

## СТРУКТУРА ФЛОРЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Гарин Э.В.

*ФГБУН «Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН», Борок,  
e-mail: GarinEV@mail.ru*

Исследование флоры Ярославской области ведётся со второй половины XIX века. В течение этого времени вышло несколько обобщающих сводок, включая два определителя сосудистых растений. С момента выхода последнего определителя в 1986 году было опубликовано большое количество работ, уточняющих распространение ранее отмеченных видов, а также регистрирующих проникновение на территорию области новых видов. В настоящей статье приводится современный взгляд на структуру флоры (от отдела до рода) сосудистых растений Ярославской области. Обобщены данные, опубликованные в отечественных и зарубежных источниках, начиная со второй половины XIX века до весны 2016 года включительно. В настоящий момент список региональной флоры включает 483 рода, объединённые в 111 семейств, 44 порядка, 6 классов и 3 отдела.

**Ключевые слова:** структура флоры, сосудистые растения, инвентаризация флоры, ревизия флоры, Ярославская область

## THE STRUCTURE OF FLORA OF VASCULAR PLANTS OF THE YAROSLAVL OBLAST

Garin E.V.

*I.D. Papanin Institute for Biology of Inland Waters Russian Academy of Sciences, Borok,  
e-mail: GarinEV@mail.ru*

The flora of the Yaroslavl region has been studied since the second half of the XIX century. During this time many reviews concerning this theme were published, including two handbooks. Since the release of the last handbook in 1986, many articles clarifying the distribution of previously observed species as well as new invasive species on the territory of the region were published. The article presents a modern concept of structure of flora (from division to genus) of vascular plants of the Yaroslavl oblast. The data published in national and foreign sources since the second half of the XIX century until spring 2016 is summarized. Now the list of regional flora includes 483 genera, united in 111 families, 44 orders, 6 classes and 3 divisions.

**Keywords:** structure of flora, vascular plants, inventory of flora, revision of the flora, Yaroslavl oblast

Исследование флоры Ярославской области велось со второй половины XIX века. Первыми результатами ранних исследований ярославской флоры были работы А.С. Петровского [14 и др.]. Последующие исследования были обобщены в работах Н.И. Шаханина [16] и В.К. Богачёва [2]. Во второй половине XX века двумя значительными вехами в изучении региональной флоры было создание сотрудниками кафедры ботаники Ярославского государственного педагогического института им. К.Д. Ушинского определителей растений Ярославской области, вышедшие в 1961 и 1986 гг. [9, 10]. В первый вошли описания 1064 видов растений, относящихся к 449 родам из 102 семейств, а во второй – 1042 вида сосудистых растений из 446 родов и 104 семейств. С 1990-х гг. значительный вклад в пополнение знаний о флоре Ярославской области внесли сотрудники Института биологии внутренних вод РАН. В течение двух десятилетий были опубликованы многочисленные работы, существенно дополняющие ранее изданные сводки. Среди них статьи о флористических находках [3, 6, 11,

12, 13 и др.], работы, посвящённые водной [4, 5], адвентивной флоре и инвазийным видам [15 и др.], а также отдельным таксономическим группам высших растений [1, 8 и др.].

В настоящее время возникла необходимость обобщить все ранее полученные данные с современных позиций. Ранее мы провели критический анализ материалов по споровым сосудистым растениям Ярославской области [7]. Список, приводимый в настоящей работе, учитывает все доступные на сегодняшний день публикации и представляет современный взгляд на флору Ярославской области.

Система плаунообразных дана нами в соответствии с работой Christenhusz M.J.M. и Chase M.W. [18]; система голосеменных – по Christenhusz M. J. M. et al. [19]; система покрытосеменных – в соответствии с системой APG IV [17]. Для плаунообразных и папоротникообразных мы приводим и названия классов, отсутствующие в указанных статьях. Также нами были учтены рекомендации сайта The Plant List (<http://www.theplantlist.org>).

Для порядков и семейств дана сквозная нумерация, единая для всех отделов. Если в указанных статьях [17–19] приводилась нумерация порядков и семейств, то такое буквенное или цифровое обозначение номера сохранено и дано в квадратных скобках.

Lycopodiophyta  
Lycopodiopsida  
Lycopodiidae Bek.  
I. Lycopodiales DC. ex Bercht. et J. Presl  
**1. Lycopodiaceae Beauv.:** *Diphasiastrum* Holub, *Huperzia* Bernh., *Lycopodiella* Holub, *Lycopodium* L.

II. Isoëtiales Prantl  
**2. Isoëtaceae Reichenb.:** *Isoëtes* L.  
Polypodiophyta  
Equisetopsida  
Equisetidae Warm.  
III. Equisetales DC.

**3. Equisetaceae Michx.:** *Equisetum* L. (incl. *Hippochaete* Milde)  
Ophioglossopsida  
Ophioglossidae Klinge  
IV. Ophioglossales Link

**4. Ophioglossaceae Martinov (incl. Botrychiaceae Horan.):** *Botrychium* Sw., *Ophioglossum* L.  
Polypodiopsida  
Polypodiidae Cronquist, Takht. et Zimmerm.  
V. Polypodiales Link

**5. Dennstaedtiaceae Lotsy:** *Pteridium* Gled. ex Scop.

**6. Cystopteridaceae (Payer) Schmakov:** *Cystopteris* Bernh., *Gymnocarpium* Newm.

**7. Thelypteridaceae Pichi Sermolli:** *Phegopteris* (C. Presl) Fée, *Thelypteris* Schmidel

**8. Athyriaceae Alst.:** *Athyrium* Roth

**9. Onocleaceae Pichi Sermolli:** *Matteucia* Tod.

**10. Dryopteridaceae Ching:** *Dryopteris* Adans., *Polystichum* Roth

Spermatophyta  
Pinopsida

[IV] Pinidae Cronquist, Takht. et Zimmerm.  
VI [F]. Pinales Gorozh.

**11 [7]. Pinaceae Spreng. ex F. Rudolphi:** *Abies* Hill, *Larix* Hill, *Picea* A. Dietr., *Pinus* L., *Pseudotsuga* Carr.

VII [H]. Cupressales Link  
**12 [11]. Cupressaceae Gray:** *Juniperus* L., *Thuja* L.

Magnoliopsida

VIII [2]. Nymphaeales Salisb. ex Bercht. et J. Presl

**13 (4/4). Nymphaeaceae Salisb.:** *Nuphar* Smith, *Nymphaea* L.

IX [3]. Austrobaileyales Takht. ex Reveal

**14 (7/7). Schisandraceae Blume:** *Schisandra* Michx.

X [5]. Piperales Bercht. et J. Presl

**15 (12/15). Aristolochiaceae Juss.:** *Aristolochia* L., *Asarum* L.

XI [9]. Acorales Mart.  
**16 (27/29). Acoraceae Martinov:** *Acorus* L.

XII [10]. Alismatales R. Br. ex Bercht. et J. Presl

**17 (28/30). Araceae Juss. (incl. Lemnaceae S. F. Gray):** *Calla* L., *Lemna* L. (incl. *Staurogeton* (Reichb.) Schur), *Spirodela* Schleid.

**18 (30/32). Alismataceae Vent.:** *Alisma* L., *Sagittaria* L.

**19 (31/33). Butomaceae Mirb.:** *Butomus* L.

**20 (32/34). Hydrocharitaceae Juss. (incl. Najadaceae Juss.):** *Elodea* Michx., *Hydrocharis* L., *Najas* L. (incl. *Caulinia* Willd.), *Stratiotes* L., *Vallisneria* L.

**21 (33/35). Scheuchzeriaceae F. Rudolphi:** *Scheuchzeria* L.

**22 (35/37). Juncaginaceae Rich.:** *Triglochin* L.

**23 (38/39). Potamogetonaceae Bercht. et J. Presl (incl. Zannichelliaceae Dumort.):** *Potamogeton* L., *Stuckenia* Börner, *Zannichellia* L.

XIII (14). Liliales Perleb

**24 (53/53). Melanthiaceae Batsch ex Borkh. (incl. Trilliaceae Lindl.):** *Paris* L., *Veratrum* L.

**25 (56/56). Colchicaceae DC.:** *Colchicum* L.

**26 (60/61). Liliaceae Juss.:** *Gagea* Salisb., *Lilium* L., *Tulipa* L.

XIV (15). Asparagales Link

**27 (61/62). Orchidaceae Juss.:** *Coralorhiza* Rupp. ex Gagnebin, *Cypripedium* L., *Dactylorhiza* Nevski (incl. *Coeloglossum* C. Hartm.), *Epipactis* Zinn, *Epipogium* J. G. Gmel. ex Borkh., *Goodyera* R. Br., *Gymnadenia* R. Br., *Hammarbya* O. Kuntze, *Herminium* Hill, *Liparis* Rich., *Malaxis* Soland. ex Sw., *Neottia* Guett. (incl. *Listera* R. Br.), *Neottianthe* (Reichenb.) Schlechter, *Ophrys* L., *Orchis* L., *Platanthera* Rich.

**28 (70/71). Iridaceae Juss.:** *Crocus* L., *Gladiolus* L., *Iris* L.

**29 (72/73). Asphodelaceae Juss. (incl. Hemerocallidaceae R. Br.):** *Hemerocallis* L.

**30 (73/74). Amaryllidaceae J. St.-Hil. (incl. Alliaceae J. Agardh):** *Allium* L., *Narcissus* Salisb.

**31 (74/75). Asparagaceae Juss. (incl. Convallariaceae Horan., Hyacinthiaceae Batsch):** *Anthericum* L., *Asparagus* L., *Convallaria* L., *Hosta* Tratt., *Maianthemum* Wigg., *Muscari* Hill, *Ornithogalum* L., *Polygonatum* Hill, *Scilla* L.

XV (17). Commelinales Mirb. ex Bercht. et J. Presl

**32 (78/78). Commelinaceae Mirb.:** *Commelina* L.

XVI (18). Zingiberales Griseb.

- 33 (89/89). Zingiberaceae Martinov:** *Canna* L.  
XVII (19). Poales Small
- 34 (90/91). Typhaceae Juss. (incl. Sparganiaceae Rudolphi):** *Sparganium* L., *Typha* L.
- 35 (97/98). Juncaceae Juss.:** *Juncus* L., *Luzula* DC.
- 36 (98/99). Cyperaceae Juss.:** *Blysmus* Panz. ex Schult., *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla, *Carex* L., *Cyperus* L., *Eleocharis* R. Br., *Eriophorum* L., *Rhynchospora* Vahl, *Schoenoplectus* Palla, *Scirpus* L., *Trichophorum* Pers. (incl. *Baeothryon* A. Dietr.)
- 37 (103/106). Poaceae Barnhart:** *Agropyron* Gaertn., *Agrostis* L., *Alopecurus* L., *Anthoxanthum* L., *Apera* Adans., *Arrhenatherum* Beauv., *Avena* L., *Beckmannia* Host, *Brachypodium* Beauv., *Briza* L., *Bromus* L. (incl. *Anisantha* C. Koch, *Bromopsis* Fourr.), *Calamagrostis* Adans., *Catabrosa* Beauv., *Cinna* L., *Crypsis* Ait. (incl. *Heleochoa* Host ex Roem.), *Cynosurus* L., *Dactylis* L., *Deschampsia* Beauv. (incl. *Avenella* Drej., *Lerchenfeldia* Schur), *Digitaria* Hall., *Echinochloa* Beauv., *Elymus* L. (incl. *Elytrigia* Desv.), *Eragrostis* N. M. Wolf, *Festuca* L. (incl. *Drymochloa* Holub, *Schedonorus* P. Beauv.), *Glyceria* R. Br., *Helictotrichon* Bess., *Hierochloë* R. Br., *Holcus* L., *Hordeum* L., *Koeleria* Pers., *Leersia* Sw., ×*Leymotrigia* Tzvel., *Lolium* L., *Melica* L., *Milium* L., *Molinia* Schrank, *Nardus* L., *Panicum* L., *Phalaris* L. (incl. *Phalaroides* N. M. Wolf), *Phleum* L., *Phragmites* Adans., *Poa* L., *Puccinellia* Parl., *Scolochloa* Link, *Secale* L., *Setaria* Beauv., *Trisetum* Pers., *Triticum* L., *Zea* L., *Zizania* L.  
XVIII (20). Ceratophyllales Link
- 38 (104/107). Ceratophyllaceae Gray:** *Ceratophyllum* L.  
XVIII (20). Ceratophyllales Link
- 39 (106/109). Papaveraceae Juss. (incl. Fumariaceae DC.):** *Chelidonium* L., *Corydalis* DC., *Eschscholzia* Cham., *Fumaria* L., *Glaucium* Hill, *Lamprocapnos* Endl. (incl. *Dicentra* Bernh.), *Papaver* L.
- 40 (110/113). Berberidaceae Juss.:** *Berberis* L. (incl. *Mahonia* L.)
- 41 (111/114). Ranunculaceae Juss.:** *Aconitum* L., *Actaea* L., *Adonis* L., *Anemone* L. (incl. *Anemonoides* Mill., *Pulsatilla* Hill), *Aquilegia* L., *Caltha* L., *Clematis* L., *Consolida* (DC.) S. F. Gray, *Delphinium* L., *Ficaria* Guett., *Hepatica* Hill, *Myosurus* L., *Nigella* L., *Ranunculus* L. (incl. *Batrachium* (DC.) S.F. Gray), *Thalictrum* L., *Trollius* L.  
XX (27). Saxifragales Bercht. et J. Presl
- 42 (122/126). Paeoniaceae Raf.:** *Paeonia* L.
- 43 (128/132). Grossulariaceae DC.:** *Ribes* L. (incl. *Grossularia* Hill)
- 44 (129/133). Saxifragaceae Juss.:** *Astilbe* Buch.-Ham. ex D. Don, *Bergenia* Moench, *Chrysosplenium* L., *Saxifraga* L.
- 45 (130/134). Crassulaceae J. St.-Hil.:** *Sedum* L. (incl. *Hylotelephium* H. Ohba, *Rhodiola* L., *Spathulata* (Boriss.) A. et D. Löve), *Sempervivum* L. (incl. *Jovibarba* Opiz)
- 46 (134/138). Haloragaceae R. Br.:** *Myriophyllum* L.  
XXI (28). Vitales Juss. ex Bercht. et J. Presl
- 47 (136/140). Vitaceae Juss.:** *Parthenocissus* Planch.  
XXII (30). Fabales Bromhead
- 48 (140/144). Fabaceae Lindl.:** *Anthyllis* L., *Astragalus* L., *Caragana* Fabr., *Cytisus* L., *Galega* L., *Glycine* Willd., *Glycyrrhiza* L., *Lathyrus* L. (incl. *Orobus* L.), *Lotus* L., *Lupinus* L., *Medicago* L., *Melilotus* Hill, *Ononis* L., *Phaseolus* L., *Pisum* L., *Robinia* L., *Securigera* DC. (incl. *Coronilla* L.), *Trifolium* L. (incl. *Amoria* C. Presl, *Chrysaspis* Desv.), *Trigonella* L., *Vicia* L., *Vigna* Savi
- 49 (142/146). Polygalaceae Hoffmanns. et Link:** *Polygala* L.  
XXIII (31). Rosales Bercht. et J. Presl
- 50 (143/147). Rosaceae Juss.:** *Agrimonia* L., *Alchemilla* L., *Amelanchier* Medik., *Aronia* Medik., *Aruncus* Hill, *Chaenomeles* Lindl., *Comarum* L., *Cotoneaster* Medik., *Crataegus* L., *Dasiphora* Rafin., *Duchesnea* Smith, *Filipendula* Mill., *Fragaria* L., *Geum* L., *Malus* Hill, *Padus* Hill, *Physocarpus* (Cambess.) Maxim., *Potentilla* L., *Prunus* L. (incl. *Cerasus* Hill), *Rosa* L., *Rubus* L. (incl. *Rubacer* Rydb.), *Sanguisorba* L., *Sibbaldianthe* Juz. (incl. *Schistophyllidium* (Juz. ex Fed.) Ikonn.), *Sorbaria* (Ser. ex DC.) A. Br., *Sorbus* L., *Spiraea* L.
- 51 (146/150). Elaeagnaceae Juss.:** *Elaeagnus* L. (incl. *Hippophaë* L.)
- 52 (147/151). Rhamnaceae Juss.:** *Fragula* Hill
- 53 (148/152). Ulmaceae Mirb.:** *Ulmus* L.
- 54 (149/153). Cannabaceae Martinov:** *Cannabis* L., *Humulus* L.
- 55 (151/155). Urticaceae Juss.:** *Urtica* L.  
XXIV (32). Fagales Engl.
- 56 (153/157). Fagaceae Dumort.:** *Quercus* L.
- 57 (155/159). Juglandaceae DC. ex Perleb:** *Juglans* L.
- 58 (158/162). Betulaceae Gray:** *Alnus* Hill, *Betula* L., *Corylus* L.  
XXV (33). Cucurbitales Juss. ex Bercht. et J. Presl
- 59 (163/167). Cucurbitaceae Juss.:** *Bryonia* L., *Cucumis* L. (incl. *Melo* Hill), *Cucurbita* L., *Echinocystis* Torr. et Gray, *Lagenaria* Ser., *Thladiantha* Bunge
- 60 (166/170). Begoniaceae C. Agardh:** *Begonia* L.

- XXVI (34). Celastrales Link  
**61 (168/172). Celastraceae R. Br. (incl. Parnassiaceae S. F. Gray):** *Euonymus* L., *Parnassia* L.  
 XXVII (35). Oxalidales Bercht. et J. Presl  
**62 (171/175). Oxalidaceae R. Br.:** *Oxalis* L. (incl. *Xanthoxalis* Small)  
 XXVIII (36). Malpighiales Juss. ex Bercht. et J. Presl  
**63 (186/214). Hypericaceae Juss.:** *Hypericum* L.  
**64 (191/190). Elatinaceae Dumort.:** *Elatine* L.  
**65 (200/202). Violaceae Batsch:** *Viola* L.  
**66 (204/201). Salicaceae Mirb.:** *Populus* L., *Salix* L.  
**67 (207/184). Euphorbiaceae Juss.:** *Euphorbia* L., *Mercurialis* L., *Ricinus* L.  
**68 (208/208). Linaceae DC. ex Perleb:** *Linum* L.  
 XXIX (37). Geraniales Juss. ex Bercht. et J. Presl  
**69 (212/215). Geraniaceae Juss.:** *Erodium* L' Hér., *Geranium* L.  
 XXX (38). Myrtales Juss. ex Bercht. et J. Presl  
**70 (215/219). Lythraceae J. St.-Hil.:** *Lythrum* L. (incl. *Peplis* L.), *Trapa* L.  
**71 (216/220). Onagraceae Juss.:** *Circaea* L., *Epilobium* L. (incl. *Chamaenerion* Hill), *Oenothera* L.  
 XXXI (42). Sapindales Juss. ex Bercht. et J. Presl  
**72 (240/240). Sapindaceae Juss. (incl. Aceraceae Juss., Hippocastanaceae DC.):** *Acer* L., *Aesculus* L.  
**73 (241/241). Rutaceae Juss.:** *Phellodendron* Rupr.  
 XXXII (43). Malvales Juss. ex Bercht. et J. Presl  
**74 (247/250). Malvaceae Juss. (incl. Tiliaceae Juss.):** *Abutilon* Hill, *Lavatera* L., *Malva* L., *Tilia* L.  
**75 (249/252). Thymelaeaceae Juss.:** *Daphne* L.  
 XXXIII (44). Brassicales Bromhead  
**76 (255/258). Tropaeolaceae Juss. ex DC.:** *Tropaeolum* L.  
**77 (267/240). Resedaceae Martinov:** *Reseda* L.  
**78 (270/273). Brassicaceae Burnett:** *Alitaria* Heist. ex Fabr., *Alyssum* L., *Arabidopsis* (DC.) Heynh., *Arabis* L., *A Armoracia* Gaertn., Mey. et Scherb., *Barbarea* R. Br., *Berteroa* DC., *Brassica* L., *Bunias* L., *Camelina* Crantz, *Capsella* Medik., *Cardamine* L., *Catolobus* (C. A. Mey.) Al-Shehbaz, *Chorispora* R. Br. ex DC., *Clausia* Korn.-Tr., *Conringia* Adans., *Descurainia* Webb et Berth., *Diplotaxis* DC., *Draba* L., *Erophila* DC., *Erucastrum* C. Presl, *Erysimum* L., *Hesperis* L., *Hirschfeldia* Moench, *Isatis* L., *Lepidium* L. (incl. *Cardaria* Desv.), *Lobularia* Desv. (incl. *Clypeola* L., *Koniga* R. Br.), *Matthiola* R. Br., *Neslia* Desv., *Raphanus* L., *Rapistrum* Crantz (incl. *Myagrimum* L.), *Rorippa* Scop., *Sinapis* L., *Sisymbrium* L., *Subularia* L., *Thlaspi* L., *Turritis* L.  
 XXXIV (46). Santalales R. Br. ex Bercht. et J. Presl  
**79 (276/279). Santalaceae R. Br.:** *Thesium* L.  
 XXXV (47). Caryophyllales Juss. ex Bercht. et J. Presl  
**80 (283/286). Polygonaceae Juss.:** *Fagopyrum* Mill., *Fallopia* Adans., *Persicaria* Hill (incl. *Aconogonon* (Meissn.) Reichenb., *Bistorta* Hill), *Polygonum* L., *Reynoutria* Houtt., *Rheum* L., *Rumex* L. (incl. *Acetosella* (Meissn.) Fourr.)  
**81 (284/287). Droseraceae Salisb.:** *Drosera* L.  
**82 (295/296). Caryophyllaceae Juss.:** *Agrostemma* L., *Arenaria* L., *Cerastium* L., *Dianthus* L., *Eremogone* Fenzl, *Gypsophila* L. (incl. *Psammophiliella* Ikonn.), *Herniaria* L., *Moehringia* L., *Sagina* L., *Saponaria* L., *Scleranthus* L., *Silene* L. (incl. *Coronaria* Hill, *Coccyganthe* (Reichenb.) Reichenb., *Cucubalus* L., *Lychnis* L., *Melandrium* Roehl., *Oberna* Adans., *Steris* Adans., *Viscaria* Bernh.), *Spergula* L., *Spergularia* (Pers.) J. et C. Presl, *Stellaria* L. (incl. *Myosoton* Moench), *Vaccaria* N. M. Wolf  
**83 (297/298). Amaranthaceae Juss. (incl. Chenopodiaceae Vent.):** *Amaranthus* L., *Atriplex* L., *Axyris* L., *Bassia* All. (incl. *Kochia* Roth), *Beta* L., *Chenopodium* L. (incl. *Blitum* L., *Chenopodiastrum* S. Fuentes et al., *Oxybasis* Kar. et Kir.), *Corispermum* L., *Krascheninnikovia* Gueldenst., *Polycnemum* L., *Salsola* L.  
**84 (305/305). Phytolaccaceae R. Br.:** *Phytolacca* L.  
**85 (310/309). Montiaceae Raf.:** *Montia* L.  
**86 (315/314). Portulacaceae Juss.:** *Portulaca* L.  
 XXXVI (48). Cornales Link  
**87 (320/321). Hydrangeaceae Dumort.:** *Hydrangea* L., *Philadelphus* L.  
**88 (324/320). Cornaceae Bercht. et J. Presl:** *Cornus* L. (incl. *Swida* Opiz, *Thelycrania* (Dumort.) Fourr.)  
 XXXVII (49). Ericales Bercht. et J. Presl  
**89 (325/323). Balsaminaceae A. Rich.:** *Impatiens* L.  
**90 (329/327). Polemoniaceae Juss.:** *Colomia* Nutt., *Phlox* L., *Polemonium* L.  
**91 (335/333). Primulaceae Batsch ex Borkh.:** *Anagallis* L., *Androsace* L., *Hottonia* L., *Lysimachia* L. (incl. *Naumburgia* Moench, *Trientalis* L.), *Primula* L.  
**92 (345/344). Ericaceae Juss. (incl. Empetraceae S. F. Gray, Monotropaceae Nutt.,**

**Pyrolaceae Dumort., Vacciniaceae DC. ex Perleb):** *Andromeda* L., *Arctostaphylos* Adans., *Calluna* Salisb., *Chamaedaphne* Moench, *Chimaphila* Pursh, *Empetrum* L., *Ledum* L., *Moneses* Salisb., *Monotropa* L. (incl. *Hypopitys* Hill), *Orthilia* Rafin., *Pyrola* L., *Rhododendron* L., *Vaccinium* L. (incl. *Oxycoccus* Hill)

XXXVIII (53). Gentianales Juss. ex Bercht. et J. Presl

**93 (352/350). Rubiaceae Juss.:** *Galium* L. (incl. *Asperula* L.), *Sherardia* L.

**94 (353/351). Gentianaceae Juss.:** *Centaureum* Hill, *Gentiana* L., *Gentianella* Moench

**95 (356/354). Apocynaceae Juss. (incl. Asclepiadaceae R. Br.):** *Vinca* L., *Vincetoxicum* N. M. Wolf (incl. *Antitoxicum* Pobed.)

XXXIX (54). Boraginales Juss. ex Bercht. et J. Presl

**96 (357/356). Boraginaceae Juss. (incl. Hydrophyllaceae R. Br.):** *Anchusa* L. (incl. *Lycopsis* L.), *Asperugo* L., *Borago* L., *Brunnera* Stev., *Buglossoides* Moench, *Cynoglossum* L., *Echium* L., *Heliotropium* L., *Lappula* Moench, *Lithospermum* L., *Myosotis* L. (incl. *Strophostoma* Turcz.), *Nonea* Medik., *Onosma* L., *Phacelia* Juss., *Pulmonaria* L., *Symphytum* L.

XL (56). Solanales Juss. ex Bercht. et J. Presl

**97 (359/357). Convolvulaceae Juss. (incl. Cuscutaceae Dumort.):** *Calystegia* R. Br., *Convolvulus* L., *Cuscuta* L.

**98 (360/358). Solanaceae Juss.:** *Capsicum* L., *Datura* L., *Hyoscyamus* L., *Lycopersicon* Hill, *Physalis* L., *Solanum* L.

XLI (57). Lamiales Bromhead

**99 (366/364). Oleaceae Hoffmanns. et Link:** *Forsythia* Vahl., *Fraxinus* L., *Syringa* L.

**100 (370/368). Plantaginaceae Juss. (incl. Callitrichaceae Link, Hippuridaceae Link):** *Antirrhinum* L., *Callitriche* L., *Chaenorhinum* (DC.) Reichenb., *Digitalis* L., *Hippuris* L., *Linnaria* Hill, *Plantago* L. (incl. *Psyllium* Hill), *Veronica* L.

**101 (371/369). Scrophulariaceae Juss.:** *Limosella* L., *Scrophularia* L., *Verbascum* L.

**102 (379/377). Lentibulariaceae Rich.:** *Utricularia* L.

**103 (383/373). Lamiaceae Martinov:** *Ajuga* L., *Clinopodium* L., *Dracocephalum* L., *Elsholtzia* Willd., *Galeopsis* L., *Glechoma* L., *Hyssopus* L., *Lamium* L. (incl. *Galeobdolon* Adans.), *Leonurus* L., *Lycopus* L., *Melissa* L., *Mentha* L., *Nepeta* L., *Ocimum* L., *Origanum* L., *Prunella* L., *Salvia* L., *Scutellaria* L., *Sideritis* L., *Stachys* L. (incl. *Betonica* L.), *Thymus* L., *Ziziphora* L. (incl. *Acinos* Mill.),

**104 (387/386). Orobanchaceae Vent.:** *Euphrasia* L., *Lathraea* L., *Melampyrum* L., *Odontites* Lutw., *Pedicularis* L., *Rhinanthus* L.

XLII (59). Asterales Link

**105 (394/391). Campanulaceae Juss. (incl. Lobeliaceae R. Br.):** *Adenophora* Fisch., *Campanula* L., *Jasione* L., *Lobelia* L.

**106 (400/397). Menyanthaceae Dumort.:** *Menyanthes* L.

**107 (403/400). Asteraceae Bercht. et J. Presl:** *Achillea* L. (incl. *Ptarmica* Hill), *Ageratum* L., *Ambrosia* L., *Antennaria* Gaertn., *Anthemis* L., *Arctium* L., *Artemisia* L., *Aster* L., *Bellis* L., *Bidens* L., *Calendula* L., *Callistephus* Cass., *Carduus* L., *Carlina* L., *Centaurea* L., *Chrysanthemum* L., *Cichorium* L., *Cirsium* Hill, *Cosmos* Cav., *Cota* J. Gay, *Crepis* L., *Cyanus* Hill, *Dahlia* Cav., *Doronicum* L., *Erigeron* L. (incl. *Conyza* Less.), *Eupatorium* L., *Filago* L., *Galatella* Cass., *Galinsoga* Ruiz et Pav., *Glebionis* Cass., *Gnaphalium* L. (incl. *Filaginella* Opiz, *Omalotheca* Cass.), *Helianthus* L., *Hieracium* L., *Hypochaeris* L. (incl. *Achyrophorus* Adans., *Trommsdorfia* Bernh.), *Inula* L., *Iva* L. (incl. *Cyclachaena* Fresen.), *Jacobaea* Mill., *Lactuca* L. (incl. *Mulgedium* Cass., *Mycelis* Cass.), *Lapsana* L., *Leontodon* L., *Leucanthemum* Hill, *Ligularia* Cass., *Matricaria* L. (incl. *Chamomilla* S. F. Gray, *Lepidotheca* Nutt.), *Onopordum* L., *Paraseneccio* W. W. Smith et Small (incl. *Cacalia* L.), *Petasites* Hill (incl. *Nardosmia* Cass.), *Phalacrocoma* Cass., *Picris* L., *Pilosella* Hill, *Rudbeckia* L., *Saussurea* DC., *Scorzoneroides* Moench, *Senecio* L., *Serratula* L., *Silybum* Adans., *Solidago* L., *Sonchus* L., *Symphotrichum* Nees, *Tagetes* L., *Tanacetum* L. (incl. *Balsamita* Mill., *Pyrethrum* Zinn), *Taraxacum* Wigg., *Tragopogon* L., *Tripleurospermum* Sch. Bip., *Tussilago* L., *Xanthium* L., *Zinnia* L.

XLIII (63). Dipsacales Juss. ex Bercht. et J. Presl

**108 (408/405). Adoxaceae E. Mey. (incl. Sambucaceae Batsch ex Borkh., Viburnaceae Rafin.):** *Adoxa* L., *Sambucus* L., *Viburnum* L.

**109 (409/406). Caprifoliaceae Juss. (incl. Dipsacaceae Juss., Valerianaceae Batsch):** *Knautia* L., *Linnaea* L., *Lonicera* L., *Succisa* Hall., *Symphoricarpos* Duham., *Valeriana* L.

XLIV (64). Apiales Nakai

**110 (414/411). Araliaceae Juss.:** *Aralia* L., *Eleutherococcus* Maxim.

**111 (416/413). Apiaceae Lindl.:** *Aegopodium* L., *Aethusa* L., *Anethum* L., *Angelica* L. (incl. *Archangelica* N. M. Wolf, *Ostericum* Hoffm.), *Anthriscus* Pers., *Apium* L., *Carum* L., *Cenolophium* Koch, *Chaerophyllum* L., *Cicuta* L., *Conioselinum* Hoffm., *Conium* L., *Coriandrum* L., *Daucus* L., *Eryngium* L., *Heraacleum* L., *Kadenia* Lavrova et V. Tichomirov (incl. *Cnidium* Cuss.), *Levisticum* Hill, *Myrrhis* Hill (incl. *Scandix* L.), *Oenanthe* L., *Pastinaca* L., *Petroselinum* Hill, *Peucedanum* L. (incl. *Calestania* K.-Pol., *Thyselium* Rafin.), *Pimpinella* L., *Sanicula* L., *Selinum* L., *Seseli* L., *Sium* L., *Torilis* Adans.

Список литературы

1. Беляков Е.А., Гарин Э.В., Лебедева О.А., Лапиров А.Г. Анализ встречаемости некоторых видов семейства *Sparganiaceae* на территории Ярославской области // Ярославский педагогический вестник. 2013. Т. 3. № 4. С. 149–151.
2. Богачёв В.К., Шаханина О.Д., Горохова В.В. и др. Флористическая характеристика Ярославской области // Учён. зап. Яр. пед. ин-та XXXII (XLII). Ярославль, 1959. С. 39–65.
3. Борисова М.А., Гарин Э.В., Папченков В.Г. Флористические находки на транспортных путях Ярославской области // Бот. журн. 2001. Т. 86. № 2. С. 111–115.
4. Гарин Э.В. Флора и растительность копаней Ярославской области // Дис. ... канд. биол. наук. Борок, 2004. 205 с., ил.
5. Гарин Э.В. Флора выгонных копаней северо-запада Ярославской области // Вестник АПК Верхневолжья. 2012. № 4 (20). С. 56–58.
6. Гарин Э.В. Флористические находки на территории Ярославской области // Вестник АПК Верхневолжья. 2013. № 3 (23). С. 51–53.
7. Гарин Э.В. Сосудистые споровые растения флоры Ярославской области // Горизонты гидробиологии: Труды Института биологии внутренних вод РАН. Ярославль: Филлигрань, 2015. № 71 (74). С. 48–59.
8. Гарин Э.В., Маврина О.С. Манжетки научного посёлка Борок (Ярославская обл., Некоузский р-н) и его ближайших окрестностей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. № 11 (Часть 3). 2015. С. 379–382.
9. Определитель высших растений Ярославской области / Под. ред. В.Н. Тихомирова. Ярославль, 1986. 182 с., ил.
10. Определитель растений Ярославской области / Под общ. науч. ред. В.К. Богачёва. Ярославль: Книжное издательство, 1961. 497 с., ил.
11. Папченков В.Г., Бобров А.А., Гарин Э.В. О некоторых флористических находках в Тверской и Ярославской областях // Бот. журн. 1998. Т. 83. № 7. С. 140.
12. Папченков В.Г., Бобров А.А., Чемерис Е.В., Борисова М.А., Гарин Э.В. Флористические находки в Верхнем Поволжье // Бот. журн. 1997. Т. 82. № 3. С. 153–157.
13. Папченков В.Г., Гарин Э.В. Флористические находки в бассейне Верхней Волги // Бот. журн. 2000. Т. 85. № 12. С. 97–101.
14. Петровский А.С. Флора Ярославской губернии // Тр. Яр. Губерн. стат. комит. Вып. 4. Ярославль, 1868. С. 3–80.
15. Трemasова Н.А., Борисова М.А., Борисова Е.А. Инвазионные виды растений Ярославской области // Ярославский педагогический вестник. 2012. № 1. Т. III. С. 103–111.
16. Шаханин Н.И. Некоторые итоги изучения дикорастущей флоры Ярославской области. Ярославль, 1944. 35 с.
17. Byng J.W., Chase M.W., Christenhusz M.J.M., Fay M.F., Judd W.S., Mabberley D.J., Sennikov A.N., Soltis D.E., Soltis P.S., Stevens P.F. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // Botanical Journal of the Linnean Society. 2016. Vol. 181. P. 1–20.
18. Christenhusz M. M., Chase M.W. Trends and concepts in fern classification // Annals of Botany. 2014. Vol. 113. № 4. P. 571–594. <https://dx.doi.org/10.1093/aob/mct299>
19. Christenhusz M.J.M., Reveal J.L., Farjon Aljos, Gardner M. F., Mill R. R., Chase M. W. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms // Phytotaxa. 2011. Vol. 19. P. 55–70.