* L. (*A. autumnalis* L.), *A. vernalis* L., *Nigella arvensis* L., *N. damascena* L., *N. sativa* L.

Addenda to *Ranunculaceae*

△ *Cimicifuga foetida* L.

Very rarely cultivated as a decorative plant; runs wild. According to old literature (J.Jundziłł, 1830) in the environs of Vilnius (29c) spontaneously.

In old literature (Lehmann, 1895; Rothert, 1915 et al.) as rare casuals or escaping from culture *Adonis annua* L. (*A. autumnalis* L.), *A. vernalis* L., *Nigella arvensis* L., *N. damascena* L., *N. sativa* L. have been mentioned.

XXXVI. *Berberidaceae* A. L. Juss. *

1. *Berberis* L. Sp. Pl. 330. 1753.

Kukerpuu; bārbele; raugerškis; барбарис.

1. ***Berberis vulgaris*** L. Sp. Pl. 330. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 114. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 203. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 180. 1852; Fedtsch. in Fl. URSS 7: 556. 1937; Pēters. in Latv. fl. 2: 282. 1955; Vaga in Eesti fl. 2: 108. 1956 et in ed. 2. 2: 108. 1962; Lukait. in Liet. fl. 3: 448. 1961; Webb in Fl. Europ. 1: 245. 1964. — *B. acida* Gilib. Fl. Lith. 5: 137. 1782. — Harilik kukerpuu; parastā bārbele; paprastasis raugerškis; барбарис обыкновенный.

ħ. 1-2 (3) m.

V, VI.

I A 2, 6. II A 1. IV A 1. V 1a, 2a, 3. VI Aa; Ba. VII A 4, 5; B 3; C 3.

Предпочитает почвы богатые известью. Местами образует заросли.

Prefers rich-in-calcium soils. Locally forming schrubberies.

Почти по всей Балтике, неравномерно, значительно реже в восточной части региона. В Латвии преимущественно в долинах крупных рек и их притоков. В Литве более обычен в западных и южных районах. Довольно часто культивируется.

Almost throughout the Baltic area being less frequent in the eastern districts. In Latvia more frequent in river vallies. In Lithuania more frequent in the western and southern parts. Rather frequently cultivated.

1a-g; 2; 9a; 11; 12; 13; 15; 17; 18; 19; 20a, b; 25; 26a, b; 28a; 29c; 31. Редко в; rare in 3; 4; 5; 6; 8; 9b; 10; 14.

Примечание. В 1930-1940 гг. многие растения были уничтожены с целью ограничения распространения *Puccinia graminis* Pers., однако, эти мероприятия оказались мало эффективными.

---

* Авторы: Р. Циновскис; М. Каск; А. Лякавичюс.
Authors: R. Cinovskis; M. Kask; A. Lekavičius.

Comment. In the years 1930-1940 many plants were extirpated on purpose to ward off the distribution of *Puccinia graminis* Pers., but these measures did not influence essentially the distribution of the parasite.

Papaverales

XXXVII. *Papaveraceae* A. L. Juss. *

1. subfamilia *Papaveroideae*

1. ***Papaver*** L. Sp. Pl. 506. 1753.
Magun; magone; aguona; мак.

1. ***Papaver argemone*** L. Sp. Pl. 506. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 521. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 282. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 284. 1852; Popov in Fl. URSS 7: 630. 1937; Pēters. in Latv. fl. 2: 290. 1955; Bagdon. in Liet. fl. 3: 465. 1961; Mowat et Walters in Fl. Europ. 1: 248. 1964; Eilart in Eesti fl. 5: 284. 1973. — Liivmagun; sarainā magone; smiltyninė aguona; мак аргемоне.

⊙, ⊙. 10-50 cm.

V-VII.

VII A 2, 3b, 4; B 1, 3, 4, 6d.

Почти по всей территории региона, неравномерно. В Эстонии преимущественно на островах Балтийского моря. В Латвии и Литве почти во всех районах, довольно часто. В последнее время встречаемость вида в посевах резко сократилась, однако, единичными экземплярами он распространяется вдоль железных дорог и строящихся автомагистралей.

In Estonia more frequent on the western islands. In Latvia and Lithuania rather frequent. The occurrence of the species in crop fields has abruptly decreased in the last decades, although its distribution along railways and higways has noticed.

1 a-f; 2; 5a, d; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19a; 20c; 21; 22; 26b; 28-31.

Изменчивость. Редко встречаются особи с голыми плодами.

Variability. Specimens with glabrous fruits occur rarely.

2. ***Papaver dubium*** L. Sp. Pl. 1196. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 282. 1791; Luce, Prodr. fl. Osil. 185. 1823, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl.

---

* Авторы: А. Расиньш; В. Кууск; Р. Янкявичене.
Authors: A. Rasiņš; V. Kuusk; R. Jankevičienė.

Esth-, Liv- u. Curl. 186. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 285. 1852; Popov in Fl. URSS 7: 639. 1937; Pēters. in Latv. fl. 2: 293. 1955; Bagdon. in Liet. fl. 3: 468. 1961; Mowat et Walters in Fl. Europ. 1: 248. 1964; Eilart in Eesti fl. 5: 289. 1973. — *P. rhoeas* subsp. *dubium* (L.) Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 37. 1895. — Põldmagun; lauku magone; dirvinė aguona; мак сомнительный.

☉. 10-70 cm.

VI-VIII.

IV B 2. VII A 2, 3b; B 1, 3, 6d.

Наиболее распространенный в регионе вид мака; чаще встречается в Западной Эстонии, Западной и Южной Латвии; в Литве почти по всей территории, довольно часто.

The most widely spread species of Poppy; more frequent in West Estonia, West and South Latvia; in Lithuania rather frequent.

1a-f, h; 2; 3a, b; 4; 5a, b, c, d; 6; 10-14; 16c; 18-21; 24-31.

△ ★3. ***Papaver rhoeas*** L. Sp. Pl. 507. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 246. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 160. 1811, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 285. 1852, in textu; Popov in Fl. URSS 7: 636. 1937; Pēters. in Latv. fl. 2: 292. 1955; Bagdon. in Liet. fl. 3: 466. 1961; Mowat et Walters in Fl. Europ. 1: 248. 1964; Eilart in Eesti fl. 5: 286. 1973. — Kukemagun; zīda magone; pūdyminė aguona; мак самосейка.

☉, ☉. 16-90 cm.

V-VIII.

VII A 2, 3b; B 1, 3, 4.

В Балтике неравномерно, редко. В Эстонии преимущественно в западной части, отмечен в районах 1a, b, c; 2; 3a, b; 5a, c, d. В Латвии и Литве спорадически, кратковременно. Местами культивируется как декоративное растение.

Rare in the Baltic countries. In Estonia mainly in the western part, recorded from the districts 1a, b, c; 2; 3a, b; 5a, c, d. In Latvia and Lithuania sporadically and of short duration. Cultivated as a decorative plant.

Дополнения к *Papaver* L.
Addenda to *Papaver* L.

★ *Papaver strigosum* (Boenn.) Schur (*P. rhoeas* var. *strigosum* Boenn.)
Обнаружен только в Эстонии лишь дважды в посевах (2; 5a).
Found twice in the crop fields in Estonia (2; 5a).

★ *Papaver hybridum* L.
Имеются старые сомнительные данные о нахождении этого вида в Эстонии (5d) и Латвии (10b).
According to old dubious data found from Estonia (5d) and Latvia (10b).

△ *Papaver somniferum* L.
Довольно часто; дичает.
Rather frequent; runs wild.

2. *Chelidonium* L. Sp. Pl. 505. 1753.
Vereurmarohi; strutene; ugniažolė; чистотел.

1. ***Chelidonium majus*** L. Sp. Pl. 505. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 246. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 280. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 283. 1852; Popov in Fl. URSS 7: 582. 1937; Pēters. in Latv. fl. 2: 287. 1955; Bagdon. in Liet. fl. 3: 462. 1961; Mowat in Fl. Europ. 1: 251. 1964; Eilart in Eesti fl. 5: 276. 1973. — Harilik vereurmarohi; lielā strutene; didžioji ugniažolė; чистотел большой.

4. 30-100 cm.

V-IX.

I A 2, 3, 6. V 2a, b. VII A 4, 5; B 1, 2, 3; C 1.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic states.

Изменчивость. Варьирует по рассеченности листьев.

Variability. Varies in the dissection of leaves.

2. subfamilia *Fumarioideae* A. Braun

1. *Corydalis* Vent. Choix pl. 19. 1803.
Lõokannus; cīrulītis; rūtenis; хохлатка.

1. ***Corydalis cava*** (L.) Schweigg. et Koerte, Fl. Erlang. 2: 44. 1811; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 247. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 405. 1852; Popov in Fl. URSS 7: 659. 1937; Snarskis, Vadovas 352. 1954; Pēters. in Latv. fl. 2: 298. 1955; Bagdon. in Liet. fl. 3: 474. 1961. — *C. bulbosa* auct.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 211. 1811, sine auct.; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 80. 1980. — *C. bulbosa* subsp. *bulbosa*: Mowat et Chater in Fl. Europ. 1: 253. 1964. — *C. tuberosa* DC. in Lam. et DC. Fl. Franç. ed. 3. 4: 637. 1805; J. Jundz. Opis. rośl. 291. 1830, sine auct. — *Fumaria bulbosa* α. *cava* L. Sp. Pl. 699. 1753. — *F. cava* (L.) Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Grindel, Bot. Taschenb. 215. 1803, sine auct. — —; dobais cīrulītis; tušciaviduris rūtenis; хохлатка полая, х. луковичная.

4. 13-35 cm.

La, Li: IV, V.

I A 2. V 2a, 3.

Только в Латвии и Литве, редко. Литературные данные о нахождении этого вида в Эстонии являются ошибочными. На северной границе ареала.

Only in Latvia and Lithuania, rarely. Literature data on the occurrence of the species in Estonia are erroneous. On the northern limit of its range.

11; 12; 13a; 16; 20c; 22a; 26b; 28b; 29.

2. ***Corydalis intermedia*** (L.) Mérat, Nov. fl. env. Paris 272. 1812; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 384. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 95. 1934; Popov in Fl. URSS 7: 665. 1937; Bagdon. in Liet. fl. 3: 475. 1961; Mowat et Chater in Fl. Europ. 1: 253. 1964. — *C. fabacea* (Retz.) Pers. Syn. pl. 2: 269. 1807; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 247. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 99. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 405. 1852; Pēters. in Latv. fl. 2: 296. 1955; Eilart in Eesti fl. 5: 293. 1973. — *Fumaria bulbosa β. intermedia* L. Sp. Pl. 699. 1753. — *F. intermedia* (L.) Ehrh. Beitr. Naturk. 6: 146. 1791. — *F. fabacea* Retz. Fl. Scand. ed. 2. 167. 1795. — Vahelmine lõokannus; vidējais cīrulītis; tarpinis rūtenis; хохлатка промежуточная.

4. 5-20 cm.

IV, V.

I A 2, 3, 4. V 2a, 3. VII A 5.

В регионе неравномерно. В настоящее время в Эстонии известны два местонахождения (Вильянди, 5b и Вяймела, 8b), в остальных ранее известных местонахождениях вид повторно не обнаружен. В Латвии и Литве редко. В пределах Балтики вид произрастает на северо-восточной границе ареала.

For the present time only two localities have remained in Estonia (Viljandi, 5b and Väimela, 8b), in several localities not found any more. In Latvia and Lithuania rarely. In the Baltic area the species is on the northeastern limit of its range.

1a, b, e, g; 2; 3a; 5b, d; 8b; 9a; 10a; 11; 12c; 14c; 21b; 23; 26b; 28b; 29a, b.

3. ***Corydalis solida*** (L.) Clairv. Man. herb. 371. 1811; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 247. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 100. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 406. 1852; Bagdon in Liet. fl. 3: 474. 1961; Mowat et Chater in Fl. Europ. 1: 254. 1964, subsp. *solida* et subsp. *laxa*; Eilart in Eesti fl. 5: 294. 1973. — *C. halleri* (Willd.) Willd. Enum. pl. Horti Berol. 2: 740. 1809; Popov in Fl. URSS 7: 671. 1937; Enari et al. Kodumaa taimestik 206. 1943; Pēters. in Latv. fl. 2: 295. 1955. — *C. bulbosa* auct.: J. Jundz. Opis. rośl. 291. 1830, sine auct.; Vilbaste, Taimemääraja 24. 1936. — *C. digitata* Pers. Syn. pl. 2: 269. 1807; B. S. Jundz. Opis. rośl. 211. 1811, sine auct. — *Fumaria bulbosa* γ. *solida* L. Sp. Pl. 699. 1753. — *F. bulbosa* auct.: Fischer, Naturgesch. Livl. 269. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 356. 1791. — *F. halleri* Willd. Fl. Berol. 229. 1787. — *F. solida* (L.) Mill. Gard. Dict. ed. 6. 1771; Grindel, Bot. Taschenb. 216. 1803, sine auct. — Harilik lõokannus; Hallera cīrulītis; paprastasis rūtenis; хохлатка плотная.

4. 7-30 cm.

IV, V.

I A 2, 3, 6. II A. V 2, 3. VII A 5.

Почти по всему региону. В Эстонии довольно редко (1a, b; 2; 3a, b; 4; 5a, b, d; 8a; 10b). В Латвии и Литве во всех районах, нередко.

In Estonia rather rare (1a, b; 2; 3a, b; 4; 5a, b, d; 8a; 10b). In Latvia and Lithuania not rare in all districts.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *solida*
По всему региону, доминирующий подвид.
Throughout the region, the prevailing subspecies.

Subsp. *laxa* (Fries) Nordst.
Только в Эстонии (2).
Only in Estonia (2).

Дополнения к *Corydalis* Vent.
Addenda to *Corydalis* Vent.

В регионе редко дичают следующие виды.
In the Baltic countries the following species are found running wild.

△ *Corydalis capnoides* (L.) Pers.
Эстония; Estonia (Тарту; Tartu, 5d); Литва; Lithuania (Вильнюс; Vilnius, 23).

△ *Corydalis lutea* (L.) DC.
Эстония; Estonia (Хаапсалу; Haapsalu, 1b; Тарту; Tartu, 5d).

△ *Corydalis nobilis* (L.) Pers.
Эстония; Estonia (Тарту; Tartu, 5d).

3. ***Fumaria*** L. Sp. Pl. 699. 1753.
Punand; matuzālc; žvirbliarūtė; дымянка.

1. ***Fumaria officinalis*** L. Sp. Pl. 700. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 270. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 356. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 404. 1852; Popov in Fl. URSS 7: 713. 1937; Pēters. in Latv. fl. 2: 298. 1955; Bagdon. in Liet. fl. 3: 476. 1961; Eilart in Eesti fl. 5: 297. 1973. — *F. officinalis* subsp. *officinalis*: Sell in Fl. Europ. 1: 258. 1964. — *F. angustifolia* Gilib. Fl. Lith. 4: 114. 1781. — Harilik punand; ārstniecības matuzāle; vaistinė žvirbliarūtė; дымянка лекарственная.
⊙. 10-50 cm.
V-X.
VII A 2, 3, 4, 5; B 1, 2, 3, 4, 5.
По всей Балтике, часто.
Throughout the Baltic frequent.

Изменчивость. В регионе встречается только типовой подвид.
Variability. Only the type subspecies occurs in the Baltic.

2. ***Fumaria vaillantii*** Lois. in Desv. Jour. Bot. Rédigé 2: 358. 1809; Ledeb. Fl. Ross. 1: 105. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 405.

1852; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 109. 1925; Popov in Fl. URSS 7: 715. 1937; Snarskis, Vadovas 350. 1954; Bagdon. in Liet. fl. 3: 477. 1961; Sell in Fl. Europ. 1: 258. 1964. — Põldpunand; —; dirvinė žvirbliarūtė; дымянка Вайана.

☉. 7-25 cm.

E, Li: VI-IX.

VII A 3b, 4.

8a; 16a.

Имеются только старые гербарные сборы и литературные данные о произрастании этого вида в Эстонии и Литве.

There are only old herbarium samples and literature data on the occurrence of the species in Estonia and Lithuania.

Дополнение к *Papaveraceae*
Addendum to *Papaveraceae*

★ *Glaucium corniculatum* (L.) J. H. Rudolph

Эстония; Estonia (4), 1956; Латвия; Latvia (1e), 1937, 1954.

XXXVIII. *Brassicaceae* Burnett (*Cruciferae* A. L. Juss.) *

1. *Alliaria* Heist. ex Fabr. Enum. pl. 161. 1759.
Kõdrik; ķiplocene; česnakūnė; чесночница.

1. ***Alliaria petiolata*** (Marsch.-Bieb.) Cavara et Grande in Boll. Orto Bot. Napoli 3: 418. 1913; Ball in Fl. Europ. 1: 267. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 523. 1966; Snarskis, Vadovas 228. 1968; Kuusk in Eesti fl. 5: 309. 1973. — *A. officinalis* Andrz. ex Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 3: 445. 1819; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 397. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 102. 1934; Busch in Fl. URSS 8: 31. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 369. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 526. 1961. — *Erysimum alliaria* L. Sp. Pl. 660. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 265. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 337. 1791. — *Sisymbrium alliaria* (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2: 26. 1772; Gilib. Fl. Lith. 4: 60. 1782; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 238. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 383. 1852. — Salukõdrik; ārstniecības ķiplocene; vaistinė česnakūnė; чесночница черешковая.

☉. 20-100 cm.

V, VI (VII).

I A 2, 3, 4. II A 1a. IV A 1; B 2a. V 2, 3. VII A 4, 5; B 1, 3, 4, 9; C 1.

В Балтике во многих районах, довольно редко.

Rather rare in the Baltic territory.

---

* Авторы: В. Кууск; А. Расиньш; Р. Янкявичене.
Authors: V. Kuusk; A. Rasiņš; R. Jankevičienė.

1a, b, e, f, g, h; 2; 5d; 9a; 11; 12a, b, c; 13a; 16-31.

Изменчивость. Изредка встречаются особи с хорошо развитыми прицветниками.

Variability. Specimens with well developed bracts occur rarely.

2. *Sisymbrium* L. Sp. Pl. 657. 1753.
Unilook; žodzene; pikulė; гулявник.

1. ***Sisymbrium supinum*** L. Sp. Pl. 657. 1753; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 65. 1895; Ball in Fl. Europ. 1: 264. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 313. 1973. — *Braya supina* (L.) Koch, Syn. Fl. Germ. 50. 1837; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 378. 1852. — Madal unilook, ussikapsas; zemā žodzene; —; гулявник лежачий.

☉, ☺. (3) 7-25 (35) cm.

E: VI-VIII

II A 2b. IV A 1; B 2a. VII A 2; B 1, 3, 4, 5, 6a, b, c, 7, 8, 9, 10.

В Балтийских республиках почти исключительно в Эстонии. В Западной и Северо-Западной Эстонии довольно часто. В Латвии единственное местонахождение (Кемери, 1e), повторно не обнаружен. В Литве не встречается.

In the Baltic states almost only in Estonia. In West and North-West Estonia rather frequent. Once found in Latvia (Kemeri, 1e), at present not found any more. Absent in Lithuania.

1a, b, c, d, e; 2; 3a, b; 4; 5a; 6.

★ 2. ***Sisymbrium loeselii*** L. Cent. pl. 1: 18. 1755; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 557. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 346. 1791; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 44. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 370. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 484. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 265. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 315. 1973. — *S. hirsutum* Gilib. Fl. Lith. 4: 74. 1782. — Karvane unilook; Lēzeļa žodzene; šiurkščioji pikulė; гулявник Лёзеля.

☉, ☺. 25-80 (100) cm.

VI-VIII.

VII A 2, 4; B 1, 3, 4, 8.

Почти по всей территории региона, изредка, местами довольно часто. В Эстонии вид впервые в литературных источниках указывается в 1855 г. (Нарва, 6), гербарные сборы относятся к 1901 г. (Локса, 2). В Латвии по литературным данным впервые обнаружен в 1884 г. (Лиепая, 1f). Первые гербарные сборы в Литве известны с 1824 г. (Вильнюс, 22a).

Rather rare in the Baltic region, locally rather frequent. In Estonia the first herbarium records are known from 1901 (Loksa, 2); for the first time mentioned in literature in 1855 (Narva, 6). In Latvia for the first time mentioned in literature in 1884 (Liepāja, 1f). The first herbarium specimens from Lithuania (Vilnius, 22a) were collected in 1824.

1a, b, e, f, g; 2; 3a, b; 4; 5a, b, c, d; 8a, b; 9; 11; 12a, b, c; 13; 14b, c; 15a; 16; 17; 19-29.

★ 3. ***Sisymbrium volgense*** Marsch.-Bieb. ex E. Fourn. Rech. Crucif. 97. 1865; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 47. 1939; Ball in Fl. Europ. 1: 265. 1964; Eichw. et Kuusk in Eesti taim. määr. 526. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 318. 1973. — *S. austriacum* Ledeb. Fl. Ross. 1: 178. 1841. — Volga unilook; Volgas žodzene; pavolginė pikulė; гулявник волжский.

4. 30-100 cm.

VI-VIII.

VII A 2, 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 8.

Почти по всей Балтике, редко. В последнее время интенсивно распространяется. В Эстонии впервые обнаружен в 1862 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1894 г. (Рига, 1e), Литве в 1983 г. (19a).

Rare, intensively spreading. In Estonia first found in 1862 (Tallinn, 2), in Latvia in 1894 (Rīga, 1e). The first record from Lithuania in 1983 (19a).

1b, e, f; 2; 3a; 5b, d; 8a; 10; 11; 13a; 14; 15a; 19a; 20a; 22a; 29c; 30.

★ 4. ***Sisymbrium altissimum*** L. Sp. Pl. 659. 1753; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 49. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 213. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 178. 1946; Snarskis, Vadovas 368. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 371. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 488. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 265. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 321. 1973. — *S. sinapistrum* Crantz, Class. Crucif. 138. 1769; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 395. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 103. 1934. — *S. pannonicum* Jacq. Icon. pl. rar. 1: 12. 1781. — Suur unilook; augstā žodzene; aukštoji pikulė; гулявник высокий.

⊙, ⊖. (15) 20-75 (110) cm.

E: VI-VIII; La: V-VIII; Li: V-IX (X).

VII A 2, 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 5, 6c, d, 7, 8, 9; C 3 (редко; rare).

Почти по всей территории региона, изредка, местами довольно часто. Впервые обнаружен в Эстонии в 1859 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1885 г. (Рига, 1e и Даугавпилс, 15), Литве в 1898 г. (Клайпеда, 1g).

Rather rare in the Baltic territory, locally rather frequent. The first finds from Estonia are known from 1859 (Tallinn, 2), in Latvia from 1885 (Rīga, 1e and Daugavpils, 15), in Lithuania registered in 1898 (Klaipėda, 1g).

1a, b, c, e, f, g; 2; 3a, b; 5a, b, d; 6; 8a, b; 9a; 11; 12c; 13b; 14b, c; 15a; 18; 19a; 22a; 23; 28b; 29c; 30; 31a.

★ 5. ***Sisymbrium orientale*** L. Cent. pl. 2: 24. 1756; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 50. 1939; Ball in Fl. Europ. 1: 265. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 325. 1973. — *S. columnae* Jacq. Fl. Austr. 4: 12. 1776; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 237. 1839. — Ida-unilook; austrumu žodzene; —; гулявник восточный.

⊙, ⊖. (17) 40-65 cm.

VI-VIII.

VII B 4, 8.

В регионе редко. В Эстонии впервые в литературных источниках указывается в 1839 г. (Тарту, 5d), первые гербарные сборы относятся к 1928 г. (Тарту). В Латвии вид впервые обнаружен в 1911 г. (Рига, 1e). В Литве первые сборы в 1987 г.

Rare in the Baltic states. In Estonia for the first time noted in literature in 1839 (Tartu, 5d), the first herbarium samples are dated from 1928 (Tartu). The first herbarium samples from Latvia are collected in 1911 (Rīga, 1e). In Lithuania first found in 1987.

1b, e; 2; 3a; 5b, d; 6; 9a; 16a; 26b; 29c.

6. ***Sisymbrium officinale*** (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2: 26. 1772; J. Jundz. Opis. rośl. 272. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 237. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 381. 1852; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 52. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 372. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 488. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 266. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 326. 1973. — *Erysimum officinale* L. Sp. Pl. 660. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 265. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 336. 1791. — *E. runcinatum* Gilib. Fl. Lith. 4: 58. 1782. — Harilik unilook; ārstniecības žodzene; vaistinė pikulė; гулявник лекарственный.

⊙, ⊖. (15) 20-60 (75) cm.

E: VI-IX; La, Li: V-X.

IV B 2b; VI Ba; Da; VII A; B.

По всей Балтике, довольно часто.

Rather frequent throughout the territory.

Изменчивость. В регионе обнаружены две разновидности: var. *officinale* с опушенными стручками и var. *leiocarpum* DC. с голыми стручками; последняя встречается реже, в Литве только в западной части республики.

Variability. The species is represented by two varieties in the Baltic countries: var. *officinale* with pubescent siliqua and var. *leiocarpum* DC. with glabrous siliqua; the last one occurs more rarely, in Lithuania only in the western part of the country.

Дополнения к *Sisymbrium* L.
Addenda to *Sisymbrium* L.

Sisymbrium irio L. (*S. erucae-folia* Gilib.)

Имеются старые литературные сведения (1791) о произрастании этого вида в Литве (Вильнюс, 29c).

This species is mentioned in literature in 1791 from the vicinity of Vilnius (29c).

★ *Sisymbrium junceum* Marsch-Bieb. (*S. polymorphum* auct.)

Обнаружен в Литве в 1956 г. (Вильнюс и Н. Вильня, 23; 29c); Латвии в 1936 и 1937 г. (Рига, 1e).

Recorded from Vilnius and N. Vilnia in 1956 (23; 29c). Also found in 1936 and 1937 in Rīga (1e).

3. ***Descurainia*** Webb et Berth. Hist. Nat. Iles Can. 3(2[1]): 72. 1836.
Peenlook; smalkžodzene; poklius; дескурения.

1. ***Descurainia sophia*** (L.) Webb ex Prantl in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 3(2): 192. 1891; Busch in Fl. URSS 8: 93. 1939; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 179. 1946; Snarskis, Vadovas 367. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 378. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 491. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 166. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 528. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 329. 1973. — *Sisymbrium sophia* L. Sp. Pl. 659. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 264. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 344. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 382. 1852. — *Sophia multifida* Gilib. Fl. Lith. 4: 75. 1782. — Rihu-peenlook; parastā smalkžodzene; paprastasis poklius; дескурения Софии.

☉, ☺. (15) 25-80 (100) cm.
E: VI-IX; La: V-IX (X); Li: IV-IX (X).
II D 2. IV B 2. VII A; B; C.
По всей Балтике, часто.
Frequent throughout the territory.

4. ***Erysimum*** L. Sp. Pl. 660. 1753.
Harakalatv; pērkonene; tvertikas; желтушник.

1. ***Erysimum cheiranthoides*** L. Sp. Pl. 661. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 265. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 337. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 376. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 108. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 368. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 492. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 274. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 332. 1973. — *E. cheiranthifolio* Gilib. Fl. Lith. 4: 58. 1782. — *E. parviflorum* B. S. Jundz. Opis. rośl. 198. 1811, sine auct. — Põld-harakalatv; parastā pērkonene; smalkinis tvertikas; желтушник лакфиолевый.

Внутривидовые таксоны
Intraspecific taxa

Subsp. *cheiranthoides*
☉. (4) 10-60 (120) cm.
V-IX.
II A; C. IV A; B 2. V 3. VI Aa; Ba. VII A; B; C.
По всей Балтике, часто.
Frequent throughout the Baltic territory.

Subsp. *altum* Ahti in Arch. Soc. Zool-Bot. Fenn. Vanamo 16(1): 24. 1961.
☺. 70-100 (120) cm.
E, La: VI, VII; Li: V-VII.
II C. VI Ba.
В Эстонии и Латвии редко, в Литве очень редко.
In Estonia and Latvia rare, in Lithuania very rare.
1g; 2; 3b; 4; 5d; 8a, b; 9a; 11-14; 29.

2. ***Erysimum hieraciifolium*** L. Cent. pl. 1: 18. 1755; Grindel, Bot. Taschenb. 209. 1803, sine auct.; Kuprev. et al. Vadovas 108. 1934; Ball in Fl. Europ. 1: 274. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 336. 1973. — *E. strictum* Gaertn., Mey. et Scherb. Fl. Wetterau 2: 451. 1800; Ledeb. Fl. Ross. 1: 189. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 377. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 101. 1939. — *E. marschallianum* Andrz. ex Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 3: 441. 1819; Eleksis in Latv. fl. 2: 367. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 493. 1961. — *Cheiranthus angustifolius* Gilib. Fl. Lith. 4: 61. 1782. — Sirge harakalatv; mauraglapu pērkonene; stačiavaisis tvertikas; желтушник ястребинколистный.

☉. (10) 20-80 (100) cm.

V-VII (IX).

I A 5a. II A 1b, c; C; D 2. IV A 1; B 2, 3; C. V 1, 2. VI Ba. VII A 2, 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10.

Почти по всему региону. В Эстонии чаще в северных и западных районах, не найден в районе 7. В Латвии изредка во всех районах. В Литве редко (19a).

In Estonia more frequent in the northern and western districts, not recorded from the 7th district. In Latvia rather rare in all districts. In Lithuania rare (19a).

3. ***Erysimum durum*** J. et C. Presl, Del. Prag. 226. 1822; Rasiņš in Latv. veģ. 3: 124. 1960; Ball in Fl. Europ. 1: 274. 1964. — *E. hieraciifolium* subsp. *durum* (J. et C. Presl) Čelak. Fl. Prag. 77. 1870. — Jäik harakalatv; cictā pērkonene; —; желтушник твёрдый.

☉. 25-65 cm.

VII, VIII (IX).

II A 2a. IV B 2a. VII B 1, 3, 4.

В Балтийских республиках очень редко.

Very rare in the Baltic countries.

1b, e; 2; 13a; 14c; 22a; 24; 29c; 30.

★ 4. ***Erysimum repandum*** L. Demonstr. pl. 17. 1753; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 73. 1895; Busch in Fl. URSS 8: 116. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 493. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 274. 1964; Eichw. et Kuusk in Eesti taim. määr. 530. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 338. 1973. Haraline harakalatv; jomota perkonene; riestasis tvertikas; желтушник выгрызенный.

☉. (7) 12-35 (48) cm.

V-VII.

VII A 2; B 1, 3, 4, 8.

В регионе редко, местами очень редко. Вид впервые обнаружен в Эстонии в 1949 г. (в окрестности Пярну, 3b), Латвии в 1931 г. (Рига, 1e), Литве в 1822 г. (Вильнюс, 29c).

Rare, locally very rare. For the first time recorded from Estonia in 1949 (near Pärnu, 3b), from Latvia (Rīga, 1e) in 1931, from Lithuania in 1822 (Vilnius, 29c).

1e; 2; 3b; 5b, d; 6; 8a; 11; 14c; 29c.

★ 5. ***Erysimum diffusum*** Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 157. 1792; Ball in Fl. Europ. 1: 272. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 341. 1973. — *E. canescens* Roth, Catal. bot. 1:

76. 1797; Busch in Fl. URSS 8: 118. 1939. — Hallikas harakalatv; skrajā pērkonene; pilkšvasis tvertikas; желтушник раскидистый, ж. серый.

☉. 30-70 (80) cm.

VI, VII.

VII A 2; B 1, 3, 4, 8.

В регионе очень редко. В Эстонии впервые обнаружен в 1958 г. (Тарту, 5d), Латвии в 1927 г. (Рига, 1e), Литве в 1946 г. (Вильнюс, 29c).

Very rare. For the first time found from Estonia (Tartu, 5d) in 1958, from Latvia (Rīga, 1e) in 1927, from Lithuania in 1946 (Vilnius, 29c).

1e; 2; 5b, d; 14c; 15a; 22a; 24; 31.

Дополнение к *Erysimum* L.
Addendum to *Erysimum* L.

★ *Erysimum cuspidatum* (Marsch.-Bieb.) DC.

Обнаружен в 1954 г. в Риге (1e) и в прошлом столетии в Вильнюсе (29c).

Found in 1954 in Rīga (1e) and last century in Vilnius (29c).

5. *Barbarea* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 109. 1812.
Kollakas; zvērene; barborytė; сурепка.

1. ***Barbarea stricta*** Andrz. ex Bess. Enum. pl. Volhyn. 72. 1822; J. Jundz. Opis. rośl. 269. 1830, sine auct., in textu; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 235. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 375. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 131. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 351. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 496. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 282. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 344. 1973. — *Cheiranthus erysimoides* auct.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 338. 1791. — Püstkollakas; stāvaugļu zvērene; stačioji barborytė; сурепка прямая.

☉. 30-100 (120) cm.

V-VII.

II A; B; C. III A 5. IV B 2. V 2b, c. VI Aa; Ba; Da; Ea; Fa. VII A 1, 2, 3; B 3, 4, 10; C.

Почти по всей Балтике, но нечасто.

Almost throughout the territory, but not frequently.

2. ***Barbarea arcuata*** (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb. Flora 2(19): 296. 1822; Müller in Corr. Nat. Ver. Riga 1: 62. 1845; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 376. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 133. 1939; Snarskis, Vadovas 364. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 354. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 497. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 346. 1973. — *B. vulgaris* var. *arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Fries, Novit. Fl. Suec. ed. 2. 205. 1828, γ. *arcuata*. — *B. vulgaris* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 109. 1812, p.p.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 234. 1839, p.p.; Kuprev. et al. Vadovas 105. 1934, p.p.; Ball in Fl. Europ. 1: 281. 1964, p.p. — *B. lyrata* var. *iberica* (Willd.) Aschers. Fl. Brandenb. 1: 36. 1864, b. *iberica*; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 392. 1882. — *Cheiranthus ibericus* Willd. Enum. pl. Horti Berol. 2: 681. 1809. — *Erysimum*

arcuatum Opiz ex J. et C. Presl, Fl. Cech. 138. 1819. — *E. barbarea* L. Sp. Pl. 660. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 265. 1778, sine auct., p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 336. 1791, p.p. — Kaarkollakas; lokaugļu zvērene; lenktavaisė barborytė; сурепка дуговидная.

⊙, 4. 20-60 (80) cm.

E, La: V, VI (VII); Li: IV-VI.

II A ; B; C; D. IV A; B 2. VI Ba; Da; Fa. VII A; B; C.

По всей Балтике, часто, местами обильно.

Throughout the territory common, locally abundant.

3. ***Barbarea vulgaris*** R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 109. 1812, s. str.; J. Jundz. Opis. rośl. 269. 1830, sine auct., p.p.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 234. 1839, p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 375. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 132. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 352. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 497. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 281. 1964, p.p.; Kuusk in Eesti fl. 5: 350. 1973. — *B. lyrata* (Gilib.) Aschers. Fl. Brandenb. 1: 35. 1864, s. str.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 392. 1882, s. str. — *Erysimum lyratum* Gilib. Fl. Lith. 4: 59. 1782. — *E. barbarea* L. Sp. Pl. 660. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 265. 1778, sine auct., p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 336. 1791, p.p. — Läänekollakas; parastā zvērene; paprastoji barborytė; сурепка обыкновенная.

⊙. (25) 30-70 cm.

V, VI.

VI Ba. VII A 2, 3a, 5; B 3, 4.

В регионе редко. Распространение недостаточно выяснено.

Rare in the Baltic region. Its distribution needs further investigation.

1a, b, e, g; 2; 5a, c, d; 11; 12c; 16b; 23; 29; 31.

6. ***Rorippa*** Scop. Fl. Carn. 520. 1760.
Kerss; paķērsa; čeriukas; жерушник.

1. ***Rorippa palustris*** (L.) Bess. Enum. pl. Volhyn. 27. 1822; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 137. 1939; Snarskis, Vadovas 362. 1854; Eleksis in Latv. fl. 2: 360. 1955. — *R. islandica* auct.: Enari et al. Kodumaa taimestik 216. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 177. 1946; Jankev. in Liet. fl. 3: 502. 1961; Valent. in Fl. Europ. 1: 283. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 353. 1973. — *Radicula palustris* (L.) Moench, Meth. 263. 1794; Vilbaste, Taimemääraja 15. 1936. — *Nasturtium palustre* (L.) DC. Syst. nat. 2: 191. 1821; J. Jundz. Opis. rośl. 265. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 234. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 388. 1852. — *Sisymbrium palustre* (L.) Leyss. Fl. Halensis 679. 1761; Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 415. 1829, sine auct. — *S. amphibium* α. *palustre* L. Sp. Pl. 657. 1753. — Sookerss; purva paķērsa; pelkinis čeriukas; жерушник болотный.

⊙, ⊙. (5) 10-60 (70) cm.

VI-IX.

I A 4. II A 1b, d, 2b; B; C; D. IV B 2. V 2, 3, 4. VI Aa; Ba; Ca; Da; Ea; Fa. VII A; B; C.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic territory.

Изменчивость. Форма плодов варьирует от вальковатой до овальной. В Литве установлено число хромосом вида: 2n = 32.

Variability. The shape of fruits varies from cylindrical to oval. Lithuanian plants have chromosome number 2n = 32.

★ 2. ***Rorippa austriaca*** (Crantz) Bess. Enum. pl. Volhyn. 103. 1822; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 139. 1939; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 177. 1946; Snarskis, Vadovas 362. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 362. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 504. 1961; Valent. in Fl. Europ. 1: 283. 1964; Eichw. et Kuusk in Eesti taim. määr. 535. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 358. 1973. — *Nasturtium austriacum* Crantz, Strip. Austr. 1: 15. 1762. — Austria kerss; Austrijas paķērsa; panaminis čeriukas; жерушник австрийский.

4. 30-90 cm.

VI, VII.

VII B 1, 3, 4, 8.

В регионе локально. В Эстонии единственное местонахождение в южной части республики. Более часто встречается в Литве. В Эстонии известен с 1957 г. (Валга, 5b), Латвии с 1925 г. (Кемери, 1e), Литве с 1946 г. (Бильнюс, 29c).

In Estonia a single localitiy in the southern part. More frequent in Lithuania. In Estonia known from Valga (5b) since 1957, in Latvia from Kemeri (1e) since 1925, in Lithuania since 1946 from Vilnius (29c).

1e; 5b; 11; 14c; 19a; 20c; 21b; 22a; 23; 26b; 28; 29a.

3. ***Rorippa amphibia*** (L.) Bess. Enum. pl. Volhyn. 27. 1822; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 138. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 216. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 178. 1946; Snarskis, Vadovas 362. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 360. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 502. 1961; Valent. in Fl. Europ. 1: 283. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 359. 1973. — *Cochlearia amphibia* (L.) Ledeb. Fl. Ross. 1: 160. 1841. — *Radicula amphibia* (L.) Druce in Ann. Scot. Nat. Hist. 1906: 220. 1906; Vilbaste, Taimemääraja 15. 1936. — *Nasturtium amphibium* (L.) R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 110. 1812; J. Jundz. Opis. rośl. 264. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 233. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 387. 1852. — *Sisymbrium amphibium* L. Sp. Pl. 657. 1753, p.p. (*β. aquaticum*); Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 126. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 345. 1791. — *S. integrifolium* Gilib. Fl. Lith. 4: 27. 1782. — Vesikerss; abinieku paķērsa; vandeninis čeriukas; жерушник земноводный.

4. 35-100 (150) cm.

E: VI-VIII; La: V-VIII; Li: V-VII.

I A 4. II B 2; C. III A 2, 5. V 2b. VI A, Aa; B, Ba; E, Ea; F, Fa. VII B 10.

По всему региону, довольно часто.

Rather frequent throughout the territory.

1 b, d, e, f; 2-31.

Изменчивость. Варьирует по рассеченности листьев: растущие по берегам водоемов растения имеют зубчатые или лировидно лопастные нижние листья; в мелководных водоемах особи имеют гребенчато перисто-раздельные подводные листья. В Литве установлено число хромосом вида: 2n = 32.

Variability. Varies in the dissection of leaves. Plants growing on the banks of water bodies have leaves toothed or lyrate, those growing in shallow water have deeply and narrowly pinnatifid submerged leaves. Lithuanian plants have chromosome number 2n = 32.

4. ***Rorippa sylvestris*** (L.) Bess. Enum. pl. Volhyn. 27. 1822; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 136. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 216. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 177. 1946; Snarskis, Vadovas 362. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 359. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 499. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 362. 1973. — *R. sylvestris* subsp. *sylvestris*: Valent. in Fl. Europ. 1: 283. 1964. — *Nasturtium sylvestre* (L.) R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 110. 1812; J. Jundz. Opis. rośl. 264. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 233. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 389. 1852. — *Sisymbrium sylvestre* L. Sp. Pl. 657. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 557. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 345. 1791. — *S. nasturtiifolio* Gilib. Fl. Lith. 4: 71. 1782. — Metskerss; meža paķērsa; miškinis čeriukas; жерушник лесной.

4. (10) 20-60 cm.

E, La: VI-VIII (IX); Li: V-IX (X).

I A 2, 4. II B; C. III A 5. V 2b, c, 4. VI Aa; Ba; Ea; Fa. VII A; B; C.

В регионе неравномерно. В Эстонии и Латвии довольно редко, в Литве чаще.

In Estonia and Latvia rather rare, more frequent in Lithuania.

1b, e, f, g, h; 2; 3a, b; 4; 5b, d; 6; 7; 8a; 9-31.

Изменчивость. В Балтике встречается типовой подвид с прямыми или дуговидно изогнутыми стручками. В Литве установлено число хромосом вида: 2n = 48.

Variability. Only the type subspecies with straight or curved siliqua is met with in the Baltic. Lithuanian plants have chromosome number 2n = 48.

5. ***Rorippa*** x ***prostrata*** (J. P. Bergeret) Schinz et Thell. in Viertelj. Nat. Ges. Zürich 58: 62. 1913; Enari et al. Kodumaa taimestik 217. 1943; Valent. in Fl. Europ. 1: 283. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 365. 1973. — *R. anceps* (Wahlenb.) Reichenb. in Reichenb. et Reichenb. fil. Icon. Fl. Germ. 2: 15. 1837-1838; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 137. 1939; Snarskis, Vadovas 362. 1954; Jankev. in Liet. fl. 3: 500. 1961. — *Nasturtium anceps* (Wahlenb.) Reichenb. Flora 2(19): 295. 1822. — *Sisymbrium anceps* Wahlenb. Fl. Ups. 223. 1820. — *S. amphibium* L. Sp. Pl. 657. 1753, p.p. (*δ. terrestre*). — *Myagrum prostratum* J. P. Bergeret, Phytonomat. 3: 149. 1784. — *Rorippa amphibia* x *R. sylvestris*. — Kallaskerss; piegulošā paķērsa; pievinis čeriukas; жерушник простертый.

4. (12) 25-60 (90) cm.

VI-VIII (IX).

II B 2; C. III A 5. V 2c, 4. VI Aa; Ba; Ca; Ea; Fa. VII A 1, 2, 3, 4; B 3, 4, 10.

В Эстонии и Латвии редко, в Литве довольно редко.

In Estonia and Latvia rare, in Lithuania rather rare.

1d, e, f, h; 2; 3b; 4; 5a; 7; 8b; 11; 12b, c; 14b; 16; 22a; 23; 25; 26; 28; 29; 31.

7. ***Nasturtium*** R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 109. 1812.
Allikkerss; —; rėžiukas; жеруха.

1. ***Nasturtium officinale*** R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 111. 1812; J. Jundz. Opis. rośl. 265. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 1: 111. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 387. 1852; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 143. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 506. 1961; Valent. in Fl. Europ. 1: 284. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 369. 1973. — *N. fontanum* Aschers. Fl. Brandenb. 1: 32. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 390. 1882. — *Sisymbrium nasturtium-aquaticum* L. Sp. Pl. 657. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 264. 1778, sine auct. — *S. nasturtium* auct.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 344. 1791; Luce, Prodr. fl. Osil. 226. 1823, sine auct. — *S. cardamine folio* Gilib. Fl. Lith. 4: 70. 1782. — Ürt-allikkerss; —; paprastasis rėžiukas; жеруха лекарственная.

4. 10-60 cm.

E: VI-VIII; Li: V-VIII.

VI B; C; F.

В регионе очень редко. Известно всего 12 местонахождений, половина из которых указывается только в литературных источниках, что не исключает ошибочности определения. В некоторых местах, возможно, встречался в одичавшем состоянии.

Very rare. There are 12 localities altogether known from the Baltic states, half of which are noted only in literature, erroneous identifications not excluded. In some places possibly found running wild.

1a; 4; 5c, d; 10b; 18; 28b, c; 30.

Примечание. В Литве установлено число хромосом вида: 2n = 32.

Comment. Lithuanian plants have chromosome number 2n = 32.

8. ***Armoracia*** Gaertn., Mey. et Scherb. Fl. Wetterau 2: 426. 1800.
Mādarōigas; mārrutks; krienas; хрен.

1. ***Armoracia rusticana*** Gaertn., Mey. et Scherb. Fl. Wetterau 2: 426. 1800; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 231. 1839; Busch in Fl. URSS 8: 142. 1939; Snarskis, Vadovas 381. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 343. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 505. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 284. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 371. 1973. — *A. lapathifolia* Gilib. Fl. Lith. 4: 53. 1782. — *Cochlearia armoracia* L. Sp. Pl. 648. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 263. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 333. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 361. 1852. — *Nasturtium armoracia* (L.) Fries, Fl. Scand. 65. 1835;

Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 54. 1895. — Aed-mädarõigas; mārrutks; valgomasis krienas; хрен деревенский, х. обыкновенный.

4. 50-100 (125) cm.

E, La: VI, VII; Li: V, VI.

IV B 2b. VI Ba; Fa. VII A 1, 2, 4, 5; B 1, 2, 3, 4.

Культивируется по всей Балтике. Дичает, местами натурализуется (1a).

Frequently cultivated throughout the Baltic territory. Locally runs wild, naturalized in 1a.

9. ***Cardamine*** L. Sp. Pl. 654. 1753.
Jürilill; ķērsa; kartenė; сердечник.

1. subgenus *Dentaria* (L.) Hook. fil. in Benth. et Hook. fil. Gen. pl. 1: 70. 1862. — Gen. *Dentaria* L. Sp. Pl. 653. 1753.

1. ***Cardamine bulbifera*** (L.) Crantz, Class. Crucif. 127. 1769; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 51. 1895; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 175. 1946; Jones in Fl. Europ. 1: 286. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 374. 1973. — *Denatria bulbifera* L. Sp. Pl. 653. 1753; Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 415. 1829, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 265. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 373. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 147. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 350. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 515. 1961. — Hammasjuur; sīpoliņu zobainīte; svogūninė dantažolė; сердечник клубненосный, зубянка клубненосная.

4. 30-60 (75) cm.

E, La: V, VI. Li: IV-VI.

I A 2, 3, 6. II A. V 2a.

Наиболее часто в Эстонии. В Латвии изредка, в Литве редко. В пределах Эстонии проходит северо-восточная граница ареала.

More ferquent in Estonia. Rather rare in Latvia, rare in Lithuania. The northeastern boundary of the range of the species crosses Estonia.

1a, b, c, e, f; 2; 3a, b; 4; 5d; 6; 7; 9a; 10a; 11; 12b, c; 14b, c; 15a*; 20c*; 21a; 23; 26b*; 28b; 29b; 30.

Изменчивость. Варьирует по опушению нижней части стебля.

Variability. Varies in the pubescence of the lower part of the stem.

2. subgenus *Cardamine*

2. ***Cardamine hirsuta*** L. Sp. Pl. 655. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 243. 1791; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 120. 1925; Busch in Fl. URSS 8: 159. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 510. 1961; Jones in Fl. Europ. 1: 289. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5:

---

* Литературные данные.
Literature data.

377. 1973. — *C. hirsuta* var. *campestris* Fries, Novit. Fl. Suec. ed. 2. 201. 1828, *α. campestris.* — *C. hirsuta* a. *multicaulis* (Hoppe) Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 394. 1882. — Kare jürilill; —; gauruotoji kartenė; сердечник шершавый.

⊙. (6) 10-30 (45) cm.

(IV) V, VI.

I A 1, 5a. II A 1. IV A 1; B 2a, b. V 1a, 2, 3. VI Ba. VII B 1, 3; C 3.

В Эстонии только на островах Балтийского моря (1a; 2), нередко. В Литве известны несколько местонахождений в юго-восточной части (29c; 30), в последнее время не отмечен. В Латвии обнаружен в 1991 г. (1e).

In Estonia only on the islands (1a; 2), not rare. In Lithuania recorded from the southeastern part (29c; 30), recently not found any more. In Latvia discovered in 1991 (e).

Изменчивость. Варьирует по степени опушенности нижней части стебля.

Variability. Varies in the hairiness of the lower part of the stem.

3. ***Cardamine flexuosa*** With. Arr. Brit. Pl. ed. 3. 3: 578. 1796; Busch in Fl. URSS 8: 159. 1939; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 176. 1946; Eleksis in Latv. fl. 2: 346. 1955; Jones in Fl. Europ. 1: 289. 1964. — *C. sylvatica* Link in Hoffm. Phyt. Blätt. 1: 50. 1803; Ledeb. Fl. Ross. 1: 127. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 386. 1852. — *C. hirsuta* var. *sylvestris* Fries, Novit. Fl. Suec. ed. 2. 202. 1828, *β. sylvestris.* — *C. hirsuta* b. *sylvatica* (Link) Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 394. 1882. — —; izlocītā ķērsa; —; сердечник извилистый.

⊙, ⊙. (7) 10-20 (50) cm.

La: V, VI.

I A 2, 3.

Только в Латвии, очень редко.

Only in Latvia, very rare.

1e, f; 12a; 14c*.

4. ***Cardamine impatiens*** L. Sp. Pl. 655. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 343. 1791; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 232. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 385. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 158. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 345. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 509. 1961; Jones in Fl. Europ. 1: 289. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 380. 1973. — *C. apetala* Gilib. Fl. Lith. 4: 67. 1782. — Mets-jürilill; sprigaņu ķērsa; jautrioji kartenė; сердечник недотрога.

⊙. (10) 20-70 (85) cm.

V-VII.

I A 3, 4, 6; B 1, 2. IV A 1; B 2. V 2. VI Aa; Ba; Ca. VII A 5; B 3; C 1.

Почти по всей территории Балтики. В Эстонии наиболее часто в районе 2. В Латвии нередко. В Литве довольно редко. В Эстонии на северной границе ареала.

---

* Литературные данные.
Literature data.

In Estonia more frequent in the district 2. In Latvia not rare. In Lithuania rather rare. In Estonia the species is on the northern limit of its range.

1a, b, c, e, f, g, h; 2; 3a, b; 4; 5d; 6; 8b; 9a, b; 10a; 11; 12a, b, c; 13b; 14a, c; 15a; 16a; 17; 19; 20a, b; 22a; 24.

5. ***Cardamine amara*** L. Sp. Pl. 656. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 126. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 343. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 385. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 163. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 348. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 514. 1961; Jones in Fl. Europ. 1: 287. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 388. 1973. — Mõru jürilill; rūgtā ķērsa; karčioji kartenė; сердечник горький.

4. (10) 15-45 (55) cm.

V-VII.

I A 4, 6; B 1, 2. II B; C. III A 1, 2, 3, 5. VI Aa; B, Ba; C, Ca; F, Fa. VII C 1, 3.

По всей Балтике, довольно часто.

Fairly frequent throughout the Baltic territory.

Изменчивость. Варьирует по степени опушенности стебля и листьев. В Литве установлено число хромосом вида: 2n = 16.

Variability. Varies in the pubescence of stem and leaves. Lithuanian plants have chromosome number 2n = 16.

6. ***Cardamine pratensis*** L. Sp. Pl. 656. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 264. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 343. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 386. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 166. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 348. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 512. 1961; Jones in Fl. Europ. 1: 287. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 384. 1973. — *C. integrifolia* Gilib. Fl. Lith. 4: 68. 1782. — Aas-jürilill; pļavas ķērsa; pievinė kartenė; сердечник луговой.

4. (10) 15-40 (60) cm.

E, La: V, VI (VII); Li: IV-VI (VII).

I A 3, 4, 6; B 1, 2, 3. II A 1b, d, 2b; B; C; D. III A; B. V 2, 4. VI Aa; Ba; Ca; Ea; Fa. VII B 10; C 1, 3.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic territory.

Изменчивость. Варьирует по степени опушенности листьев. В Литве исследована кариологическая дифференциация *C. pratensis* s.l. Установлены 10 кариологических рас: 2n = 38, 44, 52, 58, 64, 68, 72, 78, 82, 88.

Variability. Varies in the pubescence of leaves. Caryological differentiation of *C. pratensis* s.l. has been studied in Lithuania: 2n = 38, 44, 52, 58, 64, 68, 72, 78, 82, 88.

7. ***Cardamine dentata*** Schult. Obs. bot. 126. 1809; Busch in Fl. URSS 8: 166. 1939; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 176. 1946; Snarskis, Vadovas 360. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 349. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 512. 1961; Eichw. in Eesti taim. määr. 541. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 385. 1973. — *C. palustris* (Wimm. et Grab.) Peterm. in Bot. Centralbl. Deutschl. 1846: 47. 1846;

Jones in Fl. Europ. 1: 288. 1964. — *C. pratensis* var. *dentata* (Schult.) Wimm. et Grab. Fl. Siles. 2(1): 266. 1829, *β. dentata*; Ledeb. Fl. Ross. 1: 126. 1841, *β. dentata*. — *C. pratensis* var. *palustris* Wimm. et Grab. Fl. Siles. 2(1): 266. 1829, *γ. palustris*; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 394. 1882. — Hambuline jürilill; zobainā ķērsa; dantytoji kartenė; сердечник зубчатый.

4. 25-70 (85) cm.

V, VI (VII).

I A 3, 4; B 1, 2. II A 1b; B; C; D. III A 2, 5. V 4. VI Aa; Ba; Ca; Da; Fa. VII B 10; C 1.

Почти по всей Балтике, довольно часто.

In the Baltic countries rather frequent.

1a-e, h; 2; 3b; 4; 5b, c, d; 6; 7; 8a; 9a, b; 11-15; 16; 19-26; 28-31.

Примечание. В Литве установлено, что *C. dentata* имеет набор числа хромосом 2n > 68.

Comment. In Lithuania *C. dentata* has chromosome number 2n > 68.

10. ***Cardaminopsis*** (C. A. Mey.) Hayek, Fl. Steierm. 1: 477. 1908. — *Arabis* sect. *Cardaminopsis* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Altaica 3: 19. 1831.

Liivrohi; smiltsķērsa; skamainis; кардаминопсис.

1. ***Cardaminopsis arenosa*** (L.) Hayek, Fl. Steierm. 1: 478. 1908; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 177. 1946; Jones in Fl. Europ. 1: 289. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 543. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 390. 1973; Lekav. Vadovas 125. 1989. — *Arabis arenosa* (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2: 32. 1772; B. S. Jundz. Opis. rośl. 199. 1811, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 236. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 374. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 191. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 357. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 522. 1961. — *A. halleri*: Luce, Prodr. fl. Osil. 228. 1823, sine auct. — *Sisymbrium arenosum* L. Sp. Pl. 658. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 557. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 345. 1791. — *S. caeruleum* Gilib. Fl. Lith. 4: 73. 1782. — Harilik liivrohi; parastā smiltsķērsa; smiltyninis skamainis; кардаминопсис многолистный, к. песчаный.

☉, ☺. (7) 10-60 (72) cm.

E, La: V-VII; Li: IV, V.

I A 5. II A 1. IV A 1, 2, 3; B 2, 3; C. V 1, 3. VI Aa; Ba. VII A 1, 2, 3, 5; B 1, 3, 4, 6c, d. 10; C 3.

Почти по всей территории Балтики, довольно часто. Не обнаружен в некоторых районах Литвы (13b; 17; 20a).

Rather frequent in the Baltic states, not recorded from 13b; 17; 20a.

11. ***Arabidopsis*** (DC.) Heynh. in Holl et Heynh. Fl. Sachs. 1(2): 538. 1842. — *Sisymbrium* sect. *Arabidopsis* DC. Syst. nat. 2: 480. 1821.
Müürlook; sīkplikstiņš; vairenis; резушка.

1. ***Arabidopsis thaliana*** (L.) Heynh. in Holl et Heynh. Fl. Sachs. 1: 538. 1842; Busch in Fl. URSS 8: 77. 1939; Vilbaste, Taimemääraja 13. 1936; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 179. 1946; Eleksis in Latv. fl. 2: 374. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 517. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 267. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 393. 1973. — *Sisymbrium thalianum* (L.) Gay in Monn. in Ann. Sci. Nat. Bot. Sér. 7: 399. 1826; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 238. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 184. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 383. 1852. — *Stenophragma thaliana* (L.) Čelak. Fl. Prag. 75. 1870; Bitzky, Latw. augu not. 1: 89. 1920; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 121. 1925; Kuprev. et al. Vadovas 107. 1934. — *Arabis thaliana* L. Sp. Pl. 665. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 559. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 338. 1791. — *A. scabra* Gilib. Fl. Lith. 4: 61. 1782. — Harilik müürlook; Tāla sīkplikstiņš; baltažiedis vairenis; резушка Таля.

☉, ⊙. (5) 10-40 (60) cm.

E: V-VII; La: V, VI; Li: IV-VI.

I A 5. II A 1, 2. IV A 1, 2, 3; B 2, 3; C. V 1, 2, 3. VI Aa; Ba. VII A 1-5; B 1, 3, 4, 5, 6c, d, 8, 9, 10; C.

На незадерненных песчаных местах.

In open stands on sandy soils.

По всей Балтике, довольно часто, местами обилно.

Rather frequent in all districts, locally common.

2. ***Arabidopsis suecica*** (Fries) Norrl. in Meddel. Soc. Fauna Fl. Fenn 2: 12. 1878, Mischk. in Фл. Ленингр. обл. 2: 182. 1957; Ball in Fl. Europ. 1: 267, 1964. — *Arabis suecica* Fries, Summa Veg. Scand. 147. 1846-1849. — Rootsi müürlook; —; —; резушка шведская.

☉, ⊙. < 30 cm.

E: VI.

На песчаных и гравийных местообитаниях.

On sandy and gravelly habitats.

В Балтийских республиках только в Эстонии, очень редко (1b; 2).

In the Baltic area recorded from Estonia, very rare (1b; 2).

12. ***Turritis*** L. Sp. Pl. 666. 1753.
Lehmakapsas; tornītis; bokštytė; башеница, вяжечка.

1. ***Turritis glabra*** L. Sp. Pl. 666. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 559. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 340. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 376. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 171. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 358. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 518. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 396. 1973. — *Arabis glabra* (L.) Bernh. Syst. Verz. Erfurt 195. 1800; Jones in Fl. Europ. 1: 291. 1964. — Lehmakapsas; kailais tornītis, kailā arabe; gluotnioji bokštytė; башеница голая, вяжечка гладкая.

☉. 30-130 (150) cm.

E, La: VI, VII; Li: V-VII.

I A (редко на склонах; rare on slopes). II A 1; C. IV A; B 2. V 1, 2, 3. VI Aa; Ba; VII A 1-5; B 1, 3, 4, 6b, c, d, 10; C 1, 3.

По всей Балтике, довольно часто.

Throughout the Baltic territory rather frequent.

Изменчивость. Варьирует по степени опушенности нижней части стебля и листьев. В Литве установлено число хромосом вида: 2n = 12.

Variability. Varies in pubescence of the lower part of stem and leaves. Lithuanian plants have chromosome number 2n = 12.

13. ***Arabis*** L. Sp. Pl. 664. 1753.
Hanerohi; arabe; vaistutis; резуха.

1. ***Arabis hirsuta*** (L.) Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2: 30. 1772; J. Jundz. Opis. rośl. 267. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 236. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 374. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 183. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 456. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 522. 1961; Jones in Fl. Europ. 1: 292. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 399. 1973. — *A. hirsuta* subsp. *sagittata* auct.: Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 177. 1946. — *Turritis hirsuta* L. Sp. Pl. 666. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 559. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 340. 1791. — Kare hanerohi; pūkainā arabe; gauruotasis vaistutis; резуха шершавая.

☉, 4. 10-75 (110) cm.

V, VI (VII).

I A 1, 2, 5, 6 (преимущественно на холмах; preferably on hillocks). II A 1a, b, c, 2; B (редко; rarely) C (редко; rarely). IV A 1, 3; B 2a, 3; C. V 1, 2, 3. VI Ba. VII 1, 2, 4, 5; B 3, 4, 5, 6b, c, 9, 10; C 3.

Почти по всей Балтике, довольно часто. Чаще в Северной и Западной Эстонии, реже в Северной и Западной Литве.

Rather frequent in the Baltic area. Most frequently in North and West Estonia, rather rarely in North and West Lithuania.

2. ***Arabis planisiliqua*** (Pers.) Reichenb. Fl. Germ. 680. 1832; Jones in Fl. Europ. 1: 291. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 546. 1966. — *A. gerardii* (Bess.) Koch in Röhl. Deutschl. Fl. ed. 3. 4: 618. 1833; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 235. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 373. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 108. 1934; Busch in Fl. URSS 8: 183. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 355. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 520. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 401. 1973. — *A. hirsuta* subsp. *planisiliqua* (Pers.) Thell. in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 4(1): 404. 1919; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 177. 1946. — *A. hirsuta* subsp. *gerardii* (Bess.) Hartm. fil. 1854. — *A. nemorensis* (Wolf ex Hoffm.) Koch: Lekav. Vadovas 125. 1989. — *Turritis planisiliqua* Pers. Syn. pl. 2: 205. 1807. — *T. gerardii* Bess. Prim. fl. Galic. 2: 87. 1809. — Aas-hanerohi; plakanaugļu arabe, Žerāra arabe; strėlialapis vaistutis; резуха плоскостручковая.

⊙, ⊙. (14) 20-70 (100) cm.

V, VI (VII).

I A 3, 4. II A 1; B; C. III A 2. IV A 3; B 2. V 2, 3. VI Ba; Fa. VII A 3, 4, 5; B 3, 4, 10; C 1.

В регионе почти во всех районах, нечасто.

Not frequent in the Baltic territory.

1b, d-h; 2; 3a, b; 4; 5a-d; 6; 8a; 9-12; 14; 15a; 16-31.

Дополнение и примечание к *Arabis* L.
Addendum and comment to *Arabis* L.

★ *Arabis pendula* L.

Обнаружен в Таллинне (2) в 1989-1991 гг.

Recorded from Tallinn (2) in 1989-1991.

Старые литературные данные о нахождении *Arabis alpina* L. на острове Сааремаа очевидно ошибочны.

Indications in old literature to the occurrence of *Arabis alpina* L. on the island Saaremaa are most likely erroneous.

14. *Isatis* L. Sp. Pl. 670. 1753.
Sinerõigas; mēle; mėlžolė; вайда.

1. ***Isatis tinctoria*** L. Sp. Pl. 670. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 342. 1791; Ledeb. Fl. Ross. 1: 212. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 366. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 212. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 327. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 527. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 269. 1964, p.p.; Kuusk in Eesti fl. 5: 404. 1973. — *I. glauca* Gilib. Fl. Lith. 4: 66. 1782. — Harilik sinerõigas; krāsu mēle; dažinė mėlžolė; вайда красильная.

⊙, 2. (30) 40-80 cm.

V-VII.

II A 1c. IV B 2, 3a. VII A 2; B 1, 3, 4.

Только на побережье Балтийского моря и его заливов. В Эстонии довольно часто, особенно в западной части республики. В Латвии и Литве спорадически. На остальной территории региона как заносное растение.

In the Baltic territory only on seashore. In Estonia rather frequent, especially in the western part of the country. In Latvia and Lithuania sporadically. In other parts as an adventive.

1a, b, c, e, f; 2; 8b; 9b; 10a, b; 11; 12a; 15a; 22a; 29c.

Изменчивость. Плоды варьируют по окраске от соломенно желтого до темно фиолетового цвета.

Variability. Fruits vary in colour from straw yellow to dark violet.

15. ***Bunias*** L. Sp. Pl. 669. 1753.
Tõlkjas; dižpērkone; engra; свербига.

1. ***Bunias orientalis*** L. Sp. Pl. 670. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 200. 1803, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 1: 226. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 371. 1852; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 235. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 332. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 528. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 270. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 411. 1973. — Harilik tõlkjas; austrumu dižpērkone; rytinė engra; свербига восточная.

⊙, 4. (30) 50-100 (120) cm.

V-VII (VIII).

II C. VI Ba. VII A 1, 2, 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 5, 8.

По всей Балтике, довольно часто. В Эстонии преимущественно в северной части. В Латвии более равномерно по всей территории. В Литве изредка, не обнаружен в 13b; 20c; 21a; 24; 27; 29a; 30. Впервые упоминается в Эстонии в 1796 г., Латвии в 1803 г., Литве в 1830 г.

Relatively frequent throughout the Baltic territory. In Estonia more abundantly in the northern part of the country. In Latvia more evenly distributed. In Lithuania less frequent, absent from the districts 13b; 20c; 21a; 24; 27; 29a; 30. For the first time mentioned from Estonia in 1796, from Latvia in 1803 and from Lithuania in 1830.

16. ***Hesperis*** L. Sp. Pl. 663. 1753.
Öölill; vakarene; vakarutė; вечерница.

△ 1. ***Hesperis matronalis*** L. Sp. Pl. 663. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 337. 1791; Bickis, Latv. augu not. ed. 2. 80. 1923; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 123. 1925; Busch in Fl. URSS 8: 244. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 363. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 530. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 414. 1973. — *H. matronalis* subsp. *matronalis*: Ball in Fl. Europ. 1: 276. 1964. — Aed-öölill; smaržīgā vakarene; kvapioji vakarutė; вечерница ночная фиалка.

⊙, 4. 40-100 cm.

V-VII.

VII A 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 8, 9.

Культивируется, часто дичает.

Cultivated, frequently runs wild.

17. ***Matthiola*** R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 119. 1912.
Levkoi; matiola; leukonija; левкой.

△ ★1. ***Matthiola bicornis*** (Sibth. et Smith) DC. Syst. nat. 2: 177. 1821; Eleksis in Latv. fl. 2: 366. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 533. 1961; Kask et Eichw. in Eesti taim. määr. 549. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 418. 1973. — *M. longipetala* subsp. *bicornis* (Sibth. et Smith) P. W. Ball in Feddes Repert. 68: 194 1963 et in Fl. Europ. 1: 280. 1964. — *Cheiranthus bicornis* Sibth. et Smith, Fl. Graec. Prodr. 2: 26. 1813. — Öölevkoi; divragu matiola; dviragė leukonija; левкой двурогий.

⊙. 17-57 cm.
V-VIII.
VII B 1, 4, 8.
Культивируется, дичает, встречается также как заносный вид.
Cultivated, sometimes runs wild or as an adventive.

18. ***Lunaria*** L. Sp. Pl. 653. 1753.
Kuukress; mēnesene; blizgė; лунник.

1. ***Lunaria rediviva*** L. Sp. Pl. 653. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 202. 1803, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 258. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 367. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 335. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 334. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 534. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 296. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 423. 1973. — *L. fragrans* Gilib. Fl. Lith. 4: 48. 1782. — Mets-kuukress; daudzgadīgā mēnesene; daugiametė blizgė; лунник оживающий.

4. (30) 50-100 (120) cm.
E, La: V-VII; Li: (IV) V, VI.
I A 2, 3, 4, 6. VI Ba.
Изредка в регионе. Северная граница ареала проходит через Северную Эстонию.
Rather rare throughout the territory. The northern margin of the distribution area crosses North Estonia.
1b, e; 2; 3b; 5d; 9a; 10a; 11; 12; 14b; 15a; 16; 17; 18; 21b; 22a; 28b; 29c.

19. ***Alyssum*** L. Sp. Pl. 650. 1753.
Kilbirohi; alise; laibenis; бурачок.

★ 1. ***Alyssum alyssoides*** (L.) L. Syst. nat. ed. 10. 2: 1130. 1759; Starcs, Latv. pavasaraugu not. 250. 1924-1927; Eleksis in Latv. fl. 2: 337. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 540. 1961; Ball et Dudley in Fl. Europ. 1: 299. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 551. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 435. 1973. — *A. calycinum* L. Sp. Pl. ed. 2. 908. 1763; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 555. 1791, sine auct.; Kuprev. et al. Vadovas 109. 1934; Busch in Fl. URSS 8: 358. 1939. — *Psilonema calycinum* (L.) C. A. Mey. in Bull. Sci. Acad. St.-Pétersb. 7: 132. 1840; Ledeb. Fl. Ross. 1: 137. 1841. — *Clypeola alyssoides* L. Sp. Pl. 652. 1753. — Tupp-kilbirohi; kausainā alise; taurelinis laibenis; бурачок чашечный.

⊙. 6-32 cm.
E, La: V-VII; Li: IV-IX.
I A 5. II A 1a, c, 2a. IV C. VII A 2, 3, 4; B 3, 4, 5, 6b, c.
Почти по всей Балтике, изредка, местами довольно часто. Первые гербарные сборы известны с конца прошлого столетия.
Rather rare in the Baltic, locally relatively frequent. The first herbarium specimens are collected in the end of the last century.
1a-g; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 9a; 10a; 11; 12; 13; 14b, c; 15a; 16; 19; 21; 22; 23; 26; 29; 30; 31.

★ 2. ***Alyssum desertorum*** Stapf in Denkschr. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl. (Wien) 51: 302. 1886; Busch in Fl. URSS 8: 354. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 222. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 175. 1946; Snarskis, Vadovas 379. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 336. 1955; Ball et Dudley in Fl. Europ. 1: 300. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 432. 1973. — *A. minimum* auct.: Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 122. 1925; Jankev. in Liet. fl. 3: 540. 1961. — Liiv-kilbirohi; tuksneša alise; mažasis laibenis; бурачок пустынный.

⊙. (5) 7-20 cm.

E, La: V, VI (VII).

VII A 3a; B 1, 3, 4, 6d, 7.

В регионе локально, редко. О произрастании вида в Литве известны только литературные данные. Впервые обнаружен в Эстонии в 1934 г. (8a), Латвии в 1913 г. (Елгава, 1e).

Rare in the Baltic area. In Lithuania known only according to literature. For the first time found from Estonia (8a) in 1934, from Latvia in 1913 (Jelgava, 1e).

1e; 2; 5d; 8a; 10a; 11; 12a; 14b, c; 15a; 23.

3. ***Alyssum gmelinii*** Jord. et Fourr. Brev. pl. nov. 2: 8. 1868; Busch in Fl. URSS 8: 348. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 336. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 539. 1961; Eichw. in Eesti taim. määr. 550. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 430. 1973. — *A. montanum* L. Sp. Pl. 650. 1753, p.p.; Luce, Nachtr. Prodr. fl. Osil. 414. 1829, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 259. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 228. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 359. 1852. — *A. montanum* subsp. *gmelinii* (Jord. et Fourr.) Thell. in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 4(1): 451. 1919; Ball et Dudley in Fl. Europ. 1: 301. 1964. — *A. montanum* var. *arenarium* (Gmel.) Wirtgen, 1857; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 402. 1882; Snarskis, Vadovas 379. 1954. — *A. arenarium* Gmel. Fl. Bad. 3: 36. 1808. — Gmelini kilbirohi; Gmelina alise; smiltyninis laibenis; бурачок Гмелина.

4. (7) 10-25 cm.

E, La: V, VI (VII); Li: IV-VI.

I A 5a. IV B 3; C. V 1b. VII A 2; B 3, 4, 5, 6d.

В Балтийских республиках весьма неравномерно. В Эстонии очень редко, только на острове Сааремаа. В Латвии редко на побережье Балтийского моря и Рижского залива. В Литве изредка в приморских и некоторых юго-восточных районах. В Балтике проходит северо-западная граница ареала.

In Estonia very rare, only on Saaremaa. In Latvia rarely in coastal area. In Lithuania rather rare in coastal and southeastern districts. The northwestern boundary of its distribution area crosses the Baltic.

1a, e, f, g, h; 21b; 22a; 26b; 30.

Примечание. В Литве установлено число хромосом вида: 2n = 32.

Comment. Lithuanian plants have chromosome number 2n = 32.

Дополнения к *Alyssum* L.
Addenda to *Alyssum* L.

★ *Alyssum parviflorum* Fisch. ex Marsch.-Bieb. [*A. minus* (L.) Rothm.; *A. campestre* auct.]

В Эстонии (остров Сааремаа, 1a) только по старым литературным данным (Luce, 1823). В Латвии известно единственное местонахождение (Рига, 1e) с 1925 г., повторно не обнаружен.

In Estonia (Saaremaa, 1a) according to old literature (Luce, 1823). The only locality in Latvia (Rīga, 1e) is known from 1925, not recorded any more.

Alyssum tortuosum Willd.

В Литве указывался в литературных источниках вплоть до середины XIX века (Вильнюс, 29c). В настоящее время данных о произрастании вида в регионе не имеется.

In Lithuania recorded from Vilnius (29c) up to the middle of the 19th century. At present not found any more.

20. ***Berteroa*** DC. in Mém. Mus. Hist. Nat. 7: 232. 1821.
Kogelejarohi; sirmene; miltinaitė; икотник.

1. ***Berteroa incana*** (L.) DC. Syst. nat. 2: 291. 1821; Ledeb. Fl. Ross. 1: 135. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 360. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 339. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 338. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 536. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 305. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 440. 1973. — *Alyssum incanum* L. Sp. Pl. 650. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 555. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 332. 1791. — *Farsetia incana* (L.) R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 97. 1812; J. Jundz. Opis. rośl. 261. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 229. 1839. — Hall kogelejarohi; parastā sirmene; pilkoji miltinaitė; икотник серый.

☉. (10) 20-60 (70) cm.

V-IX (X).

I A 5. II A 1a, c. IV A 1, 2, 3; B 2a, 3; C. VII A 2, 3a, 4, 5; B 1, 3, 4, 6c, d, 8, 9.

По всему региону, довольно часто.

Rather frequent in all districts.

21. ***Draba*** L. Sp. Pl. 642. 1753.
Kevadik; drojene; anksta; крупка.

1. ***Draba incana*** L. Sp. Pl. 643. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 552. 1791, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 369. 1852; Tolm. in Fl. URSS 8: 435. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 340. 1955; Walters in Fl. Europ. 1: 312. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 445. 1973. — *D. contorta* Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 155. 1792; Ledeb. Fl. Ross. 1: 152. 1841. — *D. confusa* Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 155. 1792. — Hall kevadik; sirmā drojene; —; крупка седоватая.

☉, ♃. 4-25 cm.

E: V-VII.

II A 2. IV 1; B 2a. V 1a.

В Балтийских республиках только в Эстонии. Встречается на островах Балтийского моря и в прибрежных районах Западной и Северо-Западной Эстонии; местами довольно часто. В Латвии за последние 100 лет не отмечен; более ранние указания не подтверждены гербарными сборами. В Литве не обнаружен.

In the Baltic countries only in Estonia. Locally rather frequent on weatern islands and in the coastal parts of West and North-West Estonia. There are no reliable data about the occurrence of the species in Latvia since the last hundred years; the older indications are without herbarium samples. Not recorded from Lithuania.

1a, b, c; 2.

Изменчивость. Встречаются особи с голыми (var. *incana*) или опушенными плодами [var. *confusa* (Ehrh.) Liljebl.].

Variability. Plants with glabrous fruits belong to var. *incana*, those with hairy fruits to var. *confusa* (Ehrh.) Liljebl.

△ ★2. ***Draba sibirica*** (Pall.) Thell. in Mitt. Bot. Mus. Zürich 28: 318. 1906; Tolm. in Fl. URSS 8: 445. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 219. 1943; Walters in Fl. Europ. 1: 310. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 449. 1973. — *D. repens* Marsch.-Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 2: 93. 1808. — *Lepidium sibiricum* Pall. Reise 3: 34. 1776. — Kuldkevadik; Sibīrijas drojene; —; крупка сибирская.

4. 13-25 cm.

V, VI.

VII B 4.

В регионе очень редко. Иногда культивируется и дичает. Впервые обнаружен в Эстонии в 1925 г. (Тарту, 5d), Латвии в 1896 г. (Рига, 1e). В Литве местами встречается только в одичавшем состоянии.

Very rare in the Baltic region. Sometimes cultivated and may be found escaping. For the first time recorded from Estonia in 1925 (Tartu, 5d), from Latvia in 1896 (Rīga, 1e). Occurs in Lithuania only as an escape from culture.

1e; 5d; 9a; 11; 14c; 15a.

3. ***Draba nemorosa*** L. Sp. Pl. 643. 1753; J. Jundz. Opis. rośl. 262. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 1: 154. 1841; Tolm. in Fl. URSS 8: 451. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 341. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 543. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 312. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 450. 1973. — *D. nemoralis* Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 154. 1792; B. S. Jundz. Opis. rośl. 194. 1811, sine auct,; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 230. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 368. 1852. — *D. lutea* Gilib. Fl. Lith. 4: 46. 1782. — Metskevadik; birztalu drojene; gojinė anksta; крупка перелесковая.

⊙. (2) 5-28 (35) cm.

(IV) V, VI.

II A 1, 2; C. IV A 1; B 2a, 3; C. V 1, 3. VII A 3, 5; B 1, 3, 4.

В Балтике весьма неравномерно. В Эстонии преимущественно в северных и юго-восточных районах, а также на островах Балтийского моря, довольно

часто. В Латвии только в северных и восточных районах, довольно редко, значительно чаще в долине реки Даугава. В Литве только в юго-восточной части, редко.

In Estonia rather frequent in the northern and southeastern parts and on the western islands. In Latvia rather rare, but more frequent in the Daugava River valley. In Lithuania rarely, only in the southeastern part.

1a, b, c, e; 2; 3a; 5a, b, c, d; 6; 8a, b; 9a; 10b; 11; 14c; 15a, b; 29c; 30.

Изменчивость. Встречаются растения с голыми (var. *leiocarpa* Lindbl.) или опушенными плодами (var. *nemorosa*), распространение которых в Эстонии строго локализировано; особи с опушенными плодами встречаются только в Северной Эстонии и на островах Балтийского моря, а особи с голыми плодами в основном в Юго-Восточной Эстонии. В Латвии нет явных различий в распростанении этих двух разновидностей. В Литве только var. *leiocarpa*.

Variability. Two varieties have been found from the Baltic territory: the type variety — var. *nemorosa* with hairy silicula and var. *leiocarpa* Lindbl. with glabrous silicula. The distribution of those two varieties is strictly localized in Estonia; the type variety occurs only in North Estonia and on the western islands, the variety with glabrous fruits mainly in South-East Estonia. No clear difference in the distribution of these two varieties has been noticed in Latvia. In Lithuania occurs only var. *leiocarpa*.

4. ***Draba muralis*** L. Sp. Pl. 642. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 552. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 330. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 369. 1852; Tolm. in Fl. URSS 8: 451. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 544. 1961; Walters in Fl. Europ. 1: 312. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 453. 1973. — Müürkevadik; —; mūrinė ankstа; крупка стенная.

☉. (7) 10-30 (38) cm.

E: V, VI; Li: IV, V.

I A 1. II A 2a. IV A 1; B 2a. V 1a. VII B 3, 4.

В Эстонии преимущественно на островах Балтийского моря, редко. В Литве очень редко, только как заносное растение. В Латвии не обнаружен. В Эстонии вид произрастает на восточной границе скандинавского ареала.

In Estonia rare, occurring mainly on the western islands. In Lithuania as a very rare adventive. Not recorded from Latvia. In Estonia the species is on the eastern limit of its Scandinavian range.

1a, b; 2; 22a.

22. ***Erophila*** DC. in Mém. Mus. Hist. Nat. 7: 234. 1821.
Varakevadik; drojenīte; ankstyvė; веснянка.

1. ***Erophila verna*** (L.) Chevall. Fl. gén. env. Paris 2: 898. 1827; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 404. 1882; Kuprev. et al. Vadovas 107. 1934; Busch in Fl. URSS 8: 456. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 342. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 546. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 456. 1973. — *E. verna* subsp. *verna*: Walters in Fl. Europ. 1: 312. 1964. — *E. vulgaris* DC. Syst. nat. 2: 356. 1821. — *Draba verna* L. Sp. Pl. 642. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 262. 1778, sine auct.; B. S. Jundz.

Opis. rośl. 329. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 368. 1852. — *D. alba* Gilib. Fl. Lith. 4: 47. 1782. — Harilik varakevadik; pavasara drojenīte; pavasarinė ankstyvė; веснянка весенняя.

☉. (2) 3-15 (25) cm.

E, La: IV, V (VI); Li: III-V.

II A 1, 2. IV A 1, 2, 3; B 2a, 3; C. V 1c, 3. VII A 2, 3, 4, 5; B 3, 4, 9.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the territory.

Примечание к *Erophila* DC.
Comment to *Erophila* DC.

Erophila praecox (Steven) DC. (*Draba praecox* Steven)

В Эстонии по старым литературным данным (Таллинн, 2).

Recorded from Tallinn (2) according to old literature.

23. ***Diplotaxis*** DC. Syst. nat. 2: 628. 1821.
Liivsinep; divsēkle; šatreinis; двурядка.

★ 1. ***Diplotaxis muralis*** (L.) DC. Syst. nat. 2: 634. 1821; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 381. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 103. 1934; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 458. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 317. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 547. 1961; Heywood in Fl. Europ. 1: 335. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 461. 1973. — *Sisymbrium murale* L. Sp. Pl. 658. 1753. — *Brassica muralis* (L.) Benth. Handb. Brit. Fl. 1: 62. 1865; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 80. 1895. — Müür-liivsinep; mūru divsēkle; mūrinis šatreinis; двурядка стенная.

☉, ☺. (10) 20-50 cm.

E: VII-IX (X); La, Li: VI-IX.

VII A 4; B 1, 3, 4, 6a, b, c, 7, 8, 9.

Почти по всей территории региона, довольно редко. В Эстонии впервые обнаружен в 1871 г. (Пярну, 1b), Латвии в 1844 г. (Рига, 1e), Литве в 1898 г. (Клайпеда, 1g).

Almost in the whole territory, rather rare. First recorded from Estonia in 1871 (Pärnu, 1b), from Latvia in 1844 (Rīga, 1e), from Lithuania in 1898 (Klaipėda, 1g).

1a, b, c, e, f, g; 2; 3a; 5a, b, c, d; 6; 9a; 10; 11; 12; 14b, c; 15a; 16; 17; 22a; 23; 25; 27; 29; 31.

· **Изменчивость.** Варьирует по рассеченности листьев от цельных до перисторассеченных.

Variability. Varies in the shape of leaves from entire to pinnatifid.

★ 2. ***Diplotaxis tenuifolia*** (L.) DC. Syst. nat. 2: 632. 1821; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 239. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 380. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 103. 1934; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 457. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 317. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 548. 1961; Heywood in Fl. Europ. 1: 335. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 458. 1973.

— *Sisymbrium tenuifolium* L. Cent. pl. 1: 18. 1755. — *Brassica tenuifolia* (L.) Fries, Novit. Fl. Suec. ed. 2. 209. 1828; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 80. 1895. — Võõr-liivsinep; šaurlapu divsēkle; siauralapis šatreinis; двурядка тонколистная.

4. 30-60 (100) cm.

VI-IX.

VII B 1, 3, 4, 8, 9.

В регионе, редко, местами обильно. Впервые в Эстонии обнаружен в 1871 г. (Пярну, 1b), Латвии в 1825 г. (Рига, 1e), Литве в 1898 г. (Клайпеда, 1g).

Rare, locally abundant. First found from Estonia in 1871 (Pärnu, 1b), from Latvia in 1825 (Rīga, 1e), from Lithuania in 1898 (Klaipėda, 1g).

1b, e, f, g; 2; 5a, d; 8a; 9a; 12b; 19a; 29c.

24. *Erucastrum* (DC.) C. Presl, Fl. Sic. 1: 92. 1826.
Koerasinep; pazvēre; šungarstė; рогачка.

★ 1. ***Erucastrum gallicum*** (Willd.) O. E. Schulz in Engl. Bot. Jahrb. 54. Beibl. 119: 56. 1916; Starcs, Latv. pavasaraugu not. 216. 1924-1927; Eleksis in Latv. fl. 2: 314. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 560. 1961; Tutin in Fl. Europ. 1: 340. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 464. 1973. — *E. pollichii* Schimp. et Spenn. Fl. Friburg. 3: 946. 1829; Ledeb. Fl. Ross. 1: 219. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 380. 1852; Snarskis, Vadovas 376. 1954. — *Sisymbrium gallicum* Willd. Enum. pl. Horti Berol. 2: 678. 1809. — *S. erucastrum* Poll. Hist. pl. Palat. 2: 234. 1777; Luce, Prodr. fl. Osil. 226. 1823, sine auct. — *Brassica pollichii* (Schimp. et Spenn.) Schutt. in Jardine, Selby et Johnston, Magasz. Zool. Bot. 2: 531. 1838; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 79. 1895. — Gallia koerasinep; Gallijas pazvēre; šiukšlyninė šungarstė; рогачка галльская.

⊙, ⊙. (14) 20-60 (75) cm.

(V) VI-IX (X).

VII A 3; B 1, 3, 4, 6a, 7, 8.

В Эстонии довольно часто, преимущественно в северных районах. В Латвии и Литве лишь в некоторых районах, редко. Первые гербарные сборы в Эстонии известны с 1930 г. (Таллинн, 2), Латвии с 1852 г.(Рига, 1e), Литве с 1933 г. (Клайпеда, 1g).

In the northern part of Estonia rather frequent. In Latvia and Lithuania comparatively rare. First herbarium records from Estonia (Tallinn, 2) in 1930, from Latvia (Rīga, 1e) in 1852 and from Lithuania (Klaipėda, 1g) in 1933.

1b, c, e, f, g; 2; 3a, b; 5a, b, c, d; 6; 8a, b; 10; 11; 12a, c; 14a, c; 15a; 16a, b; 19a; 20a; 29b, c.

25. *Brassica* L. Sp. Pl. 666. 1753.
Kapsasrohi; kāposts; bastutis; капуста.

★ 1. ***Brassica elongata*** Ehrh. Beitr. Naturk. 7: 159. 1792; Sinsk. in Fl. URSS 8: 464. 1939; Snarskis, Vadovas 371. 1954; Jankev. in Liet. fl. 3: 551. 1961; Heywood in Fl. Europ. 1: 336. 1964; Kuusk et Eichw. in Eesti taim. määr. 560.

1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 471. 1973. — *B. armoracioides* Czern. ex Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou 27(4): 311. 1854. — *Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Cruchet in Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. 1902: 333. 1902. — Süstlehine kapsasrohi; garlapu kāposts; stepinis bastutis; капуста хреновидная.

⊙, 4. 50-100 cm.

VI-VIII.

VII A 4; B 1, 3, 4, 7, 8.

В Эстонии редко, в Латвии и Литве лишь в некоторых районах, очень редко. Впервые обнаружен в Эстонии в 1948 г. (Палдиски, 2), Латвии в 1906 г. (Рига, 1e), Литве 1954 г. (Вильнюс, 23).

In Estonia rare, In Latvia and Lithuania very rare. First recorded from Estonia in 1948 (Paldiski, 2), from Latvia in 1906 (Rīga, 1e), from Lithuania in 1954 (Vilnius, 23).

1b, g, e; 2; 3a, b; 5a, b, c, d; 8a; 9a; 14c; 21a; 23; 26b.

Изменчивость. Преобладают растения с цельными листьями, но встречаются также особи с рассеченными листьями.

Variability. Plants with entire leaves are dominating; also plants with sinuate pinnatifid lower leaves have been found.

★ 2. ***Brassica juncea*** (L.) Czern. Consp. pl. Chark. 8. 1859; Vilberg, Eesti taimestik 118. 1925; Sinsk in Fl. URSS 8: 465. 1939; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 171. 1946; Snarskis, Vadovas 371. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 312. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 551. 1961; Heywood in Fl. Europ. 1: 337. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 474. 1973. — *Sinapis juncea* L. Sp. Pl. 668. 1753. — Sarepta kapsasrohi (sarepta sinep); sareptas sinepe; sareptinis bastutis; сарептская горчица.

⊙. (20) 30-65 (100-150) cm.

(V) VI-VIII (IX).

VII A 2, 3, 4; B 1, 3, 4, 8.

В Эстонии преимущественно в северной части, довольно редко. В Латвии и Литве очень редко. Изредка культивируется. Впервые обнаружен в Эстонии в 1920 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1888 г. (Крустпилс, 14), Литве в 1935 г.

In Estonia rather rare, mainly in the northern part. In Latvia and Lithuania very rare. Sometimes cultivated. The first data about the occurrence in Estonia are known since 1920 (Tallinn, 2), from Latvia in 1888 (Krustpils, 14), from Lithuania in 1935.

1a, b, c, e, f, g; 2; 3a, b; 5a, b, c, d; 6; 7; 8a; 9a; 13b; 14c; 16b; 23; 29; 31.

3. ***Brassica campestris*** L. Sp. Pl. 666. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 266. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 339. 1791; Sinsk. in Fl. URSS 8: 462. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 555. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 476. 1973. — *B. rapa* subsp. *sylvestris* (Lam.) Janch. in Janch. et Wendelberg, Kleine Fl. Wien 55. 1953, p.p.; Heywood in Fl. Europ. 1: 337. 1964, p.p. — *B. rapa* var. *sylvestris* f. *campestris* (L.) Thell. in Hegi, Illustr. Fl. Mitt.-Eur. 4(1): 259. 1913-1918; Mansf. Kulturpfl. Reih. 2: 88. 1959. — *B. rapa* var. *campestris* (L.) Petrm. Fl. Lips. 491. 1838, *ββ. campestris*; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 239. 1839, *α. campestris*. — *B. rapa* auct.: Bitzky, Latw. augu not. 1: 90. 1920,

p.p.; Eleksis in Latv. fl. 2: 310. 1955, p.p. — *B. asperifolia* α. *sylvestris* Lam. Encycl. méth. Bot. 1: 746. 1785. — *B. lutea* Gilib. Fl. Lith. 4: 62. 1782. — Põldkapsasrohi, naerishein; lauku rācenis; dirvinis bastutis; капуста полевая, сурепица.

⊙. (15) 20-75 (100) cm.

VI-VIII (IX).

VII A 1, 2, 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 7, 8, 10.

По всей территории региона, но неравномерно. В Северной Эстонии и на Сааремаа редко, в Юго-Восточной Литве очень редко. В остальных районах встречается довольно часто.

In the Baltic states in all districts but not equally distributed. Rare in North Estonia and Saaremaa, very rare in South-East Lithuania. In other parts rather frequent.

★ 4. ***Brassica nigra*** (L.) Koch in Röhl. Deutschl. Fl. ed. 3. 4: 713. 1833; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 240. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 379. 1852; Kuprev. et al. Vadovas 104. 1934; Sinsk. in Fl. URSS 8: 466. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 313. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 556. 1961; Heywood in Fl. Europ. 1: 338. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 486. 1973. — *Sinapis nigra* L. Sp. Pl. 668. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 346. 1791; Grindel, Bot. Taschenb. 211. 1803, sine auct. — Must kapsasrohi (must sinep); melnā sinepe; juodasis bastutis; черная горчица.

⊙. 50-100 (120) cm.

VI-IX.

VII A 2, 4; B 1, 3, 4, 8.

В Балтике культивировался в прошлом веке. В настоящее время встречается редко в культуре, распростаняется преимущественно как заносное растение.

The plant was cultivated last century in the Baltic countries. At present rarely cultivated. It may be found rarely as an adventive.

1b, e, f, h; 2; 4; 5d; 8a; 14b, c; 15a; 16b; 19a; 20; 21b; 27; 29; 31.

26. ***Hirschfeldia*** Moench, Meth. 264. 1794.

Lõunasinep; briežzvēre; —; гиршфельдия.

★ 1. ***Hirschfeldia incana*** (L.) Lagr.-Foss. Fl. Tarn Gar. 19. 1847; Busch in Fl. URSS 8: 471. 1939; Tutin in Fl. Europ. 1: 342. 1964; Pēters. et Birkm. Latv. augu not. ed. 2. 159. 1980. — *Sinapis incana* L. Cent. pl. 1: 19. 1755. — Hall lõunasinep; sirmā briežzvēre; —; гиршфельдия серая.

⊙. 25-60 cm.

E, La: (V) VI-IX (X).

VII B 1, 3, 4, 8.

В Балтийских республиках обнаружен в Эстонии и Латвии. Количество местонахождений в Латвии особенно возросло в период 1980-1990 гг. Впервые найден в Эстонии в 1966 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1961 г. (Рига, 1e).

In the Baltic territory in Estonia and Latvia. Number of localities has noticeably increased in Latvia during the last decades. In Estonia for the first time found in 1966 (Tallinn, 2), in Latvia in 1961 (Rīga, 1e).

1b, c; 2; 9a; 10a; 11; 14b, c.

27. ***Sinapis*** L. Sp. Pl. 668. 1753.
Sinep; sinepe; garstyčia; горчица.

1. ***Sinapis arvensis*** L. Sp. Pl. 668. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 265. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 346. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 384. 1852; Sinsk. in Fl. URSS 8: 467. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 315. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 557. 1961; Chater in Fl. Europ. 1: 339. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 488. 1973. — *S. orientalis* L. Cent. pl. 1: 19. 1755. — *Brassica sinapistrum* Boiss. Voy. bot. Espagne 2: 39. 1839. — Põldsinep; tīruma sinepe; dirvinė garstyčia (garstukas); горчица полевая.

☉. (5) 10-70 cm.

(V) VI-X.

VII A 1, 2, 3, 4, 5; B 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10.

По всей Балтике, но неравномерно. Очень часто в Северной и Западной Эстонии и Западной Латвии. В Литве часто и обильно по всем районам.

Throughout the territory. A most frequent and abundant weed in North and West Estonia and West Latvia, widespread and abundant in all districts of Lithuania.

Изменчивость. Типовая разновидность var. *arvensis* представлена двумя формами: f. *arvensis* с голыми стручками и f. *orientalis* (L.) Koch et Ziz с опушенными стручками. Кроме того в Литве изредка встречается var. *schkuhriana* (Reichenb.) Hagenb. О произрастании этой разновидности в Эстонии (5d) имеются только старые литературные данные (1921 г.).

Variability. The type variety var. *arvensis* has two forms: f. *arvensis* with glabrous siliqua and f. *orientalis* (L.) Koch et Ziz with hairy siliqua. In addition to those var. *schkuhriana* (Reichenb.) Hagenb. can be met with rarely in Lithuania; old literature data on occurrence of the variety in Estonia (5d) originate from 1921.

△ ★2. ***Sinapis alba*** L. Sp. Pl. 668. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 347. 1791; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 240. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 384. 1852; Sinsk. in Fl. URSS 8: 468. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 315. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 558. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 491. 1973. — *S. alba* subsp. *alba*: Chater in Fl. Europ. 1: 339. 1964. — *Brassica alba* (L.) Boiss. Voy. bot. Espagne 2: 39. 1839-1845; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 78. 1895. — Valge sinep; baltā sinepe; baltoji garstyčia; горчица белая.

☉. (17)25-100 (150) cm.

VI-IX.

VI Aa; Ba. VII A2, 3b, 4, 5: B 1, 3, 4, 8.

В регионе изредка культивируется. Встречается спорадически как заносное растение.

In the Baltic countries rarely cultivated. Occurs sporadically as an adventive.

Примечание. Имеются литературные данные (Üksip, 1932) о нахождении *S. alba* subsp. *dissecta* (Lag.) Bonn. в Эстонии (Таллинн, 2), однако, гербарный образец определен ошибочно.

Comment. According to literature (Üksip, 1932) *S. alba* subsp. *dissecta* (Lag.) Bonn. has been found as a casual once in Tallinn (2), but the respective herbarium specimen has been misinterpreted.

28. ***Raphanus*** L. Sp. Pl. 669. 1753.
Rõigas; pērkonė; svėrė, ridikas; редька.

1. ***Raphanus raphanistrum*** L. Sp. Pl. 669. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 127. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 336. 1791; Sinsk. in Fl. URSS 8: 494. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 320. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 564. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 495. 1973. — *R. raphanistrum* subsp. *raphanistrum*: Chater in Fl. Europ. 1: 346. 1964. — *Raphanistrum arvense* (All.) Mérat, Nouv. Fl. env. Paris ed. 2. 2: 309. 1821; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 372. 1852. — *R. innocuum* Med. in Usteri, Annal. Bot. 8: 39. 1794; Ledeb. Fl. Ross. 1: 225. 1841. — *R. silvestre* Aschers. Fl. Brandenb. 1: 65. 1864; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 410. 1882. — *R. segetum* Baumg. Enum. stirp. Transs. 2: 280. 1816. — *Rapistrum arvense* All. Fl. Pedem. 1: 258. 1785. —Põldrõigas; pērkonė; svėrė, (dirvinis ridikas); редька дикая.

⊙. (15) 20-70 (80) cm.

VI-IX.

VII A 1, 2, 3, 4, 5; B 1, 2, 3, 4, 5.

По всей Балтике, но неравномерно. Очень часто в Южной Эстонии и Восточной Латвии. В Литве часто и обильно по всей республике.

Throughout the territory. A most frequent weed in South Estonia and East Latvia, very common in Lithuania.

Изменчивость. Очень редко встречаются особи с интенсивно фиолетовыми или бледножелтыми лепестками, имеющими более темные жилки.

Variability. Very rarely specimens with intensive violet or pale yellow petals with dark veins may be found.

Примечание. Часто культивируется и дичает *Raphanus sativus* L.

Comment. *Raphanus sativus* L. is frequently cultivated and runs wild.

29. ***Cakile*** Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754.
Merisinep; šķēpenė; stoklė; морская горчица.

1. ***Cakile maritima*** Scop. Fl. Carn. ed. 2. 2: 35. 1772; J. Jundz. Opis. rośl. 256. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 226. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 370. 1852; Busch

in Fl. URSS 8: 473. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 321. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 562. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 500. 1973. — *C. maritima* subsp. *baltica* (Jord. ex Rouy et Fouc.) Hyl. ex P. W. Ball in Feddes Repert. 69(1): 37. 1964 et in Fl. Europ. 1: 343. 1964. — *C. maritima* f. *baltica* Jord. ex Rouy et Fouc. Fl. France 2: 70. 1895. — *C. baltica* (Jord. ex Rouy et Fouc.) Pobed. in Not. Syst. ex Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 15: 66. 1953. — *C. cakile* Karst. Deutsche Fl. Pharm.-med. Bot. 663. 1880-1883; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 117. 1925. — *Bunias cakile* L. Sp. Pl. 670. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 200. 1803, sine auct. — Liivmerisinep; jūrmalas šķēpene; pajūrinė stoklė; морская горчица.

☉. 15-40 (70) cm.

VI-IX.

II D 1 (редко; rarely). IV B 2, 3. VI Da.

Только на побережье Балтийского моря и его заливов, нередко, местами обильно.

Not rare on the seashore of the Baltic territory, locally abundantly.

1a, b, c, e, f, g, h; 2.

Изменчивость. В регионе встречается только subsp. *baltica* (Jord. ex Rouy et Fouc.) Hyl. ex P. W. Ball.

Имеются гербарные экземпляры *Cakile maritima* var. *monosperma* (Lange) O. E. Schulz, собранные Купфером вблизи Таллинна (2).

Variability. In the Baltic region occurs only subsp. *baltica* (Jord. ex Rouy et Fouc.) Hyl. ex P. W. Ball.

There are herbarium specimens of *Cakile maritima* var. *monosperma* (Lange) O. E. Schulz sampled by Kupffer not far from Tallinn (2).

30. *Crambe* L. Sp. Pl. 671. 1753.

Krambe; krambe; balža; катран.

1. ***Crambe maritima*** L. Sp. Pl. 671. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 201. 1803, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 255. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 371. 1852; Czerniak. in Fl. URSS 8: 478. 1939; Ball. in Fl. Europ. 1: 344. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 503. 1973. — Merikapsas; jūras kāposts; pajūrine balža; катран морской.

4. < 1 m.

E: VI-VII.

IV B 2a.

Только на островах и побережье Балтийского моря. В Эстонии нередко. В Латвии очень редко, встречаются только вегетирующие особи. В настоящее время в Литве не обнаружен, имеются лишь старые литературные данные (J. Jundziłł, 1830) о произрастании вида вблизи Паланги (1f). В Эстонии проходит северо-восточная граница ареала.

In Estonia not rare on the western islands and western coast of the mainland. In Latvia very rare, found only sterile specimens. According to J. Jundziłł (1830) the species has been found north of Palanga (1f) in Lithuania; at present not found any more. The northeastern boundary of its distribution area crosses Estonia.

1a, b, c, e; 2.

31. ***Rapistrum*** Crantz, Class. Crucif. 105. 1769.
Rapister; rācenītis; rapistras; репник.

★ 1. ***Rapistrum perenne*** (L.) All. Fl. Pedem 1: 258. 1785; Busch in Fl. URSS 8: 472. 1939; Carv. e Vascon. in in Fl. Europ. 1: 343. 1964; Kask et Kuusk in Eesti taim. määr. 567. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 508. 1973. — *Myagrum perenne* L. Sp. Pl. 640. 1753; Luce, Prodr. fl. Osil. 220. 1823, sine auct. — Püsikrapister; daudzgadīgais rācenītis; daugiametis rapistras; репник многолетний.

4. 30-60 cm.

E, La: VI-VIII.

VII B 4.

В регионе очень редко, но встречается постоянно. Впервые обнаружен в Эстонии в 1954 г. (Тарту, 5d), Латвии в 1932 г. (Рига, 1e), Литве в 1951 г. (Вильнюс, 29c).

Very rare, but found continuously. First found from Estonia (Tartu, 5d) in 1954, from Latvia (Rīga, 1e) in 1932, from Lithuania in 1951 (Vilnius, 29c).

1a(?), e; 2; 5d; 29c.

★ 2. ***Rapistrum rugosum*** (L.) All. Fl. Pedem. 1: 257. 1785; Busch in Fl. URSS 8: 472. 1939; Rasiņš, Latv. nez. augļi 98. 1954; Snarskis, Vadovas 390. 1954; Jankev. in Liet. fl. 3: 561. 1961; Kask et Kuusk in Eesti taim. määr. 568. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 510. 1973. — *R. rugosum* subsp. *rugosum*: Carv. e Vascon. in Fl. Europ. 1: 344. 1964. — *Myagrum rugosum* L. et *M. orientale* L. Sp. Pl. 640. 1753. — Kurdrapister; krunkainais rācenītis; raukšlėtasis rapistras; репник морщинистый.

⊙. 25-80 (100) cm.

E, La: VI-IX; Li: V-IX.

VII A 2; B 1, 2, 3, 4, 8.

В Балтике спорадически, очень редко, но встречается постоянно. Впервые в Эстонии обнаружен в 1958 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1898 г. (Лиепая, 1f), Литве в 1947 г. (Мариямполе, 28b).

Very rare, but found continuously. The first finds from Estonia (Tallinn, 2) were in 1958, from Latvia in 1898 (Liepāja, 1f) and from Lithuania in 1947 (Marijampolė, 28b).

1b, e, f; 2; 5d; 10a; 11; 14c; 23; 28b; 29c.

32. ***Conringia*** Heist. ex Fabr. Enum. pl. 160. 1759.
Suitsrohi; konringija; konringija; конрингия.

★ 1. ***Conringia orientalis*** (L.) Dumort. Fl. Belg. 123. 1827; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 123. 1925; Busch in Fl. URSS 8: 496. 1939; Snarskis, Vadovas 366. 1954; Jankev. in Liet. fl. 3: 567. 1961; Ball in Fl. Europ. 1: 334. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 514. 1973. — *Brassica orientalis* L. Sp. Pl. 666. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 200. 1811, sine auct. — *B. alba* Gilib. Fl. Lith. 4: 63. 1782. — *Erysimum orientale* (L.) Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 237. 1839. — *E. perfoliatum* Crantz, Stirp. Austr. ed. 2. 1: 27.

1769; J. Jundz. Opis. rośl. 274. 1830, sine auct. — Ida-suitsrohi; austrumu konringija; rytinė konringija; конрингия восточная.

☉. (10) 20-60 (70) cm.

E: VI, VII; Li: V, VI (VII).

VII A 2; B 1, 3, 4, 8.

В регионе спорадически. В Эстонии редко, в Латвии и Литве очень редко. В Эстонии первые литературные указания относятся к 1839 г. (Тарту, 5d), гербарные сборы к 1922 г. (Таллинн, 2). В Латвии вид впервые обнаружен в 1907 г. (Рига, 1e), Литве в 1825 г. (Вильнюс, 22a).

In Estonia rare, in Latvia and in Lithuania very rare. In Estonia first mentioned in literature in 1839 (Tartu, 5d), the oldest herbarium specimen is collected from Tallinn (2) in 1922. Its occurrence in Latvia (Rīga, 1e) is known since 1907, in Lithuania (Vilnius, 22a) since 1825.

1b, e; 2; 3a; 4; 5a, b, d; 8a, b; 20; 22a.

33. *Cardaria* Desv. Jour. Bot. Appl. 3: 163. 1814.

Võõrkress; sirdsķērsa; kardarija; кардария.

★ 1. ***Cardaria draba*** (L.) Desv. Jour. Bot. Appl. 3: 163. 1814; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 173. 1946; Eichw. in Eesti taim. määr. 573. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 517. 1973; Lekav. Vadovas 133. 1989. — *C. draba* subsp. *draba*: Ball in Fl. Europ. 1: 333. 1964. — *Lepidium draba* L. Sp. Pl. 645. 1753; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 366. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 504. 1939; Snarskis, Vadovas 384. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 323. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 568. 1961. — Harilik võõrkress; drojeņu sirdsķērsa; švitrinė kardarija; кардария крупковидная.

4. 20-50 (60) cm.

E: VI, VIII; La, Li: V, VI.

VII A 2; B 1, 3, 4, 8, 9.

В Балтике неравномерно, но встречается постоянно. В Эстонии почти во всех районах, редко. В Латвии и Литве отмечен лишь в некоторых районах, но местами обильно. В Эстонии впервые в литературе указывается в 1845 г. (4), первые гербарные сборы относятся к 1957 г. В Латвии впервые обнаружен в 1905 г. (Лиепая, 1f), Литве в 1907 г. (Вильнюс, 29c).

In Estonia rare, but found continuously; in Latvia and in Lithuania very rare, locally abundant. First mentioned in literature from Estonia (4) in 1845, first herbarium specimens are collected in 1957. In Latvia first found in 1905 (Liepāja, 1f), in Lithuania (Vilnius, 29c) in 1907.

1a, b, e, f, g; 2; 4; 5a, b, c, d; 6; 8a; 12d; 14c; 15a; 19a; 25; 29c.

34. *Lepidium* L. Sp. Pl. 643. 1753.

Kress; cietķērsa; pipirnė; клоповник.

★ 1. ***Lepidium campestre*** (L.) R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 88. 1812; J. Jundz. Opis. rośl. 261. 1830, sine auct.; Ledeb. Fl. Ross. 1: 204. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 366. 1852; Busch in Fl. URSS 8:

506. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 323. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 569. 1961; Carv. e Vascon. in Fl. Europ. 1: 330. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 521. 1973. — *Thlaspi campestre* L. Sp. Pl. 646. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 126. 1784, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 335. 1791. — *T. incanum* Gilib. Fl. Lith. 4: 55. 1782. — Põldkress; tīruma cietķērsa; dirvinė pipirnė; клоповник полевой.

⊙, ⊙. 20-50 cm.

E: VI, VII; La, Li: V-VII.

V 3. VII A 2, 3a; B 1, 3, 4, 8.

В регионе очень редко. В Эстонии впервые в литературе упоминается в 1862 г. (Майдла, 2), Латвии в 1924 г. (Рига, 1e), Литве в 1895 г. (Вильнюс, 22a). Первые гербарные сборы в Эстонии относятся к 1957 г. (Тарту, 5d), Латвии к 1924 г. (Рига, 1e), Литве к 1958 г. (Дукштас, 22a).

Very rare. First known in literature from Estonia (Maidla, 2) in 1862, from Latvia (Rīga, 1e) in 1924, from Lithuania (Vilnius, 22a) in 1895. The first herbarium specimens were collected in Estonia (Tartu, 5d) in 1957, in Latvia (Rīga, 1e) in 1924, in Lithuania (Dukštas, 22a) in 1958.

1a, e; 2; 5d; 11; 12c; 14c; 22a; 23.

△ ★2. ***Lepidium sativum*** L. Sp. Pl. 644. 1753; B. S. Jundz. Opis. rośl. 333. 1791; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 406. 1882; Busch in Fl. URSS 8: 508. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 570. 1961; Carv e. Vascon. in Fl. Europ. 1: 331. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 524. 1973. — Salatkress; dārza cietķērsa (kressalāti); sėjamoji pipirnė; клоповник посевной, кресс-салат.

⊙. 20-40 (56) cm.

V-VII.

VII A 3b, 4, 5; B 1, 3, 4.

В регионе спорадически, редко, иногда культивируется.

Rare, found from time to time. Sometimes cultivated.

★ 3. ***Lepidium perfoliatum*** L. Sp. Pl. 643. 1753; Busch in Fl. URSS 8: 512. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 210. 1943; Carv. e Vascon. in Fl. Europ. 1: 332. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 526. 1973. — Kaeluskress; skaujlapu cietķērsa; —; клоповник пронзеннолистный.

⊙, ⊙. 20-40 cm.

E: VI, VII.

VII B 1, 4, 8.

В регионе очень редко. Впервые в Эстонии обнаружен в 1922 г. (Таллинн, 2), Латвии в 1930 г. (Рига, 1e); в Литве до настоящего времени не указывался.

Very rare. First found in 1922 from Tallinn (2), in 1930 from Rīga (1e); not registered in Lithuania.

1e; 2; 3a; 5d; 14c.

4. ***Lepidium latifolium*** L. Sp. Pl. 644. 1753; Ledeb. Fl. Ross. 1: 206. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 365. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 515. 1939; Snarskis, Vadovas 385. 1954; Jankev. in Liet. fl. 3: 570. 1961; Carv. e Vascon. in Fl. Europ. 1: 332. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 528. 1973. — Randkress; platlapu cietķērsa; plačialapė pipirnė; клоповник широколистный.

4. 30-70 (100) cm.
E: VI-VIII; La, Li: VI, VII.
II D 1. IV B 2a. VII B 1, 3, 4, 8.
В Балтийских республиках весьма неравномерно. В Эстонии преимущественно в западной части, довольно редко. В Латвии очень редко, как заносное растение. В Литве также очень редко.
In Estonia mainly in the western part, rather rare. In Latvia only as an adventive, very rare. In Lithuania very rare.
1a, b, e, f, g; 2; 5d; 8a; 13a, b; 14c; 29c.

5. ***Lepidium ruderale*** L. Sp. Pl. 654. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 262. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 333. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 365. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 511. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 324. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 572. 1961; Carv. e Vascon. in Fl. Europ. 1: 332. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 531. 1973. — *L. apetalos* Gilib. Fl. Lith. 4: 54. 1782. — Haisev kress; parastā cietķērsa; paprastoji pipirnė; клоповник мусорный.
☉, ⊙. 8-30 (35) cm.
E: (V) VI-VIII; La: V-IX; Li: V-X.
IV B 2a, b. VII A 2, 4, 5; B 1, 2, 3, 4, 8, 9.
По всей территории Балтики, довольно часто. Не отмечен в 1c и 1d.
Rather frequent throughout the territory. Not recorded from 1c, d.

★ 6. ***Lepidium densiflorum*** Schrad. Ind. Sem. Horti Gotting. 4. 1832; Enari et al. Kodumaa taimestik 211. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 173. 1946; Eleksis in Latv. fl. 2: 326. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 573. 1961; Carv. e Vascon. in Fl. Europ. 1: 332. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 533. 1973. — *L. apetalum* auct.: Busch in Fl. URSS 8: 508. 1939; Snarskis, Vadovas 385. 1954. — Liivkress; blīvziedu cietķērsa; tankiažiedė pipirnė; клоповник густоцветковый.
☉, ⊙. (9) 15-35 (50) cm.
E: (V) VI-VIII; La, Li: V-VII.
VII A 2, 4, 5; B 1, 3, 4, 8, 9.
Почти по всей территории региона, нечасто, местами обильно. Впервые обнаружен в Эстонии в 1924 г. (Пярну, 1b и Аэгвийду, 3a), Латвии в 1912 г. (Рига, 1e), Литве в 1934 (Вильнюс, 29c).
In many districts, but not frequent, locally abundant. First found from Estonia (Pärnu, 1b and Aegviidu, 3a) in 1924, from Latvia (Rīga, 1e) in 1912 and from Lithuania (Vilnius, 29c) in 1934.
1b, c, e, f, g; 2; 3a, b; 4; 5a, b, c, d; 6; 8a, b; 9a; 10; 11; 12c; 13a; 14; 15a; 21; 22; 23; 28-31.

Дополнения к *Lepidium* L.
Addenda to *Lepidium* L.

★ ***Lepidium virginicum*** L.
Только в Эстонии (2; 3a; 5d); впервые обнаружен в 1922 г. в Таллинне. В Латвии имеются гербарные сборы, относящиеся к 1913 г. (Петерниеки, 1e).

In Estonia very rare, known only from the districts 2; 3a; 5d; first found from Tallinn (2) in 1922. In Latvia found in 1913 from Peternieki (1e).

★ *Lepidium divaricatum* Soland.
В Эстонии обнаружен в 1964 г. (Таллинн, 2).
Found on the railway not far from Tallinn (2) in 1964.

★ *Lepidium pinnatifidum* Ledeb.
В Латвии обнаружен в 1961 г. (Рига, 1e).
In 1961 found from Rīga (1e).

35. ***Coronopus*** Zinn, Cat. pl. Gotting. 325. 1757.
Teekress; vārnaspēda; varnakojė; воронья лапа.

★ 1. ***Coronopus squamatus*** (Forsk.) Aschers. Fl. Brandenb. 1: 62. 1860; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 408. 1882; Rasiņš, Latv. nez. augļi 98. 1954; Ball in Fl. Europ. 1: 333. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 538. 1973; Lekav. Vadovas 134. 1989. — *C. procumbens* Gilib. Fl. Lith. 4: 52. 1782; Busch in Fl. URSS 8: 538. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 574. 1961. — *C. ruellii* All. Fl. Pedem. 1: 256. 1785; Schmalh. Фл. Ср. и Южн. Росс. 1: 101. 1895; Kuprev. et al. Vadovas 102. 1934. — *C. coronopus* Karst. Deutsche Fl. Pharm.-med. Bot. 673. 1880-1883; Vilberg, Eesti taimestik ed. 2. 116. 1925. — *Lepidium coronopus* Forsk. Fl. Aegypt.-Arab. 117. 1775. — *Senebiera coronopus* (L.) Poir. in Lam. Encycl. méth. Bot. 7: 76. 1806; Ledeb. Fl. Ross. 1: 227. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 370. 1852. — *Cochlearia coronopus* L. Sp. Pl. 648. 1753; Fischer, Zusätze Naturgesch. Livl. 126. 1784, sine auct. — Lamav teekress; zvīņainā vārnaspēda; gulsčioji varnakojė; воронья лапа чешуйчатая.
⊙, ⊙. (5) 10-30 cm.
E: VI, VII; Li: V-VIII.
VII B 1, 3, 10.

В регионе очень редко. Впервые упоминается в литературе в Эстонии в 1823 г. (Сааремаа, 1a), Латвии в 1857 г. (Рига, 1e), Литве в 1898 г. (Клайпеда, 1f). Первые гербарные сборы относятся в Эстонии к 1878 г. (Пярну, 1b), Латвии к середине XIX века (Рига, 1e), Литве к 1925 г. (Даукшяй, 28b).

Very rare. The first literature data: Estonia, 1823 (Saaremaa, 1a); Latvia, 1857 (Rga, 1e); Lithuania, 1898 (Klaipėda, 1f). The first herbarium samples were collected from Estonia in 1878 (Pärnu, 1b), from Latvia in the middle of the 19th century (Rīga, 1e), from Lithuania in 1925 (Daukšiai, 28b).
1a, b, e, f; 28b.

Дополнение к *Coronopus* Zinn
Addendum to *Coronopus* Zinn

★ *Coronopus didymus* (L.) Smith [*Senebiera didyma* (L.) Pers.]

Имеются гербарные сборы и литературные данные о нахождении вида в Латвии (Рига, 1e, 1836-1932 гг; Лиепая, 1f, 1865; Вентспилс, 1e, 1895).

There are data on the occurrence of the species in Rīga (1e, 1836-1932), Liepāja (1f, 1865) and Ventspils (1e, 1895).

36. *Hornungia* Reichenb. Deutschl. Fl. 1: 33. 1837.
Kaljukress; —; —; двусемянник.

1. ***Hornungia petraea*** (L.) Reichenb. Deutschl. Fl. 1: 33. 1837; Heywood in Fl. Europ. 1: 317. 1964; Eichw. in Eesti taim. määr. 574. 1966; Kuusk in Eesti fl. 5: 546. 1973. — *Hutchinsia petraea* (L.) R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 82. 1812; Ledeb. Fl. Ross. 1: 200. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 364. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 548. 1939. — *Lepidium petraeum* L. Sp. Pl. 644. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 202. 1803, sine auct. — Kaljukress; —; —; двусемянник каменистый.

⊙. 3-12 cm.

E: V, VI.

I A 1, 5. II A 2a. IV A 1; B 2a, 3. V 1a. VII B 3. 6c.

В настоящее время только в Эстонии; встречается нередко на западных островах и редко в северо-западных районах материковой Эстонии. В Латвии единственное местонахождение (Тукумс, 12c); гербарный образец без даты сбора, по всей вероятности относящийся к середине прошлого столетия. В Литве не обнаружен. В Эстонии вид произрастает на восточной границе скандинавского ареала.

At present only in Estonia; not rare on the western islands and rare in the northwestern part of the mainland. One herbarium specimen is known form Latvia (Tukums, 12c), probably from the middle of the last century. Absent from Lithuania. In Estonia the species is on the eastern limit of its Scandinavian range.

1a, b; 2; 12c.

37. *Camelina* Crantz, Stirp. Austr. 1: 17. 1762.
Tuder; idra; judra; рыжик.

★ 1. ***Camelina microcarpa*** Andrz. ex DC. Syst. nat. 2: 517. 1821; Starcs, Latv. pavasaraugu not. 240. 1924-1927; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 599. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 219. 1943; Snarskis, Vadovas 381. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 376. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 581. 1961; Meikle in Fl. Europ. 1: 315. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 550. 1973. — *C. sativa* var. *pilosa* 2. *microcarpa* (Andrz. ex DC.) Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 405. 1882. — *C. sylvestris* Wallr. Sched. crit. 1: 347. 1822, p.p. — Liivtuder; sīkaugļu idra; smulkiavaisė judra; рыжик мелкоплодный.

⊙. (20) 30-80 (90) cm.

(V) VI, VII.

VII A 2, 3, 4, 5; B 1, 3, 4, 8, 9.

В Эстонии и Латвии изредка, в Литве очень редко. Впервые в Эстонии обнаружен в 1857 г. (Тарту, 5d), Латвии в 1903 г. (Скривери, 11), Литве в 1849 г. (без указания местонахождения).

In Estonia and Latvia rather rare, in Lithuania very rare. In Estonia for the first time found in 1857 (Tartu, 5d), in Latvia since 1903 (Skrīveri, 11), from Lithuania in 1849 (without locality).

1a, b, c, e, f; 2; 4; 5a, b, c, d; 6; 8a, b; 9b; 10a; 11; 12a, c; 13b; 14b, c; 15a; 19a; 22a; 23; 29c.

★ 2. ***Camelina pilosa*** (DC.) Zing. ex Vassilcz. in Fl. URSS 8: 600. 1939; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 179. 1964; Enari et al. Kodumaa taimestik 219. 1943; Eleksis in Latv. fl. 2: 376. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 582. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 554. 1973. — *C. sylvestris* subsp. *pilosa* (DC.) Zing. in Trav. Mus. Bot. Acad. Pétersb. 6: 23. 1909. — *C. sativa* var. *pilosa* DC. Syst. nat. 2: 516. 1821, *α. pilosa*; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 405. 1882. — *C. sativa* auct.: Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 360. 1852, p.p.; Meikle in Fl. Europ. 1: 315. 1964, p.p. — Karvane tuder; pūkainā idra; plaukuotoji judra; рыжик волосистый.

⊙. 25-60 (70) cm.

V-VIII.

В регионе неравномерно, редко. В Эстонии встречается несколько чаще, чем на остальной территории региона. Первые гербарные сборы в Эстонии относятся к 1889 г. (Таллинн, 2), Латвии к 1888 г. (Грива, 14c), Литве к 1828 г. (без указания местонахождения).

Rare, somewhat more frequent in Estonia. The first herbarium samples from Estonia (Tallinn, 2) are dated to 1889, in Latvia (Grīva, 14c) to 1888, in Lithuania to 1828 (without locality).

1a, b, e, f; 2; 3b; 5b, d; 6; 8a; 14c; 16a, b; 20; 23; 24; 27; 29; 31.

★ 3. ***Camelina sativa*** (L.) Crantz, Stirp. Austr. 1: 17. 1762; emend. Fries, Novit. Fl. Suec. Mant. 3: 72. 1843; J. Jundz. Opis. rośl. 264, 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 229. 1839, p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 360. 1852, p.p.; Meikle in Fl. Europ. 1: 315. 1964, p.p.; Kuusk in Eesti fl. 5: 555. 1973. — *C. glabrata* (DC.) Fritsch, Exkursionsfl. Oesterr. 247. 1897; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 600. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 377. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 581. 1961. — *C. sativa* var. *glabrata* DC. Syst. nat. 2: 516. 1821, *β. glabrata*; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 405. 1882. — *Myagrum sativum* L. Sp. Pl. 641. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 261. 1778, sine auct., p.p.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 330. 1791, p.p. — *M. glabrum* Gilib. Fl. Lith. 4: 49. 1782. — Põldtuder; sējas idra; vasarinė judra; рыжик посевной.

⊙. 30-80 (100) cm.

V-VIII.

VII A 2, 3, 4; B 1, 3, 4, 8.

В регионе локально и непостоянно как заносный вид. В прошлом местами культивировался как масличное растение, позднее отмечен как сорняк в посевах льна.

At the present time as an adventive. Long ago locally cultivated as an oil plant, later known as a weed of flax.

1a, b, e, f; 2; 3a; 4; 5a, d; 10a; 11; 12a, c, d; 13a; 14c; 21a.

4. ***Camelina alyssum*** (Mill.) Thell. Verz. Tausch Säm. Früchte Zürich 1908: 10. 1906; Enari et al. Kodumaa taimestik 219. 1943; Bickis et Rasiņš in Bickis, Latv. augu not. 179. 1946; Meikle in Fl. Europ. 1: 315. 1964; Snarskis, Vadovas 236. 1968; Kuusk in Eesti fl. 5: 558. 1973. — *C. linicola* Schimp. et Spenn. in Spenn. Fl. Friburg. 3: 958. 1829; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 601. 1939; Snarskis, Vadovas 381. 1954; Eleksis in Latv. fl. 2: 377. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 582. 1961. — *C. sativa* auct.: Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 229. 1839, p.p.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 360. 1852, p.p. — *C. sativa* var. *dentata* (Willd.) Wallr. Sched. crit. 1: 348. 1822, *β. dentata*; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 405. 1882. — *C. sativa* var. *integrifolia* Wallr. Sched. crit. 1: 348. 1822, *α. integrifolia*; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 405. 1882. — *C. foetida* (Bergeret) Fries, Novit. Fl. Suec. Mant. 3: 70. 1842. — *C. dentata* (Willd.) Pers. Syn. pl. 2: 191. 1807; Ledeb. Fl. Ross. 1: 197. 1841. — *Myagrum alyssum* Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768. — *M. dentatum* Willd. Phytogr. 1: 9. 1797. — *M. sativum* auct.: Fischer, Naturgesch. Livl. 261. 1778, sine auct., p.p. — *M. foetidum* Bergeret, Phytonom. 3: 138. 1784. — Linatuder; linu idra; lininė judra; рыжик льновый.

⊙. (30) 40-90 cm.

E: VI-VIII; La: VI, VII; Li: V-VII.

VII A 3b (преимущественно в посевах льна; especially in flax fields); B 3, 4.

Исчезающий сорный вид. Ранее был распространен во многих районах Балтики, но в связи с усовершенствованием технологии очистки семян льна с 1950 годов этот вид интенсивно исчезает из посевов льна. В настоящее время не обнаружен.

A disappearing weed which occurred formerly in many districts of the Baltic, but began gradually disappear beginning from the 50s in connection with improvement of the technology of cleansing the flax sowing seeds. At the present time not found any more.

38. *Neslia* Desv. Jour. Bot. Appl. 3: 162. 1814.
Linnutuder; paidra; prožiklė; неслия.

1. ***Neslia paniculata*** (L.) Desv. Jour. Bot. Appl. 3: 162. 1814; J. Jundz. Opis. rośl. 255. 1830, sine auct.; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 225. 1839; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 367. 1852; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 602. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 331. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 584. 1961; Kuusk in Eesti fl. 5: 561. 1973. — *N. paniculata* subsp. *paniculata*: Ball in Fl. Europ. 1: 315. 1964. — *Myagrum paniculatum* L. Sp. Pl. 641. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 550. 1791, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 331. 1791. — *M. rugosum* Gilib. Fl. Lith. 4: 49. 1782. — *Vogelia paniculata* (L.) Hornem. Hort. Hafn. 2: 594. 1815; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 409. 1882. — *Rapistrum paniculatum* auct.: B. S. Jundz. Opis. rośl. 195. 1811, sine auct. — Põld-linnutuder; skarainā paidra; dirvinė prožiklė; неслия метельчатая.

⊙. (15) 20-70 (80) cm.

V-VIII.

VII A 1, 2, 3, 4; B 1, 3, 4, 8.

По всей Балтике, местами довольно часто.
Throughout the Baltic, locally rather frequent.

39. ***Capsella*** Med. Pflanzengatt. 85, 99. 1792.
Hiirekõrv; plikstiņš; žvaginė; пастушья сумка.

1. ***Capsella bursa-pastoris*** (L.) Med. Pflanzengatt. 85. 1792; Fleischer et Lindem. in Fleischer, Fl. Esth-, Liv- u. Kurl. 227. 1839; Ledeb. Fl. Ross. 1: 199. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 363. 1852; Vassilcz. in Fl. URSS 8: 604. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 329. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 585. 1961; Chater in Fl. Europ. 1: 316. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 564. 1973. — *Thlaspi bursa-pastoris* L. Sp. Pl. 647. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 263. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 335. 1791. — *T. polymorpha* Gilib. Fl. Lith. 4: 56. 1782. — *T. bursa* Oed. Fl. Dan. 3: 729. 1768; J. Jundz. Opis. rośl. 263. 1830, sine auct. — Harilik hiirekõrv; parastais plikstiņš; trikertė žvaginė; пастушья сумка обыкновенная.
☉, ☉, (4) 8-65 (100) cm.
E: V-X; La, Li: IV-XI.
IV B 2a, b. VII A; B; C.
По всей Балтике, очень часто.
Very frequent throughout the territory.

Изменчивость. Варьирует по рассеченности листьев от цельных до перистораздельных.
Variability. Leaves vary from entire to pinnatifid.

40. ***Thlaspi*** L. Sp. Pl. 645. 1753.
Litterhein; naudulis; čiužutė; ярутка.

1. ***Thlaspi arvense*** L. Sp. Pl. 646. 1753. Fischer, Naturgesch. Livl. 262. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 334. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 362. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 581. 1939; Eleksis in Latv. fl. 2: 328. 1955; Jankev. in Liet. fl. 3: 577. 1961; Claph. in Fl. Europ. 1: 319. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 570. 1973. — *T. lutescens* Gilib. Fl. Lith. 4: 54. 1782. — Põld-litterhein; tīruma naudulis; dirvinė čiužutė; ярутка полевая.
☉. (4) 10-40 (50) cm.
E: V-VIII; La: V-X; Li: IV-X.
IV B 2b. VII A; B 1, 3, 4.
По всей Балтике, очень часто.
Throughout the territory very frequent.

2. ***Thlaspi perfoliatum*** L. Sp. Pl. 646. 1753; Luce, Prodr. fl. Osil. 223. 1823, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 636. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 585. 1939; Snarskis, Vadovas 383. 1954; Jankev. in Liet. fl. 3: 578. 1961; Claph. in Fl. Europ. 1: 319. 1964. — Kaelus-litterhein; —; šlaitinė čiužutė; ярутка пронзеннолистная.

⊙. 7-20 cm.
Li: IV-VI.
VII A 1, 2; B 3.

В регионе очень редко. В Эстонии по старым литературным данным встречается на острове Сааремаа (1a). В Литве только на крайнем юго-востоке (31a). В Латвии не обнаружен.

Very rare. Old data about the occurrence of the species on Saaremaa (1a) are known from literature. In Lithuania in 31a near the southeastern border of the republic. Not recorded from Latvia.

3. ***Thlaspi alpestre*** L. Sp. Pl. ed. 2. 903. 1763; Luce, Prodr. fl. Osil. 223. 1823, sine auct. — *T. alpestre* subsp. *alpestre*: Claph. in Fl. Europ. 1: 319. 1964. — Alpi litterhein; —; —; ярутка альпийская.

⊙. < 40 cm.
E: V, VI.
II A 1b. V 1a.

В регионе очень редко. В Эстонии в настоящее время 2 местонахождения (Хийумаа, 1a и недалеко от Таллинна, 2); по старым литературным данным на острове Сааремаа. Адвентивный, но натурализованный. В 1987 г. обнаружен в Латвии (Вецлайцене, 10b) как заносный вид. Нет данных о произрастании вида в Литве.

Very rare. In Estonia known from two localities (Hiiumaa, 1a and not far from Tallinn, 2); by old liteature on Saaremaa. Adventive but naturalized. In 1987 found in Latvia (Veclaicene, 10b) as an adventive. Not recorded from Lithuania.

41. *Teesdalia* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 83. 1812.
Litrik; tīsdcilija; pašuolė; тисдалия.

1. ***Teesdalia nudicaulis*** (L.) R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. 4: 83. 1812; Ledeb. Fl. Ross. 1: 165. 1841; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 364. 1852; Busch in Fl. URSS 8: 593. 1939; Jankev. in Liet. fl. 3: 579. 1961; Carv. e Vascon. in Fl. Europ. 1: 318. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 572. 1973. — *T. iberis* DC. Syst. nat. 2: 392. 1821; J. Jundz. Opis. rośl. 260. 1830, sine auct. — *Iberis nudicaulis* L. Sp. Pl. 650. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 263. 1778, sine auct. — Liivlitrik; kailstumbru tīsdeilija; smiltyninė pašuolė; тисдалия голостебельная.

⊙. 5-20 cm.
E, La: VI; Li: IV, V.
I A 5. IV C. V 1b. VII A 1, 2, 3; B 3, 4; C 1.

В Эстонии и Латвии очень редко. В Литве довольно редко, только в юго-восточных районах. В регионе вид произрастает на северо-восточной границе ареала.

In Estonia and Latvia very rare. In Lithuania rather rare, only in southeastern districts. The northeastern boundary of its distribution area crosses the region.

1e, f; 8a; 12a; 23; 29c; 30; 31.

42. ***Cochlearia*** L. Sp. Pl. 647. 1753.
Merisalat; —; skabėtras; ложечница.

1. ***Cochlearia danica*** L. Sp. Pl. 647. 1753; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 404. 1882; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 313. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 577. 1973. — Taani merisalat; —; —; ложечница датская.

☉. (3,5) 6-20 (26) cm.

E: V, VI.

IV A 1.

Только в Эстонии, очень редко. В настоящее время известны четыре местонахождения на островах Балтийского моря (1a). Литературные данные о произрастании вида на материковой части Эстонии не подтверждены гербарными сборами. В Эстонии произрастает на восточной границе ареала.

Only in Estonia, very rare. At present known from four localities on the western islands (1a). Literature data from the mainland part are without herbarium evidence. In Estonia the species is on the eastern limit of its range.

2. ***Cochlearia officinalis*** L. Sp. Pl. 647, 1753; Luce, Prodr. fl. Osil. 223. 1823, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 362. 1852; Chater et Heywood in Fl. Europ. 1: 314. 1964; Snarskis, Vadovas 235. 1968; Kuusk in Eesti fl. 5: 578. 1973. — *C. linnaei* var. *officinalis* (L.) Aschers. Fl. Brandenb. 1: 54. 1864, a. *officinalis*; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 404, 1882 — Ürt-merisalat; —; vaistinis skabėtras; ложечница лекарственная.

☉, 4. 15-30 cm.

E: V, VI.

Имеются старые гербарные сборы, подтверждающие произрастание этого вида в Эстонии, обнаруженного в конце прошлого века в окрестности Пярну (1b) на берегу залива. Литературные данные о произрастании вида на острове Сааремаа, по всей вероятности, ошибочны. Только на основании литературных данных (B. S. Jundziłł, 1791) этот вид указывается также для Литвы (Вильнюс, 29c).

Only old herbarium specimens are known from Estonia, collected in the end of the last century on the coast of the Pärnu Bay (1b). Data in literature about occurrence of the species on the island Saaremaa are dubious. According to old literature (B. S. Jundziłł, 1791) the species is noted likewise from Lithuania (Vilnius, 29c).

43. ***Subularia*** L. Sp. Pl. 642. 1753.
Naaskelleht; subulārija; gilšė; шилолистник.

1. ***Subularia aquatica*** L. Sp. Pl. 642. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. ed. 2. 551. 1791, sine auct.; Busch in Fl. URSS 8: 606. 1939; Enari et al. Kodumaa taimestik 210. 1943; Eleksis in Latv. fl. 2: 330. 1955; Tutin in Fl. Europ. 1: 333. 1964; Kuusk in Eesti fl. 5: 580. 1973. — Vesi-naaskelleht; ūdeņu subulārija; —; шилолистник водяной.

☉. 2-8 cm.

La: VI, VII.

VI A 1.

В мелководных водоемах.

In shallow water.

В Балтике очень редко. Почти все местонахождения расположены на территории Латвии. В Эстонии известно единственное местонахождение. В Литве не обнаружен.

Very rare. Most of localities are known from Latvia. In Estonia only one locality. Not noted from Lithuania.

1e; 7; 9a; 10a, b; 11; 14c; 15a.

Дополнения к *Brassicaceae*
Addenda to *Brassicaceae*

★ *Myagrum perfoliatum* L.

В Эстонии (Таллинн, 2) обнаружен в 1947 г., повторно в 1964 г. В Латвии (Рига, 1e) найден только единственный раз в 1960 г.

In Estonia (Tallinn, 2) found in 1947 and 1964. From Latvia (Rīga, 1e) recorded in 1960.

★ *Euclidium syriacum* (L.) R. Brown

В Эстонии найден в 1990 г. (Хаапсалу, 1b) и 1991 г. (Клоога, 2). В Латвии (Рига, 1e) дважды отмечен в 1962 г. и 1969 г.

In Estonia found in 1990 (Haapsalu, 1b) and in 1991 (Klooga, 2). In Latvia noted in 1962 and 1969 (Rīga, 1e).

★ *Chorispora tenella* (Pall.) DC.

В Эстонии обнаружен в окрестностях Таллинна (2) и в Тарту (5d), впервые в 1956 г. в Тарту; в Латвии в Риге (1e), впервые в 1880 г.; в Литве в 1976 г. в Мяркине (30).

In Estonia found in surroundings of Tallinn (2) and in Tartu (5d), for the first time mentioned in 1956 in Tartu; in Latvia found in Rīga (1e), first recorded in 1880; in Lithuania registered once in 1976 near Merkinė (30).

★ *Malcolmia africana* (L.) R. Brown [*Strigosella africana* (L.) Botsch.]

В Эстонии найден в Таллинне (2), впервые в 1904 г. В Латвии обнаружен в 1909 г. (Павилоста, 1e), в 1916 и 1962 г. (Рига, 1e) и в 1984 г. (Лиепая, 1f).

In Estonia noticed in Tallinn (2), for the first time in 1904. In Latvia: Pavilosta (1e), 1909; Rīga (1e), 1916; 1962; Liepāja (1f), 1984.

★ *Fibigia clypeata* (L.) Med.

Только в Эстонии (Таллинн, 2; Нарва, 6) в 1965 г.

Only in Estonia (Tallinn, 2; Narva, 6) in 1965.

△ ★*Lobularia maritima* (L.) Desv.

Культивируется, изредка дичает. В Латвии очень редко как заносный вид (1e).

Cultivated, rarely runs wild. In Latvia very rarely as an adventive (1e).

★ *Eruca sativa* Mill.

В Эстонии обнаружен в 1957 г. (Валга, 5b), в 1965 г. (Вильянди, 5b) и в 1990 г. (Таллинн, 2). В Латвии в период 1925-1973 гг. отмечен несколько раз в Риге (1e).

In Estonia found in 1957 (Valga. 5b), 1965 (Viljandi, 5b) and 1990 (Tallinn, 2). During the period 1925-1973 several times recorded from Latvia (Rīga, 1e).

Biscutella laevigata L.

Только в Эстонии (4), интродуцированный и натурализовавшийся вид. В течение последних 45 лет не обнаружен.

Only in Estonia, was introduced and naturalized in the district 4, not found during the last 45 years.

XXXIX. *Resedaceae* S. F. Gray *

1. *Reseda* L. Sp. Pl. 448. 1753.

Reseeda; rezēda; razeta; реседа.

★ 1. ***Reseda lutea*** L. Sp. Pl. 449. 1753; Grindel, Bot. Taschenb. 149. 1803, sine auct.; J. Jundz. Opis. rośl. 191. 1830, sine auct.; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 254. 1852; Czerniak. in Fl. URSS 8: 610. 1939; Galenieks in Latv.fl. 2: 301. 1955; Aleksandr. in Liet. fl. 2: 588. 1961; Yeo in Fl. Europ. 1: 348. 1964; Eilart in Eesti fl. 5: 585. 1973. — Kollane reseeda; dzeltenā rezēda; geltonžiedė razeta; реседа желтая.

☉, 4. 10-60 (100) cm.

V-IX.

VII A 4; B 1, 2, 3, 4, 6d, 7, 8.

Почти по всему региону изредка, местами довольно часто.

Almost throughout the region rather rare, only locally more frequent.

1a, b, c, e, f; 2; 5a, b, d; 6; 7; 8a; 11-14; 16a; 23; 26b; 29c.

★ 2. ***Reseda luteola*** L. Sp. Pl. 448. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 237. 1778, sine auct.; B.S.Jundz. Opis. rośl. 257. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 253. 1852; Czerniak. in Fl. URSS 8: 608. 1939; Galenieks in Latv. fl. 2: 300. 1955; Aleksandr. in Liet. fl. 3: 588. 1961; Yeo in Fl. Europ. 1: 347. 1964; Eilart in Eesti fl. 5: 582. 1973. — *R. undulata* Gilib. Fl. Lith. 5: 210. 1782. — Värvireseeda; iedzeltenā rezēda; daržinė razeta; реседа желтенькая, р. красильная.

☉. 30-120 cm.

VI-IX.

VII B 1, 3, 4.

---

* Авторы: А. Расиньш; Л. Лаасимер; А. Лякавичюс.
Authors: A. Rasiņš; L. Laasimer; A. Lekavičius.

В Балтике очень редко. Данные о распространении приводятся на основании старых гербарных сборов. В Латвии после длительного перерыва повторно обнаружен в 1986 г. (Рига, 1e).

Very rare. The distribution of the species is based mainly on the old herbarium data. In Latvia after a long interval found again in 1986 (Rīga, 1e).

1a, e; 14; 26b; 29c.

Дополнение к *Reseda* L.
Addendum to *Reseda* L.

★ *Reseda alba* L.

Только в Латвии, где единственный раз обнаружен в 1983 г. (Даугавпилс, 14c).

Once found in Latvia (Daugavpils, 14c) in 1983.

Sarraceniales

XL. *Droseraceae* Salisb. *

1. ***Aldrovanda*** L. Sp. Pl. 281. 1753.
—; —; aldrūnė; альдрованда.

1. ***Aldrovanda vesiculosa*** L. Sp. Pl. 281. 1753; Juz. in Fl. URSS 9: 1. 1939; Pipin. in Liet. fl. 3: 591. 1961; Webb in Fl. Europ. 1: 350. 1964. — —; —; pūslėtoji aldrūnė; альдрованда пузырчатая.

4. 5-10 (18) cm.

Цветение не наблюдалось в Литве.

Flowering plants have not been seen in Lithuania.

VI A 2, 3.

Только в Литве, очень редко. Единственное местонахождение обнаружено в северо-восточой части республики (озеро Диснай, 22a).

Very rare, only in Lithuania. The only one locality is from Lake Dysnai (22a) in the northeastern part of the country.

---

* Авторы: Л. Табака; В. Мазинг; Р. Янкявичене.
Authors: L. Tabaka; V. Masing; R. Jankevičienė.

2. ***Drosera*** L. Sp. Pl. 281. 1753.
Huulhein; rasene; saulašarė; росянка.

1. ***Drosera rotundifolia*** L. Sp. Pl. 281. 1753; Fischer, Naturgesch. Livl. 215. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 200. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 176. 1852; Kom. in Fl. URSS 9: 2. 1939; Galenieks in Latv. fl. 3: 6. 1957; Pipin. in Liet. fl. 3: 594. 1961; Webb in Fl. Europ. 1: 350. 1964; Masing in Eesti fl. 8: 92. 1971. — *Rorella rotundifolia* Gilib. Fl. Lith. 5: 140. 1782. — Ümaralehine huulhein; apaļlapu rasene; apskritalapė saulašarė; росянка круглолистная.

4. (5) 10-15 (20) cm.

VII, VIII.

I B 6. III B; C. VII B 10.

По всей Балтике, часто.

Frequent throughout the Baltic territory.

2. ***Drosera anglica*** Huds. Fl. Angl. ed. 2. 1: 135. 1778; J. Jundz. Opis. rośl. 132. 1830, sine auct.; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 412. 1882; Kom. in Fl. URSS 9: 5. 1939; Galenieks in Latv. fl. 3: 8. 1957; Pipin. in Liet. fl. 3: 594. 1961; Webb in Fl. Europ. 1: 350. 1964; Masing in Eesti fl. 8: 95. 1971. — *D. longifolia* L. Sp. Pl. 282. 1753, p.p.; Fischer, Naturgesch. Livl. 216. 1778, sine auct.; B. S. Jundz. Opis. rośl. 200. 1791; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 177. 1852. — *Rorella longifolia* Gilib. Fl. Lith. 5: 141. 1782. — Pikalehine huulhein; garlapu rasene; ilgalapė saulašarė; росянка английская, р. длиннолистная.

4. (3) 10-12 (25) cm.

VII, VIII.

II B 2. III B; C.

По всей территории региона, довольно часто.

Rather frequent in the whole territory.

Изменчивость. В воде образует плавающую форму.

Variability. Has a floating form in the water.

3. ***Drosera intermedia*** Hayne in Dreves, Bot. Bilderb. 3: t. 3. 1798; Wied. et Weber, Beschr. phan. Gew. Esth-, Liv- u. Curl. 177. 1852; Kom. in Fl. URSS 9: 6. 1939; Snarskis, Vadovas 392. 1954; Galenieks in Latv. fl. 3: 8. 1957; Pipin. in Liet. fl. 3: 595. 1961; Webb in Fl. Europ. 1: 350. 1964; Masing in Eesti fl. 8: 97. 1971. — *D. longifolia* L. Sp. Pl. 282. 1753, p.p. — Vahelmine huulhein; vidējā rasene; mažalapė saulašarė; росянка промежуточная.

4. (3) 5-8 (10) cm.

E: VIII; La, Li: VII, VIII.

III B; C. VI Aa 3.

В Эстонии довольно редко. В Латвии в пределах Приморской низменности. В Литве указывается по литературным данным.

In Estonia rather rare. In Latvia in the Coastal Lowland. From Lithuania literature data only.

1a-f; 2; 3a, b; 6; 20; 22 (?); 25; 26.

4. ***Drosera*** x ***obovata*** Mert. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. ed. 3. 2: 502. 1826; Bickis, Latv. augu not. ed. 4. 122. 1935; Kom. in Fl. URSS 9: 6. 1939; Snarskis, Vadovas 392. 1954; Galenieks in Latv. fl. 3: 8. 1957; Pipin. in Liet. fl. 3: 594. 1961; Webb in Fl. Europ. 1: 350. 1964; Masing in Eesti fl. 8: 97. 1971. — *D. anglica* x *D. rotundifolia*: Lasch in Bot. Zeit. 15: 514. 1857; Klinge, Fl. Est-, Liv- u. Curl. 412. 1882. — Värd-huulhein; ieapaļā rasene; bukalapė saulašarė; росянка обратнояйцевидная.

4. 10-15 (20) cm.

VII, VIII.

По всей территории региона, изредка.

Throughout the territory rather rare.

КРАТКИЙ АЛЬФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ
INCOMPLETE INDEX OF LATIN PLANT NAMES

Abies alba Mill. 155
balsamea (L.) Mill. 155
x phanerolepis Fern. 155
sibirica Ledeb. 155
Aconitum L. 269
lasiostomum Reichenb. 269
Aconogonon weyrichii (Fr. Schmidt) Hara 203
Actaea L. 268
erythrocarpa Fisch. 268
spicata L. 268
Adonis annua L. 293
vernalis L. 293
Agrostemma L. 251
githago L. 251
Aldrovanda L. 344
vesiculosa L. 344
Alliaria Heist. ex Fabr. 300
petiolata (Marsch.-Bieb.) Cavara et Grande 300
Alnus Mill. 178
glutinosa (L.) Gaertn. 178
incana (L.) Moench 179
Alyssum L. 319
alyssoides (L.) L. 319
desertorum Stapf 320
gmelinii Jord. et Fourr. 320
parviflorum Fisch. ex Marsch.-Bieb. 321
tortuosum Willd. 321
Amaranthaceae A. L. Juss. 228
Amaranthus L. 228
albus L. 230
blitoides S. Watson 230
caudatus L. 232
cruentus L. 232
graecizans L. 232
hybridus L. 232
lividus L. 231
paniculatus L. 231
retroflexus L. 231
spinosus L. 232
thellungianus Nevski ex Vassilcz. 232
Anemone L. 271
nemorosa L. 271
ranunculoides L. 271

sylvestris L. ... 272
Aquilegia L. ... 289
vulgaris L. ... 289
Arabidopsis (DC.) Heynh. ... 315
suecica (Fries) Norrl. ... 315
thaliana (L.) Heynh. ... 315
Arabis L. ... 316
alpina L. ... 317
hirsuta (L.) Scop. ... 316
pendula L. ... 317
planisiliqua (Pers.) Reichenb. ... 316
Arenaria L. ... 234
procera Sprengel ... 234
serpyllifolia L. ... 235
Aristolochia L. ... 190
clematitis L. ... 190
Aristolochiaceae A. L. Juss. ... 189
Armoracia Gaertn., Mey. et Scherb. ... 310
rusticana Gaertn., Mey. et Scherb. ... 310
Asarum L. ... 189
europaeum L. ... 189
Aspidiaceae Mett. ex Frank ... 146
Aspleniaceae Mett. ex Frank ... 143
Asplenium L. ... 143
fontanum (L.) Bernh. ... 152
ruta-muraria L. ... 143
septentrionale (L.) Hoffm. ... 143
trichomanes L. ... 143
Athyriaceae Alston ... 144
Athyrium Roth ... 144
filix-femina (L.) Roth ... 144
Atriplex L. ... 213
acuminata Waldst. et Kit. ... 213
calotheca (Rafn) Fries ... 216
centralasiatica Iljin ... 217
fera (L.) Bunge ... 217
glabriuscula Edm. ... 216
heterosperma Bunge ... 218
hortensis L. ... 213
littoralis L. ... 215
longipes Drejer ... 214
megalotheca Popov ... 218
oblongifolia Waldst. et Kit. ... 218
patens (Litv.) Iljin ... 218
patula L. ... 214
prostrata Bouch. ... 215
rosea L. ... 217
schugnanica Iljin ... 218

sibirica L. ... 217
tatarica L. ... 217
Axyris L. ... 219
amaranthoides L. ... 219
Barbarea R. Brown ... 306
arcuata (Opiz. ex J. et C. Presl) Reichenb. ... 306
stricta Andrz. ex Bess. ... 306
vulgaris R. Brown ... 307
Bassia hirsuta (L.) Aschers. ... 227
hyssopifolia (Pall.) Volk. ... 227
sedoides (Pall.) Aschers. ... 227
Berberidaceae A. L. Juss. ... 294
Berberis L. ... 294
vulgaris L. ... 294
Berteroa DC. ... 321
incana (L.) DC. ... 321
Betula L. ... 175
humilis Schrank ... 177
nana L. ... 178
pendula Roth ... 175
pubescens Ehrh. ... 176
Betulaceae S. F. Gray ... 175
Biscutella laevigata L. ... 343
Blechnaceae (C. Presl) Copeland ... 151
Blechnum L. ... 151
spicant (L.) Roth ... 151
Botrychium Swartz ... 138
lanceolatum (S. G. Gmel.) Ångstr. ... 140
lunaria (L.) Swartz ... 139
matricariifolium A. Braun ex Koch ... 139
multifidum (S. G. Gmel.) Rupr. ... 140
simplex Hitchc. ... 138
virginianum (L.) Swartz ... 140
Brassica L. ... 325
campestris L. ... 326
elongata Ehrh. ... 325
juncea (L.) Czern. ... 326
nigra (L.) Koch ... 327
Brassicaceae Burnett ... 300
Bunias L. ... 318
orientalis L. ... 318
Cakile Mill. ... 329
maritima Scop. ... 329
Caltha L. ... 269
palustris L. ... 269
Camelina Crantz ... 336
alyssum (Mill.) Thell. ... 338
microcarpa Andrz. ex DC. ... 336

pilosa (DC.) Zing. ex Vassilcz. 337
sativa (L.) Crantz 337
Cannabaceae Endl. 185
Cannabis L. 185
sativa L. 185
Capsella Med. 339
bursa-pastoris (L.) Med. 339
Cardamine L. 311
amara L. 313
bulbifera (L.) Crantz 311
dentata Schult. 313
flexuosa With. 312
hirsuta L. 311
impatiens L. 312
pratensis L. 313
Cardaminopsis (C. A. Mey.) Hayek 314
arenosa (L.) Hayek 314
Cardaria Desv. 332
draba (L.) Desv. 332
Carpinus L. 179
betulus L. 179
Caryophyllaceae A. L. Juss. 234
Celosia argentea var. cristata (L.) O. Kuntze 232
Cerastium L. 240
alpinum L. 241
arvense L. 240
brachypetalum Pers. 243
dubium (Bast.) O. Schwarz 243
glomeratum Thuill. 242
holosteoides Fries 241
macrocarpum Schur 241
pumilum Curtis 242
semidecandrum L. 242
sylvaticum Waldst. et Kit. 241
Ceratophyllaceae S. F. Gray 266
Ceratophyllum L. 266
demersum L. 266
submersum L. 267
Chelidonium L. 297
majus L. 297
Chenopodiaceae Vent. 205
Chenopodium L. 206
acerifolium Andrz. 209
acuminatum Willd. 212
album L. 212
ambrosioides L. 212
aristatum L. 206
bonus-henricus L. 206

botrys L. . . . 206
capitatum (L.) Aschers. . . . 212
ficifolium Smith . . . 213
foliosum Aschers. . . . 206
glaucum L. . . . 207
hybridum L. . . . 208
murale L. . . . 209
opulifolium Schrad. ex Koch et Ziz. . . . 211
polyspermum L. . . . 208
pratericola Rydb. . . . 210
quinoa Willd. . . . 213
reticulatum Aellen . . . 213
rubrum L. . . . 207
schraderanum Schult. . . . 213
strictum Roth . . . 211
suecicum J. Murr . . . 209
urbicum L. . . . 210
vachelii Hook. et Arn. . . . 213
vulvaria L. . . . 210
Chorispora tenella (Pall.) DC. . . . 342
Cimicifuga foetida L. . . . 293
Cochlearia L. . . . 341
danica L. . . . 341
officinalis L. . . . 341
Conringia Heist. ex Fabr. . . . 331
orientalis (L.) Dumort. . . . 331
Consolida (DC.) S.F.Gray . . . 270
ajacis (L.) Schur . . . 271
orientalis (Gay) Schröd. . . . 271
regalis S.F.Gray . . . 270
Corispermum L. . . . 220
algidum Iljin . . . 222
declinatum Steph. ex Steven . . . 222
hyssopifolium L. . . . 223
intermedium Schweigg. . . . 223
leptopterum (Aschers.) Iljin . . . 224
marschallii Steven . . . 224
orientale Lam. . . . 224
Coronopus Zinn . . . 335
didymus (L.) Smith . . . 335
squamatus (Forsk.) Aschers. . . . 335
Corrigiola litoralis L. . . . 249
Corydalis Vent. . . . 297
capnoides (L.) Pers. . . . 299
cava (L.) Schweigg. et Koerte . . . 297
intermedia (L.) Mérat . . . 298
lutea (L.) DC. . . . 299
nobilis (L.) Pers. . . . 299

solida (L.) Clairv. ... 298
Corylaceae Mirbel ... 179
Corylus L. ... 180
avellana L. ... 180
Crambe L. ... 330
maritima L. ... 330
Cucubalus L. ... 258
baccifer L. ... 258
Cupressaceae Bartl. ... 156
Cystopteris Bernh. ... 144
fragilis (L.) Bernh. ... 144
sudetica A. Braun et Milde ... 145
Delphinium L. ... 270
elatum L. ... 270
Descurainia Webb et Berth. ... 304
sophia (L.) Webb ex Prantl ... 304
Dianthus L. ... 261
alpinus L. ... 263
arenarius L. ... 261
armeria L. ... 262
barbatus L. ... 263
borbasii Vandas ... 263
campestris Marsch.-Bieb. ... 263
carthusianorum L. ... 263
deltoides L. ... 262
fischeri Sprengel ... 263
plumarius L. ... 263
serotinus Waldst. et Kit. ... 264
superbus L. ... 262
Diphasiastrum Holub ... 131
complanatum (L.) Holub ... 131
tristachyum (Pursh) Holub ... 132
Diplotaxis DC. ... 324
muralis (L.) DC. ... 324
tenuifolia (L.) DC. ... 324
Draba L. ... 321
incana L. ... 321
muralis L. ... 323
nemorosa L. ... 322
sibirica (Pall.) Thell. ... 322
Drosera L. ... 345
anglica Huds. ... 345
intermedia Hayne ... 345
x obovata Mert. et Koch ... 346
rotundifolia L. ... 345
Droseraceae Salisb. ... 344
Dryopteris Adans. ... 147
austriaca (Jacq.) Woynar ex Schinz et Thell. ... 148

carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs 148
cristata (L.) A. Gray 149
expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy 147
filix-mas (L.) Schott 149
Equisetaceae L. C. Rich. ex DC. 134
Equisetum L. 134
arvense L. 134
fluviatile L. 135
hyemale L. 136
x litorale Kühlew. ex Rupr. 136
x moorei Newm. 137
palustre L. 135
pratense Ehrh. 135
ramosissimum Desf. 136
scirpoides Michaux 138
sylvaticum L. 135
telmateia Ehrh. 134
x trachyodon A. Braun 137
variegatum Schleich. ex Weber et Mohr 137
Erophila DC. 323
praecox (Steven) DC. 324
verna (L.) Chevall. 323
Eruca sativa Mill. 343
Erucastrum (DC.) C. Presl 325
gallicum (Willd.) O. E. Schulz 325
Erysimum L. 304
cheiranthoides L. 304
cuspidatum (Marsch.-Bieb.) DC. 306
diffusum Ehrh. 305
durum J. et C. Presl 305
hieraciifolium L. 305
repandum L. 305
Euclidium syriacum (L.) R. Brown 342
Fagaceae Dumort. 181
Fagopyrum Mill. 204
esculentum Moench 205
tataricum (L.) Gaertn. 204
Fallopia Adans. 204
convolvulus (L.) Á. Löve 204
dumetorum (L.) Holub 204
Fibigia clypeata (L.) Med. 342
Fumaria L. 299
officinalis L. 299
vaillantii Lois. 299
Glaucium corniculatum (L.) J. H. Rudolph 300
Gymnocarpium Newm. 150
dryopteris (L.) Newm. 150
robertianum (Hoffm.) Newm. 150

Gypsophila L. 258
elegans Marsch.-Bieb. 259
fastigiata L. 258
muralis L. 259
paniculata L. 259
perfoliata L. 260
Halimione Aellen 218
pedunculata (L.) Aellen 218
Hepatica Mill. 272
nobilis Mill. 272
Herniaria L. 246
glabra L. 246
Hesperis L. 318
matronalis L. 318
Hirschfeldia Moench 327
incana (L.) Lagr.-Foss. 327
Holosteum L. 240
umbellatum L. 240
Honckenya Ehrh. 236
peploides (L.) Ehrh. 236
Hornungia Reichenb. 336
petraea (L.) Reichenb. 336
Humulus L. 185
lupulus L. 185
Huperzia Bernh. 133
selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. 133
Hypolepidaceae Pichi-Sermolli 141
Illecebrum verticillatum L. 249
Isatis L. 317
tinctoria L. 317
Isoëtaceae Dumort. 134
Isoëtes L. 134
echinospora Dur. 134
lacustris L. 134
Isopyrum L. 268
thalictroides L. 268
Juniperus L. 156
communis L. 156
Kochia Roth 219
laniflora (S. G. Gmel.) Borb. 220
prostrata (L.) Schrad. 220
scoparia (L.) Schrad. 219
sieversiana (Pall.) C. A. Mey. 219
Larix decidua Mill. 155
kaempferi (Lamb.) Carr. 155
x polonica Racib. ex Szafer 155
Lepidium L. 332
campestre (L.) R. Brown 332

densiflorum Schrad. ... 334
divaricatum Soland. ... 335
latifolium L. ... 333
perfoliatum L. ... 333
pinnatifidum Ledeb. ... 335
ruderale L. ... 334
sativum L. ... 333
virginicum L. ... 334
Lobularia maritima (L.) Desv. ... 342
Londesia eriantha Fisch. et C. A. Mey. ... 227
Loranthaceae A. L. Juss. ... 189
Lunaria L. ... 319
rediviva L. ... 319
Lychnis L. ... 250
flos-cuculi L. ... 250
viscaria L. ... 250
Lycopodiaceae Beauv. ex Mirbel ... 130
Lycopodiella Holub ... 131
inundata (L.) Holub ... 131
Lycopodium L. ... 130
annotinum L. ... 130
clavatum L. ... 130
Malcolmia africana (L.) R. Brown ... 342
Matteuccia Tod. ... 145
struthiopteris (L.) Tod. ... 145
Matthiola R. Brown ... 318
bicornis (Sibth. et Smith) DC. ... 318
Moehringia L. ... 236
lateriflora (L.) Fenzl ... 236
trinervia (L.) Clairv. ... 236
Montia L. ... 233
fontana L. ... 233
Myagrum perfoliatum L. ... 342
Myosoton Moench ... 243
aquaticum (L.) Moench ... 243
Myosurus L. ... 289
minimus L. ... 289
Myrica L. ... 175
gale L. ... 175
Myricaceae Blume ... 175
Nasturtium R. Brown ... 310
officinale R. Brown ... 310
Neslia Desv. ... 338
paniculata (L.) Desv. ... 338
Nigella arvensis L. ... 293
damascena L. ... 293
sativa L. ... 293
Nuphar Smith ... 265

lutea (L.) Smith ... 265
pumila (Timm) DC. ... 266
Nymphaea L. ... 264
alba L. ... 264
candida C. Presl ... 265
tetragona Georgi ... 265
Nymphaeaceae Salisb. ... 264
Onoclea sensibilis L. ... 152
Ophioglossaceae (R. Brown) Agardh ... 138
Ophioglossum L. ... 138
vulgatum L. ... 138
Oreopteris limbosperma (All.) Holub ... 152
Osmunda regalis L. ... 152
Papaver L. ... 295
argemone L. ... 295
dubium L. ... 295
hybridum L. ... 296
rhoeas L. ... 296
somniferum L. ... 296
strigosum (Boenn.) Schur ... 296
Papaveraceae A. L. Juss. ... 295
Petrorhagia prolifera (L.) P. W. Ball et Heywood ... 264
saxifraga (L.) Link ... 264
Phyllitis scolopendrium (L.) Newm. ... 152
Picea A. Dietr. ... 154
abies (L.) Karst. ... 154
Pilularia globulifera L. ... 152
Pinaceae Lindl. ... 154
Pinus L. ... 155
mugo Turra ... 155
sylvestris L. ... 155
Polycnemum L. ... 205
arvense L. ... 205
Polygonaceae A. L. Juss. ... 190
Polygonum L. ... 197
alpinum All. ... 203
amphibium L. ... 199
arenarium Waldst. et Kit. ... 203
arenastrum Boreau ... 198
aviculare L. ... 197
bistorta L. ... 202
calcatum Lindm. ... 198
divaricatum L. ... 203
foliosum H. Lindb. ... 203
hydropiper L. ... 201
lapathifolium L. ... 200
linicola (A. Schwarz) Sut. ... 200
minus Huds. ... 201

mite Schrank ... 201
neglectum Bess. ... 198
orientale L. ... 203
oxyspermum C. A. Mey. et Bunge ... 197
patulum Marsch.-Bieb. ... 203
persicaria L. ... 199
pulchellum Lois. ... 203
rurivagum Jord. ex Boreau ... 203
viviparum L. ... 202
Polypodiaceae Berchtold et J. Presl ... 151
Polypodium L. ... 151
vulgare L. ... 151
Polystichum Roth ... 146
aculeatum (L.) Roth ... 146
braunii (Spenn.) Fée ... 146
lonchitis (L.) Roth ... 146
Populus L. ... 173
alba L. ... 174
x canescens (Ait.) Smith ... 174
tremula L. ... 173
Portulaca L. ... 234
oleracea L. ... 234
Portulacaceae A. L. Juss. ... 233
Pteridium Gleditsch ex Scop. ... 141
aquilinum (L.) Kuhn ... 141
Pulsatilla Mill. ... 273
patens (L.) Mill. ... 273
pratensis (L.) Mill. ... 273
vernalis (L.) Mill. ... 274
vulgaris Mill. ... 274
Quercus L. ... 181
petraea (Matt.) Liebl. ... 181
robur L. ... 181
Ranunculaceae A. L. Juss. ... 267
Ranunculus L. ... 275
aconitifolius L. ... 281
acris L. ... 276
aquatilis L. ... 287
arvensis L. ... 281
auricomus L. ... 279
baudotii Godr. ... 286
bulbosus L. ... 277
cassubicus L. ... 278
circinatus Sibth. ... 288
fallax (Wimm. et. Grab.) Kerner ... 278
ficaria L. ... 279
flammula L. ... 280
fluitans Lam. ... 288

gramineus L. ... 281
hederaceus L. ... 285
illyricus L. ... 281
lanuginosus L. ... 276
lingua L. ... 281
nemorosus DC. ... 275
peltatus Schrank ... 286
penicillatus (Dumort.) Bab. ... 282, 284
polyanthemos L. ... 275
repens L. ... 276
reptans L. ... 280
sardous Crantz ... 278
sceleratus L. ... 279
stevenii Andrz. ex Bess. ... 281
trichophyllus Chaix ... 287
Raphanus L. ... 329
raphanistrum L. ... 329
sativus L. ... 329
Rapistrum Crantz ... 331
perenne (L.) All. ... 331
rugosum (L.) All. ... 331
Reseda L. ... 343
alba L. ... 344
lutea L. ... 343
luteola L. ... 343
Resedaceae S. F. Gray ... 343
Reynoutria japonica Houtt. ... 203
sachalinensis (Fr. Schmidt) Nakai ... 203
Rheum L. ... 196
palmatum L. ... 197
rhabarbarum L. ... 196
rhaponticum L. ... 196
Rorippa Scop. ... 307
amphibia (L.) Bess. ... 308
austriaca (Crantz) Bess. ... 308
palustris (L.) Bess. ... 307
x prostrata (J. P. Bergeret) Schinz et Thell. ... 309
sylvestris (L.) Bess. ... 309
Rumex L. ... 190
acetosa L. ... 191
acetosella L. ... 190
angiocarpus Murb. ... 196
aquaticus L. ... 192
confertus Willd. ... 194
conglomeratus Murr. ... 196
crispus L. ... 193
hydrolapathum Huds. ... 192
longifolius DC. ... 193

maritimus L. ... 195
obtusifolius L. ... 194
palustris Smith ... 196
patientia L. ... 196
pseudonatronatus Borb. ... 193
rossicus Murb. ... 196
sanguineus L. ... 196
scutatus L. ... 196
stenophyllus Ledeb. ... 196
tenuifolius (Wallr.) Á. Löve ... 191
thyrsiflorus Fing. ... 191
triangulivalvis (Danser) Rech. fil. ... 196
ucranicus Bess. ex Sprengel ... 196
Sagina L. ... 243
apetala Ard. ... 244
maritima G. Don ... 244
nodosa (L.) Fenzl ... 243
procumbens L. ... 244
Salicaceae Mirbel ... 158
Salicornia L. ... 225
europaea L. ... 225
Salix L. ... 158
acutifolia Willd. ... 172
alba L. ... 159
aurita L. ... 164
caprea L. ... 163
cinerea L. ... 163
daphnoides Vill. ... 171
dasyclados Wimm. ... 170
fragilis L. ... 160
hastata L. ... 173
lapponum L. ... 168
myrsinifolia Salisb. ... 162
myrtilloides L. ... 166
pentandra L. ... 158
phylicifolia L. ... 161
purpurea L. ... 171
repens L. ... 167
rosmarinifolia L. ... 167
starkeana Willd. ... 165
triandra L. ... 160
viminalis L. ... 169
Salsola L. ... 225
australis R. Brown ... 225
collina Pall. ... 226
kali L. ... 225
Salvinia Séguier ... 152
natans (L.) All. ... 152

Salviniaceae Dumort. 152
Santalaceae R. Brown 187
Saponaria L. 260
officinalis L. 260
Scleranthus L. 245
annuus L. 245
perennis L. 245
Selaginella Beauv. 133
selaginoides (L.) Link 133
Selaginellaceae Willk. 133
Silene L. 252
borysthenica (Gruner) Walters 254
chlorantha (Willd.) Ehrh. 252
densiflora D'Urv. 257
dichotoma Ehrh. 255
dioica (L.) Clairv. 257
gallica L. 257
lithuanica Zapał. 255
multiflora (Waldst. et Kit.) Pers. 258
noctiflora L. 256
nutans L. 252
otites (L.) Wibel 254
pendula L. 258
pratensis (Rafn) Godron et Gren. 256
procumbens Murr. 258
quadridentata DC. 258
rupestris, sine auct. 258
tatarica (L.) Pers. 253
viscosa (L.) Pers. 252
vulgaris (Moench) Garcke 255
Sinapis L. 328
alba L. 328
arvensis L. 328
Sisymbrium L. 301
altissimum L. 302
irio L. 303
junceum Marsch-Bieb. 303
loeselii L. 301
officinale (L.) Scop. 303
orientale L. 302
supinum L. 301
volgense Marsch.-Bieb. ex E. Fourn. 302
Spergula L. 246
arvensis L. 246
morisonii Boreau 247
pentandra L. 247
Spergularia (Pers.) J. et C. Presl 248
maritima (All.) Chiov. 248

rubra (L.) J. et C. Presl 249
salina J. et C. Presl 248
Stellaria L. 237
crassifolia Ehrh. 239
graminea L. 239
holostea L. 238
longifolia Mühl. ex Willd. 239
media (L.) Vill. 237
nemorum L. 237
pallida (Dumort.) Piré 237
palustris Retz. 238
uliginosa Murr. 238
Suaeda Forskål ex J. F. Gmel. 226
altissima (L.) Pall. 227
baccifera Pall. 227
corniculata (C. A. Mey.) Bunge 227
maritima (L.) Dumort. 226
salsa (L.) Pall. 226
Subularia L. 341
aquatica L. 341
Taxaceae S. F. Gray 156
Taxus L. 156
baccata L. 156
Teesdalia R. Brown 340
nudicaulis (L.) R. Brown 340
Thalictrum L. 290
adianthifolium Bess. ex Eichw. 293
aquilegifolium L. 290
auriculatum Bess. ex Eichw. 293
flavum L. 292
galioides Nestl. 293
lucidum L. 292
majus Jacq. 293
minus L. 290
simplex L. 291
Thelypteridaceae Pichi-Sermolli 141
Thelypteris Schmidel. 141
palustris Schott 141
phegopteris (L.) Sloss. 142
Thesium L. 187
alpinum L. 187
arvense Horvát. 188
ebracteatum Hayne 187
linophyllon L. 188
refractum C. A. Mey. 188
Thlaspi L. 339
alpestre L. 340
arvense L. 339

perfoliatum L. 339
Trollius L. 267
europaeus L. 267
Turritis L. 315
glabra L. 315
Ulmaceae Mirbel 182
Ulmus L. 182
glabra Huds. 183
laevis Pall. 182
minor Mill. 183
pumila L. 184
Urtica L. 186
dioica L. 186
galeopsifolia Wierzb. ex Opiz 186
urens L. 187
Urticaceae A. L. Juss. 186
Vaccaria N. M. Wolf 260
hispanica (Mill.) Rausch. 260
Viscum L. 189
album L. 189
Woodsia R. Brown 145
ilvensis (L.) R. Brown 145

РИСУНКИ

FIGURES

Рис. 1. Геоботанические районы.
Fig. 1. Geobotanical Districts.

Рис. 2. Геологическая карта, составленная Л. Лаасимер, Л. Табака и А. Лякавичюс по материалам В. Нестора, Э. Гринберга и В. Гудялиса.
Fig. 2. Geological Map compiled by L. Laasimer, L. Tabaka and A. Lekavičius on the basis of the maps by V. Nestor, E. Grinbergs and V. Gudelis.

Условные знаки. Legend.

Кембрийская система. The Cambrian System.

1. Нижний и средний отделы. Песчаники и глины.
   The lower and middle formations. Sandstones and clays.

Ордовикская система. The Ordovician System.

2. Верхний отдел. Известняки, мергелистые известняки.
   The upper formation. Limestones, marly limestones.
3. Средний отдел. Известняки и мергели с прослоями горючего сланца.
   The middle formation. Limestones and marls with oilshale intermediate layers.
4. Нижний отдел. Известняки и песчаники с прослоями глины и сланца.
   The lower formation. Limestones and sandstones with intermediate layers of clay and oil-shale.

Силурийская система. The Silurian System.

5. Верхний отдел. Известняки, доломиты и мергели.
   The upper formation. Limestones, dolomites and marls.
6. Нижний отдел. Известняки, доломиты и мергели.
   The lower formation. Limestones, dolomites and marls.

Девонская система. The Devonian System.

7. Верхний отдел. Известняки, доломиты, доломитовые мергели, доломиты песчанистые, песчаники, пески, глины, алевриты, ангидриты, гипс.
   The upper formation. Limestones, dolomites, dolomitic marls, dolomitic sandstones, sandstones, sands, clays, aleurites, anhydrites, gypsum.
8. Средний отдел. Песчаники, глины, доломиты, доломитовые глины, алевролиты, пески, мергели, доломитовые мергели, гипсы.
   The middle formation. Sandstones, clays, dolomites, dolomitic clays, aleurolites, sands, marls, dolomitic marls, gypsum.

Каменноугольная система. The Carboniferous System.

9. Нижний отдел. Песчаники, глины, доломиты, мергели, пески.
   The lower formation. Sandstones, clays, dolomites, marls, sands.

Пермская система. The Permian System.

10. Верхний отдел. Конгломераты, гравелиты, мергели, известняки, доломиты.
    The upper formation. Conglomerates, gravelites, marls, limestones, dolomites.

Триасовая система. The Triassic System.

11. Нижний отдел. Краснобурые доломитовые глины, мергели, прослои песчаников, песчанистые алевролиты, песчаники, гравий, ангидриты, гипсы.
    The lower formation. Reddish-brown dolomitic clays, marls, intermediate layers of sanstone, sandy aleurolites, sandstones, gravel, anhydrites, gypsum.

Юрская система. The Jurassic System.

12. Средний и верхний отделы. Пески, глины, конгломераты, известняки, оолиты, мергели, кварцевые пески с прослоями угля,
    The middle and upper formations. Sands, clays, conglomerates, limestones, oolites, marls, quartz sands with intermediate layers of coal.

Меловая система. The Cretaceous System.

13. Верхний отдел. Кварцево-глауконитовые пески, алевриты, песчаники, конкреции фосфоритов, мергели, мел, конкреции кремня,
    The upper formation. Quartz-glauconitic sands, aleurites, sandstones, phosphorite concretions, marls, chalk, concretions of flint.
14. Нижний отдел. Кварцевые пески, алевриты, глины с примесью глауконита.
    The lower formation. Quartz sands, aleurites, clays with glauconite addition.

Палеогеновая система. The Paleogenic System.

15. Палеоцен. Песчаники и кремнеземистые мегрели с опоками, трепелами, известняковыми алевритами и песками, алевриты и глины.
    Paleocene. Sandstones and marls with flint, opokas, trepols and with limestone aleurites and sands, aleurites and clays.
16. Эоцен. Глины, алевриты, глауконито-кварцевые и гравелистые пески, опоки, трепелы и известняки.
    Eocene. Clays, aleurites, glauconite-quartz and gravelly sands, opokas, trepols and limestones.

Неогеновая система. The Neogenic System.

17. Нерасчлененный неоген. Кварцевые пески и алевриты.
    Not divided Neogene. Quartz sands and aleurites.
18. Плиоцен. Пески. алевриты, углистые глины.
    Pliocene. Sands, aleurites, carbonous clays.

Рис. 3. Климатическая карта, составленная Л. Лаасимер, Л. Табака и А. Лякавичюс по материалам А. Райка, Н. Темниковы и Б. Стиро.

Fig. 3. Climatic Map compiled by L. Laasimer, L. Tabaka and A. Lekavičius on the basis of the maps by A. Raik, N. Temnikova and B. Styra.

Условные знаки. Legend.

1. Изотермы января.
   Isotherms of January.
2. Изотермы июля.
   Isotherms of July.

3. Годовое количество осадков (в мм).
   Annual precipitation (in mm).
4. Преобладающее направление ветра в январе.
   Dominating wind directions in January.
5. Преобладающее направление ветра в июле.
   Dominating wind directions in July.
6. Абсолютный минимум температуры.
   The absolute minimum temperature.
7. Абсолютный максимум температуры.
   The absolute maximum temperature.

Рис. 4. Почвенная карта, составленная Л. Лаасимер, Л. Табака и А. Лякавичюс по материалам И. Роома, К. Бривкална и П. Гармуса.
Fig. 4. Soil Map compiled by L. Laasimer, L. Tabaka and A. Lekavičius on the basis of the maps by I. Rooma, K. Brīvkalns and P. Garmus.

Условные знаки. Legend.

1. Песчаные дерново-подзолистые почвы и подзолы.
   Sandy sod-podzolic soils and podzols.
2. Дерново-слабоподзолистые и буроземно-лессивированные почвы.
   Slight sod-podzolic and brown lessive soils.
3. Псевдоподзолистые и дерново-подзолистые почвы.
   Pseudopodzolic and sod-podzolic soils.
4. Рендзины плитняковые и рихковые.
   Limestone and pebble rendzinas.
5. Рендзины и разные дерново-глеевые почвы.
   Rendzinas and different gley soils.
6. Буроземные и буроземно-лессивированные почвы.
   Brown and brown lessive soils.
7. Буро-глеевые, дерново-глеевые и перегнойно-глеевые почвы; аллювиалные почвы по речным долинам.
   Brown gley and sod-gley soils; alluvial ones in river vallies.
8. Разные почвы, среди которых эродированные и намытые почвы на моренных холмах.
   Different soils, thereof eroded and deluvial ones on end-moraine hillocks.
9. Подзолисто-глеевые почвы.
   Gley-podzols.
10. Болотные почвы.
    Mires.
11. Эродированные почвы на фоне других почв (на территории Литвы).
    Eroded soils on the background of other soils (on Lithuanian territory).

Рис. 5. Карта растительности, составленная Л. Лаасимер, Л. Табака и А. Лякавичюс по материалам Л. Лаасимер, Л. Табака, К. Биркмане и К. Брундза.

Fig. 5. Vegetation Map compiled by L. Laasimer, L. Tabaka and A. Lekavičius using the materials of L. Laasimer, L. Tabaka, K. Birkmane and K. Brundza.

Условные знаки. Legend.

1. Сосновые леса (дюнные, лишайниковые, брусничные и торфяные типы).
   Pine forests (on dunes; lichen, cowberry and peaty types).
2. Еловые леса и смешанные еловые леса; также березовые и осиновые леса на месте их.
   Spruce and mixed spruce forests; secondary birch and aspen forests in place of spruce forests.
3. Широколиственные и широколиственно-хвойные (-еловые) леса.
   Hardwood and conifer-hardwood forests.
4. Альварные еловые и сосновые леса.
   Spruce and pine forests on alvars.
5. Альвары.
   Alvars.
6. Луга и лесолуга (суходольные, заболоченные, заливные) и низинные болота.
   Meadows and wooded meadows (dry, wet and flooded) and fens.
7. Верховые болота.
   Raised bogs.
8. Болотистые леса (черноольшаники).
   Swampy forests (with black alder).
9. Сельскохозяйственные земли.
   Agricultural lands.

® AKADEEMIA TRÜKK
tell. nr. 53.

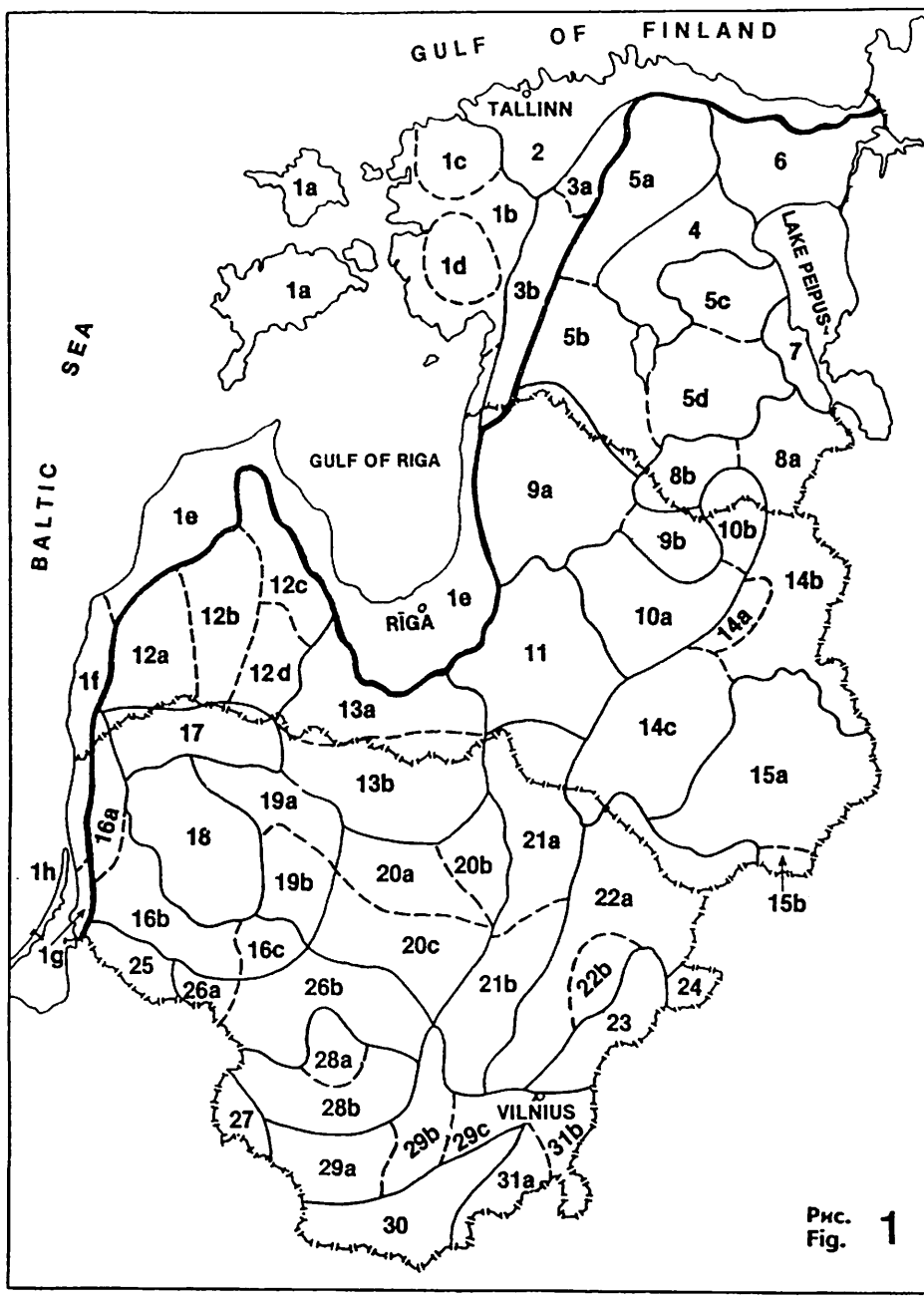

GULF OF FINLAND
TALLINN
BALTIC SEA
GULF OF RIGA
RĪGA
VILNIUS
LAKE PEIPUS
1a
1b
1c
1d
1e
1f
1g
1h
2
3a
3b
4
5a
5b
5c
5d
6
7
8a
8b
9a
9b
10a
10b
11
12a
12b
12c
12d
13a
13b
14a
14b
14c
15a
15b
16a
16b
16c
17
18
19a
19b
20a
20b
20c
21a
21b
22a
22b
23
24
25
26a
26b
27
28a
28b
29a
29b
29c
30
31a
31b

Рис. 1
Fig.

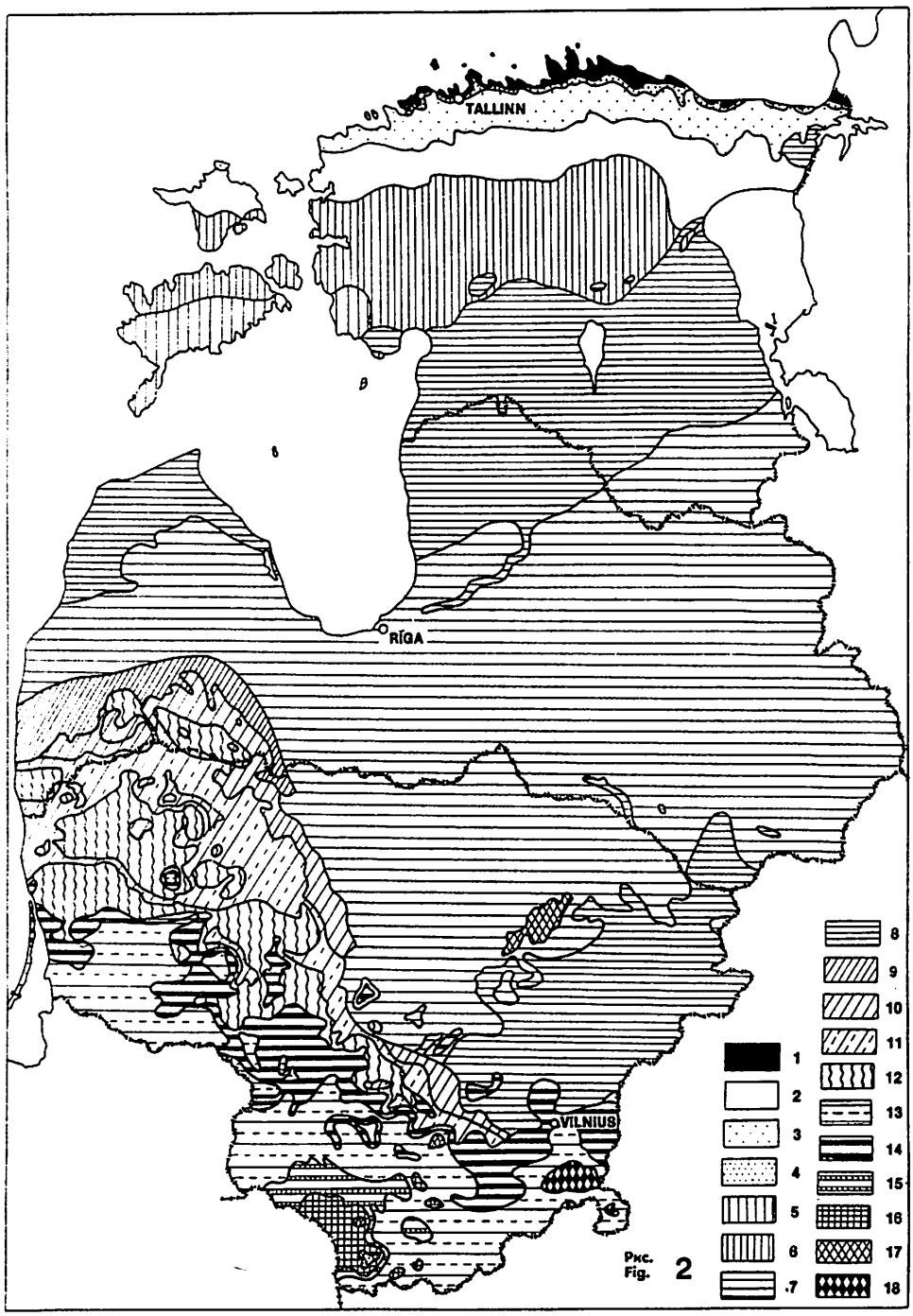


Рис. 2
Fig.

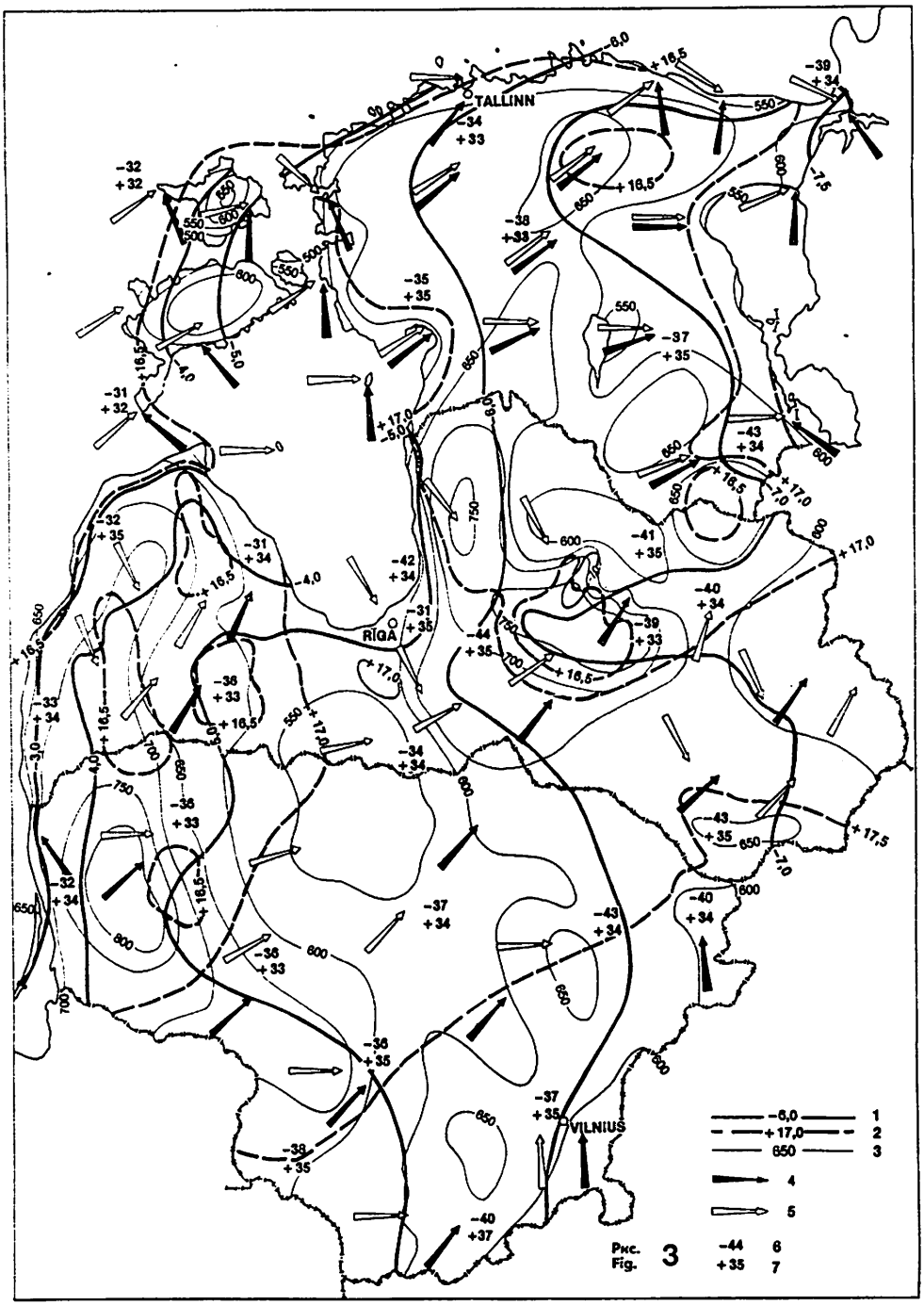


Рис. 3
Fig.

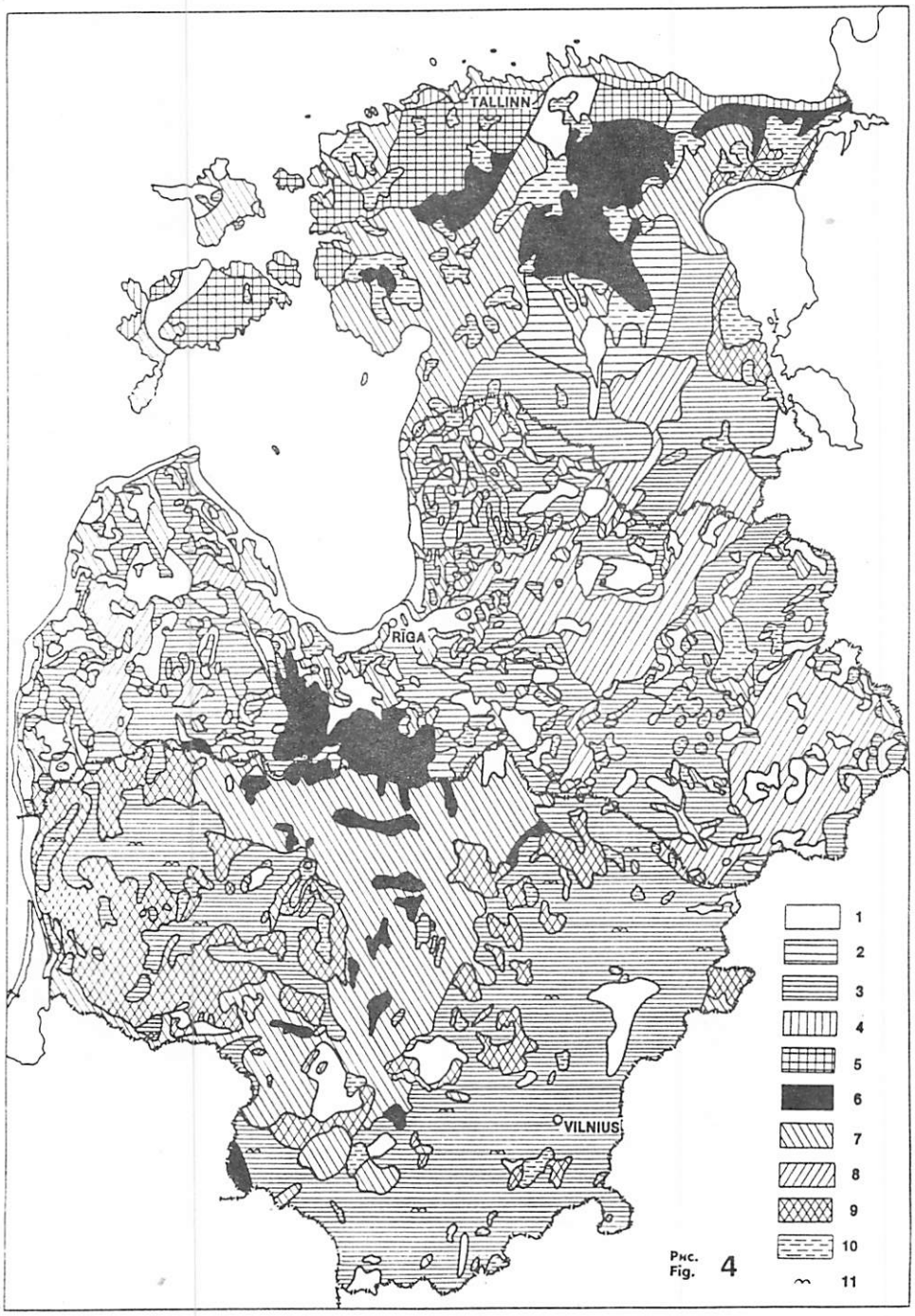


Рис. 4
Fig.

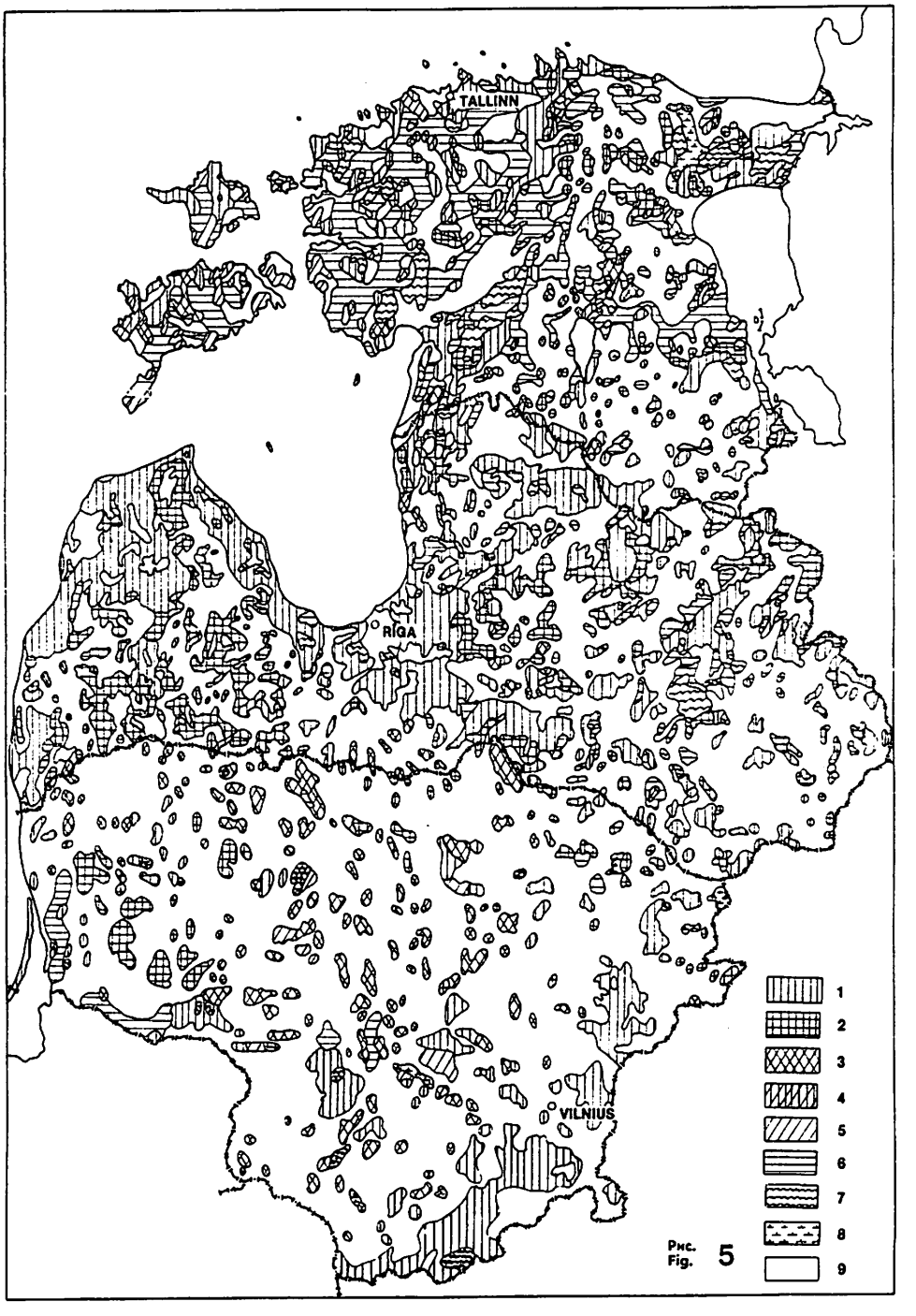


Рис. 5
Fig.