

Российская академия наук
Уральское отделение
Коми научный центр
Институт биологии

В.А. Мартыненко, Б.И. Груздев, В.А. Канев

**ЛОКАЛЬНЫЕ ФЛОРЫ
ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

Сыктывкар 2008

Мартыненко В.А., Груздев Б.И., Канев В.А. **Локальные флоры таежной зоны Республики Коми.** – Сыктывкар, 2008. – 76 с.
Илл.: 2, табл. 5, библиогр. 40.

Приводятся списки видов сосудистых растений 20 локальных флор, расположенных в равнинной части таежной зоны Республики Коми, содержатся сведения об их систематической структуре, уровнях видового разнообразия. На основе коэффициентов сходства таксономического состава выявлена общность локальных флор.

Книга предназначена для флористов, экологов, преподавателей и студентов биологических специальностей.

Ответственный редактор
д.б.н. С.В. Дегтева

Рецензенты
к.б.н. Н.В. Орловская
к.б.н. В.В. Елсаков

ISBN 978-5-89606-354-4

© Мартыненко В.А., Груздев Б.И., Канев В.А., 2008
© Коми научный центр УрО РАН, 2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Флора равнинной части таежной зоны Республики Коми	7
1.1. Природные условия территории	7
1.2. Растительность	9
1.3. Состав и структура флоры таежной зоны	13
1.4. Характеристика локальных флор	16
Глава 2. Список видов сосудистых растений локальных флор	29
Заключение	71
Литература	73

ВВЕДЕНИЕ

Состояние растительного покрова, его видовое разнообразие в значительной степени определяют экологическую обстановку территорий, возможности использования растительных ресурсов. Общие сведения о флоре Республики Коми представлены в сводке «Флора Северо-Востока европейской части СССР» (1974, 1976, 1977), однако данные о видовом составе сосудистых растений для отдельных ее районов до сих пор отсутствуют.

Для инвентаризации флоры в настоящее время широко используется метод конкретных (локальных) флор, разработанный А.И. Толмачевым (1931), в дальнейшем усовершенствованный отечественными ботаниками (Юрцев, 1968; Малышев, 1972; Шмидт, 1976; 1980; Ребристая, 1977; Юрцев, Камелин, 1987 и др.). В качестве локальной флоры рассматривается комплекс ценопопуляций сосудистых растений однородного физико-географического района, в котором растительные сообщества одной и той же формации идентичны по видовому составу. Флористическое разнообразие таких эталонных участков зависит от их географического положения и степени воздействия на них антропогенных факторов. Локальная флора считается изученной, если при продолжающемся обследовании территории прироста числа регистрируемых видов растений не происходит. Площадь эталона должна быть достаточна для выявления флоры при охвате всего разнообразия растительных сообществ района (Толмачев, 1974). Для таежной зоны европейской части России размер эталонного участка составляет 500-700 км² (Толмачев, 1970; Малышев, 1972; Юрцев, Камелин, 1987). Сеть локальных флор, изученных в европейской части России, довольно обширна, но списки составляющих их видов публиковались нечасто. В пределах Республики Коми подготовлены и изданы списки локальных флор Печоро-Илычского биосферного заповедника и верхнего течения р. Кожим, находящихся на западном склоне Уральского хребта (Лавренко, 1994; Лавренко, Улле, Сердитов, 1995), трех локальных тундровых флор района Воркуты (Ребристая, 1977). По сопредельным территориям опубликованы списки видов сосуди-

стных растений для флор п-ова Канин (Сергиенко, 1986), Кировской (Сергиенко, Груздев, 1987) и Архангельской областей (Шмидт, 2005), Ненецкого автономного округа (Ребристая, 1977). Имеются данные по локальным флорам Пермского края (Овеснов, 1998) и Удмуртии (Баранова, 2000).

В равнинной части таежной зоны Республики Коми авторами изучен видовой состав растений 20 локальных флор. Во многих публикациях помещены сведения об их систематической, географической, экологической структурах, соотношении жизненных форм (Мартыненко, Шмидт, 1981; Груздев, Мартыненко, 1987; Мартыненко, 1989; Канев, 2000 и др.), но списки видов не приводились. Публикация списков видового состава локальных флор позволяет выявить их общность и специфику, закономерности биоморфологического и ценотического сложения. Сбор материала продолжался более 30 лет, начиная с 1970 г. и по настоящее время. Полевые работы в окрестностях сел Койгородок, Читаево, Гам, Усть-Кулом, Усть-Цильма, Троицко-Печорск, пос. Подчерье проведены В.А. Мартыненко при участии сотрудников Института биологии Коми НЦ УрО РАН; в селах Летка, Визинга, Кослан, городах Ухта и Сыктывкар – ею же и Б.И. Груздевым; пос. Усть-Локчим, села Мордино, Позтыкерос, Намск и Веж – В.А. Каневым. Значительная часть материала по с. Палевицы собрана Н.С. Котелиной, с. Помоздино – А.Н. Лаценковой. Протяженность радиальных маршрутов составляла 12 км. Кроме собственных полевых материалов, были учтены флористические сборы других исследователей, имеющиеся для перечисленных пунктов в гербариях Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербургского государственного университета, Кировского краеведческого музея, отдела природы Национального музея Республики Коми. Большинство изученных локальных флор расположено в центральной и южной частях республики, в северных районах их всего четыре, что делает необходимым продолжение флористических работ в подзоне северной тайги.

В процессе работы использовалась политипическая концепция вида (Завадский, 1961), согласно которой он рассматривается как единое полиморфное образование со всеми внутривидовыми формами. Названия таксонов даны по сводке С.К. Черепанова (1995), за исключением рода ястребинка (*Hieracium*), из которого, следуя Р.Н. Шлякову (1989), мы выделили род ястребиночка (*Pilosella*). Семейства расположены по системе, принятой во «Флоре европейской части СССР» (1974), а роды и виды в них – по алфавиту. Присутствие вида в локальной флоре в таблице обозначено зна-

ком «+». Авторы описаний видов приводятся в списках локальных флор (гл. 2).

В списки включены виды природных растительных сообществ, а также заносные растения, из культурных – только дичающие (борщевик Сосновского, люпин многолистный и др.). В каждой флоре определяли число видов, родов и семейств, систематическую структуру (табл. 3) и, кроме того, общность видового состава с другими эталонными участками. Локальные флоры располагаются в бассейнах рек Летка, Луза, Сысола, Локчим, шесть эталонных участков изучены по р. Вычегда, пять – в бассейне р. Печора и один – на Мезени.

Полученная информация дает представление об особенностях флоры отдельных районов таежной зоны республики, их растительных ресурсах, степени антропогенной трансформации современного растительного покрова, дополняет сведения о распространении видов, появлении заносных растений, вновь найденных в пределах республики видах. Списки сосудистых растений в конкретных географических пунктах могут служить для организации мониторинга окружающей среды.

Работа будет полезна сотрудникам природоохранных организаций, экологической экспертизы, биологам, преподавателям и студентам биологических специальностей, краеведам, туристам.

Авторы выражают искреннюю благодарность руководству Института биологии Коми НЦ УрО РАН за предоставленную возможность публикации материалов по локальным флорам, а сотрудникам отдела флоры и растительности Севера – за ценные замечания и помощь в подготовке издания.

Глава 1. ФЛОРА РАВНИННОЙ ЧАСТИ ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

1.1. Природные условия территории

Республика Коми расположена на Северо-Востоке европейской части России. Небольшая часть ее территории (район г. Воркута, север Интинского, Усинского и Усть-Цилемского районов) находится в тундровой зоне и лесотундре. Южнее простирается таежная зона с подзонами северной и средней тайги, в бассейне р. Летка – южной тайги. Восточная граница республики с Тюменской областью проходит по Уральскому хребту, западная – с Архангельской областью, примерно по меридиану 47° в.д. С юга она граничит с Кировской областью и Пермским краем, с севера – Ненецким автономным округом. К западу от Уральского хребта, с высотами от 800 до 1800 м над ур.м., располагается обширная Печорская низменность. С юго-востока на северо-запад республику пересекает низкогорный Тиманский кряж с высотами от 200 до 460 м над ур.м. Западную часть республики занимает Вычегодско-Мезенская равнина, на юге переходящая в Северные увалы (Атлас..., 1964).

Климат территории – умеренно-континентальный, но влияние Атлантического океана здесь еще заметно: преобладает западный перенос воздушных масс, сохраняется высокая относительная влажность воздуха (от 75% на юге до 90 – на севере), имеет место избыточное увлажнение с превышением количества осадков над испарением (Агроклиматические..., 1973). Из 540-700 мм осадков около 40% выпадает летом. Среднегодовая температура в северной подзоне тайги составляет –6 °С, в южной +1 °С.

Радиационный баланс (разность между приходом и расходом тепла) в пределах таежной зоны довольно низок, что обусловлено северным положением республики. В разгар лета этот показатель не превышает 8-12 ккал/см² площади (Леса..., 1999). Большое количество облачных дней снижает величину сум-

марной солнечной радиации, даже летом не превышающей 60% возможной (Алисов, 1956). Продолжительность летнего сезона увеличивается с севера на юг от 80 до 120 дней, однако заморозки не исключены в течение всего вегетационного периода. Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой от -15 на юге до -19°C – на севере, самым теплым – июль, соответственно от $+17$ до $+15^{\circ}\text{C}$ (Атлас..., 1964).

Избыточная влажность климата, наличие густой гидрографической сети обусловили высокую обводненность территории равнинной тайги европейского Северо-Востока. Крупными реками региона являются Печора, Вычегда и Мезень с многочисленными притоками. Половина их стока формируется за счет снеготаяния, а колебания водности зависят от состояния грунтовых вод и суммы годовых осадков. Площади переходных и верховых болот, являющихся природными хранителями вод, увеличиваются в направлении с юга на север.

Почвообразование на Севере связано либо с вымыванием минеральных веществ из верхнего горизонта в нижний (оподзоливание), либо с переувлажнением почвенного профиля из-за наличия водоупорных грунтов (оглеение, заболачивание). Следствием первого процесса является господство в таежной зоне подзолистых почв, занимающих до 80% поверхности (Забоева, 1975). Они обладают высокой кислотностью, выраженным подзолистым горизонтом, формируются под темнохвойными и смешанными лесами. Глееподзолистые почвы типичны для северной подзоны тайги. При прогрессирующем оглеении верхнего горизонта они переходят в глеево-болотные и болотные с разной мощностью торфа. В южной подзоне тайги для дренированных участков водоразделов характерны дерново-подзолистые почвы с низкой кислотностью и выраженным гумусовым горизонтом, но площади их невелики.

Почвы речных долин образуют мозаичный покров; в зависимости от материнской породы, близости к руслу реки, длительности паводков здесь можно встретить аллювиально-дерновые, аллювиально-глеевые, дерново-подзолистые, лугово-болотные и болотные почвы. В пределах Тиманского поднятия наблюдаются дерново-карбонатные маломощные почвы, в долинах тиманских рек на поверхность выступают скальные породы, лишенные почвенного покрова. Береговые отмели и острова равнинных рек сложены песчаным аллювием.

Почвообразующими породами на водоразделах таежных равнин являются ледниковые отложения: моренные супеси и суглинки, флювиогляциальные пески.

1.2. Растительность

По ботанико-географическому делению территория исследований расположена в Европейской таежной области, в ее Северо-европейской провинции с господством еловых лесов (Исаченко, Лавренко, 1980), которая в широтном направлении делится на полосы или подзоны – северную, среднюю и южную тайгу. Главной лесообразующей породой является ель сибирская (*Picea obovata*). В подзоне северной тайги на водораздельных пространствах господствуют ельники долгомошные и сфагновые (Леса..., 1999). Изреженность древесного яруса обусловила естественную примесь в древостоях березы пушистой (*Betula pubescens*). Для таких лесов характерно наличие яруса кустарников из ивы филиколистной (*Salix phylicifolia*), багульника (*Ledum palustre*), ерника (*Betula nana*). В кустарничковом ярусе в разных соотношениях встречаются черника (*Vaccinium myrtillus*), голубика (*V. uliginosum*), брусника (*V. vitis-idaea*), вороника (*Empetrum hermaphroditum*). Для напочвенного покрова типично мозаичное строение: куртины зеленых и сфагновых мхов чередуются с пятнами кустистых и бокальчатых лишайников. Депрессии водоразделов занимают ельники сфагновые. Из трав в лесах северной подзоны отмечают осоку шаровидную (*Carex globularis*), луговик извилистый (*Avenella flexuosa*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), морошка (*Rubus chamaemorus*) и др. После пожаров и рубок на месте коренных лесов формируются производные из березы и ели, которые занимают большие площади. Важной лесообразующей породой является сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*). Благодаря широкой экологической амплитуде она образует низкорослые разреженные леса в депрессиях, по окраинам болот, а также на сухих песчаных борových террасах и флювиогляциальных равнинах. В зависимости от этого формируются сфагновые, зеленомошные или лишайниковые сосняки. В качестве примеси в древостоях северотаежных лесов местами встречаются береза повислая (*Betula pendula*), осина (*Populus tremula*), лиственница (*Larix sibirica*). Значительные площади в подзоне северной тайги занимают верховые и переходные болота со сплошным покровом из сфагновых мхов, ярусами кустарничков (во-

роники, голубика, брусника и др.) и кустарников (ерник, ивы и др.). Из трав обычны пушицы (виды *Eriophorum*), осоки (*Carex*), морощка, вахта (*Menyanthes trifoliata*), сабельник (*Comarum palustre*).

Наибольшим флористическим разнообразием в подзоне северной тайги отличаются пойменные луга (Мартыненко, 1989). Рассмотрим их состав на примере поймы р. Печора. Низкие уровни заняты осоковыми лугами из осок водной (*Carex aquatilis*), острой (*C. acuta*), сообществами из гигрофильных злаков – двукисточника (*Phalaroides arundinacea*), костреца (*Bromopsis inermis*), лисохвоста (*Alopecurus pratensis*). На средних уровнях появляются мезофильные злаки – мятлик луговой (*Poa pratensis*), элимус волокнистый (*Elymus fibrosus*) и многочисленные виды разнотравья – тысячелистник (*Achillea millefolium*), вероника длиннолистная (*Veronica longifolia*), гвоздика пышная (*Dianthus superbus*) и прочих. Из бобовых обычны горошки (*Vicia cracca*, *V. sepium*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*), клевер ползучий (*Amoria repens*) и др. Высокие гривы заняты мелкотравными лугами из горца живородящего (*Bistorta vivipara*), овсяницы овечьей (*Festuca ovina*), полевицы тонкой (*Agrostis tenuis*). Пойменные луга имеют послелесное происхождение, чередуются с пестрыми по флористическому составу смешанными приречными лесами и древовидными ивняками из ивы шерстистопобеговой (*Salix dasyclados*) и других видов этого рода.

Значительная часть территории наших исследований находится в подзоне средней тайги. На водоразделах преобладают ельники чернично-зеленомошные (Леса Республики Коми, 1999). Обычными видами кустарничкового яруса являются черника, брусника, линнея (*Linnaea borealis*), из трав – майник (*Maianthemum bifolium*), седмичник (*Trientalis europaea*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*) и др. Напочвенный покров образуют зеленые мхи. Долгомошные и сфагновые ельники отмечаются в депрессиях междуречных равнин при близком залегании грунтовых вод. В направлении к югу подзоны площади их уменьшаются.

В зеленомошных еловых лесах часто имеется подлесок из ивы козьей (*Salix caprea*), можжевельника (*Juniperus communis*), шиповников (*Rosa acicularis*, *R. majalis*), жимолости Палласа (*Lonicera pallasii*), в поймах рек в смешанных лесах к ним

добавляются крушина ломкая (*Frangula alnus*), смородины (*Ribes nigrum*, *R. hispidulum*).

Кроме ели, в древостоях присутствуют сосна, пихта (*Abies sibirica*), реже – лиственница (*Larix sibirica*), а на востоке республики – кедр сибирский (*Pinus sibirica*). Большие площади, на которых в прошлом производились рубки, покрыты вторичными хвойно-мелколиственными или мелколиственными лесами с участием березы, осины, ели, отличающимися разнообразием ассоциаций (Дегтева и др., 2001). Сосняки лишайниковые занимают боровые террасы и флювиогляциальные равнины. При достаточном увлажнении грунтов они замещаются зеленомошными, при избыточном – сфагновыми сосновыми лесами. Площади верховых и переходных болот и заболоченных лесов в среднетаежной подзоне значительно меньше, чем в северной.

Луга в основном приурочены к поймам рек. Низкие уровни пойм заняты гигрофильными осоковыми и злаковыми (канареечник, кострец, лисохвост) лугами. Средние уровни покрыты полидоминантными злаково-разнотравными травостоями из овсяницы красной (*Festuca rubra*), мятлика лугового, нивяника (*Leucanthemum vulgare*), тысячелистника, из бобовых – клеверов лугового (*Trifolium pratense*) и ползучего и десятков других видов. На лугах проявляются последствия их нерационального хозяйственного использования. Нерегулируемый выпас скота привел к господству во многих местах малощенных в кормовом отношении видов трав – щучки дернистой (*Deschampsia cespitosa*) и полевицы тонкой. Суходольные луга водоразделов занимают незначительные площади, при отсутствии сенокосения они зарастают кустарниками, а затем – лесом. На берегах рек в прирусловых зонах пойм располагаются ивняки из *Salix acutifolia*, *S. viminalis*, *S. pentandra* и других видов, древовидные или кустарниковые.

В южной подзоне тайги на водоразделах характерны ельники кислично-зеленомошные, часто с примесью пихты. Под пологом хвойных и смешанных лесов встречается липа мелколистная (*Tilia cordata*), которая не достигает здесь фазы цветения, существуя в форме кустарника или небольшого деревца. Нормально развиваются деревья липы на опушках. Для нижних ярусов южнотаежных лесов, наряду с таежными травами – кислицей (*Oxalis acetosella*), ожикой волосистой, майником, седмичником, характерно наличие видов, типичных

для дубрав, которые имеют реликтовое происхождение: это копытень (*Asarum europaeum*), живучка (*Ajuga reptans*), медуница (*Pulmonaria obscura*) и др. Дубравные травы заходят и на юг средней подзоны тайги, где встречаются в пойменных лесах по рекам Луза, Сысола, Локчим.

На лугах крайнего юга республики господствуют те же виды, что и в средней тайге, но появляются и травы южного распространения: смолка обыкновенная (*Steris viscaria*), подмаренник настоящий (*Galium verum*).

Переходных и верховых болот в самой южной части республики очень мало, и их растительный покров во многом сходен с болотами центральных и северных таежных районов. Низинные болота с господством осок, хвощей топяного и болотного (*Equisetum fluviatile*, *E. palustre*) и сфагновых мхов в основном расположены в притеррасных частях речных долин всей таежной зоны.

На скальных обнажениях тиманских рек встречаются реликтовые флористические комплексы, включающие остатки растительных сообществ холодных и теплых климатических периодов послеледниковой эпохи: это мытник плотный (*Pedicularis compacta*), жирянка альпийская (*Pinguicula alpina*), ветреница лесная (*Anemone sylvestris*), вероника колосистая (*Veronica spicata*). Рядом с ними существуют и обычные лесные растения: брусника, черника, зеленые мхи.

Разнообразие водных растительных сообществ невелико. Основными ценообразователями в водоемах тайги являются рдесты (виды р. *Potamogeton*), урути (р. *Myriophyllum*), роголистник (*Ceratophyllum demersum*), нимфейные (р. *Nuphar*, *Nymphaea*), ежеголовник (р. *Sparganium*) и др. Число настоящих водных растений возрастает в направлении с севера на юг (Мартыненко, 1989).

Антропогенные нарушения природной растительности вызывают замещение деревьев и кустарников травами, устойчивыми к техногенным факторам. Это, прежде всего, пионерные виды: иван-чай узколистный (*Chamaenerion angustifolium*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*), а также сорняки: марь (*Chenopodium album*), ромашка душистая (*Lepidotheca suaveolens*) и др.

Значительная протяженность территории республики с севера на юг и с запада на восток обусловила заметные различия в характере растительности разных ее частей и составе расте-

ний: на севере тайги проявляется влияние тундровой, в восточной части – уральской флоры.

1.3. Состав и структура флоры таежной зоны

В равнинной части таежной зоны республики (без предгорий и гор Урала), по нашим данным (Мартыненко, 1996), насчитывается 916 видов сосудистых растений, из них 797 из 340 родов и 95 семейств представляют аборигенную флору, а 119 видов из 81 родов и 23 семейств относятся к адвентивным, занесенным благодаря деятельности человека из сопредельных областей России и соседних с нею стран. Флористическое разнообразие растет в направлении с севера на юг: в северной подзоне тайги отмечено 645, средней – 736 видов. В процессе дальнейшей инвентаризации флоры эти цифры будут возрастать за счет вновь найденных видов.

Систематическая структура флоры определяется десятью ведущими по видовому разнообразию семействами (Шмидт, 2005). В северной и средней подзонах тайги к ведущим относятся астровые (*Asteraceae*), злаковые (*Poaceae*), осоковые (*Cyperaceae*), розоцветные (*Rosaceae*), лютиковые (*Ranunculaceae*), гвоздичные (*Caryophyllaceae*), крестоцветные (*Brassicaceae*), включающие не менее 40 видов. Десятое место обычно занимают ивовые (*Salicaceae*). Такая структура флоры характерна для всей бореальной флористической области (Толмачев, 1974).

Свыше 30% семейств сосудистых растений таежной зоны рассматриваемой территории имеют только по одному виду. Среди них липовые (*Tiliaceae*), присовые (*Iridaceae*), ароидные (*Araceae*) и др., что свидетельствует о молодости и миграционном характере флоры. Десять ведущих семейств объединяют чуть более 55% состава флоры каждой из двух таежных подзон. Такие же, примерно, показатели имеют и другие флоры бореальной области (Толмачев, 1970; Шмидт, 2005).

Ведущими по числу видов родами во флоре равнинной тайги являются роды осока и ива с 53 и 23 таксонами соответственно, далее с меньшими показателями следуют лютик (*Ranunculus*), манжетка (*Alchemilla*), звездчатка (*Stellaria*), рдест, лапчатка (*Potentilla*), мятлик (*Poa*) с 10-20 видами. Около 60% родов имеют по одному виду: ежа (*Dactylis*), медуница, адонис (*Adonis*) и др.

Природная флора представляет собой систему жизненных форм растений (Серебряков, 1962): деревьев, кустарников, ку-

старничков и трав. Ее зональные особенности определяются не только таксономическим составом, но и доминированием той или иной жизненной формы в плакорных растительных сообществах. Набор древесных растений на исследованной территории небогат (табл. 1), однако именно они играют основную роль в таежных ландшафтах. Многочисленные в растительном покрове региона травы имеют более низкую ценотическую значимость. 12 семейств природной флоры представлены только древесными жизненными формами: ивовые, березовые (*Betulaceae*), сосновые (*Pinaceae*), крыжовниковые (*Grossulariaceae*), вересковые (*Ericaceae*) и т.д.

Соотношение жизненных форм растений в каждой из двух таежных подзон существенных различий не обнаруживают (табл. 1). Три четверти видов трав являются многолетними. В южном направлении несколько возрастает число одно-двулетних растений, в основном за счет сорняков.

Среди древесных растений имеются зимне-зеленые виды. Кроме хвойных, к ним относятся вересковые – толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi*), багульник, вереск (*Calluna vulgaris*), а также водяниковые – вороника. По данным В.М. Шмидта (2005), в таежной зоне Архангельской области, расположенной западнее исследуемой территории, разнообра-

Таблица 1

**Соотношение жизненных форм растений
в подзонах северной (1) и средней (2) тайги**

Жизненная форма	Число видов			
	1		2	
	абс.	%	абс.	%
Деревья	19	3.0	25	3.4
Кустарники*	33	5.1	34	4.6
Кустарнички*	13	2.0	12	1.6
Итого древесных	65	10.1	71	9.6
Травы многолетние	487	75.5	544	74.0
одно-двулетние	93	14.4	121	16.4
Итого трав	580	89.9	665	90.4
Всего	645	100.0	736	100.0

* Включая полукустарники и полукустарнички.

зие древесных жизненных форм возрастает и составляет 87 видов, в то время как в Республике Коми их 71.

Вся флора делится на несколько ценоотических групп по приуроченности к определенному типу растительности: лесную, луговую, болотно-околоводную, водную, сорную, скальных растительных сообществ (табл. 2). Наибольшим таксономическим разнообразием отличается луговая ценоотическая группа, включающая свыше трети состава флоры каждой из двух подзон.

Лесных видов примерно в 1.5 раза меньше. Немного ниже показатели разнообразия переувлажненных местообитаний, объединяемых в болотную и околоводную группы. Настоящих водных (погруженных и плавающих) трав в северной и средней тайге соответственно 6 и 6.2%. Высокая заболоченность территории обусловила перемещение многих болотных растений под полог лесов (сфагновые, влажноразнотравные леса). Сорные растения в обеих подзонах тайги составляют, примерно, равные доли, среди них много адвентивных (заносных) видов. В.М. Шмидт (2005) указывает для Архангельской области 76 заносных таксонов, в Республике Коми, по нашим данным, их в пределах всей таежной зоны 119, что составляет около 13% флоры. В большинстве районов Земного шара этот показатель колеблется от 10 до 20% (Suominen, 1969; Sukopp, 1972; Пешкова, Малышев, 1984), возрастая в более освоенных регионах. Специфическую группу образуют растения скал и

Таблица 2

Соотношение ценоотических групп растений во флоре северной (1) и средней (2) тайги

Ценоотическая группа	Число видов			
	1		2	
	абс.	%	абс.	%
Луговая	230	35.6	256	34.8
Лесная	140	21.7	172	23.4
Болотная и околоводная	124	19.3	142	19.3
Водная	39	6.0	46	6.2
Сорная	79	12.3	88	12.0
Прочие (скалы, пески)	33	5.1	32	4.3
Всего	645	100.0	736	100.0

песков, приуроченные в основном к речным долинам: белокопытник ложный (*Petasites spurius*), ветреница лесная и др., их число в обеих подзонах почти одинаково.

1.4. Характеристика локальных флор

17 из 20 изученных локальных флор находятся в пределах подзоны средней тайги, только две – в окрестностях с. Усть-Цильма и ст. Кожва – в северной и одна – в окрестностях с. Летка – южнотаежной подзоны (рис. 1). Для каждого из 20 эталонных участков составлен список видов сосудистых растений, в котором они распределены по родам и семействам; определены 10 ведущих по числу видов семейств и их доля во флоре, а также общность локальных флор по видовому составу (Jaccard, 1901). Уровень видового разнообразия в них колеблется от 390 до 610 таксонов (Мартыненко, 1989; Мартыненко, 1996; Канев, 2000).

Северотаежные флоры окрестностей Усть-Цильмы (65°26' с.ш. и 52°09' в.д.) и Кожвы (65°08' с.ш. и 57°13' в.д.) включают соответственно 408 и 422 вида сосудистых растений и наименьшее число семейств – 64 и 73 (табл. 3). Они располагаются в бассейне р. Печора. Их систематическая структура, определяемая десятью наиболее богатыми семействами, имеет типично бореальные черты: первые три места занимают астровые, злаковые, осоковые, за которыми следуют розоцветные, лютиковые, гвоздичные и др. (табл. 3). Северные особенности флор проявляются в присутствии видов северного распространения: в первом пункте – гипоарктического вида – березы извилистой (*Betula tortuosa*), аркто-альпийского – толокнянки альпийской (*Arctous alpina*), во втором – аркто-альпийского вида – камнеломки точечной (*Saxifraga punctata*), арктического – полыни Тилезиуса (*Artemisia tilesii*) и др. Многие бореальные виды находятся здесь на северном пределе произрастания (ива козья, кочедыжник женский – *Athyrium filix-femina* и др.).

Специфической чертой флоры кожвинского участка является присутствие в ее составе занесенных по железной дороге видов: донников (*Melilotus albus*, *M. officinalis*), люцерны серповидной (*Medicago falcata*). Интересен факт существования в Кожве в течение 70 лет сорняка асперуги лежачей (*Asperugo procumbens*), который так и не распространился за пределы бассейна р. Печора. В Усть-Цильме заносных растений мало,

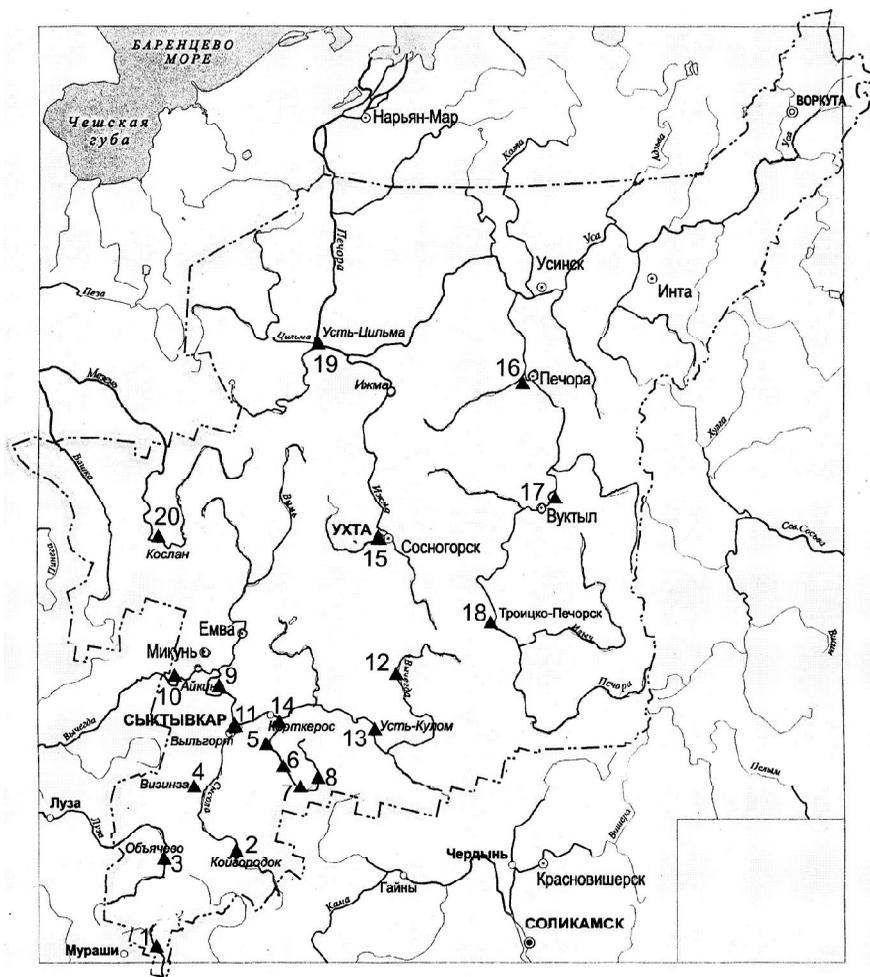


Рис. 1. Здесь и в табл. 3, 4 расположение локальных флор: 1 – Летка, 2 – Койгородок, 3 – Читаево, 4 – Визинга, 5 – Позтыкерос, 6 – Мордино, 7 – Намск, 8 – Веж, 9 – Палевицы, 10 – Гам, 11 – Сыктывкар, 12 – Помоздино, 13 – Усть-Кулом, 14 – Усть-Локчим, 15 – Ухта, 16 – Кожва, 17 – Подчерье, 18 – Троицко-Печорск, 19 – Усть-Шильма, 20 – Кослан.

Число видов растений в локальных флорах и в их десяти ведущих семействах

Семейство	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Asteraceae	59	48	46	50	47	52	45	42	45	49	66	45	51	46	54	44	44	49	44	44
Poaceae	42	40	39	43	33	36	32	30	39	38	56	42	44	30	49	40	37	51	40	36
Cyperaceae	37	33	31	41	37	36	31	32	31	27	42	40	38	31	34	26	29	32	31	39
Ranunculaceae	22	20	20	19	17	21	20	18	18	18	24	23	22	20	24	19	23	20	19	21
Rosaceae	29	28	24	31	23	25	22	23	26	27	30	32	29	25	27	24	27	26	25	26
Caryophyllaceae	19	24	21	22	21	22	20	18	22	20	27	22	21	21	19	24	19	18	21	17
Scrophulariaceae	20	22	18	19	20	20	19	18	20	18	24	18	22	21	12	17	13	15	18	18
Brassicaceae	15	+	13	14	12	12	11	11	16	18	28	19	+	14	21	16	+	13	16	13
Fabaceae	+	18	16	14	+	+	+	+	15	14	20	+	16	13	18	17	15	16	+	14
Polygonaceae	14	+	14	+	+	+	+	+	+	+	19	14	16	+	+	12	15	13	14	+
Apiaceae	+	14	+	+	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lamiaceae	13	15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Salicaceae	+	+	+	15	15	15	17	13	15	17	+	15	18	17	13	+	14	+	12	13
Orchidaceae	+	+	+	+	+	12	14	11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Всего видов в 10 семействах	269	262	242	268	237	251	220	216	247	246	336	270	277	238	271	239	236	253	240	235
То же, %	56.1	54.6	55.1	55.7	55.2	54.2	55.4	55.4	55.2	56.0	55.0	55.9	54.7	54.8	56.6	56.6	59.0	56.0	58.7	55.4
Всего в локальных флорах:																				
видов	479	480	439	481	425	455	426	390	447	439	610	483	506	434	478	422	400	452	408	424
родов	249	258	230	241	237	246	239	223	250	247	310	255	254	237	262	240	225	250	218	228
семейств	83	82	84	84	79	81	79	74	85	81	93	85	84	79	82	73	74	77	64	79

Примечание: «+» – семейство ниже 10 места.

они отмечаются на полях сельскохозяйственных культур, куда, видимо, попадают с посевным материалом (липучка ежевидная – *Lappula squarrosa*).

Показатели участия во флоре 10 ведущих семейств не отличаются от типично бореальных флор европейской части России (Толмачев, 1974; Шмидт, 2005), насчитывая менее 60% их состава. Коэффициент общности видов двух северотаежных флор – 64% (табл. 4). Для флоры Кожвы максимальное сходство (66%) отмечено с Ухтой, а для Усть-Цильмы – с соседним Косланом (68%, см. рис. 2).

Локальная флора окрестностей г. Ухта (63°34' с.ш. и 53°42' в.д.) также относится к бассейну Печоры, находится на границе северной и средней тайги. Она имеет богатый состав (478 видов). Это связано как с более южным положением, так и наличием выходов известняков Тимана с реликтовыми растениями – ветреницей лесной, астрагалом холодным (*Astragalus frigidus*) и др.

Значительный вклад в обогащение флоры окрестностей г. Ухта вносит хозяйственная деятельность человека. Именно этот фактор обусловил перемещение в спектре ведущих семейств крестоцветных, изобилующих местными и заносными сорняками, на шестое место. В остальном систематическая структура мало отличается от таковой в вышерассмотренных пунктах. Следует отметить существенное увеличение числа астровых и злаковых, соответственно до 54 и 49 видов. Доля первых десяти семейств составила 56.6%, десятое место занимают ивовые. Максимальную величину коэффициента общности (66%) флора Ухты имеет с Кожвой (рис. 2).

Локальная флора Подчерья находится на 63°53' с.ш. и 57°24' в.д. в бассейне р. Печора и также занимает пограничное положение между северной и средней подзонами тайги. По уровню видового разнообразия (400 видов) она близка к флоре Усть-Цильмы. Систематическая структура в целом сходна с предыдущими и отличается от них отсутствием среди десяти ведущих семейств – крестоцветных, в связи с незначительным хозяйственным освоением территории. Доля ведущих семейств приближается к 60%, что свидетельствует о северобореальном характере этой флоры. Особенностью видового состава является присутствие проникающих с Уральского хребта по р. Подчерем горно-лесных и горно-тундровых растений: тимьяна Талиева (*Thymus talijevii*), ветреницы пермской (*Anemonastrum*

**Коэффициенты сходства видового состава (К) и число общих видов (С)
в сравняваемых флорах таежной зоны Республики Коми**

Локальные флоры	Номер флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Летга	73	71	75	67	71	67	65	67	67	67	61	68	66	66	59	53	52	56	55	59
2. Койгородок	405	74	75	67	66	68	66	72	71	68	64	69	67	59	55	53	56	56	60	60
3. Читаево	380	391	72	66	70	67	65	69	69	64	62	65	65	56	51	49	55	52	61	61
4. Визинга	411	411	384	71	73	71	68	71	73	71	65	72	71	62	55	56	59	60	65	65
5. Поштыкерос	362	363	344	377	82	83	84	70	71	65	68	70	80	63	57	59	65	60	68	68
6. Мордино	388	373	367	394	394	84	81	71	70	67	67	73	79	64	57	57	63	57	68	68
7. Намск	363	366	352	376	387	403	86	70	71	64	66	70	82	63	56	60	63	60	69	69
8. Веж	341	346	327	352	371	377	377	69	68	61	64	68	80	60	56	59	63	59	67	67
9. Палевицы	С	371	388	360	384	360	374	359	341	76	67	66	70	73	62	57	56	60	57	64
10. Гам	369	380	359	388	358	369	360	335	383	65	66	68	71	61	57	56	59	60	64	64
11. Сыктывкар	438	443	408	452	408	429	405	377	425	414	64	68	66	62	52	52	59	54	59	59
12. Помоздино	366	376	353	381	366	377	361	341	370	368	428	70	65	69	59	60	63	61	66	66
13. Усть-Кулом	398	403	372	412	383	405	385	362	394	384	451	408	70	64	56	57	63	58	65	65
14. Усть-Локчим	362	368	345	380	382	393	388	366	371	361	414	362	386	61	56	59	61	61	67	67
15. Ухта	356	357	328	366	350	363	348	327	353	348	417	391	385	346	66	64	66	63	64	64
16. Кожва	312	319	292	320	306	319	303	293	317	312	355	335	334	308	357	63	61	64	61	61
17. Подчерье	299	304	277	316	305	310	311	294	303	300	344	331	329	309	341	319	66	67	65	65
18. Троицко-Печорск	336	335	317	345	344	350	340	324	336	331	396	361	370	335	371	331	338	63	64	64
19. Усть-Цильма	313	319	291	333	312	315	312	295	310	316	355	337	337	319	341	324	325	334	68	68
20. Кослан	335	340	326	357	343	356	346	326	340	338	383	361	369	345	353	321	324	342	336	336

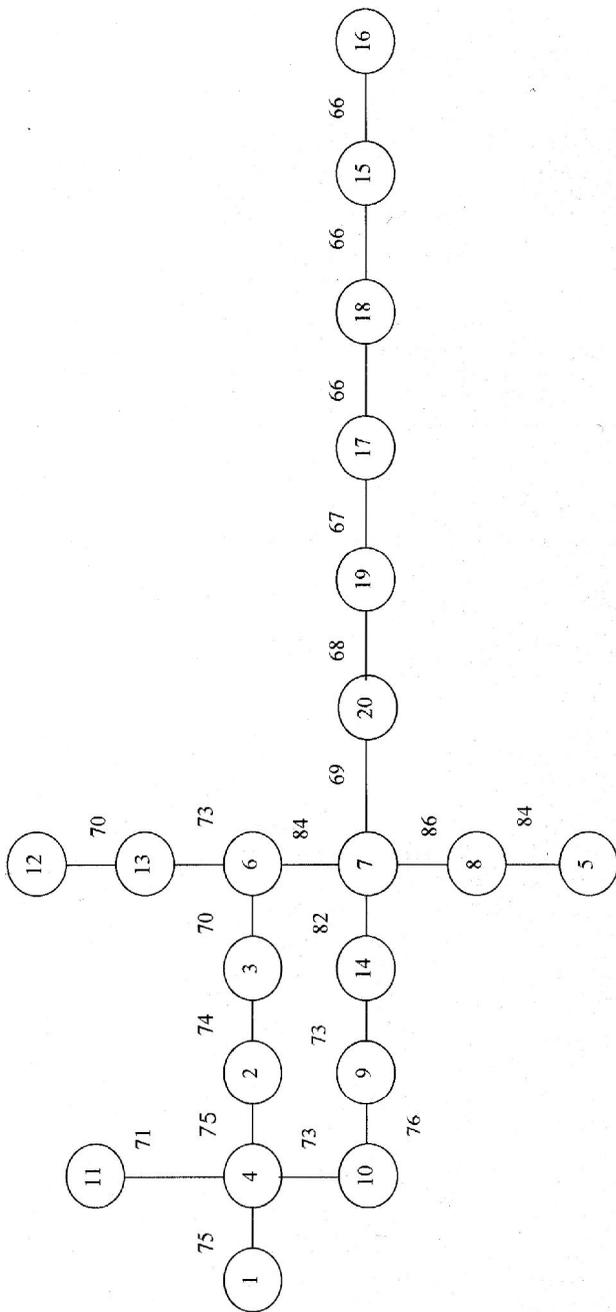


Рис. 2. Корреляционные плеяды локальных флор по сходству их видового состава. На линии коэффициенты сходства в %, в кружках номера флор: 1 – Летка, 2 – Койгородок, 3 – Читаево, 4 – Визинга, 5 – Позтыкерос, 6 – Мордино, 7 – Намск, 8 – Веж, 9 – Палевицы, 10 – Гам, 11 – Сыктывкар, 12 – Помоздино, 13 – Усть-Кулом, 14 – Усть-Локчим, 15 – Ухта, 16 – Кожва, 17 – Подчерье, 18 – Троицко-Печорск, 19 – Усть-Цильма, 20 – Кослан.

biarmiense), ясколки даурской (*Cerastium davuricum*), полевицы Мертенза (*Agrostis mertensii*) и др. Занимающее первое место семейство астровых включает 44, а десятое (норичниковые) – 13 видов. Наибольший коэффициент сходства видового состава эта флора имеет с Усть-Цильмой (67%).

Самое южное положение из печорских эталонных участков занимает флора Троицко-Печорска (62°42' с.ш. и 56°12' в.д.). По числу видов, родов и семейств она находится на втором месте после Ухты, но степень влияния антропогенных факторов на видовой состав в Троицко-Печорске значительно меньше. Несмотря на сравнительно недавнее появление здесь железной дороги, отмечен занос по ней некоторых адвентивных видов: ячменя гривастого (*Hordeum jubatum*), лебеды копьевидной (*Atriplex calotheca*) и др. Довольно далеко от основного ареала находятся местонахождения арктического вида арктофилы рыжеватой (*Arctophila fulva*) в пойме р. Печора. В систематической структуре этой флоры на первое место по числу видов выходят злаки, хотя разница их с астровыми составляет всего два вида. Замыкают ведущую десятку крестоцветные и гречишные (*Polygonaceae*), включающие значительное число сорных и рудеральных растений.

По систематической структуре флора Троицко-Печорска – типично бореальная. В ее составе отмечены некоторые виды южного распространения: василек луговой (*Centaurea jacea*), лютик длиннолистный (*Ranunculus lingua*) и др. Наибольшую общность видового состава она обнаруживает с двумя флорами бассейна Печоры – Ухты и Подчерья (66%).

Единственная локальная флора окрестностей Кослана расположена в бассейне р. Мезень на севере среднетаежной подзоны (63°27' с.ш. и 48°54' в.д.). Число сосудистых растений в ней достигает 424 видов. Систематическая структура ее отличается повышением роли осоковых, занимающих после астровых второе место, злаковые перемещаются на третью позицию.

Возможно, это связано с наличием значительных участков поймы с илистыми отложениями, где условия для осок оптимальные. Ю.П. Юдин (1954) отмечал здесь остатки реликтовых приледниковых озер. В районе присутствуют виды северного распространения: аркто-альпийские – тимофеевка альпийская (*Phleum alpinum*), пушица Шейхцера (*Eriophorum scheuchzeri*) и др., что сближает данную флору с северотаежны-

ми. В то же время некоторые бореальные растения – вереск, гвоздика-травянка (*Dianthus deltoides*) и др. – имеют здесь наиболее северные в республике местонахождения. Набор ведущих семейств тот же, что и в предыдущих флорах, кроме выпадающих из их состава гречишных. Доля всех десяти семейств составляла свыше 55%, что несколько ниже, чем в других анализируемых ранее флорах (табл. 3). Показатель общности состава достигал максимальной величины с флорой Намска (69%).

Инвентаризация сосудистых растений по р. Вычегда проводилась в пяти пунктах. В верхнем течении в районе с. Помоздино (62°11' с.ш. и 54°10' в.д.) река прорезает отроги Тиманского кряжа с выходами на поверхность известняков, где сохранились реликтовые виды. Локальная флора включает 483 таксона видового ранга. Этот показатель, а также число родов и семейств близки к таковым, отмеченным в районе, расположенном на Тиманском кряже (Ухта). Отличия в систематической структуре указанных двух флор невелики. В Помоздино в ведущей десятке семейств отсутствуют бобовые, что связано со слабым хозяйственным освоением территории. Разница в количестве видов первой тройки – астровых, злаковых, осоковых – незначительна, не более пяти. На известняках Тимана встречаются растения южных (лесостепной вид – адонис сибирский (*Adonis sibiricus*) и северных (гипоарктический вид – астрагал холодный) флористических комплексов, сохранившиеся здесь в качестве реликтов. Наиболее сходный видовой состав (70%) эта флора имеет с соседним Усть-Кулолом.

Ниже с. Помоздино по течению р. Вычегда располагается локальная флора окрестностей с. Усть-Кулом (61°41' с.ш. и 53°41' в.д.). Число видов в ней возрастает до 506, разнообразие родов и семейств остается почти таким же, как в предыдущем пункте. Первые четыре места среди десяти ведущих семейств занимают астровые, злаковые, осоковые и розоцветные, далее – систематическая структура несколько меняется: ивовые перемещаются на восьмое, норичниковые – на шестое места, крестоцветные не входят в состав ведущих. В районе Усть-Кулома располагаются наиболее южные в республике местонахождения пиона (*Paeonia anomala*), северные – калины (*Viburnus opulus*) и др. Здесь же встречаются такие редкие виды, как лютик длиннолистный, ирис сибирский (*Iris sibirica*). Район давно освоен и находится вблизи отрогов Южного Тимана, что

и обусловило высокий уровень видового разнообразия его флоры. Флора окрестностей Усть-Кулома типично бореальная, доля десяти ведущих семейств достигает более 54%. Максимальный коэффициент общности (73%) она обнаруживает с флорой окрестностей пос. Мордино.

Локальная флора окрестностей пос. Усть-Локчим (61°47' с.ш. и 51°52' в.д.) находится в среднем течении р. Вычегда. По составу видов, родов и семейств она беднее предыдущей (табл. 3). Уменьшается разнообразие злаков, всего на один вид их опережают осоковые, спектр семейств открывают астровые, замыкают ведущую десятку бобовые. В целом флора мало отличается от других эталонных участков в бассейне р. Вычегда. Наибольшее сходство по составу видов она имеет с пос. Намск (82%). Интересной находкой, единственной в республике, является заносный вид американского происхождения колломия линейная (*Collomia linearis*) из синюховых (*Polemoniaceae*).

Флора окрестностей г. Сыктывкар (61°40' с.ш. и 50°49' в.д.) – самая богатая видами из всех изученных нами флор. Это обусловлено некоторыми причинами. Во-первых, город является крупным промышленным центром республики, значительные площади заняты сельскохозяйственными угодьями, вдоль железной и шоссежных дорог отмечаются десятки заносных видов растений: коостер японский (*Bromus japonicus*), щавель морской (*Rumex maritimus*) и др. Во-вторых, Сыктывкар расположен в устье р. Сысола, текущей с юга на север, по долине которой распространяются южно-бореальные, неморальные (дубравные) и лесостепные элементы (фиалка Селькирка – *Viola selkirkii*, калина обыкновенная – *Viburnum opulus*, подмаренник настоящий – *Galium verum*). Число видов во флоре достигает, включая заносные, 610, родов – 310, семейств – 93. Уровень видового разнообразия первых трех семейств – астровых, злаковых и осоковых существенно различается, каждое из них насчитывает от 42 до 66 видов, это наибольшие показатели в подзоне средней тайги. Вследствие антропогенной трансформации флоры в ней увеличивается число представителей крестоцветных, занимающих высокое положение (пятое место) в ведущей десятке семейств из-за значительного количества сорных растений. По этой же причине в состав ведущих (10 место) входят гречишные. При всех отмеченных особенностях систематической структуры флора Сыктывкара остается типично бореальной, доля видов, входящих в первую десятку

семейств, не превышает 55%. Южно-бореальные черты проявляются в наличии реликтовых видов южного распространения – липы, копытня европейского, подмаренника настоящего и др.

Некоторые занесенные виды отмечены в республике только в окрестностях этого города: клоповник широколистный (*Lepidium latifolium*), василек ложнопятнистый (*Centaurea pseudomaculosa*), тургеневия широколистная (*Turgenia latifolia*). Имеются факты натурализации и массового распространения некоторых адвентивных растений: рогозов узколистного и широколистного (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*), донников белого и лекарственного, а также дичающих культурных видов: люпина многолистного (*Lupinus polyphyllus*) и особенно борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi*), образующего чистые заросли вдоль дорог и на местах его выращивания в прошлые годы. Максимальное сходство по составу видов (71%) эта флора обнаруживает с расположенной южнее флорой Вининги.

Локальная флора окрестностей с. Палевицы (61°05' с.ш. и 49°35' в.д.) находится ниже предыдущего пункта по течению р. Вычегда. Влияние антропогенных факторов здесь ощущается намного меньше, число заносных растений невелико, хотя значительные площади заняты сельскохозяйственными угодьями. Уровень видового разнообразия характеризуется цифрой 447, родов – 250, семейств – 85. Заметно снижается число видов в семействах первой тройки (табл. 3), а также у крестоцветных, перемещающихся на восьмое место. Замыкают первую десятку семейств бобовые и ивовые, с 15 видами каждое. Гречишные, состоящие в значительной степени из антропофильных растений, среди ведущих семейств в этой флоре отсутствуют. Видовой состав имеет высокую степень общности с соседней вычегодской флорой в окрестностях с. Гам (76%).

Одна из вычегодских локальных флор изучена в окрестностях с. Гам (62°05' с.ш. и 50°49' в.д.), расположенного вблизи западной границы республики. Все показатели систематической структуры флоры очень близки к таковым в предыдущем пункте (табл. 3), однако уровень таксономического разнообразия несколько ниже: число видов 439, родов и семейств соответственно 247 и 81. Десять ведущих семейств в обоих случаях включают почти равные доли видового состава растений, и число видов в каждом из них отличается мало. Десятое место во флоре Гама принадлежит бобовым. Локальные флоры среднего те-

чения Вычегды имеют много общего, о чем свидетельствуют высокие показатели коэффициентов сходства их состава (от 73 до 76%).

Несколько локальных флор исследовано в бассейне левого притока р. Вычегда – р. Локчим. В верховьях этой реки находится локальная флора Веж (61°11' с.ш. и 52°30' в.д.). Окрестности одноименного населенного пункта очень слабо освоены, большая часть территории покрыта лесом, поэтому здесь отмечается самый низкий уровень видового разнообразия среди изученных флор, всего 390 видов, хотя число родов и семейств почти такое же, как и в некоторых других пунктах, где проводились исследования (табл. 3). Первые четыре места в спектре семейств занимают астровые, злаковые, осоковые и розоцветные, включающие от 23 до 42 видов, причем злаков на два вида меньше, чем осок. Слабая освоенность района обусловила низкое положение (девятое место) среди ведущих семейств крестоцветных и перемещение на восьмое место ивовых. Перечень наиболее богатых видами семейств обычен для таежной зоны, к ним относятся свыше половины состава локальной флоры. В отличие от анализируемых флор, среди ведущих присутствует семейство орхидных (*Orchidaceae*). Очень высокий коэффициент общности состава (86%) отмечается с соседним эталонным участком окрестностей пос. Намск. В локальной флоре Намска, расположенного ниже по течению р. Локчим (61°11' с.ш. и 52°14' в.д.), показатели таксономического разнообразия несколько выше, чем в предыдущем пункте (табл. 3). Порядок ведущих семейств почти не изменился, уровень видового богатства злаковых и осоковых, занимающих соответственно второе и третье места, отличается всего на один вид. Ненамного увеличивается число видов ивовых и орхидных, входящих в первую десятку, которую замыкают крестоцветные.

Село Мордино (61°22' с.ш. и 52°4' в.д.) находится в более освоенном районе, и это накладывает отпечаток на флору его окрестностей. Прежде всего, здесь существенно возрастает число видов (табл. 3) и родов по сравнению с другими пунктами на р. Локчим. Семейства ведущей десятки не меняют своего положения, и видовой состав каждого из них увеличивается незначительно, в двух случаях, у семейств ивовых и орхидных он даже уменьшается. Злаковые и осоковые имеют одинаковый уровень видового богатства. Доля первых десяти семейств трех локчимских эталонных участков почти одинакова.

В нижнем течении р. Локчим изучена флора окрестностей с. Позтыкерос (61°34' с.ш. и 51°42' в.д.). По числу видов, родов и семейств она близка к флоре Намска. Первое место среди ведущих семейств, как и в предшествующих пунктах, принадлежит астровым, второе, в отличие от них – осоковым, а не злаковым. Повышение роли осоковых, возможно, обусловлено сильной заболоченностью этого участка бассейна р. Локчим, что способствует увеличению разнообразия осок, в большинстве своем влаголюбивых. Семейство лютиковых перемещается на седьмое место. В составе ведущей десятки появляются зонтичные (*Ariaceae*), отсутствуют орхидные (табл. 3). Как и в других флорах по р. Локчим, ивовые занимают восьмое место.

Как показали наши исследования, территориально близко расположенные флоры среднего течения Вычегды и р. Локчим имеют сходную систематическую структуру, похожие уровни таксономического разнообразия и высокие коэффициенты общности видового состава (70-76%).

Две локальные флоры находятся в бассейне другого левого притока р. Вычегда – р. Сысола. В верхнем ее течении изучена флора окрестностей с. Койгородок (60°26' с.ш. и 50°59' в.д.). Значительные площади занимают здесь сельскохозяйственные угодья. Район располагается между подзонами южной и средней тайги, поэтому видовой состав растений имеет южно-бореальный характер. Это проявляется в наличии южных видов – липы, калины, бузины (*Sambucus racemosa*) и др., в присутствии среди десяти ведущих семейств, наряду с астровыми, злаковыми, осоковыми и другими, зонтичных и губоцветных (*Lamiaceae*), в увеличении роли бобовых (восьмое место), в отсутствии ивовых. Число видов в данной локальной флоре достигает 480, что почти столько же, как в пунктах, расположенных в отрогах Тиманского кряжа (Ухта, Помоздино). Доля семейств первой десятки составляет около 55 %. Высокие уровни коэффициентов общности она имеет с флорами сел Визинга (75%) и Читаево (74%).

Локальная флора окрестностей с. Визинга (61°04' с.ш. и 50°05' в.д.) расположена в центральной части подзоны средней тайги на притоке Вычегды второго порядка – р. Большая Визинга. Уровень видового богатства такой же, как в предыдущей флоре. Систематическая структура обнаруживает различие лишь в положении семейств, занимающих места от восьмого по десятое. В составе ведущих нет зонтичных и губоцветных,

что связано с более северным положением, бобовые перемещаются ниже, имея равное число видов с крестоцветными (по 14). На восьмом месте появляются ивовые, которые во флоре Койгородка не входили в первую десятку семейств. Здесь еще достаточно много растений южного распространения (липа, копытень, живучка ползучая, калина и др.). Доля видов первых десяти семейств изменяется несущественно.

Единственная в бассейне р. Луза флора окрестностей с. Читаево ($60^{\circ}20'$ с.ш. и $49^{\circ}31'$ в.д.) находится в южной части подзоны средней тайги. Систематическая структура ее мало отличается от таковой в Койгородке (табл. 3), при почти одинаковом количестве видов в большинстве ведущих семейств. Число видов и родов снижается по сравнению с соседним Койгородком, соответственно до 439 и 230, что обусловлено слабой освоенностью района.

В окрестностях с. Читаево семейства, замыкающие ведущую десятку – крестоцветные и гречишные. Южной чертой является отсутствие среди них ивовых. Заметно возрастают численность и ценогическая роль дубравных и лесостепных элементов флоры, что позволяет относить эту флору к южной бореальной. Близка к двум последним эталонным участкам локальная флора окрестностей с. Летка ($59^{\circ}36'$ с.ш. и $49^{\circ}25'$ в.д.), расположенного на одноименной реке – притоке второго порядка (через р. Вятка) р. Кама, относящейся к Волжскому бассейну. Район находится в северной части южной тайги, едва заходящей в пределы республики. Уровень видовой разнообразия почти равен таковому во флорах Койгородка и Визинги (табл. 3). Первые четыре места среди десяти ведущих занимают, как и в большинстве изученных флор, астровые, злаковые, осоковые, розоцветные, включающие от 29 до 59 видов (табл. 3). Южное положение подчеркивает наличие в первой десятке семейства губоцветных, снижение роли гвоздичных (седьмое место), отсутствие в ней ивовых. Сохраняются южные виды растений (липа, копытень, живучка ползучая и другие), присутствующие в локальных флорах Визинги, Койгородка и Читаево, что свидетельствует о южно-бореальном характере флоры Летки. Наибольшее сходство ее видового состава отмечается с эталонными участками юго-западного расположения: Койгородком и Визингой (табл. 4, рис. 2).

Глава 2. СПИСОК ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЛОКАЛЬНЫХ ФЛОР

Примечание: В таблице (см. с. 30 и далее) в первой строке по горизонтали цифрами обозначены следующие номера флор: 1 – Летка, 2 – Койгородок, 3 – Читаево, 4 – Визинга, 5 – Позтыкерос, 6 – Мордино, 7 – Намск, 8 – Веж, 9 – Палевицы, 10 – Гам, 11 – Сыктывкар, 12 – Помоздино, 13 – Усть-Кулом, 14 – Усть-Локчим, 15 – Ухта, 16 – Кожва, 17 – Подчерье, 18 – Троицко-Печорск, 19 – Усть-Цильма, 20 – Кослан.

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<i>Botrychium lanceolatum</i> (S.G. Gmel.) Angstr. Гроздовник ланцетовидный					+						+										+
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw. Гроздовник полулунный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr. Гроздовник многораздельный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw. Гроздовник виргинский					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Опослеяеae Pichi Serrnolli Оноклеевые																					
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod. Страусник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athyaceae Alst. Кочедыжниковые																					
<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz (=A. alpestre) Кочедыжник альпийский											+										+
<i>Athyrium filix femina</i> (L.) Roth Кочедыжник женский	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cystopteris dickiana</i> R. Sim Пузырник Дайка																+	+	+			+
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh. Пузырник ломкий											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Diplazium sibiricum</i> (Turcz. ex G. Kunze) Kurata (=Athyrium crenatum) Диплазиум сибирский	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Eumnosarpium dyopteris</i> (L.) New m. Голокучник Трехраздельный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Eumnosarpium robertianum</i> (Hoffm.) New m. Голокучник Роберта											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rhizomatopteris montana</i> (Lam.) A. Khokhr. (<i>Cystopteris montana</i>) Пузырник горный	+																				+
<i>Rhizomatopteris sudetica</i> (A. Br. & Milde) A. Khokhr. (<i>Cystopteris sudetica</i>) Пузырник судетский																					+
Dryopteridaceae Ching Шитовниковые																					
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs (=D. spinulosa) Шитовник остистый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Nutrhaea candida</i> J. Presl Кувшинка чисто белая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Nutrhaea tetragona</i> Georgi Кувшинка четырехгранная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Scgatorphyllaceae S.F. Gray Роголистниковые																				
<i>Scgatorphyllum demersum</i> L. Роголистник погруженный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ranunculaceae Juss. Лютиковые																				
<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle (=A. excelsum) Аконит высокий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Astaeta eurythocarpa</i> Fisch. Воронец красноплодный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Astaeta spicata</i> L. Воронец колосистый																				
<i>Adonis sibirica</i> Patr'in ex Ledeb. Адонис сибирский																				
<i>Alemmonastrum biarmense</i> (Juz.) Holub Ветреница пермская																				
<i>Alemnone sylvestris</i> L. Ветреница лесная																				
<i>Alemnopoidea altaica</i> (С.А. Mey.) Holub (=Alemnone altaica) Ветреница алтайская																				
<i>Atragene sibirica</i> L. Княжик сибирский	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Vatrachium circinatum</i> (Sibth.) Spach (=V. foeniculaceum) Шелковник жестколистный	+																			
<i>Vatrachium eradicatum</i> (Laest.) Fries Шелковник неукореняющийся	+																			
<i>Vatrachium trichophyllum</i> (Chaix) Bosch Шелковник волосистый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Caltha palustris</i> L. Калужница болотная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Consolida regalis</i> S.F. Gray (=Delphinium consolida) Живокость полевая																				
<i>Delphinium elatum</i> L. Живокость высокая																				
<i>Ficaria verna</i> Huds. Чистяк весенний	+																			
<i>Myosurus minimus</i> L. Мышехвостник малый																				

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Fumaria officinalis</i> L. Дымянка аптечная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Urticaceae Mirb. Вязовые																				
<i>Urtica laevis</i> Pall. Вяз гладкий	+																			
Sapnabaceae Emdl. Коноплевые																				
<i>Hemulus lupulus</i> L. Хмель обыкновенный	+	+	+																	
Urticaceae Juss. Крапивные																				
<i>Urtica dioica</i> L. Крапива двудомная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Urtica sondenii</i> (Simm.) Avogr. ex Geitm. Крапива Сондена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Urtica urens</i> L. Крапива жгучая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Betulaceae S.F. Gray Березовые																				
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. Ольха клейкая, черная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench Ольха серая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Betula humilis</i> Schrank Береза приземистая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Betula pana</i> L. Береза карликовая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Betula pendula</i> Roth Береза повислая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Betula pubescens</i> Ehrh. Береза пушистая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Betula tortuosa</i> Ledeb. Береза извилистая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Duschekia fruticosa</i> (Rupr.) Rozsaz Ольховник кустарниковый																				
Sagurophyllaceae Juss. Гвоздичные																				
<i>Agrostemma githago</i> L. Куколь полевой																				
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. Песчанка тимьянолистная	+																			
<i>Cerastium arvense</i> L. Ясколка полевая																				
<i>Cerastium davuricum</i> Fisch. ex Spreng. Ясколка даурская																				
<i>Cerastium holosteoides</i> Fries (=C.cespitosum) Ясколка дернистая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh. Звездчатка толстолистная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria graminea</i> L. Звездчатка злаковидная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria hebesaia</i> Fenzl Звездчатка пушисточашечковая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria holostea</i> L. Звездчатка ланцетовидная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria longifolia</i> Muehl. ex Willd. Звездчатка длиннолистная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. Звездчатка средняя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria nemorum</i> L. Звездчатка лесная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria pallustris</i> Retz. Звездчатка болотная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stelis viscaria</i> (L.) Rafin. (= <i>Viscaria vulgaris</i>)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Смолка обыкновенная	+	+	+																	
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauscher (= <i>V. rugamidata</i>)											+									
Тысячеголов испанский																				
Amaranthaceae Juss. Амарантовые																				
<i>Amaranthus albus</i> L. Ширец белая											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Amaranthus retroflexus</i> L. Ширец запрокинутая											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Chenopodiaceae Vent. Маревые																				
<i>Atriplex calotheca</i> (Rafn) Fries (= <i>A. hastata</i>)																				
Лебеда копьевидная																				+
<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd. Марь остроконечная																+				
<i>Chenopodium album</i> L. Марь белая																+	+	+	+	+
<i>Chenopodium glaucum</i> L. Марь зеленая																+	+	+	+	+
<i>Chenopodium jensejense</i> Aell. & Jijon Марь енисейская																				
<i>Chenopodium polysergatum</i> L. Марь многоплодная																				+
<i>Chenopodium rubrum</i> L. Марь красная																				+
<i>Chenopodium urticum</i> L. Марь городская																				+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Rumex confertus</i> Willd. Щавель конский	+									+										
<i>Rumex crispus</i> L. Щавель курчавый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rumex longifolius</i> DC. Щавель длиннолистный		+	+	+						+										+
<i>Rumex maritimus</i> L. Щавель морской										+										
<i>Rumex pseudonatronatus</i> (Vorb.) Vorb. ex Murb. Щавель ложносолоночаковый					+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rumex thursiflorus</i> Fingerh. Щавель пирамидальный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Raeoniaceae Rudolphi Пионовые																				
<i>Raeonia apotoma</i> L. Пион уклоняющийся, марьин корень					+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hurificaeae Juss. Зверобойные																				
<i>Hurificum maculatum</i> Cranz (=H. quadrangulum) Зверобой пятнистый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hurificum perforatum</i> L. Зверобой продырявленный					+															+
Violaceae Batsch Фиалковые																				
<i>Viola aegalgia</i> DC. Фиалка песчаная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola arvensis</i> Murr. Фиалка полевая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola biflora</i> L. Фиалка двуцветная						+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola canina</i> L. Фиалка собачья	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola collina</i> Bess. Фиалка холмовая	+				+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola eripsila</i> Ledeb. Фиалка кочкарная		+						+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola mauritii</i> Turp. Фиалка Морица															+					+
<i>Viola mirabilis</i> L. Фиалка удивительная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola palustris</i> L. Фиалка болотная	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Viola piniana</i> Reichenb. Фиалка Ривинуса															+					+
<i>Viola selkirkii</i> Pursh ex Goldie Фиалка Селькирка	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Raplanus garbanistrum</i> L. Редька дикая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Bess. Жерушник земноводный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Bess. Жерушник болотный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Bess. Жерушник лесной									+											
<i>Sinapis arvensis</i> L. Горчица полевая	+									+	+								+	+
<i>Sisymbrium altissimum</i> L. Гулявник высокий										+						+				
<i>Sisymbrium loeselii</i> L. Гулявник Лёзелиев										+						+				
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop. Гулявник лекарственный										+						+				
<i>Thlaspi arvense</i> L. Ярутка полевая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Turritis glabra</i> L. Вяжечка гладкая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Resedaceae S.F. Gray Резедовые																				
<i>Reseda lutea</i> L. Резеда желтая																				+
Salicaceae Mirb. Ивовые																				
<i>Populus tremula</i> L. Тополь дрожащий, осина дрожащая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salix acutifolia</i> Willd. Ива остролистая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salix aurita</i> L. Ива ушастая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salix bebbiana</i> Sarg. Ива Бебба										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salix caprea</i> L. Ива козья	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salix cinerea</i> L. Ива пепельно-серая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salix dasycloada</i> Wimm. Ива шерстистолобеговая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salix glauca</i> L. Ива серо-голубая																				+
<i>Salix hastata</i> L. Ива копьевидная																				+
<i>Salix jenisseensis</i> (Fr. Schmidt) B. Floder. Ива енисейская																				+
<i>Salix lapponum</i> L. Ива лопарская																				+
<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb. Ива мирзинолистная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Ryola chlorantha</i> Sw. (= <i>R.virescens</i>) Грушанка зеленая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ryola media</i> Sw. Грушанка средняя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ryola minor</i> L. Грушанка малая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ryola rotundifolia</i> L. Грушанка круглолистная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Empetraceae S.F. Gray Водяниковые																				
<i>Empetrum hermaphroditum</i> Nagelup Водяника гермафродитная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Empetrum nigrum</i> L. Водяника черная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Primulaceae Vent. Первоцветные																				
<i>Androsace filiformis</i> Retz. Проломник нитевидный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cortusa matthioli</i> L. Кортуза Маттиоля																				
<i>Lysimachia nummularia</i> L. Вербейник монетчатый, луговой чай	+																			
<i>Lysimachia vulgaris</i> L. Вербейник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb. Наумбургия кистецветная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Trientalis europaеа</i> L. Седмичник европейский	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malvaceae Juss. Мальвовые																				
<i>Malva pusilla</i> Smith Мальва низкая	+																			
Tiliaceae Juss. Липовые																				
<i>Tilia cordata</i> Mill. Липа мелколистная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Euphorbiaceae Juss. Молочайные																				
<i>Euphorbia borodiniі</i> Sambuk Молочай Бородина	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia gmelini</i> Steud. Молочай Гмелина																				
<i>Euphorbia latifolia</i> C.A. Mey. Молочай широколистный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit. Молочай лозный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Thymelaeaceae Juss. Волчниковые																				
<i>Daphne mezereum</i> L. Волчье лыко	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Achemilla glabra</i> caulis Lindb. Манжетка голостебельная										+										+
<i>Achemilla glaucescens</i> Wallr. Манжетка сизоватая					+						+									
<i>Achemilla glomerulans</i> Bus. Манжетка клубочковая																				+
<i>Achemilla gracilis</i> Opiz Манжетка изящная																				+
<i>Achemilla hirsuticaulis</i> Lindb. Манжетка шершавостебельная																				+
<i>Achemilla monticola</i> Opiz Манжетка горная																				+
<i>Achemilla turbeskiana</i> Bus. Манжетка Мурбека																				+
<i>Achemilla obtusa</i> Bus. Манжетка тупая																				+
<i>Achemilla sagmatica</i> Juz. Манжетка сарматская																				+
<i>Achemilla subgenata</i> Bus. Манжетка городковатая																				+
<i>Somatum palustre</i> L. Сабельник болотный																				+
<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt Кизильник черноплодный																				+
<i>Cotoneaster uniflorus</i> Vukchev Кизильник одноцветковый																				+
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. Лабазник вязолистный																				+
<i>Fragaria vesca</i> L. Земляника лесная																				+
<i>Geum rivale</i> L. Гравилат речной																				+
<i>Geum urbanum</i> L. Гравилат городской																				+
<i>Ranunculus acris</i> L. Черемуха обыкновенная																				+
<i>Potentilla anserina</i> L. Лапчатка гусиная																				+
<i>Potentilla argentea</i> L. Лапчатка серебристая																				+
<i>Potentilla canadensis</i> Bess. Лапчатка сероватая																				+
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) G. Beck ex Fritsch Лапчатка Кранца																				+
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauhensch. Лапчатка прямая, калган																				+
<i>Potentilla goldbachii</i> Rupr. Лапчатка Гольдбаха																				+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Potentilla heidenreichii</i> Zimmeter	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Potentilla imroita</i> Wahlerb.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Potentilla intermedia</i> L.	+	+	+	+								+	+	+	+					+
<i>Potentilla kuznetzowii</i> (Sovog.) Juz.																				
<i>Potentilla multifida</i> L.																				+
<i>Potentilla norvegica</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Potentilla supina</i> L.																				+
<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Rosa majalis</i> Hegrm. (= <i>R. sinpatomea</i>)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Rubus arcticus</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Rubus chamaemorus</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Rubus humilifolius</i> C.A. Mey.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Rubus idaeus</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Rubus matsumuranus</i> Lev. & Vaniot (= <i>R. sachalinensis</i>)																				
Малина сахалинская																				+
<i>Rubus saxatilis</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.												+	+	+	+					+
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
<i>Sorbus sibirica</i> Hedl.																				+
<i>Spiraea media</i> Franz Schmidt																				+
Fabaceae Lindl. Бобовые																				
<i>Amoria hybrida</i> (L.) C. Presl (= <i>Trifolium hybridum</i>)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
Клевер гибридный																				
<i>Amoria montata</i> (L.) C. Presl (= <i>Trifolium montanum</i>)																				+
<i>Amoria repens</i> (L.) C. Presl (= <i>Trifolium repens</i>)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+
Клевер ползучий																				

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. Язвенник обыкновенный										+										
<i>Astragalus danicus</i> Retz. Астрагал датский					+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A. Gray Астрагал холодный											+			+						
<i>Astragalus subpolaris</i> Boriss. & Schischk. Астрагал субарктический											+									+
<i>Chrysopsis aurea</i> (Poll.) Greene (= <i>Trifolium aureum</i>) Клевер золотистый	+	+	+	+																
<i>Chrysopsis sradicea</i> (L.) Greene (= <i>Trifolium sradiceum</i>) Клевер темнокаштановый	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hedysarum alpinum</i> L. Копеечник альпийский								+	+	+										+
<i>Lathyrus palustris</i> L. Чина болотная	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lathyrus pisiformis</i> L. Чина гороховидная	+	+																		
<i>Lathyrus pratensis</i> L. Чина луговая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lathyrus sylvestris</i> L. Чина лесная	+	+	+	+						+										
<i>Lathyrus tuberosus</i> L. Чина клубневая										+										+
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh. Чина весенняя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lotus corniculatus</i> L. Лядвенец рогатый																				
<i>Lotus perezonicus</i> Min. & Ujle Лядвенец печорский										+										
<i>Lupinaster pentarhynchus</i> Moench Клевер люпиновидный																				+
<i>Medicago falcata</i> L. Люцерна серповидная																				
<i>Medicago lupulina</i> L. Люцерна хмелелистная											+									+
<i>Melilotus albus</i> Medik. Донник белый	+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall. Донник лекарственный										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pisum arvense</i> L. Горох полевой																				+
<i>Trifolium arvense</i> L. Клевер пашенный										+										+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Hirrigidaeae Link Хвостниковые																					
Hirrigis vulgaris L. Хвостник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Oxalidaeae R.Br. Кисличные																					
Oxalis acetosella L. Кислица обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Seganiaceae Juss. Гераниевые																					
Erodium cicutarium (L.) L. Нег. Аистник цикутовый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Geganium krylovii Tzvel. Герань Крылова																					+
Geganium pratense L. Герань луговая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Geganium sylvaticum L. Герань лесная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Balsaminaceae A.Rich. Бальзаминные																					
Impatiens noli tangere L. Недотрога обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Polygalaceae R.Br. Истодовые																					
Polygala amarella Grantz Истод горьковатый		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Polygala comosa Schkuhr Истод хохлатый	+	+							+												
Polygala vulgaris L. Истод обыкновенный		+								+											+
Cornaceae Dumort. Кизилловые																					
Chaetaericlymelum suecicum (L.) Aschers. & Graebn. Дерен шведский																					+
Swida alba (L.) Opiz (=Theysgrania alba) Свидина белая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Araliaceae Lindl. Зонтичные																					
Aegorodium podagraria L. Сныть обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Angelica archangelica L. Дягиль лекарственный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Angelica sylvestris L. Дягиль лесной	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. Купаль лесной	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wurleium longifolium (Fisch. ex Hoffm.) Soo Волдушка золотистая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Valerianaceae Batsch Валериановые																					
<i>Valeriana capitata</i> Pall. ex Link Валериана головчатая																					+
<i>Valeriana officinalis</i> L. Валериана лекарственная																					+
<i>Valeriana wolgensis</i> Kazak. Валериана волжская																					+
Dipsacaceae Juss. Ворсянковые																					
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. Короставник полевой																					+
<i>Succisa pratensis</i> Moench Сивец луговой																					+
Gentianaceae Juss. Горечавковые																					
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. Горечавка легочная																					+
<i>Gentianella amarella</i> (L.) Voern. (= <i>Gentiana axillaris</i>) Горечавочка лазушная																					+
<i>Gentianella lingulata</i> (Agardh) Pritchard (= <i>Gentiana lingulata</i>) Горечавочка язычковая																					+
<i>Gentianella uliginosa</i> (Willd.) Voern. (= <i>Gentiana uliginosa</i>) Горечавочка топьяная																					+
Menyanthaceae Dumort. Вахтовые																					
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. Вахта трехлистная																					+
Rubiaceae Juss. Мареновые																					
<i>Galium aragone L.</i> Подмаренник цепкий																					+
<i>Galium boreale</i> L. Подмаренник северный																					+
<i>Galium mollugo</i> L. Подмаренник мягкий																					+
<i>Galium palustre</i> L. Подмаренник болотный																					+
<i>Galium physosacrum</i> Ledeb. Подмаренник вздутоплодный																					+
<i>Galium spurium</i> L. Подмаренник ложный																					+
<i>Galium tricornutum</i> Dandy Подмаренник трехрогий																					+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Myosotis asiatica</i> (Vestergren) Schischk. & Serg. Незабудка азиатская																+				
<i>Myosotis cespitosa</i> K.F. Schultz Незабудка дернистая					+							+								
<i>Myosotis micrantha</i> Pall ex Lehm. Незабудка мелкоцветковая					+															
<i>Myosotis palustris</i> (L.) L. Незабудка болотная					+															
<i>Myosotis spatuliflora</i> Pohl Незабудка редкоцветковая					+															
<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm. Незабудка лесная					+															
<i>Nonea pullla</i> DC. Нонея темно-бурая																				
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort. Медуница неясная					+															
Solanaceae Juss. Пасленовые																				
<i>Hyoscyamus niger</i> L. Белена черная					+															
<i>Solanum dulcamara</i> L. Паслен сладко-горький					+															
<i>Solanum nigrum</i> L. Паслен черный																				
Scrophulariaceae Juss. Норичниковые																				
<i>Euphrasia brevifolia</i> Bunn. & Gremli Очанка коротковолосистая					+															
<i>Euphrasia fennica</i> Kihlm. Очанка финская					+															
<i>Euphrasia frigida</i> Pugs. Очанка холодная					+															
<i>Euphrasia hirtella</i> Jord. ex Reut. Очанка волосистая					+															
<i>Euphrasia parviflora</i> Schag. Очанка укороченная					+															
<i>Euphrasia pectinata</i> Ten. (=E. tatarica) Очанка татарская					+															
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm. Очанка сжатая					+															
<i>Euphrasia vernalis</i> List (=E. tenuis) Очанка весенняя					+															
<i>Limosella aquatica</i> L. Лужница водная																				
<i>Linaria acutiloba</i> Fisch. ex Reichenb. Льянка остролопастная																				
<i>Linaria vulgaris</i> L. Льянка обыкновенная																				

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq. Вероника крапиволистная	+																			
<i>Veronica verna</i> L. Вероника весенняя		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lentibulariaceae Rich. Пузырьчатковые																				
<i>Pinguicula vulgaris</i> L. Жирянка обыкновенная		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Utricularia intermedia</i> Haune Пузырчатка средняя		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Utricularia minor</i> L. Пузырчатка малая		+	+																	
<i>Utricularia vulgaris</i> L. Пузырчатка обыкновенная		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Plantaginaceae Juss. Подорожниковые																				
<i>Plantago lanceolata</i> L. Подорожник ланцетолистный		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plantago major</i> L. Подорожник большой		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plantago media</i> L. Подорожник средний		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lamiaceae Lindl. Губоцветные																				
<i>Ajuga reptans</i> L. Живучка ползучая		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Galeopsis bifida</i> Boenn. Пикульник двунадрезный		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Galeopsis ladanum</i> L. Пикульник ладанниковый		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Galeopsis speciosa</i> Mill. Пикульник красивый		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Galeopsis tetrahit</i> L. Пикульник обыкновенный		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Glechoma hederacea</i> L. Будра плющевидная		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dracoserphalum tuyschiana</i> L. Змееголовник Руйша								+												
<i>Dracoserphalum thymifolium</i> L. Змееголовник тимьяноцветный		+							+											
<i>Lamium album</i> L. Яснотка белая		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lamium atrplexisiale</i> L. Яснотка стеблеобъемлющая		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lamium purpureum</i> L. Яснотка пурпурная		+																		
<i>Leonurus cardiaca</i> L. Пустырник обыкновенный																				+
<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib. Пустырник пятилопастной		+																		

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Lycopus europaeus</i> L. Зюзник европейский	+	+																		
<i>Mentha arvensis</i> L. Мята полевая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Origanum vulgare</i> L. Душица обыкновенная	+									+										
<i>Rumex vulgaris</i> L. Черноголовка обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Scutellaria galericulata</i> L. Шлемник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis. (= <i>Veronica officinalis</i>) Чистец лекарственный		+																		
<i>Stachys palustris</i> L. Чистец болотный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stachys sylvatica</i> L. Чистец лесной										+										
<i>Thymus talijevii</i> Klok. et Shost. Чабрец Талиева																				+
Callitricheae Link Болотниковые																				
<i>Callitriche hermaphrodita</i> L. (= <i>C. autumnalis</i>) Болотник гермафродитный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Callitriche palustris</i> L. (= <i>C. verna</i>) Болотник болотный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Samolucaceae Juss. Колокольчиковые																				
<i>Samolula sevisarica</i> L. Колокольчик жестколистный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Samolula glomerata</i> L. Колокольчик сборный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Samolula patula</i> L. Колокольчик раскидистый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Samolula rotundifolia</i> L. Колокольчик круглолистный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Asteraceae Dumort. Астровые																				
<i>Achillea millefolium</i> L. Тысячелистник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Achillea nobilis</i> L. Тысячелистник благородный										+										
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. Амброзия полынолистная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn. Кошачья лапка двудомная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Anthemis ruthenica</i> Vieb. Пуллавка русская										+										+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Anthemis tinctoria</i> L. Пулавка красильная	+	+	+	+						+	+	+								
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh. Лопух малый	+									+		+								+
<i>Arctium tomentosum</i> Mill. Лопух войлочный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Artemisia absinthium</i> L. Полынь горькая	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Artemisia sieversiana</i> Willd. Полынь Сиверса	+														+					+
<i>Artemisia tilesii</i> Ledeb. Полынь Тилезиуса	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Artemisia vulgaris</i> L. Полынь обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Aster alpinus</i> L. Астра альпийская	+															+	+	+	+	+
<i>Aster sibiricus</i> L. (= <i>A. subintegerrimus</i>) Астра сибирская	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bidens cernua</i> L. Череда поникшая	+	+	+	+	+	+				+										+
<i>Bidens tripartita</i> L. Череда трехраздельная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sacalia hastata</i> L. Недospelка копьевидная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Carduus crispus</i> L. Чертополох курчавый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Carduus nutans</i> L. Чертополох поникший	+																			+
<i>Carlina bibersteinii</i> Bernh. ex Hornem. Колочник Биберштейна	+																			+
<i>Carlina vulgaris</i> L. Колочник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sentaurea suanus</i> L. Василек синий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sentaurea jacea</i> L. Василек луговой	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sentaurea phrygia</i> L. Василек фригийский	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sentaurea pseudomasulosa</i> Dobrosc. L. Василек ложнопятнистый	+									+										+
<i>Sentaurea scabiosa</i> L. Василек шероховатый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cichorium intybus</i> L. Цикорий обыкновенный	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill Бодяк разнолиственный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop. Бодяк огородный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<i>Lactuca sibirica</i> (L.) Maxim. Латук сибирский	+				+	+	+	+		+											+
<i>Lactuca tatarica</i> (L.) С.А. Мей Латук татарский															+						+
<i>Lapsana commutis</i> L. Бородавник обыкновенный	+	+	+	+		+	+	+		+											+
<i>Leontodon autumnalis</i> L. Кульбаба осенняя	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Leontodon hispidus</i> L. Кульбаба щетинистая	+																				+
<i>Lepidothesa suaveolens</i> (Pursh) Nutt. (<i>Matricaria matricarioides</i>) Ромашка ромашковидная	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. Нивяник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass. Бузульник сибирский	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Matricaria recutita</i> L. Ромашка аптечная	+																				+
<i>Omalotheca norvegica</i> (Gunn.) Sch. Bip. (= <i>Gnaphalium norvegicum</i>) Сушенница норвежская																					+
<i>Omalotheca supina</i> (L.) DC. (= <i>Gnaphalium supinum</i>) Сушенница приземистая																					+
<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch. Bip. & F. Schultz (= <i>Gnaphalium sylvaticum</i>) Сушенница лесная	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fries (= <i>Nardosmia frigida</i>) Белокопытник холодный	+																				+
<i>Petasites radiatus</i> (J.F. Gmel.) Tomar (= <i>Nardosmia laevigata</i>) Белокопытник гладкий	+																				+
<i>Petasites spurius</i> (Retz.) Reichenb. Белокопытник ложный	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Picris hieracioides</i> L. Горчак ястребинковый	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Pilosella</i> aggr. <i>caespitosa</i> (Dumort.) P.D. Sell & C. West (= <i>Hieracium caespitosum</i>) Ястребиночка дернистая	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+
<i>Pilosella</i> aggr. <i>sumosa</i> (L.) F. Schultz & Sch. Bip. (= <i>Hieracium sumosum</i>) Ястребиночка зонтиковидная	+	+	+	+	+	+	+	+		+											+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Tussilago farfara</i> L. Мать-и-мачеха обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Xanthium strumarium</i> L. Дурнишник обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Вуфоматееae Rich. Сусаковые																				
<i>Butomus umbellatus</i> L. Сусяк зонтичный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Alismataceae</i> Vent. Частуховые																				
<i>Alisma plantago aquatica</i> L. Частуха подорожниковая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagittaria natans</i> Pall. Стрелолист плавающий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L. Стрелолист обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hydrocharitaceae Juss. Водокрасовые																				
<i>Elodea canadensis</i> Michx. Элодея канадская					+									+						
<i>Hydrocharis morsus ranae</i> L. Водокрас лягушачий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stratiotes albidus</i> L. Телорез алоевидный						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Scheuchzeriaceae Rudolphi Шейхцериевые																				
<i>Scheuchzeria palustris</i> L. Шейхцерия болотная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Juncaginaceae Rich. Ситниковидные																				
<i>Triglochin maritimum</i> L. Триостренник приморский													+	+						
<i>Triglochin palustre</i> L. Триостренник болотный													+	+	+	+	+	+	+	+
Potamogetonaceae Dumort. Рдестовые																				
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb. Рдест альпийский	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Potamogeton burchardii</i> Fieb. Рдест Берхтольда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Potamogeton compressus</i> L. (= <i>Pzosterifolius</i>) Рдест сплюснутый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Potamogeton friesii</i> Rupr. Рдест Фриза																+	+	+	+	+
<i>Potamogeton gramineus</i> L. (= <i>P. heterophyllus</i>) Рдест злаковидный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Potamogeton lucens</i> L. Рдест блестящий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druse) Soo Пальчатокоренник Фукса	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo s.l. Пальчатокоренник мясокрасный						+	+	+												
<i>Dactylorhiza longifolia</i> (L. Neum.) Aver. (=Orchis baitica) Пальчатокоренник Балтийский	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soo (=Orchis maculata) Пальчатокоренник пятнистый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Reichenb.) P.F. Hunt & Summer (=Orchis latifolia) Пальчатокоренник майский									+	+	+									
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soo (=Orchis traunsteineri) Пальчатокоренник Траунштейнера	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Eriopactis atrogubens</i> (Hoffm. ex Bernh.) Bess. Дремлик ржавый																+				
<i>Eriopactis helleborigine</i> (L.) Crantz (=E. latifolia) Дремлик широколистный																+				
<i>Eriopogon arphurium</i> Sw. Надбородник безлистный																+				
<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br. Гудайера ползучая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br. Кокушник комариный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hammambia paludosa</i> (L.) O. Kuntze Гаммарбия болотная	+															+				
<i>Leucorhiza alba</i> (L.) E. Mey. Леукорхис белый																+				
<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br. Тайник сердцелистный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br. Тайник овальнолистный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw. Маякотница однолистная																+				
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. Любка двулистная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Juncaceae Juss. Ситниковые																				
<i>Juncus articulatus</i> L. Ситник членистый																+				
<i>Juncus bufonius</i> L. Ситник жабий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Sagex dispergta</i> Dew. Осока двусемянная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+
<i>Sagex echinata</i> Murr. Осока ежистоколючая						+														
<i>Sagex elongata</i> L. Осока удлинённая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
<i>Sagex ericetorum</i> Poll. Осока верещатниковая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex globularis</i> L. Осока шаровидная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex heleonastes</i> Ehrh. Осока болотолобивая						+	+									+	+			+
<i>Sagex juncea</i> (Fries) Th. Fries Осока ситничек	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
<i>Sagex lachenalii</i> Schkuhr (=C. lerogina) Осока заячья	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex lasiocarpa</i> Ehrh. Осока волосистоплодная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex limosa</i> L. Осока топяная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex lolacea</i> L. Осока плевельная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex media</i> R.Br. Осока средняя						+										+	+			+
<i>Sagex nigra</i> (L.) Reichenb Осока черная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
<i>Sagex pallescens</i> L. Осока бледноватая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex pauciflora</i> Lightf. Осока малочветковая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex paupercula</i> Michx. (C. magellanica ssp. irrigua) Осока заливная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex pediformis</i> C.A. Mey. Осока столбовидная						+										+	+			+
<i>Sagex graecox</i> Schreb. Осока ранняя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex pseudocyperus</i> L. Осока ложносытевая						+														+
<i>Sagex thurphorphyza</i> C.A. Mey Осока вздутоносая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex rostrata</i> Stokes Осока бутылчатая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex tenuiflora</i> Wahlb. Осока тонкоцветковая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex vaginata</i> Tausch Осока влагалитцная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sagex vesicaria</i> L. Осока пузырьчатая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Agrostis koczaginii</i> Senjan. Kocz. Полевица Корчагина																				+
<i>Agrostis mertensii</i> Trin. Полевица Мертенза																				+
<i>Agrostis stolonifera</i> L. Полевица столонообразующая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth. Полевица тонкая	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Agrostis vinealis</i> Schreb. Полевица виноградниковая				+																+
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. Лисохвост равный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Alopecurus geniculatus</i> L. Лисохвост коленчатый																				+
<i>Alopecurus pratensis</i> L. Лисохвост луговой	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski Анизапта кровельная																				+
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. Душистый колосок обыкновенный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv. Метлица обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Arctophila fulva</i> (Trin.) Anderss. Арктофила рыжеватая																				+
<i>Avena fatua</i> L. Овсян пустой	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drej. (= <i>Lerchenfeldia flexuosa</i>) Луговой извилистый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Besckannia ericiformis</i> (L.) Host Бекманния обыкновенная																				+
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv. Коротконожка перистая	+	+																		+
<i>Briza media</i> L. Трясушка средняя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub Кострец безостый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bromus arvensis</i> L. Костер полевой	+																			+
<i>Bromus japonicus</i> Thunb. Костер японский																				+
<i>Bromus mollis</i> L. Костер мягкий																				+
<i>Bromus secalinus</i> L. Костер ржаной	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth Вейник тростниковидный																				+
<i>Calamagrostis canescens</i> (Web.) Roth Вейник седующий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Lolium multiflorum</i> Lam. Плевел, райграс многоцветковый											+									
<i>Lolium temotum</i> Schrank Плевел, райграс расставленный											+									
<i>Lolium temulentum</i> L. Плевел опьяняющий											+									
<i>Melica nutans</i> L. Перловник поникий											+									
<i>Milium effusum</i> L. Бор развесистый											+									
<i>Nardus stricta</i> L. Белоус торчащий											+									
<i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert Канареечник тростниковидный											+									
<i>Phleum alpinum</i> L. Тимофеевка альпийская											+									
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst. Тимофеевка степная																				
<i>Phleum pratense</i> L. Тимофеевка луговая											+									
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. Тростник обыкновенный											+									
<i>Poa alpina</i> L. Мятлик альпийский											+									
<i>Poa annua</i> L. Мятлик однолетний											+									
<i>Poa compressa</i> L. Мятлик сплюснутый											+									
<i>Poa glauca</i> Vahl Мятлик сизый											+									
<i>Poa nemoralis</i> L. Мятлик неморальный											+									
<i>Poa palustris</i> L. Мятлик болотный											+									
<i>Poa pratensis</i> L. Мятлик луговой											+									
<i>Poa gemota</i> Forsell. Мятлик расставленный											+									
<i>Poa sibirica</i> Roshev. Мятлик сибирский											+									
<i>Poa supina</i> Schrad. Мятлик приземистый											+									
<i>Poa tanfiljewii</i> Roshev. Мятлик Танфильева											+									
<i>Poa trivialis</i> L. Мятлик обыкновенный											+									

Название семейств, родов и видов растений	Локальные флоры																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<i>Rusciniella distans</i> (Jacq.) Parl. Бескильница расставленная										+	+	+	+		+					+	
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult. (=S. glauca) Щетинник сизый										+											+
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv. Щетинник зеленый																					+
<i>Trisetum sibiricum</i> Rupr. Трищетинник сибирский																					+
Агасеae Juss. Ароидные																					+
<i>Calla palustris</i> L. Белокрыльник болотный																					+
Лептасеae S.F.Grau Рясковые																					+
<i>Lemna minor</i> L. Ряска малая																					+
<i>Lemna trisulca</i> L. Ряска трехраздельная																					+
<i>Spargodola polytriza</i> (L.) Schleid. Многокоренник обыкновенный																					+
Sparganaceae Rudolphi Ежеголовниковые																					+
<i>Sparganium angustifolium</i> Michx. (=S. affine) Ежеголовник узколистный																					+
<i>Sparganium emersum</i> Rehm. (=S. simplex) Ежеголовник простой																					+
<i>Sparganium glomeratum</i> (Laest.) L. Neum. Ежеголовник скученный																					+
<i>Sparganium microcarpum</i> (Neum.) Raunk. Ежеголовник мелкоплодный																					+
<i>Sparganium minimum</i> Wallr. Ежеголовник маленький																					+
Турпасеae Juss. Рогозовые																					+
<i>Turpha angustifolia</i> L. Рогоз узколистный																					+
<i>Turpha latifolia</i> L. Рогоз широколистный																					+

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение 20 локальных флор в равнинной части таежной зоны Республики Коми показало, что уровень их таксономического разнообразия меняется в зависимости от подзонального положения, эдафических факторов (наличия выходов карбонатных пород), хозяйственного освоения территории. Наибольшее число видов (610) включает флора окрестностей г. Сыктывкар, существенную роль в ее обогащении играют заносные (адвентивные) растения. Флора слабо освоенного района пос. Веж насчитывает всего 390 видов. Эталонные участки, расположенные на Тимане (Ухта, Помоздино), имеют не менее 478 видов сосудистых растений. Печорские флоры снижают видовое богатство от верхнего (452 вида) до нижнего течения (408 видов), средневыгодские (Палевицы, Гам) насчитывают от 439 до 447 таксонов видового ранга. Довольно разнообразны по составу флоры юга средней и севера южной тайги (Визинга, Койгородок, Летка), включающие, примерно, по 480 видов.

Наименьшее число семейств отмечено в северной подзоне тайги (64-73), максимальное – в окрестностях Сыктывкара (93 семейства) и на юге республики, а также в тиманских и вычегодских флорах (80 и более), где обогащение их состава обусловлено наличием карбонатных пород или антропогенными факторами.

Набор десяти ведущих семейств во всех пунктах почти постоянен. Как и в других флорах сопредельных областей (Овеснов, 1998; Шмидт, 2005 и др.), первые места занимают астровые, злаковые, осоковые, розоцветные, далее следуют лютиковые, гвоздичные, норичниковые. В окрестностях городов (Ухта, Сыктывкар) высокое положение характерно для крестоцветных, включающих сорные и заносные растения. В самых южных пунктах замыкают перечень ведущих семейств зонтичные и губоцветные. Более чем в половине флор в десятку семейств входят ивовые, занимающие в них от восьмого до десятого места. Доля десяти семейств составляет от 54 до 59%, что характерно для бореальных флор.

На эталонных участках по Вычегде и к югу от нее в лесных сообществах обычно присутствие растений южного распространения – липы и ее спутников – калины, копытня, живучки, медуницы и др. В северотаежных флорах отмечаются северные виды: аркто-альпийский – камнеломка точечная, полынь тилезиуса и др. Во флорах, расположенных в отрогах Тиманского кряжа, на выходах известняков имеются реликтовые флористические комплексы, состоящие из южных (дубравных и лесостепных) и северных (арктических, аркто-альпийских, гипоарктических) элементов. В локальной флоре Подчерья близость Уральского хребта обусловила наличие некоторых горных видов, проникающих на равнину по долине р. Подчерем (среди них тимьян Талиева, иван-чай широколистный (*Chamaenerion latifolium*) и др.).

Анализ сходства флористического состава с помощью коэффициента Жаккара показал, что удаленные друг от друга флоры имеют низкие величины этого показателя (табл. 4), а близко расположенные с наиболее высокими коэффициентами (от 66 до 86%) группируются в плеяды (рис. 2). Так, находящаяся на западе территории флора Читаево обнаруживает самую низкую общность с восточной флорой Подчерья (49%), Визинга – с Кожвой и Летка – с северной Усть-Цильмой (по 55%), в то время как локальные флоры бассейна р. Локчим имеют сходство на уровне 82-86%, соседние Гам и Палевицы – 76%, южнее расположенные – Летка, Койгородок, Читаево, Визинга – от 74 до 75%.

Исследования локальных флор таежной зоны подтвердили наличие в них в зависимости от широтного положения южно- и северобореальных черт и стабильность систематической структуры, а с другой стороны – изменчивость уровня видовой разнообразия, кроме того, показали необходимость продолжения флористических работ в северной подзоне тайги и бассейне Мезени.

ЛИТЕРАТУРА

Агроклиматические ресурсы Коми АССР. Л.: Гидрометеоиздат, 1973. 136 с.

Алисов Б.П. Климат СССР. М.: Изд-во МГУ, 1956. 126 с.

Атлас Коми АССР. М.: ГУ геодезии и картографии Гос. геол. комитета СССР, 1964. 112 с.

Баранова О.Г. Флора Вятско-Камского междуречья и ее история: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. СПб., 2000. 34 с.

Груздев Б.И., Мартыненко В.А. Редкие виды растений в конкретных флорах бассейна р. Вычегда // Региональные флористические исследования. Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. С. 161-168.

Дегтева С.В., Железнова Г.В., Пыстина Т.Н., Шубина Т.П. Ценотическая и флористическая структура лиственных лесов европейского Севера. СПб.: Наука, 2001. 299 с.

Забоева И.В. Почвы и земельные ресурсы Коми АССР. Сыктывкар, 1975. 344 с.

Завадский К.М. Учение о виде. Л.: Изд-во ЛГУ, 1961. 254 с.

Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. Ботанико-географическое районирование // Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. С. 10-20.

Канев В.А. Структура локальных флор бассейна р. Локчим (Республика Коми, подзона средней тайги) // Сравнительная флористика на рубеже III тысячелетия. СПб., 2000. С. 114-122.

Лавренко А.Н. Флора Малдинского участка р. Кожим // Влияние разработки россыпных месторождений Приполярного Урала на природную среду. Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 1994. С. 41-66.

Лавренко А.Н., Улле З.Г., Сердитов Н.П. Флора Печоро-Илычского биосферного заповедника. СПб.: Наука, 1995. 254 с.

Леса Республики Коми. М.: Дизайн. Информация. Картография, 1999. 322 с.

Малышев Л.И. Площадь выявления флоры в сравнительно-флористических исследованиях // Бот. журн., 1972. Т. 57. № 2. С. 182-197.

Мартыненко В.А. Флористический состав кормовых угодий европейского Северо-Востока. Л.: Наука, 1989. 135 с.

Мартыненко В.А., Железнова Г.В., Гецен М.В., Улле З.Г. и др. Флора Северо-Востока европейской части СССР как ботанико-географическая система. Сыктывкар, 1987. 22 с. (Сер. Науч. докл. / Коми филиал АН СССР; Вып. 166).

Мартыненко В.А., Шмидт В.М. Биометрическое сравнение бо-реальных флор Коми АССР // Бот. журн., 1981. Т. 66. № 3. С. 353-370.

Овеснов С.А. Некоторые итоги изучения флоры Пермской области // Изучение биологического разнообразия методами сравнительной флористики. СПб., 1998. С. 300-304.

Пешкова Г.А., Малышев Л.И. Особенности и генезис флоры Сибири (Предбайкалье и Забайкалье). Новосибирск, 1984. 264 с.

Ребристая О.В. Флора востока Большеземельской тундры. Л.: Наука, 1977. 344 с.

Сергиенко В.Г. Флора полуострова Канин. Л., 1986. 147 с.

Сергиенко В.Г., Груздев Б.И. О растительности и флоре окрестностей г. Луза (Кировская область) // Региональные флористические исследования. Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. С. 120-138.

Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. М.: Высшая школа, 1962. 378 с.

Толмачев А.И. К методике сравнительно-флористических исследований. Понятие о флоре в сравнительной флористике // Журн. РБО, 1931. Т. 16. № 1. С. 111-124.

Толмачев А.И. Богатство флоры как объект сравнительного изучения // Вестник ЛГУ. Биология, 1970. Вып. 2. № 9. С. 71-83.

Толмачев А.И. Введение в географию растений. Л.: Наука, 1974. 224 с.

Флора европейской части СССР. Л.: Наука, 1974. Т. 1. 403 с.

Флора Северо-Востока европейской части СССР. Л.: Наука, 1974. Т. 1. 273 с.; 1976. Т. 2. 315 с.; 1976. Т. 3. 293 с.; 1977. Т. 4. 311 с.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 990 с.

Шляков Р.Н. Ястребинка – Hieracium // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, 1989. Т. 8. С. 140-300.

Шляков Р.Н. Ястребиночка – Pilosella // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, 1989. Т. 8. С. 300-379.

Шмидт В.М. О двух направлениях развития метода конкретных флор // Бот. журн., 1976. Т. 61. № 12. С. 1658-1669.

Шмидт В.М. Статистические методы в сравнительной флористике. Л.: ЛГУ, 1980. 176 с.

Шмидт В.М. Флора Архангельской области. СПб., 2005. 345 с.

Юдин Ю.П. Геоботаническое районирование Коми АССР // Производительные силы Коми АССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. 3. Ч. 1. С. 323-359.

Юрцев Б.А. Флора Сунтар-Хаята. Л.: Наука, 1968. 236 с.

Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Программы флористических исследований разной степени детальности // Теоретические и методологические проблемы сравнительной флористики. Л.: Наука, 1987. С. 219-241.

Jaccard P. Distribution de la flore alpine dans le Basin de Dranses et dans quelques regions voisines // Bull. Soc. Vaud. Sci. natur., 1901. Vol. 37, № 140. P. 241-272.

Suominen J. The vegetation of railway yard and adjacent storage areas in Finland // Ann. Bot. Fennici., 1969. Vol. 6. P. 353-367.

Sukopp H. Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluss des Menschen // Ber. Landwirtschaft, 1972. № 50. S. 37-48.

Научное издание

**Вера Антоновна Мартыненко
Борис Иванович Груздев
Владимир Алексеевич Канев**

**ЛОКАЛЬНЫЕ ФЛОРЫ ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

Редактор Т.В. Цветкова
Оригинал-макет Е.А. Волкова
Художник О.П. Велегжанинов

Лицензия № 0047 от 10.01.1999.

Компьютерный набор. Подписано в печать 30.09.2008.
Формат 60×90^{1/16}. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4.75. Уч.-изд. л. 4.75. Тираж 250. Заказ № 33.

Издательство Коми научного центра УрО РАН.
167982, ГСП, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, 48.