
ФЛОРИСТИКА

УДК 581.95 (470.12)

ФЛОРА ГОРОДА БАБАЕВО (ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

© А. Н. Левашов¹, С. Н. Андреева², А. В. Платонов³, Д. А. Филиппов^{4, 5}
A. N. Levashov¹, S. N. Andreeva², A. V. Platonov³, D. A. Philippov^{4, 5}

Flora of the Babaevo Town (Vologda Region)

¹ МАУ ДО «Центр творчества»

160004, Россия, г. Вологда, пр. Победы, д. 72. Тел.: +7 (8172) 23-97-13 (доб. 211#), e-mail: and-levashov@mail.ru

² МБОУ «Бабаевская сош № 1»

162480, Россия, Вологодская область, г. Бабаево, ул. Гайдара, д. 9.

Тел.: +7 (81743) 2-24-45, e-mail: swetnika@rambler.ru

³ ФКОУ ВО «Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний»

160002, Россия, г. Вологда, ул. Щетинина, д. 2. Тел.: +7 (8172) 53-13-21, e-mail: platonov70@yandex.ru

⁴ ФГБУН Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанова РАН

152742, Россия, Ярославская область, Некоузский р-н, п. Борок, д. 109.

Тел.: +7 (48547) 2-44-86, e-mail: philippov_d@mail.ru

⁵ ФГБУН Ботанический сад УрО РАН

620144, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 202 а. Тел.: +7 (343) 210-38-59, e-mail: philippov_d@mail.ru

Аннотация. Бабаево – районный центр Бабаевского района Вологодской области. Оригинальные полевые исследования позволили впервые составить наиболее полный список флоры г. Бабаево. В административных границах города было зафиксировано 855 видов сосудистых растений (465 родов из 104 семейств), из которых 584 аборигенные и чужеродные виды (включая дичающие культивары). Отличительной особенностью флоры данного города является высокая доля культивируемых в открытом грунте растений (44 % или 376 видов), часть из которых (105 видов) способна внедряться в антропогенные и естественные местообитания. В границах города выявлено 48 редких и 31 охраняемый в области вид.

Ключевые слова: биоразнообразие, сосудистые растения, чужеродные виды, Красная книга, малый город, город Бабаево, Вологодская область.

Abstract. Babaevo is the center of the Babaevsky district of the Vologda Region, Russia. Original field research made it possible to compile the most complete check-list of the flora of Babaevo Town for the first time. A total of 855 vascular plant species (465 genera from 104 families) were recorded within the administrative boundaries of the rural locality, of which 584 species were native or alien (incl. feral cultivars). A distinctive feature of this urbanoflora is the high proportion of plants cultivated in open ground (44 %, 376 species), some of which (105 species) are capable of penetrating into anthropogenic and natural habitats. The study revealed 31 species listed in the Red Data Book of the Vologda Region and 48 rare species subjected to scientific monitoring.

Keywords: biodiversity, vascular plants, alien plants, Red Data Book, small town, Babaevo Town, Vologda Region.

DOI: 10.22281/2686-9713-2025-2-16-34

Введение

Вологодская область – крупный регион на севере Европейской России (144527 км²), природная флора которого изучена достаточно подробно (Iwanitzky, 1883; Shennikov, 1914; Perfiljev, 1934, 1936; Orlova, 1993; Priroda..., 2007; и др.). Однако, если рассматривать разнообразие флоры урбанизированных территорий, что является крайне актуальным и важным направлением исследований в современной географии растений и флористике (Tretyakova et al., 2021), то обнаружатся определённые пробелы (Philippov, 2010). Одним из них

является слабая изученность флоры малых городов и районных центров области (P'minskikh, 2011). Так, имеются отрывочные данные по отдельным городам (например, Белозерск, Великий Устюг, Кириллов, Никольск, Тотьма (Krasnaia..., 2004; Moskovkina, 2004; Suslova et al., 2007; Andronova, 2015, 2016; Skupinova et al., 2022)), но репрезентативные списки видов растений обнародованы лишь для трёх районных центров: г. Вытегра (Czkhobadze, Philippov, 2015), с. Верховажье (Levashov et al., 2024 a), с. Тарногский Городок (Philippov et al., 2024). Отдельно стоит упомянуть г. Кадников, флору которого во второй половине XIX и начале XX вв. изучали А. П. Межаков, Н. В. Иваницкий, А. А. Снятков, И. А. Перфильев (Paranicheva, 2010), но в опубликованных ими ботанических работах часто под названием «Кадников» понимается не столько сам город, сколько бывший Кадниковский уезд Вологодской губернии (Iwanitzky, 1883; Snyatkov et al., 1913; Perfiljev, 1934, 1936).

Настоящая работа посвящена обобщению оригинальных материалов о разнообразии сосудистых растений г. Бабаево, расположенного в западной части Вологодской области. Подчеркнём, что во флористическом плане данный город изучен фрагментарно (Fedchenko, Bobrov, 1927; Krasnaia..., 2004; Troshin et al., 2018; Troshin, Andreeva, 2021; Levashov et al., 2023, 2024 b, 2025 a, 2025 b; Philippov et al., 2025). В состав флоры г. Бабаево иногда ошибочно включают и виды, встреченные в границах памятника природы «Каменная гора» (Troshin et al., 2018; Troshin, Andreeva, 2022; и некоторые др.), территория которого не относится к городской черте.

Район исследования

Город Бабаево – самый западный город в Вологодской области, административный центр Бабаевского р-на (59°23' с. ш. 35°57' в. д.). Через город с востока на запад проходит Октябрьская железная дорога, а с юга на север – автомобильная дорога Лентьево–Борисово-Судское. До областного центра по прямой 225 км, по железной дороге – 246 км, по авто-трассе – 309 км.

Территория, на месте которой в настоящее время располагается город, была заселена ещё в XV в. Имеются предания, по которым крестьянин Бабай основал в 1460 г. деревню, которая впоследствии получила название Бабаево. Селение «Бобаево» упоминается в писцовых книгах 1545 и 1678 гг. Этимология названия населённого пункта дискуссионна. Так, по одной из версий название происходит от слова «бабай», которое восходит к тюркским языкам и употребляется в значении «старик» (Chaykina, 1993). По другой версии, название связано с производством в данном месте вёсел-бабаек (старинное название вёсел, которые крепились в носовой и задней частях плотов с древесиныной) и использовались в глупокие древние времена для сплава леса по р. Колпь (Babaev..., 2024). До 1727 г. Бабаево относилось к Белозерскому уезду Санкт-Петербургской губернии, а позднее уезд отошёл в Новгородскую губернию.

В 1822 г. восточнее Бабаева появилась в связи со строительством металлургического завода д. Никольский завод. Он был известен как Никольский железноделательный, проволочный, гвоздяной и проволочно-канатный завод Н. и И. Балашовых. Во второй половине XIX в. завод производил телеграфные провода, гвозди и крюки. В 1901 г. по указу Николая II началось строительство Петербургско-Вятской железной дороги – нового пути из Санкт-Петербурга в Вятку через Тихвин и Вологду. В 1902 г. вблизи д. Бабаево возникли одноимённые железнодорожная станция и посёлок. П. Бабаево и д. Никольский завод, постепенно развиваясь, слились между собой и образовав единый населённый пункт, который 29 июня 1925 г. получил статус города. В 1927 г. прошла административная реформа, по которой был упразднён Белозерский уезд Череповецкой губернии (просуществовала всего 8 лет) и образован Бабаевский р-н Череповецкого округа Ленинградской области. С 1937 г. Бабаевский р-н входит в состав современной Вологодской области (Babaev..., 2024).

Бабаево относится к малым городам. Численность населения в нём достигала пика в 1990-е гг. и насчитывала 14,4 тыс. человек, однако, в дальнейшем она стала снижаться и на 2023 г. составляла 11,6 тыс. человек (Babaev..., 2024). Из промышленных предприятий в городе действуют мощный железнодорожный узел, завод электронной техники, лес-промхоз, завод клееного бруса, несколько частных лесопильных производств, маслозавод, рядом с городом располагается газокompрессорная станция, а также организации из сферы услуг, торговли, образования, медицины, культуры и т.п.

Город расположен на берегах р. Колпь (бассейн р. Суда – Рыбинское водохранилище – р. Волга – Каспийское море), в пределах Молого-Шекснинской низменности (часть Восточно-Европейской равнины). В природно-климатическом плане территория относится к подзоне южной тайги (Atlas..., 2007; Priroda..., 2007), а во флористическом (Orlova, 1990) – к Шекснинско-Судскому р-ну (находясь в его юго-западной части), флора которого характеризуется как бореальная с участием неморальных и лесостепных видов и с незначительной примесью сибирских видов, с преобладанием сосновых и хвойно-мелколиственных лесов, а также торфяных болот (Filonenko, Philippov, 2013).

Материал и методы

Работа обобщает результаты собственных полевых исследований 2009–2024 гг. Основной объём материала был собран в августе 2024 г. В полевых условиях маршрутным методом составляли флористические списки, проводили фотофиксацию биологических объектов и их местообитаний. Наиболее интересные виды были загербаризированы и переданы в гербарий Болотной исследовательской группы Института биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН (MIRE).

Также были привлечены материалы Клуба цветоводов «Лотос», созданного в г. Бабаево в 2004 г. при Центральной районной библиотеке (руководитель – С. Н. Замесова). Клуб объединяет в своих рядах людей разных возрастов и профессий, увлечённых коллекционированием декоративных растений. Основной целью общества является пропаганда флористики и цветоводства, распространение знаний о растениях и их агротехнике. Члены клуба предоставили возможность авторам статьи ознакомиться со своими коллекциями и поделиться фотоматериалами. Ряд культиваров проявляют тенденцию выхода в полунарушенные и естественные сообщества. Знание флористического состава этой группы растений позволяет отследить динамику процессов внедрения в природные ценозы. В связи с этим, авторы настоящей статьи сочли возможным включить в состав флоры полный список культивируемых растений, выращиваемых на данный момент.

Флору городу изучали в его современных административных границах, без учёта прилегающих территорий (Tretyakova et al., 2021). В нашем случае флору Бабаево рассматривали с учётом включённых в декабре 2021 г. упразднённых деревень Бабаево, Высоково, Колпино и п. Заготскот.

В работе придерживались понятий и терминов, рекомендуемых при изучении чужеродной и синантропной флоры (Baranova et al., 2018). Латинские названия цветковых растений приведены в основном в соответствии с World Checklist of Vascular Plants (WCVP, 2024), папоротниковидных – в соответствии с Pteridophyte Phylogeny Group (Hassler, 1994–2024; PPG I, 2016). Для проверки принадлежности видов к аборигенной или чужеродной фракции флоры использовали ряд источников (Ispolatov, 1905; Perfiljev, 1934, 1936; Orlova, 1993).

Результаты исследования и их обсуждение

Основным результатом стало составление списка видов сосудистых растений, обнаруженных в г. Бабаево. В списке сначала идут высшие споровые растения, затем голосеменные, далее – в алфавитном порядке семейства цветковых растений; внутри семейств виды расположены также в алфавитном порядке. Для каждого вида приводятся латинское название и группа по характеру флорогенеза (1 – аборигенный вид; 2 – чужеродный вид; 3 – вы-

растивающий только в культуре; 4 – дикорастущий, но иногда выращиваемый в культуре; 5 – изначально культивируемый, но спорадически или постоянно выходящий из посадок и посевов). Для редких и охраняемых видов указан современный природоохранный статус в соответствии с официальным и действующим в данный момент документом (Postanovlenie..., 2024). Виды (внутривидовые таксоны) растений, нуждающиеся в научном мониторинге на территории Вологодской области (Postanovlenie..., 2022), обозначены в списке как «НМ».

Список флоры сосудистых растений города Бабаево (Вологодская область)

Aspleniaceae: *Thelypteris palustris* Schott – 1.

Athyriaceae: *Anisocampium niponicum* (Mett.) Yea C. Liu, W. L. Chiou & M. Kato (= *Athyrium niponicum* (Mett) Hance) – 3; *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – 1.

Cystopteridaceae: *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman – 1.

Dennstaedtiaceae: *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – 1.

Dryopteridaceae: *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs – 1; *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray – 1; *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy – 1; *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott – 1.

Equisetaceae: *Equisetum arvense* L. – 1; *Equisetum fluviatile* L. – 1; *Equisetum hyemale* L. (= *Hippochaete hyemalis* (L.) Milde ex Bruhin) – 1; *Equisetum palustre* L. – 1; *Equisetum pratense* Ehrh. – 1; *Equisetum sylvaticum* L. – 1; *Equisetum variegatum* Schleich. ex F. Weber & D. Mohr (= *Hippochaete variegata* (Schleich. ex F. Weber & D. Mohr) Milde ex Bruhin) – 1, 3/HO/III.

Lycopodiaceae: *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub – 1, НМ; *Lycopodium annotinum* L. – 1; *Lycopodium clavatum* L. – 1, НМ.

Onocleaceae: *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – 4, НМ.

Cupressaceae: *Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl. – 3; *Juniperus communis* L. – 4; *Juniperus horizontalis* Moench – 3; *Juniperus sabina* L. – 3; *Juniperus scopulorum* Sarg. – 3; *Juniperus semiglobosa* Regel (= *J. media* V. D. Dmitriev) – 3; *Juniperus squamata* D. Don – 3; *Juniperus virginiana* L. – 3; *Microbiota decussata* Kom. – 3; *Platycladus orientalis* (L.) Franco – 3; *Thuja occidentalis* L. – 3.

Pinaceae: *Picea abies* (L.) H. Karst. – 4; *Picea laxa* (Münchh.) Sarg. (= *P. glauca* (Moench) Voss) – 3; *Picea pungens* Engelm. – 3; *Pinus mugo* Turra – 3; *Pinus sibirica* Du Tour – 3; *Pinus sylvestris* L. – 4.

Actinidiaceae: *Actinidia kolomikta* (Maxim.) Maxim. – 3.

Aizoaceae: *Delosperma cooperi* (Hook.f.) L. Bolus – 3; *Mesembryanthemum crystallinum* L. – 3.

Alismataceae: *Alisma plantago-aquatica* L. – 1; *Sagittaria sagittifolia* L. – 1.

Amaranthaceae: *Amaranthus caudatus* L. – 3; *Amaranthus retroflexus* L. – 2; *Atriplex patula* L. – 2; *Atriplex prostrata* Boucher ex DC. – 2; *Atriplex sagittata* Borkh. – 2; *Bassia scoparia* (L.) Beck (= *Kochia scoparia* (L.) Schrad.) – 3; *Beta vulgaris* L. – 3; *Celosia argentea* L. – 3; *Chenopodium acerifolium* Andrz. – 1, НМ; *Chenopodium album* L. – 2; *Lipandra polysperma* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch (= *Chenopodium polyspermum* L.) – 2; *Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch (= *Chenopodium glaucum* L.) – 2; *Spinacia oleracea* L. – 3;

Ameyllidaceae: *Allium cepa* L. – 3; *Allium giganteum* Regel – 3; *Allium sativum* L. – 3; *Allium schoenoprasum* L. – 3, НМ; *Allium ursinum* L. – 3; *Galanthus nivalis* L. – 3; *Narcissus poeticus* L. – 5; *Narcissus pseudonarcissus* L. – 3.

Apiaceae: *Aegopodium podagraria* L. – 4; *Anethum graveolens* L. – 5; *Angelica archangelica* L. (= *Archangelica officinalis* Hoffm.) – 1; *Angelica sylvestris* L. – 1; *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – 1; *Apium graveolens* L. – 3; *Carum carvi* L. – 4; *Cicuta virosa* L. – 1; *Coriandrum sativum* L. – 5; *Daucus carota* L. (= *D. sativus* (Hoffm.) Röhl. ex Pass.) – 3; *Foeniculum vulgare* Mill. – 3; *Heracleum sibiricum* L. – 1; *Levisticum officinale* W. D. J. Koch – 3; *Libanotis sibirica* (L.) C. A. Mey. – 1, 3/HO/III; *Myrrhis odorata* (L.) Scop. – 3; *Pastinaca sativa* L. (= *P. sylvestris* Mill.) – 2; *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss – 3; *Peucedanum palustre* (L.) Moench (= *Thyselium palustre* (L.) Raf.) – 1; *Pimpinella anisum* L. – 3; *Pimpinella saxifraga* L. – 1; *Sium latifolium* L. – 1.

Apocynaceae: *Catharanthus roseus* (L.) G. Don – 3;
Araceae: *Calla palustris* L. – 1; *Lemna minor* L. – 1; *Lemna trisulca* L. (= *Staurogeton trisulcus* (L.) Schur) – 1; *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. – 1;
Aristolochiaceae: *Asarum europaeum* L. – 1.
Asparagaceae: *Asparagus officinalis* L. – 5; *Convallaria majalis* L. – 4, HM; *Hosta* × *hybrida* hort. – 3; *Hosta sieboldiana* (Hook.) Engl. (incl. *H. fortunei* (Baker) L. H. Bailey) – 3; *Hosta sieboldii* (Paxton) J. W. Ingram (= *H. albomarginata* (Hook.) Ohwi) – 3; *Hosta undulata* (Otto & A. Dietr.) L. H. Bailey – 3; *Hyacinthus orientalis* L. – 3; *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt – 1; *Muscari armeniacum* H. J. Veitch – 3; *Muscari botryoides* (L.) Mill. – 3; *Polygonatum multiflorum* (L.) All. – 5, 3/BY/III; *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce – 1, 3/BY/III; *Puschkinia scilloides* Adams – 3.
Asphodelaceae: *Hemerocallis* × *hybrida* Hort. ex Bergmans – 3; *Hemerocallis fulva* (L.) L. – 3; *Hemerocallis lilioasphodelus* L. – 3; *Kniphofia uvaria* (L.) Oken – 3.
Asteraceae: *Achillea millefolium* L. – 4; *Achillea millefolium* subsp. *collina* (Wirtg.) Oborny (= *A. collina* (Wirtg.) Becker ex Heimerl) – 1; *Achillea ptarmica* L. (= *Ptarmica vulgaris* Hill) – 4; *Ageratum houstonianum* Mill. – 3; *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook.f. – 3; *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – 1; *Arctium lappa* L. – 2; *Arctium minus* (Hill) Bernh. – 2; *Arctium tomentosum* Mill. – 2; *Arctotis fastuosa* Jacq. – 3; *Artemisia absinthium* L. – 1; *Artemisia campestris* L. – 1; *Artemisia dracunculus* L. – 3; *Artemisia vulgaris* L. – 1; *Bellis perennis* L. – 5; *Bidens cernua* L. – 1; *Bidens tripartita* L. – 1; *Brachyscome multifida* DC. – 3; *Calendula officinalis* L. – 5; *Callistephus chinensis* (L.) Nees – 3; *Carduus crispus* L. – 2; *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. – 1; *Centaurea jacea* L. – 1; *Centaurea montana* L. – 5; *Centaurea phrygia* L. – 1; *Centaurea scabiosa* L. – 1; *Chrysanthemum indicum* L. – 3; *Chrysanthemum* × *morifolium* (Ramat.) Hemsl. – 3; *Cichorium intybus* L. (incl. *C. intybus* var. *sativum* Gaudin) – 4; *Cirsium arvense* (L.) Scop. (incl. *C. setosum* (Willd.) Besser) – 2; *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill – 1; *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – 1; *Cirsium palustre* (L.) Scop. – 1; *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – 2; *Coreopsis grandiflora* Hogg ex Sweet – 3; *Cosmos bipinnatus* Cav. – 5; *Cosmos sulphureus* Cav. – 3; *Cota tinctoria* (L.) J. Gay (= *Anthemis tinctoria* L.) – 2; *Crepis paludosa* (L.) Moench – 1; *Crepis tectorum* L. – 1; *Dahlia* × *hortensis* Guillaumin (= *Dahlia* × *cultorum* Thorsrud & Reisaeter) – 3; *Dahlia pinnata* Cav. – 3; *Dimorphotheca ecklonis* DC. – 3; *Dimorphotheca sinuata* DC. – 3; *Echinacea purpurea* (L.) Moench – 3; *Erigeron acris* L. – 1; *Erigeron canadensis* L. (= *Conyza canadensis* (L.) Cronquist) – 2; *Gaillardia aristata* Pursh – 3; *Galinsoga parviflora* Cav. – 2; *Gazania* × *hybrida* hort. – 3; *Gnaphalium uliginosum* L. – 1; *Helenium autumnale* L. – 3; *Helianthus annuus* L. – 5; *Helianthus tuberosus* L. – 5; *Hieracium umbellatum* L. – 1; *Hypochaeris maculata* L. (= *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh.) – 1, 2/Y/II; *Inula helenium* L. – 3; *Lactuca sativa* L. – 3; *Lactuca serriola* L. – 2; *Lapsana communis* L. – 1; *Leontodon hispidus* L. – 1; *Leontopodium nivale* subsp. *alpinum* (Cass.) Greuter – 3; *Leucanthemum maximum* (Ramond) DC. – 3; *Leucanthemum vulgare* Lam. – 1; *Ligularia dentata* (A. Gray) H. Hara – 3; *Ligularia przewalskii* (Maxim.) Diels – 3; *Matricaria discoidea* DC. (= *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt.) – 2; *Omalotheca sylvatica* (L.) F. W. Schultz & Sch. Bip. (= *Gnaphalium sylvaticum* L.) – 1; *Picris hieracioides* L. – 1; *Pilosella officinarum* Vaill. – 1; *Ratibida columnifera* (Nutt.) Wooton & Standl. (= *Rudbeckia columnifera* Nutt.) – 3; *Rudbeckia hirta* L. – 3; *Rudbeckia laciniata* L. – 5; *Sanvitalia procumbens* Lam. – 3; *Scorzoneroideis autumnalis* (L.) Moench (= *Leontodon autumnalis* L.) – 1; *Senecio viscosus* L. – 2; *Senecio vulgaris* L. – 1; *Silybum marianum* (L.) Gaertn. – 3; *Solidago canadensis* L. – 5; *Solidago gigantea* Aiton – 5; *Solidago virgaurea* L. – 1; *Sonchus arvensis* L. – 2; *Sonchus asper* (L.) Hill – 2; *Sonchus oleraceus* L. – 2; *Symphyotrichum novi-belgii* (L.) G. L. Nesom – 5; *Symphyotrichum* × *salignum* (Willd.) G. L. Nesom (= *Aster* × *salignus* Willd.) – 5; *Tagetes erecta* L. (incl. *T. patula* L.) – 3; *Tagetes tenuifolia* Cav. – 3; *Tanacetum parthenium* (L.) Sch.Bip. (= *Pyrethrum parthenium* (L.) Sm.) – 5; *Tanacetum vulgare* L. – 1; *Taraxacum* sect. *Taraxacum* F. H. Wigg. – 1; *Tragopogon pratensis* L. – 1, HM; *Tripleurospermum inodorum* (L.)

Sch.Bip. (= *Tripleurospermum perforatum* (Mérat) Wagenitz – 2; *Tussilago farfara* L. – 1; *Xerocrisum bracteatum* (Vent.) Tzvelev – 3; *Zinnia angustifolia* Kunth – 3; *Zinnia elegans* Jacq. – 3.

Balsaminaceae: *Impatiens balsamina* L. – 3; *Impatiens glandulifera* Royle – 5; *Impatiens hawkeri* W. Bull. – 3; *Impatiens parviflora* DC. – 2; *Impatiens walleriana* Hook.f. – 3.

Begoniaceae: *Begonia boliviensis* A. DC. – 3; *Begonia cucullata* Willd. (= *B. semperflorens* Link & Otto) – 3; *Begonia* × *tuberhybrida* Voss – 3.

Berberidaceae: *Berberis aquifolium* Pursh (= *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.) – 3; *Berberis thunbergii* DC. – 3; *Berberis vulgaris* L. – 3.

Betulaceae: *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – 1; *Alnus incana* (L.) Moench – 1; *Betula pendula* Roth – 1; *Betula pubescens* Ehrh. – 1; *Corylus avellana* L. – 4, 3/BV/III.

Bignoniaceae: *Campsis radicans* (L.) Bureau – 5.

Boraginaceae: *Anchusa capensis* Thunb. – 3; *Anchusa ovata* Lehm. (= *A. arvensis* subsp. *orientalis* (L.) Nordh.; *Lycopsis orientalis* L.) – 2; *Borago officinalis* L. – 3; *Brunnera sibirica* Steven – 5; *Echium vulgare* L. – 1; *Heliotropium arborescens* L. – 3; *Lappula patula* (Lehm.) Menyh. – 2; *Myosotis arvensis* (L.) Hill – 1; *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa* (Schultz) Hyl. ex Nordh. (= *M. cespitosa* Schultz) – 1; *Myosotis scorpioides* L. (= *M. palustris* (L.) Hill) – 1; *Nemophila maculata* Benth. ex Lindl. – 5; *Phacelia tanacetifolia* Benth. – 5; *Pulmonaria saccharata* Mill. – 5; *Symphytum asperum* Lepech. – 5; *Symphytum officinale* L. – 5.

Brassicaceae: *Arabidopsis arenosa* (L.) Lawalrée – 2; *Arabis caucasica* Willd. – 3; *Armoracia rusticana* G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. – 5; *Aubrieta* × *cultorum* Bergmans – 3; *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. – 3; *Barbarea vulgaris* W. T. Aiton – 2; *Berteroa incana* (L.) DC. – 2; *Brassica campestris* L. – 2; *Brassica napus* L. (incl. *B. napobrassica* Mill.) – 3; *Brassica oleracea* L. (incl. *B. cauliflora* Garsault) – 3; *Brassica rapa* L. – 3; *Bunias orientalis* L. – 2; *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – 2; *Crambe cordifolia* Steven – 3; *Eruca sativa* Mill. – 3; *Erysimum cheiranthoides* L. – 1; *Hesperis matronalis* L. – 5; *Iberis umbellata* L. – 3; *Lepidium densiflorum* Schrad. – 2; *Lepidium sativum* L. – 5; *Lobularia maritima* (L.) Desv. – 3; *Matthiola incana* (L.) W. T. Aiton – 3; *Matthiola longipetala* (Vent.) DC. – 3; *Matthiola longipetala* subsp. *bicornis* (Sm.) P. W. Ball (= *M. bicornis* (Sm.) DC.) – 3; *Raphanus raphanistrum* subsp. *sativus* (L.) Domin – 3; *Rorippa amphibia* (L.) Besser – 1; *Rorippa palustris* (L.) Besser – 1; *Sinapis alba* L. – 5; *Thlaspi arvense* L. – 2; *Turritis glabra* L. – 1.

Butomaceae: *Butomus umbellatus* L. – 1.

Campanulaceae: *Campanula glomerata* L. – 4; *Campanula latifolia* L. – 4, HM; *Campanula medium* L. – 3; *Campanula patula* L. – 1; *Campanula rapunculoides* L. – 5, HM; *Campanula rotundifolia* L. – 1; *Campanula trachelium* L. – 4, HM; *Lobelia erinus* L. – 3; *Lobelia* × *speciosa* Sweet – 3.

Cannabaceae: *Humulus lupulus* L. – 4, HM.

Caprifoliaceae: *Knautia arvensis* (L.) Coult. – 1; *Linnaea borealis* L. – 1; *Lonicera caerulea* subsp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz (= *L. pallasii* Ledeb.) – 1; *Lonicera caprifolium* L. (= *L. caerulea* L.) – 3; *Lonicera edulis* (Turcz. ex Herder) Turcz. ex Freyn – 3; *Lonicera* × *subarctica* Pojark. – 1, HM; *Lonicera tatarica* L. – 5; *Lonicera xylostium* L. – 1; *Symphoricarpos albus* var. *laevigatus* (Fernald) S. F. Blake (= *S. rivularis* Suksd.) – 5; *Valeriana officinalis* L. – 1.

Caryophyllaceae: *Arenaria serpyllifolia* L. – 1; *Cerastium holosteoides* Fr. – 1; *Dianthus barbatus* L. – 5; *Dianthus chinensis* L. – 3; *Dianthus deltoides* L. – 4; *Dianthus plumarius* L. – 3; *Dianthus superbus* L. – 4, HM; *Gypsophila elegans* M. Bieb. – 3; *Gypsophila paniculata* L. – 3; *Herniaria glabra* L. – 1, HM; *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – 1; *Rabelera holostea* (L.) M. T. Sharples & E. A. Tripp (= *Stellaria holostea* L.) – 1; *Sagina procumbens* L. – 1; *Saponaria ocymoides* L. – 3; *Saponaria officinalis* L. – 5, HM; *Scleranthus annuus* L. – 1; *Scleranthus perennis* L. – 1, 2/Y/II; *Silene chalcedonica* (L.) E. H. L. Krause (= *Lychnis chalcedonica* L.) – 5; *Silene flos-cuculi* (L.) Greuter & Burdet (= *Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Rchb.) – 1; *Silene latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet (= *Melandrium album* (Mill.) Garcke) – 1; *Silene nutans* L. – 1, 3/HO/III; *Silene tatarica* (L.) Pers. – 1; *Silene vulgaris* (Moench) Garcke (= *Oberna behen* (L.) Ikonn.) – 1; *Spergula arvensis* L. – 2; *Stellaria aquatica* (L.) Scop. (= *Myosoton aquaticum* (L.)

Moench) – 2; *Stellaria graminea* L. – 1; *Stellaria longifolia* Muhl. ex Willd. – 1; *Stellaria media* (L.) Vill. – 2; *Stellaria nemorum* L. – 1; *Stellaria palustris* Ehrh. ex Hoffm. – 1; *Viscaria vulgaris* Bernh. (= *V. viscosa* Asch.) – 1.

Celastraceae: *Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold – 3; *Euonymus europaeus* L. – 5; *Euonymus verrucosus* Scop. – 5, HM; *Parnassia palustris* L. – 1.

Cistaceae: *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. – 3.

Cleomaceae: *Cleome houteana* Schltld. (= *Tarenaya hassleriana* (Chodat) Iltis) – 3.

Colchicaceae: *Colchicum autumnale* L. – 5.

Convolvulaceae: *Calystegia sepium* (L.) R. Br. – 5; *Calystegia sepium* subsp. *americana* (Sims) Brummitt (= *C. inflata* G. Don) – 5; *Convolvulus arvensis* L. – 1.

Cornaceae: *Cornus alba* L. (= *Swida alba* (L.) Opiz) – 4, HM.

Crassulaceae: *Hylotelephium maximum* (L.) Holub – 1, 2/Y/II; *Hylotelephium telephium* (L.) H. Ohba (= *H. triphyllum* (Haw.) Holub) – 1; *Petrosedum forsterianum* (Sm.) Grulich (= *Sedum forsterianum* Sm.) – 3; *Sedum acre* L. – 1; *Sempervivum arachnoideum* L. – 3; *Sempervivum globiferum* L. (= *Jovibarba globifera* (L.) Rauschert) – 1, 3/БУ/III; *Sempervivum tectorum* L. – 3.

Cucurbitaceae: *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai – 3; *Cucumis melo* L. – 3; *Cucumis sativus* L. – 3; *Cucurbita pepo* L. – 3; *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A. Gray – 5; *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl. – 3; *Luffa aegyptiaca* Mill. – 3.

Cyperaceae: *Carex acuta* L. – 1; *Carex canescens* L. – 1; *Carex capillaris* L. – 1, 3/HO/III; *Carex cespitosa* L. – 1; *Carex digitata* L. – 1; *Carex echinata* Murray – 1; *Carex ericetorum* Pollich – 1; *Carex flava* L. – 1; *Carex hirta* L. – 1; *Carex leporina* L. – 1; *Carex nigra* (L.) Reichard – 1; *Carex pallescens* L. – 1; *Carex praecox* Schreb. – 1; *Carex pseudocyperus* L. – 1, 3/HO/III; *Carex rhizina* Blytt ex Lindblom – 1, 3/HO/III; *Carex rhynchophysa* Fisch., C. A. Mey. & Avé-Lall. (= *C. utriculata* Boott) – 1; *Carex rostrata* Stokes – 1; *Carex spicata* Huds. (= *C. contigua* Hoppe) – 1; *Carex vesicaria* L. – 1; *Carex vulpina* L. – 1, HM; *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. – 1; *Eriophorum vaginatum* L. – 1; *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla – 1; *Scirpus sylvaticus* L. – 1.

Elaeagnaceae: *Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb. – 5; *Hippophae rhamnoides* L. – 5.

Ericaceae: *Andromeda polifolia* L. – 1; *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. – 1, HM; *Calluna vulgaris* (L.) Hull – 1; *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench – 1; *Monotropa hypopitys* L. (= *Hypopitys monotropa* Crantz) – 1, HM; *Orthilia secunda* (L.) House – 1; *Pyrola chlorantha* Sw. – 1, 3/БУ/III; *Pyrola media* Sw. – 1; *Pyrola rotundifolia* L. – 1; *Rhododendron tomentosum* Harmaja (= *Ledum palustre* L.) – 1; *Vaccinium macrocarpon* Aiton – 3; *Vaccinium myrtillus* L. – 1; *Vaccinium oxycoccus* L. (= *Oxycoccus palustris* Pers.) – 1; *Vaccinium uliginosum* L. – 1; *Vaccinium vitis-idaea* L. (= *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin) – 1.

Euphorbiaceae: *Euphorbia cyparissias* L. – 5; *Euphorbia dulcis* L. – 3; *Euphorbia epithymoides* L. – 3; *Euphorbia marginata* Pursh – 3; *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit. – 2; *Ricinus communis* L. – 3.

Fabaceae: *Caragana arborescens* Lam. – 5; *Cytisus decumbens* (Durande) Spach – 3; *Lathyrus odoratus* L. – 3; *Lathyrus oleraceus* Lam. (= *Pisum sativum* L.) – 3; *Lathyrus pratensis* L. – 1; *Lathyrus sylvestris* L. – 1, 3/БУ/III; *Lathyrus tuberosus* L. – 2; *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. – 1; *Lotus corniculatus* L. – 1, HM; *Lupinus polyphyllus* Lindl. – 5; *Medicago falcata* L. – 1, HM; *Medicago lupulina* L. – 2; *Medicago sativa* L. – 5; *Melilotus albus* Medik. – 2; *Melilotus officinalis* (L.) Lam. – 2; *Phaseolus coccineus* L. – 3; *Phaseolus vulgaris* L. – 3; *Trifolium arvense* L. – 1; *Trifolium aureum* Pollich (= *Chrysaspis aurea* (Pollich) Greene) – 1; *Trifolium hybridum* L. – 1; *Trifolium medium* L. – 1; *Trifolium pratense* L. – 1; *Trifolium repens* L. – 1; *Vicia cracca* L. – 1; *Vicia faba* L. – 3; *Vicia sativa* L. – 5; *Vicia sepium* L. – 1.

Fagaceae: *Quercus robur* L. – 4, 3/HO/III; *Quercus rubra* L. – 3.

Gentianaceae: *Eustoma exaltatum* subsp. *russellianum* (Hook.) Kartesz (= *E. grandiflorum* (Raf.) Shinn.) – 3; *Gentianella amarella* (L.) Börner – 1.

Geraniaceae: *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. – 2; *Geranium palustre* L. – 1, HM; *Geranium pratense* L. – 1; *Geranium sibiricum* L. – 2; *Geranium sylvaticum* L. – 1; *Pelargonium* × *hybridum* (L.) L'Hér. (= *Pelargonium* × *hortorum* L. H. Bailey) – 3.

Grossulariaceae: *Ribes nigrum* L. – 4; *Ribes rubrum* L. – 5; *Ribes spicatum* E. Robson – 1; *Ribes uva-crispa* L. (= *Grossularia uva-crispa* (L.) Mill.; *Grossularia reclinata* (L.) Mill.) – 5.

Haloragaceae: *Myriophyllum spicatum* L. – 1.

Hydrangeaceae: *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser. – 3; *Hydrangea paniculata* Siebold – 3; *Philadelphus coronarius* L. – 3.

Hydrocharitaceae: *Elodea canadensis* Michx. – 2; *Hydrocharis morsus-ranae* L. – 1, HM.

Hypericaceae: *Hypericum maculatum* Crantz – 1; *Hypericum perforatum* L. – 1.

Iridaceae: *Crocus biflorus* Mill. – 3; *Crocus chrysanthus* (Herb.) Herb. – 3; *Crocus sieberi* J. Gay – 3; *Crocus vernus* (L.) Hill – 3; *Gladolus* × *colvillei* Sweet – 3; *Iris domestica* (L.) Goldblatt & Mabb. (= *Belamcanda chinensis* (L.) Redouté) – 3; *Iris* × *germanica* L. – 3; *Iris* × *hybrida* hort. – 3; *Iris pseudacorus* L. – 4, HM; *Iris sibirica* L. – 3, 2/Y/I.

Juglandaceae: *Juglans mandshurica* Maxim. – 3.

Juncaceae: *Juncus articulatus* L. – 1; *Juncus bufonius* L. – 1; *Juncus compressus* Jacq. – 1; *Juncus conglomeratus* L. – 1; *Juncus effusus* L. – 1; *Juncus filiformis* L. – 1; *Juncus tenuis* Willd. – 2; *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – 1; *Luzula pallescens* Sw. (= *L. pallidula* Kirschner) – 1; *Luzula pilosa* (L.) Willd. – 1.

Lamiaceae: *Agastache foeniculum* (Pursh) Kuntze – 3; *Ajuga reptans* L. – 4; *Clinopodium acinos* (L.) Kuntze (= *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy) – 1, HM; *Clinopodium vulgare* L. – 1; *Coleus scutellarioides* (L.) Benth. (= *C. × hybridus* Cobeau) – 3; *Dracocephalum officinale* (L.) Y. P. Chen & B. T. Drew (= *Hyssopus officinalis* L.) – 3; *Galeopsis bifida* Boenn. – 2; *Galeopsis ladanum* L. – 2; *Galeopsis speciosa* Mill. – 2; *Galeopsis tetrahit* L. – 2; *Glechoma hederacea* L. – 1; *Lamium album* L. – 2; *Lamium hybridum* Vill. – 2; *Lamium maculatum* (L.) L. – 3, 3/HO/III; *Lamium purpureum* L. – 2; *Lavandula angustifolia* Mill. – 3; *Leonurus quinquelobatus* Gilib. – 4; *Lycopus europaeus* L. – 1; *Melissa officinalis* L. – 5; *Mentha arvensis* L. – 1; *Mentha longifolia* (L.) L. – 1, HM; *Mentha* × *piperita* L. – 5; *Monarda citriodora* Cerv. ex Lag. – 3; *Nepeta nuda* L. (= *N. pannonica* L.) – 3; *Ocimum basilicum* L. – 3; *Origanum majorana* L. (= *Majorana hortensis* Moench) – 3; *Origanum vulgare* L. – 4, HM; *Prunella vulgaris* L. – 1; *Salvia rosmarinus* Spenn. (= *Rosmarinus officinalis* L.) – 3; *Salvia splendens* Sellow ex Nees – 3; *Salvia viridis* L. – 3; *Satureja hortensis* L. – 3; *Scutellaria galericulata* L. – 1; *Stachys byzantina* K. Koch – 3; *Stachys palustris* L. – 1; *Thymus serpyllum* L. – 1, HM; *Thymus vulgaris* L. – 3.

Liliaceae: *Fritillaria eduardii* A. Regel ex Regel (= *F. imperialis* var. *eduardii* (Regel) Regel) – 3; *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. – 1, 3/HO/III; *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. – 1, HM; *Lilium bulbiferum* L. – 3; *Lilium* × *hybridum* hort. – 3; *Lilium lancifolium* Thunb. – 5; *Lilium martagon* var. *pilosiusculum* Freyn (= *L. pilosiusculum* (Freyn) Misch.) – 3; *Tulipa gesneriana* L. – 5.

Linaceae: *Linum grandiflorum* Desf. – 3.

Lythraceae: *Lythrum salicaria* L. – 1.

Malvaceae: *Abelmoschus manihot* (L.) Medik. (= *Hibiscus manihot* L.) – 3; *Alcea rosea* L. – 5; *Malva thuringiaca* (L.) Vis. (= *Lavatera thuringiaca* L.) – 5; *Malva trimestris* (L.) Salisb. – 3; *Tilia cordata* Mill. – 4, HM; *Tilia platyphyllos* Scop. – 3.

Melanthiaceae: *Paris quadrifolia* L. – 1.

Menyanthaceae: *Menyanthes trifoliata* L. – 1.

Nyctaginaceae: *Mirabilis jalapa* L. – 3.

Nymphaeaceae: *Nuphar lutea* (L.) Sm. – 1.

Oleaceae: *Forsythia* × *intermedia* Zabel – 3; *Ligustrum vulgare* L. – 3; *Syringa josikaea* J. Jacq. ex Rehb. – 3; *Syringa vulgaris* L. – 5;

Onagraceae: *Circaea alpina* L. – 1; *Clarkia amoena* (Lehm.) A. Nelson & J. F. Macbr. – 3; *Clarkia unguiculata* Lindl. – 3; *Epilobium angustifolium* L. (= *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.) – 1; *Epilobium ciliatum* Raf. (= *E. adenocaulon* Hausskn.) – 2; *Epilobium hirsutum* L. – 2;

Epilobium montanum L. – 1; *Epilobium palustre* L. – 1; *Oenothera biennis* L. – 2; *Oenothera macrocarpa* Nutt. (= *O. missouriensis* Sims) – 3; *Oenothera rubricaulis* Kleb. – 2.

Orchidaceae: *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó – 1; *Dactylorhiza majalis* subsp. *baltica* (Klinge) H. Sund. (= *D. baltica* (Klinge) N. I. Orlova) – 1, 3/БҮ/II; *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – 1, HM; *Epipactis palustris* (L.) Crantz – 1, HM; *Goodyera repens* (L.) R. Br. – 1, 3/HO/II; *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – 1, HM; *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. – 1, 3/HO/III; *Neottia ovata* (L.) Hartm. (= *Listera ovata* (L.) R. Br.) – 1; *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – 1, HM.

Orobanchaceae: *Euphrasia micrantha* Rchb. (= *Euphrasia parviflora* Schag.) – 1; *Euphrasia officinalis* L. – 1; *Euphrasia pectinata* Ten. – 1; *Euphrasia stricta* J. P. Wolff ex J. F. Lehm. – 1; *Melampyrum nemorosum* L. – 1; *Melampyrum pratense* L. – 1; *Melampyrum sylvaticum* L. – 1; *Odontites vulgaris* Moench – 1; *Rhinanthus major* L. (= *R. serotinus* (Schönh.) Oborny) – 1; *Rhinanthus minor* L. – 1.

Oxalidaceae: *Oxalis acetosella* L. – 1; *Oxalis stricta* L. (= *Xanthoxalis stricta* (L.) Small) – 5.

Paeoniaceae: *Paeonia officinalis* L. – 3.

Papaveraceae: *Chelidonium majus* L. – 2; *Corydalis solida* (L.) Clairv. – 4, HM; *Dicentra formosa* (Andrews) Walp. – 3; *Eschscholzia californica* Cham. – 5; *Fumaria officinalis* L. – 1; *Lamprocapnos spectabilis* (L.) Fukuhara (= *Dicentra spectabilis* (L.) Lem.) – 3; *Papaver orientale* L. – 3; *Papaver rhoeas* L. – 5; *Papaver somniferum* L. – 5.

Phrymaceae: *Erythranthe guttata* (DC.) G. L. Nesom (= *Mimulus guttatus* DC.) – 3.

Phytolaccaceae: *Phytolacca americana* L. – 5.

Plantaginaceae: *Antirrhinum majus* L. – 3; *Bacopa monnieri* (L.) Wettst. – 3; *Digitalis purpurea* L. – 5; *Hippuris vulgaris* L. – 1; *Linaria vulgaris* Mill. – 1; *Penstemon hartwegii* Benth. – 3; *Plantago lanceolata* L. – 1; *Plantago major* L. – 1; *Plantago media* L. – 1; *Veronica anagallis-aquatica* L. – 1; *Veronica chamaedrys* L. – 1; *Veronica filiformis* Sm. – 5; *Veronica longifolia* L. (= *Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz) – 1; *Veronica officinalis* L. – 1.

Plumbaginaceae: *Armeria maritima* (Mill.) Willd. (= *A. vulgaris* Willd.) – 3; *Limonium sinuatum* (L.) Mill. – 3.

Poaceae: *Agrostis canina* L. – 1; *Agrostis capillaris* L. – 1; *Agrostis gigantea* Roth – 1; *Agrostis stolonifera* L. – 1; *Alopecurus aequalis* Sobol. – 1; *Alopecurus pratensis* L. – 1; *Anthoxanthum nitens* (Weber) Y. Schouten & Veldkamp (= *Hierochloa odorata* (L.) P. Beauv.) – 1; *Anthoxanthum odoratum* L. – 1; *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübl. & G. Martens – 3; *Avena sativa* L. – 5; *Avenella flexuosa* (L.) Drejer – 1; *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv. – 1, 3/БҮ/III; *Briza media* L. – 1; *Bromus inermis* Leyss. (= *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub) – 1; *Bromus scoparius* L. – 2; *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth – 1; *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth – 1; *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. (= *C. phragmitoides* Hartm.) – 1; *Dactylis glomerata* L. – 1; *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. (= *Deschampsia caespitosa* P. Beauv.) – 1; *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. – 2; *Elymus caninus* (L.) L. – 1; *Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvelev – 1; *Elymus repens* (L.) Gould (= *Elytrigia repens* (L.) Nevski) – 1; *Festuca glauca* Vill. – 3; *Festuca ovina* L. – 1; *Festuca rubra* L. – 1; *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. – 1; *Hordeum jubatum* L. – 2; *Hordeum vulgare* L. – 4; *Imperata cylindrica* (L.) Raeusch. – 3; *Lolium arundinaceum* (Schreb.) Darbysh. (= *Schedonorus phoenix* (Scop.) Holub) – 1; *Lolium perenne* L. – 5; *Lolium pratense* (Huds.) Darbysh. (= *Schedonorus pratensis* (Huds.) P. Beauv.) – 1; *Melica nutans* L. – 1; *Nardus stricta* L. – 1; *Panicum miliaceum* L. – 2; *Phalaris arundinacea* L. (= *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert) – 4; *Phleum phleoides* (L.) H. Karst. – 1, 3/БҮ/III; *Phleum pratense* L. – 1; *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – 1; *Poa angustifolia* L. – 1; *Poa annua* L. – 1; *Poa compressa* L. – 1; *Poa nemoralis* L. – 1; *Poa palustris* L. – 1; *Poa pratensis* L. – 1; *Poa trivialis* L. – 1; *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. – 2; *Secale cereale* L. – 5; *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. – 2; *Setaria viridis* (L.) P. Beauv. – 2; *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv. (= *Avena flavescens* L.) – 2; *Triticum aestivum* L. – 5; *Zea mays* L. – 3.

Polemoniaceae: *Gilia capitata* Sims – 3; *Phlox paniculata* L. – 3; *Phlox subulata* L. – 3; *Polemonium caeruleum* L. – 4.

Polygalaceae: *Polygala vulgaris* L. – 1, HM.

Polygonaceae: *Bistorta officinalis* Delarbre (= *B. major* Gray) – 1; *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve (= *Polygonum convolvulus* L.) – 2; *Fallopia dumetorum* (L.) Holub – 1; *Koenigia alpina* (All.) T. M. Schust. & Reveal (= *Aconogonon alpinum* (All.) Schur) – 5; *Koenigia divaricata* (L.) T. M. Schust. & Reveal – 5; *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre – 1; *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre – 1; *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre – 2; *Persicaria maculosa* Gray – 2; *Persicaria minor* (Huds.) Opiz – 1; *Persicaria mitis* (Schrank) Assenov – 1, HM; *Polygonum aviculare* L. – 2; *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai – 3; *Rheum rhubarbarum* L. – 3; *Rumex acetosa* L. (= *Acetosa pratensis* Mill.) – 4; *Rumex acetosella* L. (= *Acetosella vulgaris* Fourr.) – 1; *Rumex aquaticus* L. – 1; *Rumex crispus* L. – 2; *Rumex pseudonatronatus* (Borbás) Murb. – 2; *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. (= *Acetosa thyrsiflora* (Fingerh.) Á. Löve) – 1.

Potamogetonaceae: *Potamogeton compressus* L. – 1; *Potamogeton gramineus* L. – 1; *Potamogeton lucens* L. – 1; *Potamogeton natans* L. – 1; *Potamogeton perfoliatus* L. – 1.

Primulaceae: *Androsace filiformis* Retz. – 1; *Lysimachia europaea* (L.) U. Manns & Anderb. (= *Trientalis europaea* L.) – 1; *Lysimachia nummularia* L. – 1; *Lysimachia thyrsiflora* L. (= *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Rchb.) – 1; *Lysimachia vulgaris* L. – 1; *Primula auricula* L. – 3; *Primula juliae* Kusn. – 3; *Primula veris* L. – 3, 2/9/1.

Ranunculaceae: *Aconitum lycoctonum* L. – 1; *Aconitum napellus* L. – 5; *Actaea spicata* L. – 1; *Anemonastrum canadense* (L.) Mosyakin (= *Anemonidium canadense* (L.) Á. Löve & D. Löve) – 5; *Anemone coronaria* L. – 3; *Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub – 1; *Aquilegia vulgaris* L. – 5; *Caltha palustris* L. – 1; *Clematis alpina* subsp. *sibirica* (L.) Kuntze (= *Atragene speciosa* Weinm.) – 1, HM; *Clematis integrifolia* L. – 3; *Clematis* × *jackmanii* T. Moore – 3; *Clematis macropetala* Ledeb. (= *Atragene macropetala* (Ledeb.) Ledeb.) – 3; *Clematis terniflora* var. *mandshurica* (Rupr.) Ohwi (= *C. mandshurica* Rupr.) – 3; *Clematis vitalba* L. – 3; *Clematis viticella* L. – 3; *Delphinium* × *barlowii* Lindl. (= *D.* × *cultorum* Voss) – 3; *Delphinium consolida* L. – 4; *Delphinium elatum* L. – 4, 3/HO/III; *Hepatica nobilis* Schreb. – 1, 3/БУ/III; *Nigella damascena* L. – 3; *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – 1, 3/БУ/III; *Ranunculus acris* L. – 1; *Ranunculus auricomus* L. – 1; *Ranunculus cassubicus* L. – 1; *Ranunculus ficaria* L. (= *Ficaria verna* Huds.) – 1, HM; *Ranunculus lingua* L. – 1; *Ranunculus polyanthemus* L. – 1; *Ranunculus repens* L. – 1; *Thalictrum flavum* L. – 1; *Thalictrum simplex* L. – 1; *Trollius europaeus* L. – 1.

Resedaceae: *Reseda odorata* L. – 3.

Rhamnaceae: *Frangula alnus* Mill. – 1.

Rosaceae: *Alchemilla monticola* Opiz – 1; *Alchemilla sergii* V. N. Tikhom. – 1; *Ame-lanchier alnifolia* (Nutt.) Nutt. ex M. Roem. – 5; *Amelanchier* × *spicata* (Lam.) K. Koch – 5; *Argentina anserina* (L.) Rydb. (= *Potentilla anserina* L.) – 1; *Comarum palustre* L. – 1; *Cotoneaster acutifolius* Turcz. (= *C. lucidus* Schltdl.) – 5; *Crataegus sanguinea* Pall. – 5; *Cydonia oblonga* Mill. – 3; *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. – 3; *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – 1; *Filipendula ulmaria* var. *denudata* (J. Presl & C. Presl) Maxim. – 1; *Fragaria* × *ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier – 5; *Fragaria moschata* Duchesne ex Weston (= *F. magna* Thuill.) – 1, HM; *Fragaria vesca* L. – 1; *Geum coccineum* Sm. – 3; *Geum rivale* L. – 1; *Geum urbanum* L. – 1; *Gillenia trifoliata* (L.) Moench – 3; *Malus baccata* (L.) Borkh. – 3; *Malus coronaria* (L.) Mill. (= *M. lancifolia* Rehder) – 3; *Malus domestica* (Suckow) Borkh. – 5; *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. – 5; *Malus sylvestris* (L.) Mill. – 1, HM; *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. – 5; *Potentilla argentea* L. – 1; *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. – 1; *Potentilla intermedia* L. (incl. *P. heidenreichii* Zimmeter) – 1; *Potentilla nepalensis* Hook. – 3; *Potentilla norvegica* L. – 2; *Prunus cerasus* L. (= *Cerasus vulgaris* Mill.) – 5; *Prunus domestica* L. – 3; *Prunus fruticosa* Pall. (= *Cerasus fruticosa* (Pall.) Borkh.) – 5; *Prunus insititia* L. – 5; *Prunus padus* L. (= *Padus avium* Mill.) – 1; *Prunus spinosa* L. – 5; *Prunus tomentosa* Thunb. (= *Microcerasus tomentosa* (Thunb.) Eremin & Jushev) – 5; *Prunus virginiana* L. (= *Padus virginiana* (L.) Mill.) – 3; *Pyrus communis* L. – 3; *Rosa acicularis* Lindl. – 1; *Rosa cinnamomea* L. (= *R. majalis* Herrm.) – 1; *Rosa* × *hybrida* hort. – 3; *Ro-*

sa rugosa Thunb. – 5; *Rosa spinosissima* L. (= *R. pimpinellifolia* L.) – 5; *Rubus caesius* L. – 5, 4/HД/III; *Rubus idaeus* L. – 4; *Rubus saxatilis* L. – 1; *Sanguisorba officinalis* L. – 3, 3/HO/II; *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun – 5; *Sorbus aucuparia* L. – 4; *Spiraea* × *cinerea* Zabel – 3; *Spiraea chamaedryfolia* L. – 3; *Spiraea japonica* L.f. (incl. *S. macrophylla* Hook. ex Koehne) – 3; *Spiraea salicifolia* L. – 3; *Spiraea trilobata* L. – 3; × *Sorbaronia fallax* (C. K. Schneid.) C. K. Schneid. (= *Sorbaronia* × *mitschurinii* (A. K. Skvortsov & Maitul.) Sennikov; = *Aronia mitschurinii* A. K. Skvortsov & Maitul.) – 5.

Rubiaceae: *Galium album* Mill. – 1; *Galium aparine* L. – 2; *Galium boreale* L. – 1; *Galium mollugo* L. – 1; *Galium palustre* L. – 1; *Galium trifidum* L. – 1; *Galium uliginosum* L. – 1; *Pentastemon lanceolatus* (Forssk.) Deflers – 3;

Rutaceae: *Ruta graveolens* L. – 3.

Salicaceae: *Populus balsamifera* L. – 5; *Populus* × *berolinensis* K. Koch – 5; *Populus suaveolens* Fisch. ex Poit. & A. Vilm. – 5; *Populus tremula* L. – 4; *Salix acutifolia* Willd. – 1, HM; *Salix alba* L. – 3; *Salix aurita* L. – 1; *Salix caprea* L. – 4; *Salix cinerea* L. – 1; *Salix gmelinii* Pall. (= *S. dasyclados* Wimm.) – 1, HM; *Salix* × *fragilis* L. – 5; *Salix integra* Thunb. – 3; *Salix myrsinifolia* Salisb. – 1; *Salix pentandra* L. – 1; *Salix phylicifolia* L. – 1; *Salix purpurea* L. – 3; *Salix rosmarinifolia* L. – 1; *Salix starkeana* Willd. – 1; *Salix triandra* L. – 1; *Salix viminalis* L. – 1.

Sapindaceae: *Acer negundo* L. – 5; *Acer platanoides* L. – 4, HM; *Acer tataricum* L. – 5; *Aesculus hippocastanum* L. – 3.

Saxifragaceae: *Astilbe* × *rosea* Van Waveren & Kruijff (= *A. arendsii* Arends) – 3; *Astilbe thunbergii* (Siebold & Zucc.) Miq. – 3; *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch – 3; *Chrysosplenium alternifolium* L. – 1; *Heuchera sanguinea* Engelm. – 3; × *Heucherella tiarelloides* (Lemoine & É. Lemoine) H. R. Wehrh. – 3; *Rodgersia aesculifolia* Batalin – 3; *Saxifraga* × *arendsii* Engl. – 5; *Saxifraga umbrosa* L. – 5; *Tiarella cordifolia* L. – 3.

Scrophulariaceae: *Buddleja davidii* Franch. – 3; *Diascia barberae* Hook.f. – 3; *Nemesia strumosa* Benth. – 3; *Scrophularia nodosa* L. – 1; *Verbascum nigrum* L. – 1; *Verbascum phoeniceum* L. – 3; *Verbascum thapsus* L. – 1.

Solanaceae: *Alkekengi officinarum* var. *franchetii* (Mast.) R. J. Wang (= *Physalis franchetii* Mast.) – 5; *Calibrachoa elegans* (Miers) Stehmann & Semir – 3; *Capsicum annuum* L. – 3; *Hyoscyamus niger* L. – 2; *Nicotiana alata* Link & Otto – 3; *Nicotiana rustica* L. – 3; *Nicotiana suaveolens* Lehm. – 3; *Nicotiana sylvestris* Speg. – 3; *Nicotiana tabacum* L. – 3; *Petunia* × *atkinsiana* (Sweet) D. Don ex W. H. Baxter – 3; *Physalis philadelphica* Lam. – 3; *Salpiglossis sinuata* Ruiz & Pav. – 3; *Schizanthus pinnatus* Ruiz & Pav. – 3; *Solanum dulcamara* L. – 1; *Solanum lycopersicum* L. (= *Lycopersicon esculentum* Mill.) – 3; *Solanum melongena* L. – 3; *Solanum tuberosum* L. – 3.

Thymelaeaceae: *Daphne mezereum* L. – 1, HM.

Tropaeolaceae: *Tropaeolum majus* L. – 3.

Typhaceae: *Sparganium glomeratum* (Laest. ex Beurl.) Beurl. – 1; *Sparganium natans* L. – 1, HM; *Typha latifolia* L. – 1.

Ulmaceae: *Ulmus laevis* Pall. – 4, 3/HO/III.

Urticaceae: *Urtica dioica* L. – 1; *Urtica urens* L. – 2.

Verbenaceae: *Verbena* × *hybrida* Groenland & Rümpler (= *V. hortensis* M. Vilm.) – 3.

Viburnaceae: *Adoxa moschatellina* L. – 1; *Sambucus nigra* L. – 3; *Sambucus racemosa* L. – 5; *Viburnum opulus* L. – 4.

Violaceae: *Viola arvensis* Murray – 2; *Viola canina* L. – 1; *Viola cornuta* L. – 5; *Viola epipsila* Ledeb. – 1; *Viola nemoralis* Kütz. – 1; *Viola odorata* L. – 5; *Viola palustris* L. – 1; *Viola rupestris* F. W. Schmidt – 1; *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie – 1, HM; *Viola tricolor* L. – 1; *Viola* × *wittrockiana* Gams – 5.

Vitaceae: *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. – 5; *Vitis vinifera* L. – 3.

Флора г. Бабаево на конец 2024 г. насчитывает 855 видов и внутривидовых таксонов сосудистых растений, в том числе 584 (или 68,3 %) дикорастущих и 271 культивируемых в открытом грунте видов (без учёта дичающих, которые отнесены к чужеродным дикорастущим) (31,7 %), относящихся к 465 родам и 104 семействам (по системе APG IV). Подавляющая часть растений относится к цветковым (818 видов), а к высшим споровым и голосеменным – всего 20 и 17 видов соответственно. Основные таксономические значения, касающиеся видового богатства отдельных групп, слагающих флору города, приведены ниже (табл. 1). Важно отметить, что *Achillea millefolium* subsp. *collina*, *Anchusa ovata*, *Fallopia dumetorum*, *Phytolacca americana* были обнаружены впервые для флоры области именно по результатам обследования флоры г. Бабаево (Levashov et al., 2024 b).

Таблица 1
Распределение сосудистых растений г. Бабаево (Вологодская область) по типам флорогенеза

Table 1
Distribution of vascular plants of the Babaevo Town (Vologda Region, Russia) by type of florogenesis

Таксономические категории	Количество видов (доля, %)						
	Группы по типу флорогенеза					Всего, без культиваров	Всего
	1	2	3	4	5		
Семейства	64 (61,5)	22 (21,2)	64 (61,5)	26 (25,0)	38 (36,5)	85 (81,7)	104 (100)
Рода	197 (42,4)	59 (12,7)	193 (41,5)	34 (7,3)	83 (17,8)	320 (68,8)	465 (100)
Виды	362 (42,3)	78 (9,1)	271 (31,7)	39 (4,6)	105 (12,3)	584 (68,3)	855 (100)

Примечание. Группы по типу флорогенеза: 1 – аборигенные; 2 – чужеродные; 3 – культивары; 4 – дикорастущие, но иногда выращиваемые в культуре; 5 – изначально культивируемые, но спорадически или постоянно выходящий из посадок и посевов.

При сравнительном анализе с другими ранее изученными районными центрами Вологодской области (табл. 2) оказалось, что флора сосудистых растений г. Бабаево самая богатая, как с учётом культиваров, так и без них (табл. 2).

Таблица 2
Объём флоры некоторых районных центров Вологодской области

Table 2
The volume of flora of some regional centers of the Vologda Region, Russia

Населённые пункты	Всего видов, без культиваров (доля, %)	Всего видов	Источник информации
г. Бабаево	584 (68,3)	855	настоящая работа
г. Вытегра	461 (84,7)	544	Czkhobadze, Philippov, 2015
с. Верховажье	473 (77,7)	609	Levashov et al., 2024 a
с. Тарногский Городок	353 (76,1)	464	Philippov et al., 2024

При этом здесь зафиксирована самая высокая доля культивируемых растений (без учёта дичающих – 31,7 %), тогда как в других ранее изученных районных центрах она составляла от 15,3 до 23,9 %. Это подчеркивает вклад данной группы в сложение растительного покрова города. Однако, на наш взгляд, имеющее место быть увеличение видового богатства в г. Бабаево, связано во многом с природными особенностями самой территории, которая представляет собой мозаику биотопов. Важнейшим элементом экологического каркаса города служит р. Колпь, которая выполняет роль «зелёного коридора» между пригородными и городскими природными экосистемами. Долина этой реки характеризуется значительными площадями открытых пространств лугов, пустырей, опушек, заросших кустарником речной поймы. В городской черте присутствуют также лесные массивы: сосняки (лишайниковые, зеленомошные, сфагновые), березняки, участки ельников. Естественные сообщества мозаично переходят в антропогенно изменённые пространства (жилую застройку, транспортные магистрали (железную и автомобильную дороги, линию электропередач), предприятия и др.).

Десять ведущих семейств включают менее половины всей выявленной флоры, но с учётом культивируемых их доля увеличивается до 52 %, что подчёркивает значимый вклад культиваров во биоразнообразие (табл. 3). При учёте культивируемых растений не меняется положение лишь *Asteraceae* и *Fabaceae* (1 и 8 места, соответственно). При этом из десятки выпадают *Polygonaceae* и *Salicaceae*, на место которых приходят *Brassicaceae* и *Apiaceae*; повышается роль *Rosaceae*, *Lamiaceae* и *Ranunculaceae*, уменьшается – у *Poaceae*, *Caryophyllaceae* и *Cyperaceae*.

Таблица 2

Ведущие семейства во флоре г. Бабаево (Вологодская область)

Table 2

Leading families in the flora of the Babaevo Town (Vologda Region, Russia)

Семейство	Всего, без культиваров		Всего	
	Ранг	Количество видов (доля, %)	Ранг	Количество видов (доля, %)
<i>Asteraceae</i>	1	64	1	97
<i>Poaceae</i>	2	51	3	55
<i>Rosaceae</i>	3	39	2	56
<i>Caryophyllaceae</i>	4	26	5	31
<i>Cyperaceae</i>	5	24	9	24
<i>Lamiaceae</i>	6	22	4	36
<i>Ranunculaceae</i>	7	22	6	31
<i>Fabaceae</i>	8	21	8	27
<i>Polygonaceae</i>	9	18	–	–
<i>Salicaceae</i>	10	17	–	–
<i>Brassicaceae</i>	–	–	7	30
<i>Apiaceae</i>	–	–	10	21
Всего	–	304 (52,1)	–	408 (47,7)

На десять ведущих родов приходится 11,2% (97 видов) флоры или 15,6% (91 вид), если исключить недичающие культивары. При этом первая тройка родов не меняется: *Carex* L., *Salix* L., *Viola* L. Род *Ranunculus* L., замыкающий тройку ведущих родов во флорах других населённых пунктов (например, с. Верховажье, Тарногский Городок) (Levashov et al., 2024 a; Philippov et al., 2024), во флоре г. Бабаево занимает лишь четвёртое место.

Динамика и развитие флоры в условиях городской среды заключена в двух противоположных процессах: обеднение аборигенной фракции за счёт вымирания и обогащение в результате натурализации чужеродных растений.

В настоящее время первый процесс в г. Бабаево связан, прежде всего, с освоением территорий, занятых естественными сообществами, под жилищное строительство (например, в районе ул. Лесной посёлок). Сохранившиеся участки сосняков в центре города испытывают очень сильную антропогенную нагрузку и представляют собой, в основном, мертвopокровные сообщества. Особую тревогу вызывает состояние памятника природы «Каменная гора», который примыкает к городской территории и выполняет роль резервата редкой флоры (Troshin, Andreeva, 2022). На территории памятника проходят массовые спортивные мероприятия. Склон, на котором произрастали различные виды орхидных, засыпан опилками под лыжную трассу. Малочисленные популяции *Agrimonia pilosa* Ledeb., *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr., *Cypripedium calceolus* L., *Hypochaeris maculata* L. (= *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh.) расположены рядом с дорожно-тропичной сетью. Пойменные луга в черте города подвержены депрессивным процессам, так как в настоящее время почти не используются, как сенокосы и пастбища.

Второй процесс в изменении состава и структуры флоры характерен и для других территорий региона (Czkhobadze, Philippov, 2015; Levashov et al., 2024 a; Philippov et al., 2024) и связан с увеличением среди чужеродного комплекса долевого участия эргазофитов. По-

вышение представительства этой группы мы связываем, в первую очередь, с бурными темпами внедрения в культуру всё новых и новых видов растений. Это можно объяснить значительным возрастанием разнообразия и доступности посадочного материала. Бесконтрольная интродукция приводит к многочисленным случаям дичания растений этой группы («выхода из культуры») (Levashov et al., 2025 a). В качестве примера можно привести целый ряд чужеродных культурных видов, одичавших в городе в течение последних десятилетий: *Amelanchier* × *spicata*, *Amelanchier alnifolia*, *Aquilegia vulgaris*, *Calystegia sepium*, *Caragana arborescens*, *Cotoneaster acutifolius*, *Dianthus barbatus*, *Echinocystis lobata*, *Helianthus tuberosus*, *Lupinus polyphyllus*, *Oxalis stricta*, *Physocarpus opulifolius*, *Silene chalconica*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Symphoricarpos albus* var. *laevigatus*, *Symphyotrichum* × *salignum*, *Symphyotrichum novi-belgii*, *Symphytum asperum*, *Symphytum officinale*, *Veronica filiformis* и др. Отдельно можно выделить группу интродуцентов, для которых дичание отмечено впервые: *Koenigia alpina* и *Campsis radicans*. Обращает на себя внимание активность *Acer negundo* и *Rosa rugosa*. Клён американский, помимо освоения разнообразных городских ландшафтов, проявляет явную тенденцию к внедрению в естественные сообщества – береговые сообщества р. Колпь. Роза морщинистая распространяется по железнодорожным насыпям, но и проникает на опушки сосняков, примыкающих к железной дороге.

Чужеродные виды имеют различные пути и способы проникновения. Так, в г. Бабаево они чаще всего встречаются вдоль железнодорожных путей (*Arabidopsis arenosa*, *Geranium sibiricum*, *Hordeum jubatum*, *Impatiens parviflora*, *Lappula patula*, *Oenothera rubricaulis*, *Setaria pumila*, *Setaria viridis*), на обочинах автомобильных дорог (*Amaranthus retroflexus*, *Lathyrus tuberosus*, *Lupinus polyphyllus*, *Medicago sativa*), газонах и цветниках (*Galinsoga parviflora*, *Stellaria aquatica*), свалках и пустырях (*Calystegia sepium* subsp. *americana*, *Echinochloa crus-galli*, *Echinocystis lobata*, *Panicum miliaceum*).

В границах г. Бабаево зарегистрирован 31 вид сосудистых растений, включённых в региональную Красную книгу (* – виды, отмеченные только в культуре): 2/У/І – 2 (**Iris sibirica*, **Primula veris*); 2/У/ІІ – 3 (*Hylotelephium maximum*, *Hypochaeris maculata*, *Scleranthus perennis*); 3/БУ/ІІ – 1 (*Dactylorhiza majalis* subsp. *baltica*); 3/БУ/ІІІ – 10 (*Brachypodium pinnatum*, **Corylus avellana*, **Hepatica nobilis*, *Lathyrus sylvestris*, *Phleum phleoides*, **Polygonatum multiflorum*, *Polygonatum odoratum*, **Pulsatilla patens*, *Pyrola chlorantha*, **Sempervivum globiferum*); 3/НО/ІІ – 2 (*Goodyera repens*, **Sanguisorba officinalis*); 3/НО/ІІІ – 12 (*Carex capillaris*, *Carex pseudocyperus*, *Carex rhizina*, **Delphinium elatum*, *Equisetum variegatum*, *Gagea lutea*, **Lamium maculatum*, *Libanotis sibirica*, *Malaxis monophyllos*, **Quercus robur*, *Silene nutans*, **Ulmus laevis*); 4/НД/ІІІ – 1 (**Rubus caesius*). Также зафиксировано 48 видов, требующих научного мониторинга на территории Вологодской области: **Acer platanoides*, **Allium schoenoprasum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, **Campanula latifolia*, **Campanula rapunculoides*, **Campanula trachelium*, *Carex vulpina*, *Chenopodium acerifolium*, *Clematis alpina* subsp. *sibirica*, *Clinopodium acinos*, **Convallaria majalis*, **Cornus alba*, **Corydalis solida*, *Daphne mezereum*, **Dianthus superbus*, *Diphasiastrum complanatum*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis palustris*, **Euonymus verrucosus*, *Fragaria moschata*, *Gagea minima*, *Geranium palustre*, *Gymnadenia conopsea*, *Herniaria glabra*, **Humulus lupulus*, *Hydrocharis morsus-ranae*, **Iris pseudacorus*, *Lonicera* × *subarctica*, *Lotus corniculatus*, *Lycopodium clavatum*, *Malus sylvestris*, **Matteuccia struthiopteris*, *Medicago falcata*, *Mentha longifolia*, *Monotropa hypopitys*, **Origanum vulgare*, *Persicaria mitis*, *Platanthera bifolia*, *Polygala vulgaris*, *Ranunculus ficaria*, *Salix acutifolia*, *Salix gmelinii*, **Saponaria officinalis*, *Sparganium natans*, *Thymus serpyllum*, **Tilia cordata*, *Tragopogon pratensis*, *Viola selkirkii*. Из 79 редких и охраняемых видов растений, 69 видов встречаются в естественных типах местообитаний города (в том числе 19 из них одновременно используются в культуре). Эта группа редких растений приурочена преимущественно к лесным, опушечно-лесным, опушечно-луговым и болотно-луговым сообществам (18, 17, 7 и 6 видов соответственно). В меньшей степени представлены виды, имеющие другие ценотические предпочтения (водные, болотные, прибрежные и их сочета-

ния, в том числе с луговыми и лесными). Только в качестве культиваров отмечено 10 редких и охраняемых видов.

В Красной книге Вологодской области (Krasnaia..., 2004) для г. Бабаево приводилось восемь видов (*Campanula rapunculoides*, *Hypochaeris maculata*, *Lathyrus sylvestris*, *Libanotis sibirica*, *Polygonatum odoratum*, *Pulsatilla patens*, *Chimaphila umbellata* (L.) W. P. C. Barton, *Botrychium multifidum*), из которых лишь последние два не подтверждены современными находками, но они отмечены в границах памятника природы «Каменная гора» (Levashov et al., 2023, 2024 с), который часто неверно отождествляют с городской чертой Бабаево.

Заключение

Для районного центра Бабаевского р-на Вологодской области – города Бабаево – впервые составлен список флоры сосудистых растений. Он включает 855 видов сосудистых растений, относящихся к 465 родам и 104 семействам. В это число включены как аборигенные и чужеродные виды, так и культивируемые в открытом грунте таксоны. Последних насчитывается 376 видов (44,0 % всей флоры), из которых 105 спорадически или постоянно выходят из посадок и посевов. Часть чужеродных культивируемых видов активно внедряется не только в нарушенные, но и в природные сообщества (например, *Acer negundo*, *Amelanchier* × *spicata*, *Amelanchier alnifolia*, *Calystegia sepium*, *Helianthus tuberosus*, *Lupinus polyphyllus*, *Physocarpus opulifolius*, *Rosa rugosa*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Symphoricarpos albus* var. *laevigatus*, *Symphyotrichum* × *salignum*, *Symphyotrichum novi-belgii*). В границах города зафиксировано 48 редких и 31 охраняемый в регионе вид растений, из которых 69 встречаются в естественных местах обитания (преимущественно лесные, опушечно-лесные, опушечно-луговые и болотно-луговые биотопы) и 10 культивируются.

Исследование выполнено в рамках государственного задания № 124032100076-2 Института биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН и № 123112700111-4 Ботанического сада УрО РАН.

Авторы глубоко благодарят жителей г. Бабаево, в особенности А. С. Трошина, Л. Д. Локалову, Л. Д. Михайлову, Л. А. Бачуруну, Г. Н. Данилову за предоставленные фотоматериалы культурных растений, выращиваемых на приусадебных участках, и совместные экскурсии по городу.

Список литературы

- [Andronova] Андропова М. М. 2015. Видовое разнообразие дендрофлоры скверов города Великий Устюг // Вестник Башкирского гос. аграрного ун-та. № 2 (34). С. 91–94.
- [Andronova] Андропова М. М. 2016. Таксономический состав и систематическая структура дендрофлоры г. Белозерска // Изв. высших учебных заведений. Лесной журн. № 4 (352). С. 54–60. <https://doi.org/10.17238/issn0536-1036.2016.4.54>
- [Atlas...] Атлас Вологодской области. 2007. Гл. ред. Е. А. Скупинова. Череповец: Порт-Апрель. 107 с.
- [Babaevo...] Бабаево. 2024. Википедия. Свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бабаево>. Дата обращения: 16.09.2024.
- [Baranova et al.] Баранова О. Г., Щербакоев А. В., Сенатор С. А., Панасенко Н. Н., Сагалаев В. А., Саксонов С. В. 2018. Основные термины и понятия, используемые при изучении чужеродной и синантропной флоры // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 12. № 4. С. 4–22. <https://doi.org/10.24411/2072-8816-2018-10031>
- [Chaykina] Чайкина Ю. И. 1993. Словарь географических названий Вологодской области. Вологда: Изд-во Ин-та повышения квалификации и переподготовки пед. кадров. 476 с.
- [Czkhobadze, Philippov] Чхобадзе А. Б., Филиппов Д. А. 2015. Материалы к флоре городов и районных центров Вологодской области: Вытегра // Успехи современного естествознания. № 3. С. 160–168.
- [Fedchenko, Bobrov] Федченко Б. А., Бобров Е. Г. 1927. Флора Череповецкой губернии. Вып. I. Череповец: Череповецкое Губернское Бюро Краеведения. 59 с.
- [Filonenko, Philippov] Филоненко И. В., Филиппов Д. А. 2013. Оценка площади болот Вологодской области // Тр. Инстортфа. № 7 (60). С. 3–11.
- Hassler M. 1994–2024. World Ferns. Synonymic Checklist and Distribution of Ferns and Lycophytes of the World. Version 24.11. URL: www.worldplants.de/ferns/. Date of access: 5.12.2024.
- [Il'minskikh] Ильминских Н. Г. 2011. Обзор работ по флоре и растительности городов // Географический вестник. № 1 (16). С. 49–65.

- [Ispolatov] *Исполатов Е.* 1905. О растительности восточной части Новгородской губернии // Тр. Императорского Санкт-Петербургского Общества Естествоиспытателей. Т. XXXIV. Отд. ботаники. С. 33–64.
- [Iwanitzky] *Иваницкий Н. А.* 1883. Список растений Вологодской губернии, как дикорастущих, так и возделываемых на полях и разводимых в садах и огородах // Тр. общества естествоиспытателей при Императорском Казанском Ун-те. Т. XII. Вып. 5. С. 3–112.
- [Krasnaia...] *Красная книга Вологодской области.* Т. 2. Растения и грибы. 2004. Ред. Г. Ю. Конечная, Т. А. Суслова. Вологда: ВГПУ, изд-во «Русь». 359 с.
- [Levashov et al.] *Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Платонов А. В., Андреева С. Н., Филиппов Д. А.* 2023. Находки редких и охраняемых сосудистых растений в бассейне реки Суды (Вологодская область) // Полевой журн. биолога. Т. 5. № 4. С. 376–410. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2023-5-4-376-410>
- [Levashov et al.] *Левашов А. Н., Жукова Н. Н., Филиппов Д. А.* 2024 а. К флоре малых городов и районных центров Вологодской области: Верховажье // Полевой журн. биолога. Т. 6. № 2. С. 85–104. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2024-6-2-85-104>
- [Levashov et al.] *Левашов А. Н., Макаров С. А., Андреева С. Н., Платонов А. В., Комарова А. С., Филиппов Д. А.* 2024 b. Новые и редкие виды для флоры Вологодской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 129. Вып. 6. С. 59–64. <https://doi.org/10.55959/MSU0027-1403-BB-2024-129-6-59-64>
- [Levashov et al.] *Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Жукова Н. Н., Андреева С. Н., Филиппов Д. А.* 2024 с. Находки охраняемых видов папоротников в Вологодской области за последние 20 лет // Разнообразие растительного мира. № 4 (23). С. 4–26. <https://doi.org/10.22281/2686-9713-2024-4-4-26>
- [Levashov et al.] *Левашов А. Н., Макаров С. А., Комарова А. С., Филиппов Д. А.* 2025 а. Флористические находки в Вологодской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 19. № 1. С. 80–98. <https://doi.org/10.24412/2072-8816-2025-19-1-80-98>
- [Levashov et al.] *Левашов А. Н., Макаров С. А., Платонов А. В., Андреева С. Н., Филиппов Д. А.* 2025 b. Новые материалы о редких и охраняемых растениях в Вологодской области (Россия). Сообщение 1 // Полевой журн. биолога. Т. 7. № 1. С. 67–87. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2025-7-1-67-87>
- [Moskovkina] *Московкина Е. И.* 2004. Флора сосудистых растений города Никольска Вологодской области // Исследование биологического и ландшафтного разнообразия Вологодской области. Вологда: ВГПУ. С. 63–66.
- [Orlova] *Орлова Н. И.* 1990. Схема флористического районирования Вологодской области // Бот. журн. Т. 75. № 9. С. 1270–1277.
- [Orlova] *Орлова Н. И.* 1993. Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения // Тр. Санкт-Петербургского Общества Естествоиспытателей. Т. 77. Вып. 3. С. 1–262.
- [Paranicheva] *Параничева И. В.* 2010. История изучения флоры в окрестностях г. Кадников // Успехи современного естествознания. № 8. С. 17–18.
- [Perfiljev] *Перфильев И. А.* 1934. Флора Северного края. Ч. I. Архангельск: Севкрайгиз. 160 с.
- [Perfiljev] *Перфильев И. А.* 1936. Флора Северного края. Ч. II–III. Архангельск: Севкрайгиз. 398 с.
- [Philippov] *Филиппов Д. А.* 2010. Растительный покров, почвы и животный мир Вологодской области (ретроспективный библиографический указатель). Вологда: Изд-во «Сад-Огород». 217 с.
- [Philippov et al.] *Филиппов Д. А., Комарова А. С., Левашов А. Н.* 2024. К флоре малых городов и районных центров Вологодской области: Тарногский Городок // Полевой журн. биолога. Т. 6. №4. С. 326–342. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2024-6-4-326-342>
- [Philippov et al.] *Филиппов Д. А., Левашов А. Н., Романовский А. Ю., Жукова Н. Н., Бобров Ю. А.* 2025. *Equisetum scirpoides* Michx. et *E. variegatum* Schleich. ex F. Weber & D. Mohr. (*Equisetaceae*) в Вологодской области, Россия // Полевой журн. биолога. Т. 7. № 1. С. 5–39. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2025-7-1-5-39>
- [Postanovlenie...] Постановление Правительства Вологодской области № 942 от 25.07.2022 «Об утверждении перечней редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, занесённых в Красную книгу Вологодской области, перечней видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, нуждающихся в научном мониторинге на территории Вологодской области, и о внесении изменений в постановление Правительства области от 29 марта 2004 года № 320 и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства области».
- [Postanovlenie...] Постановление Правительства Вологодской области № 316 от 14.03.2024 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства области».
- PPG I. 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns // Journ. of Systematics and Evolution. V. 54. № 6. P. 563–603. <https://doi.org/10.1111/jse.12229>
- [Priroda...] Природа Вологодской области. 2007. Ред. Г. А. Воробьев. Вологда: Изд. Дом Вологжанин. 434 с.
- [Skupinova et al.] *Скупинова Е. А., Золотова О. А., Бондаренко Д. А.* 2022. Особо охраняемые природные территории Вологодской области (уникальные ландшафты). Череповец: Порт-Апрель. 239 с.
- [Snyatkov et al.] *Снятков А., Ширяев Г., Перфильев И.* 1913. Определитель растений лесной полосы северо-востока Европейской России. Губ. Вологодская, Вятская, Костромская, Пермская (кроме степи), Ярославская, юг Архангельской и сев. Урал. Вологда: Тип. П. А. Цветова. 208 с.
- [Suslova et al.] *Суслова Т. А., Левашов А. Н., Чхобадзе А. Б.* 2007. Зелёный наряд Кирилло-Белозерского монастыря // Кириллов: Краеведческий альманах. Вып. 7. Вологда: ВГПУ. С. 257–282.
- [Tretyakova et al.] *Третьякова А. С., Баранова О. Г., Сенатор С. А., Панасенко Н. Н., Суткин А. В., Алихаджиев М. Х.* 2021. Урбанофлористика в России: современное состояние и перспективы // Turczaninowia. V. 24. № 1. С. 125–144. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.1.15>

- [Troshin, Andreeva] Трошин Д. С., Андреева С. Н. 2021. Флора лесопарка «Берёзовая роща» г. Бабаево (Вологодская обл.) // Биологическое разнообразие природных и антропогенных ландшафтов: изучение и охрана: сб. материалов II Междунар. науч.-практ. конф. (4 июня 2021 г.). Астрахань: Изд-во Астраханского ун-та. С. 88–91.
- [Troshin, Andreeva] Трошин Д. С., Андреева С. Н. 2022. Редкие и охраняемые высшие сосудистые растения памятника природы «Каменная гора» // Климатические изменения и «зелёные» технологии в ландшафтной среде: Мат. Междунар. науч.-практ. конф. (Грозный, 28–29 октября 2022 г.). Грозный: Изд-во Чеченского гос. ун-та им. А. А. Кадыева. С. 147–149. <https://doi.org/10.36684/72-1-2022-147-149>
- [Troshin et al.] Трошин Д. С., Румянцев А. В., Чхобадзе А. Б. 2018. Редкие и охраняемые растения в городе Бабаево (Вологодская область) // Науч. альманах. № 11–2 (49). С. 172–175.
- [Shennikov] Шенников А. П. 1914. К флоре Вологодской губернии. СПб.: Тип. «Печатный Труд». 183 с.
- WCVP. 2024. The World Checklist of Vascular Plants. URL: <https://wcvp.science.kew.org/>. Date of access: 11.12.2024.

References

- Andronova M. M. 2015. Vidovoye raznoobrazie dendroflory skverov goroda Velikii Ustiyug [Specific variety of square dendroflora in Veliky Ustyug] // Bul. of Bashkir State Agrarian University. № 2 (34). P. 91–94. (In Russian)
- Andronova M. M. 2016. Taksonomicheskii sostav i sistematicheskaya struktura dendroflory g. Belozerska [Taxonomic composition and systematic dendroflora structure in Belozersk] // Izv. Vysshikh uchebnykh zavedenii. Lesnoy jurn. № 4 (352). P. 54–60. <https://doi.org/10.17238/issn0536-1036.2016.4.54> (In Russian)
- Atlas Vologodskoi oblasti [Atlas of the Vologda Region]. 2007. Red. E. A. Skupinova. Cherepovets: Port-Aprel. 107 p. (In Russian)
- Babaev. 2024. Wikipedia, the free encyclopedia. Available at: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бабаево>. Date of access: 16.09.2024. (In Russian)
- Baranova O. G., Shcherbakov A. V., Senator S. A., Panasenkov N. N., Sagalaev V. A., Saksonov S. V. 2018. Osnovnyye terminy i ponyatiya, ispol'zuyemye pri izuchenii chuzherodnoi i sinantropnoi flory [The main terms and concepts used in the study of alien and synanthropic flora] // Phytodiversity of Eastern Europe. V. 12. № 4. P. 4–22. <https://doi.org/10.24411/2072-8816-2018-10031> (In Russian)
- Chaykina Yu. I. 1993. Slovar' geograficheskikh nazvaniy Vologodskoi oblasti [Dictionary of Geographical Names of the Vologda Region]. Vologda: Izd-vo In-ta povysheniya kvalifikatsii i perepodgotovki ped. kadrov. 476 p. (In Russian)
- Czhobadze A. B., Philippov D. A. 2015. Materialy k flore gorodov i raionnykh tsentrov Vologodskoi oblasti [Materials on the flora of the towns and district centres of the Vologda Region: Vytegra] // Advances in Current Natural Sciences. № 3. P. 160–168. (In Russian)
- Fedchenko B. A., Bobrov E. G. 1927. Flora Cherepovetskoj gubernii. Vyp. I [Flora of Cherepovets province. V. I]. Cherepovets: Cherepovetskoye Gubernskoye Biuro Krayevedeniya. 59 p. (In Russian)
- Filonenko I. V., Philippov D. A. 2013. Otsenka ploshchadi bolot Vologodskoi oblasti [Estimation of the area of mires in the Vologda Region] // Tr. Instora. № 7 (60). P. 3–11. (In Russian)
- Hassler M. 1994–2024. World Ferns. Synonymic Checklist and Distribution of Ferns and Lycophytes of the World. Version 24.11. URL: www.worldplants.de/ferns/. Date of access: 5.12.2024.
- Il'minskikh N. G. 2011. Obzor rabot po flore i rastitel'nosti gorodov [Review of published works in flora and vegetation of towns and cities] // Geograficheskii vestnik. № 1 (16). P. 49–65. (In Russian)
- Ispolatov E. 1905. O rastitel'nosti vostochnoi chasti Novgorodskoi gubernii [On the vegetation of the eastern part of Novgorod province] // Tr. Imperatorskogo Sankt.-Peterburgskogo Obshchestva Estestvoispytatelei. V. XXXIV. Otd. botaniki. P. 33–64. (In Russian)
- Ivanitsky N. A. 1883. Spisok rastenii Vologodskoi gubernii, kak dikorastushchikh, tak i vozdel'yvayemykh na poliakh i razvodimyykh v sadakh i ogorodakh [List of plants of the Vologda province, both wild and cultivated in fields and grown in gardens and vegetable gardens] // Tr. obshchestva estestvoispytatelei pri Imperatorskom Kazanskom Un-te. V. XII. Is. 5. P. 3–112. (In Russian)
- Krasnaya kniga Vologodskoi oblasti. T. 2. Rasteniya i griby [Red Data Book of the Vologda Region. V. 2. Plants and fungi]. 2004. Red. G. Yu. Konechnaya, T. A. Suslova. Vologda: VGPU, izd-vo «Rus». 359 p. (In Russian)
- Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Platonov A. V., Andreeva S. N., Philippov D. A. 2023. Nakhodki redkikh i okhranyayemykh sosudistyykh rastenii v basseine reki Sudy (Vologodskaya oblast') [New Records of Rare and Protected Vascular Plants in the Suda River Basin (Vologda Region)] // Field Biologist Journ. V. 5. № 4. P. 376–410. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2023-5-4-376-410> (In Russian)
- Levashov A. N., Zhukova N. N., Philippov D. A. 2024 a. K flore malykh gorodov i rayonnykh tsentrov Vologodskoi oblasti: Verkhovazhye [On the Flora of Towns and District Centers of Vologda Region: Verkhovazhye] // Field Biologist Journ. V. 6. № 2. P. 85–104. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2024-6-2-85-104> (In Russian)
- Levashov A. N., Makarov S. A., Andreeva S. N., Platonov A. V., Komarova A. S., Philippov D. A. 2024 b. Novyye i redkiye vidy dlia flory Vologodskoi oblasti [New and rare species for the flora of the Vologda Region] // Bul. MOIP. Otd. Biologicheskii. V. 129. Vyp. 6. P. 59–64. <https://doi.org/10.55959/MSU0027-1403-BB-2024-129-6-59-64> (In Russian)
- Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Zhukova N. N., Andreeva S. N., Philippov D. A. 2024 c. Nakhodki okhranyayemykh vidov paprotnikov v Vologodskoi oblasti za posledniye 20 let [New records of protected species of Pteridophyta in the Vologda Region, Russia, over the last 20 years] // Diversity of plant world. № 4 (23). P. 4–26. <https://doi.org/10.22281/2686-9713-2024-4-4-26> (In Russian)

- Levashov A. N., Makarov S. A., Komarova A. S., Philippov D. A. 2025 a. Floristicheskie nakhodki v Vologodskoi oblasti [Floristic records in the Vologda region] // Phytodiversity of Eastern Europe. V. 19. № 1. P. 80–98. <https://doi.org/10.24412/2072-8816-2025-19-1-80-98> (In Russian)
- Levashov A. N., Makarov S. A., Platonov A. V., Andreeva S. N., Philippov D. A. 2025 b. Novyye materialy o redkikh i okhranyayemykh rasteniyakh v Vologodskoi oblasti (Rossiya). Soobshchenie 1 [New Materials on Rare and Protected Plants in the Vologda Region, Russia. Report 1] // Field Biologist Journ. V. 7. № 1. P. 67–87. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2025-7-1-67-87> (In Russian)
- Moskovkina E. I. 2004. Flora sosudistyykh rastenii goroda Nikol'ska Vologodskoi oblasti [Flora of vascular plants of the Nikolsk Town, Vologda Region] // Issledovaniye biologicheskogo i landshaftnogo raznoobraziya Vologodskoi oblasti. Vologda: VGPU. P. 63–66. (In Russian)
- Orlova N. I. 1990. Skhema floristicheskogo raionirovaniya Vologodskoi oblasti [The scheme of floristic subdivision of the Vologda Region] // Bot. zhurn. V. 75. № 9. P. 1270–1277. (In Russian)
- Orlova N. I. 1993. Konspekt flory Vologodskoi oblasti. Vysshie rasteniya [The conspectus of Vologda Regions flora. Higher plants] // Tr. Sankt-Peterburgskogo Obshchestva Estestvoispytatelei. V. 77. Is. 3. P. 1–262. (In Russian)
- Paranicheva I. V. 2010. Istoriya izucheniya flory v okrestnostyakh g. Kadnikov [History of the study of flora in the vicinity of Kadnikov Town] // Advances in Current Natural Sciences. № 8. P. 17–18. (In Russian)
- Perfiljev I. A. 1934. Flora Severnogo kraia. Chast I [Flora of Severniy kray. Part I]. Arkhangel'sk: Sevkraizg. 160 p. (In Russian)
- Perfiljev I. A. 1936. Flora Severnogo kraia. Chast II–III [Flora of Severniy kray. Part II–III]. Arkhangel'sk: Sevkraizg. 398 p. (In Russian)
- Philippov D. A. 2010. Rastitelnyi pokrov, pochvy i zhivotnyi mir Vologodskoi oblasti (retrospektivnyi bibliograficheskii ukazatel') [Plants, soils and animals of the Vologda Region (retrospective bibliographical index)]. Vologda: Sad-Ogorod. 217 p. (In Russian)
- Philippov D. A., Komarova A. S., Levashov A. N. 2024. K flore malykh gorodov i raionnykh tsentrov Vologodskoi oblasti: Tarnogskii Gorodok [On the Flora of Towns and District Centers of the Vologda Region: Tarnogskiy Gorodok] // Field Biologist Journ. V. 6. № 4. C. 326–342. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2024-6-4-326-342> (In Russian)
- Philippov D. A., Levashov A. N., Romanovskiy A. Yu., Zhukova N. N., Bobroff Yu. A. 2025 *Equisetum scirpoides* Michx. i *E. variegatum* Schleich. ex F. Weber & D. Mohr. (Equisetaceae) v Vologodskoi oblasti, Rossiya [*Equisetum scirpoides* Michx. and *E. variegatum* Schleich. ex F. Weber & D. Mohr. (Equisetaceae) in the Vologda Region, Russia] // Field Biologist Journ. V. 7. № 1. P. 5–39. <https://doi.org/10.52575/2712-9047-2025-7-1-5-39> (In Russian)
- Postanovlenie Pravitel'stva Vologodskoi oblasti № 942 ot 25.07.2022 «Ob utverzhdenii perechnei redkikh i ischezayushchikh vidov (vnutrividovykh taksonov) rastenii, gribov i zhivotnykh, zanesennykh v Krasnuiy knigu Vologodskoi oblasti, perechnei vidov (vnutrividovykh taksonov) rastenii, gribov i zhivotnykh, nuzhdaiushchikhsya v nauchnom monitoringe na territorii Vologodskoi oblasti, i o vnesenii izmenenii v postanovlenie Pravitel'stva oblasti ot 29 marta 2004 goda № 320 i priznanii utrativshimi silu nekotorykh postanovlenii Pravitel'stva oblasti» [Resolution of the Government of the Vologda Region No. 942, 25 July 2022 «On approval of lists of rare and endangered species (intraspecific taxa) of plants, fungi and animals listed in the Red Data Book of the Vologda Region, lists of species (intraspecific taxa) of plants, fungi and animals in need of scientific monitoring on the territory of the Vologda Region, and on amendments to the Resolution of the Government of the Vologda Region No. 320, 29 March 2004, and invalidation of some decrees of the Government of the Vologda Region»]. (In Russian)
- Postanovlenie Pravitel'stva Vologodskoi oblasti № 316 ot 14.03.2024 «O vnesenii izmenenii v nekotorye postanovleniya Pravitel'stva oblasti». [Resolution of the Government of the Vologda Region No. 316, 14 March 2024 «On amendments to certain regulations of the regional Government»]. (In Russian)
- PPG I. 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns // Journ. of Systematics and Evolution. V. 54. № 6. P. 563–603. <https://doi.org/10.1111/jse.12229>
- Priroda Vologodskoi oblasti [Nature of the Vologda Region]. 2007. Red. G. A. Vorobyev. Vologda: Izd. Dom Volgozhani. 434 p. (In Russian)
- Skupinova E. A., Zolotova O. A., Bondarenko D. A. 2022. Osobo okhranyayemye prirodnyye territorii Vologodskoi oblasti (unikal'nyye landshafty) [Specially protected natural areas of the Vologda Region (unique landscapes)]. Cherepovets: Port-April. 239 p. (In Russian)
- Snyatkov A., Shiryayev G., Perfiljev I. 1913. Opredelitel' rastenii lesnoi polosy severo-vostoka Evropeiskoi Rossii. Gub. Vologodskaya, Vyatskaya, Kostromskaya, Permskaya (krome stepi), Yaroslavskaya, iug Arkhangel'skoi i sev. Ural [Identifier of plants of the forest belt of the north-east of European Russia. Vologda, Vyatka, Kostroma, Perm (except steppe), Yaroslavl, southern Arkhangel'sk provinces and northern Ural]. Vologda: Tip. P. A. Tsvetova. 208 p. (In Russian)
- Suslova T. A., Levashov A. N., Chobadze A. B. 2007. Zelonyi nariad Kirillo-Belozerskogo monastyrja [Green attire of the Kirillo-Belozersky Monastery] // Kirillov: Kraevedcheskii al'manakh. Vyp. 7. Vologda: VGPU. P. 257–282. (In Russian)
- Tret'yakova A. S., Baranova O. G., Senator S. A., Panasenko N. N., Sutkin A. V., Alikhadzhiev M. Kh. 2021. Urbanofloristika v Rossii: sovremennoye sostoyaniye i perspektivy [Studies of urban flora in Russia: current state and prospects] // Turczaninowia. V. 24. № 1. P. 125–144. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.1.15> (In Russian)
- Troshin D. S., Andreeva S. N. 2021. Flora lesoparka «Berezovaya roshcha» g. Babayevo (Vologodskaya obl.) [Flora of the forest park «Berezovaya roshcha» in Babayevo (Vologda Region)] // Biologicheskoye raznoobraziye prirodnikh i antropogennykh landshtaflov: izucheniye i okhrana: sbornik materialov II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (4 iyunia 2021 g.). Astrakhan: Izd-vo Astrakhanskogo un-ta. P. 88–91. (In Russian)

Troshin D. S., Andreeva S. N. 2022. Redkiye i okhranyayemye vysshie sosudistyie rasteniia pamiatnika prirody «Kamennaya gora» [Rare and protected higher vascular plants of the «Kamennaya Gora»] // Klimaticheskiye izmeneniia i «zelenyye» tekhnologii v landshaftnoi srede: Mat. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Groznyi, 28–29 oktyabrya 2022 g.). Grozny: Izd-vo Chechenskogo gos. un-ta im. A. A. Kadyrova. P. 147–149. <https://doi.org/10.36684/72-1-2022-147-149> (In Russian)

Troshin D. S., Rumiantseva A. V., Chkhobadze A. B. 2018. Redkiye i okhranyaemye rasteniia v gorode Babaevo (Vologodskaya oblast) [Rare and protected plants in Babaevo (Vologda region)] // Nauch. almanakh. № 11–2 (49). P. 172–175. (In Russian)

Shennikov A. P. 1914. K flore Vologodskoi gubernii [On the flora of the Vologda province]. St. Petersburg: Pechatnyi Trud. 183 p. (In Russian)

WCVP. 2024. The World Checklist of Vascular Plants. URL: <https://wcvp.science.kew.org/>. Date of access: 11.12.2024.

Сведения об авторах

Левашов Андрей Николаевич

методист по естественно-научному направлению
МАУ ДО «Центр творчества», Вологда
E-mail: and-levashov@mail.ru

Андреева Светлана Николаевна

учитель биологии
МБОУ «Бабаевская СОШ № 1», Бабаево
E-mail: swetnika@rambler.ru

Платонов Андрей Викторович

к. б. н., доцент, доцент кафедры общей психологии
ФКОУ ВО «Вологодский институт права и экономики
Федеральной службы исполнения наказаний», Вологда
E-mail: platonov70@yandex.ru

Филиппов Дмитрий Андреевич

д. б. н., в. н. с. лаборатории высшей водной растительности
ФГБУН Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН, Борок
с. н. с. лаборатории популяционной биологии древесных растений и
динамики леса
ФГБУН Ботанический сад УрО РАН, Екатеринбург
E-mail: philippov_d@mail.ru

Levashov Andrey Nikolaevich

Methodologist in the natural sciences direction
Institution of Additional Education «Center of Creativity», Vologda
E-mail: and-levashov@mail.ru

Andreeva Svetlana Nikolaevna

Teacher of biology
Babaevskaya secondary school № 1, Babaevo
E-mail: swetnika@rambler.ru

Platonov Andrey Viktorovich

Ph. D. in Biological Sciences, Ass. Professor of the Dpt. of General Psychology
Vologda Institute of Law and Economics
of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vologda
E-mail: platonov70@yandex.ru

Philippov Dmitriy Andreevich

Sc. D. in Biological Sciences, Leading Researcher of the Laboratory
of Higher Aquatic Plants
Papanin Institute for Biology of Inland Waters of the RAS, Borok
Senior Research Scientist of the Laboratory of Population Biology
of Woody Plants and Forest Dynamics
Botanical Garden of the Ural Branch of the RAS, Yekaterinburg
E-mail: philippov_d@mail.ru