

УДК 581.9

С.С. Щербина

S. Shherbina

**ФЛОРА СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОСИБИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

**FLORA OF VASCULAR PLANTS OF CENTRAL SIBERIAN STATE
BIOSPHERIC RESERVE AND NEIGHBORING TERRITORIES**

Аннотация. Статья обобщает результаты полевых исследований, литературные и гербарные данные по флоре приенисейской части бассейна среднего Енисея. Список флоры сосудистых растений включает 792 вида, в том числе 614 видов, произрастающих на территории Центральносибирского государственного биосферного заповедника. Представлены данные по распространению и экологии видов. Ценотическая роль видов в сообществах и ботанико-географические особенности региона выяснены на основе длительного изучения сукцессионной динамики растительности.

Ключевые слова: динамика растительности, климакс, флора, Сибирь, сосудистые растения, средняя тайга, сукцессионная серия, Центральносибирский заповедник.

Summary. Paper combines results of field study, published and herbarium data on vascular flora of the Central-Siberian biosphere reserve and neighbouring territories in the basin of Middle Enisey River. List of vascular flora contains 792 species, 614 of which are found at the territory of reserve. The data on distribution and ecology of species are presented. The coenotic role of species in communities and botanical-geographical features of the region are elucidated on the base of long-term researches of vegetation dynamics.

Key words: flora, vascular plants, middle taiga, Siberia, Central-Siberian biosphere zapovednik, sussionsion, vegetation dynamics, sere, climax

Центральносибирский государственный биосферный заповедник (ЦСГБЗ) и находящийся в его подчинении федеральный заказник «Елогуйский» расположены в бассейне среднего Енисея между между 62° и 63° с. ш., 84° и 92° в. д., представляя типичные ландшафты среднетаежной подзоны таежной зоны Средней Сибири на площади 1719617 га (рис. 1, 2).

Климат региона может быть охарактеризован как переходный к резкоконтинентальному, с низкими зимними и высокими летними температурами, с относительно большим количеством осадков (400–500 мм), что обусловлено влиянием западного переноса воздушных масс. Максимум осадков выпадает в ноябре, июле и августе. Циркуляционные факторы климата Средней Сибири

.....
Центральносибирский государственный заповедник, ул. Грибная, 1; с. Бор, Туруханский р-н, Красноярский край, Россия; e-mail: shhsvet@yandex.ru

Central Siberian State Reserve, Gribnaya str., 1; Bor, Turukhansky distr, Krasnoyarsky krai, Russia.

Поступило в редакцию 15.04.2009 г.

Submitted 15.04.2009



Рис. 1. Регион флористических исследований.

связаны с центром действия атмосферы – зимним азиатским антициклоном, который в летние месяцы сменяется летней азиатской депрессией. Западная граница обширной циркуляционной зоны Восточной Сибири проходит по правобережью Енисея; на схеме климатического районирования Н.Н. Иванова (Иванов, 1956) эта климатическая граница определяется изолинией континентальности 10. Средние июльские температуры составляют 16–17° С, январские от -26° до -30° С. Средняя глубина снежного покрова 80–90 см, постепенно нарастая с запада на восток, достигает максимальных значений в районе уступа Средне-Сибирского плоскогорья. Количество дней в году с осадками составляет от 125 дней в бассейне Елогуя до 150 восточнее Енисея; продолжительность безморозного периода 75–90 дней; вегетационного периода – 120–130 дней. Регион расположен в области островного распространения многолетнемерзлых грунтов.

Подзолистые почвы разной степени оподзоленности занимают не менее 60% территории (Шумилова, 1962). Почвы дренированных и сильно дренированных местообитаний относятся к субэаральным кислым ульматно-фульватным (Глазовская, 1972). Эта группа почв на Среднесибирском плоскогорье представлена альфегумусовыми почвами, или подбурами (Таргульян, 1971), встречающимися на почвообразующих породах некарбонатного состава, и иллювиально-гумусовыми подзолами, приуроченными к выходам кварцевых песков и бескарбонатных песчаников. Распространение дерново-подзолистых почв обусловлено выходом на поверхность карбонатных толщ известняков и доломитов; дерновый процесс в почвах данного типа развит слабо. В условиях слабого и недостаточного дренажа местообитаний образуются подзолисто-

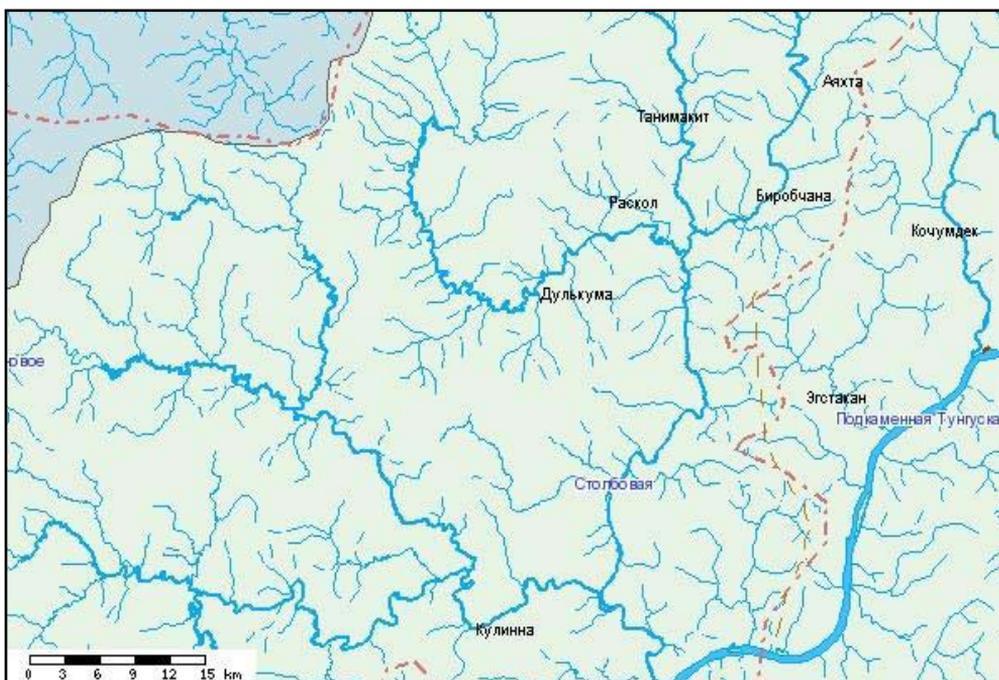


Рис. 2. Бассейн р. Столбовая в восточной части территории ЦСГБЗ.

глеевые, торфянисто-глеевые, торфянистые почвы. Торфо- и глееобразованию способствует наличие водоупорного мерзлого слоя, постепенно оттаивающего в течение вегетационного периода. Почвы, развитые на сезонно-мерзлотных грунтах, относятся к слабоподзоленным мерзлотнотаежным (Мироненко, 1966).

В растительном покрове прослеживается меридиональная и широтная дифференциация, обусловленная климатическими и физико-географическими факторами. Западно-сибирская часть территории включает холмисто-грядовую ледниковую равнину Сибирских увалов, сложенную моренными суглинками, с относительными высотными отметками до 290 м, и полого-волнистую озерно-ледниковую равнину Елогуйской депрессии, заполненную песками и глинами, с относительными высотами 10–30 (50) м. Превышения составляют 10–30 м. Для моренных равнин характерна темнохвойная тайга, на нарушенных участках замещенная мелколиственными и лиственничными массивами. Наиболее распространены елово-кедровые и кедрово-еловые леса с примесью сосны. В бассейне Елогуя на дренированных отложениях распространены кустарничково-зеленомошные и кустарничково-лишайниковые сосновые бора; не менее 60% общей площади занимают болота и заболоченные леса.

Для долины Енисея характерна асимметричность: левобережная пойма, включающая все уровни, значительно шире правобережной и достигает 3 км к югу от устья р. Бахты. Низкая пойма сложена песчано-глинистыми отложениями, в ней сосредоточено значительное количество зарастающих болот и озер. Правобережная пойма преимущественно низкого уровня, и лишь фрагментами

представлена высокая пойма. На западном и восточном склонах долины Енисея насчитывается несколько надпойменных террас ледникового происхождения. Для избыточно увлажненных участков долины Енисея характерны пихтово-елово-кедровые леса в комплексе с богатой травяно-кустарниковой растительностью; на террасах распространены темнохвойные леса и их производные мелколиственные и светлохвойные варианты.

В 15 км южнее устья Подкаменной Тунгуски находится урочище «Щеки»: в этом месте к Енисею подходят невысокие (100–200 м) складчатые горы Енисейского кряжа, сложенные кристаллическими сланцами, гнейсами, известняками, с интрузиями траппов. Южнее расположены Вороговские острова, на которых наиболее широко представлены аллювиальные отложения всех уровней поймы.

Восточнее Енисея начинается низкогорное трапповое плато Средне-Сибирского плоскогорья, сложенное терригенными и карбонатными породами. Присутствуют многочисленные интрузии траппов разной формы, курумы, обнажения ордовикских и силурийских пород вдоль русел рек, формы карстового и мерзлотного рельефа. Рельеф хорошо расчленен речной сетью бассейна Подкаменной Тунгуски и правобережных притоков Енисея, возвышенности достигают 500–600 м н. у. м. в бассейне р. Биробчаны и на водоразделе Подкаменной Тунгуски и Бахты, превышения – до 300 м. На охраняемой территории и прилегающих участках представлен богатый набор местообитаний, характерный для западной части плоскогорья. Наиболее северный участок в окрестностях оз. Кэтэолло (бассейн р. Бахты) находится в трапповом районе, рельеф которого характеризуется чередованием массивных трапповых возвышенностей и заболоченных понижений. В приенисейской части плоскогорья развит плащ ледниковых и водно-ледниковых отложений, поэтому изменение растительного покрова к востоку от Енисея происходит постепенно. В составе лесов повышается роль лиственницы и местами сосны, что отражает тенденцию смены темнохвойных формаций светлохвойными в Восточной Сибири. Ненарушенные темнохвойные леса состоят из ели, кедра, пихты, их производные варианты – лиственничные и мелколиственные леса. Сосновые и лиственнично-сосновые леса на почвообразующих породах легкого механического состава поддерживаются периодическими пожарами; такое же происхождение имеют лиственничники с несколькими поколениями древостоя. В наиболее приподнятой северо-восточной части бассейна р. Столбовая на подстилающих карбонатных породах распространены лиственнично-еловые редколесья, лиственнично-еловые кустарничково-зеленомошные леса на каменистых склонах, которые, по литературным данным, характерны для северной тайги. В этих, наиболее холодных районах возможно проявление высотной поясности в растительном покрове, еще недостаточно изученной. Водоразделы, склоны северных экспозиций, долины рек и ручьев заняты заболоченными лесами, грядово-мочажинными комплексами, верховыми торфяными болотами, в формировании которых важную роль играет мерзлота. Ксероморфная растительность встречается на почвообразую-

ших породах легкого механического состава: песках и песчаниках, щебнистых и каменистых поверхностях и склонах, речных откосах. Ее роль в растительном покрове незначительна. Речные долины бассейна Подкаменной Тунгуски отличаются богатством береговых местообитаний; в 95–105 км выше устья Подкаменной Тунгуски расположено урочище «Щеки» – каньон, образованный трапповыми останцами в сочетании с выходами карбонатных пород.

Влияние антропогенного фактора на формирование растительного покрова региона сводится к кошению, выпасу, вырубкам. На особо охраняемой природной территории (ООПТ) вокруг бывших деревень Комса, Лебедь наблюдаются разнообразные варианты нарушенных рубками и выпасом лесов.

Согласно схеме флористического районирования А.Л. Тахтаджяна (1978), в регионе представлены Западно-Сибирская и Средне-Сибирская флористические провинции Циркумбореальной области Бореального подцарства Голарктического царства. Точное расположение границы между провинциями неясно: если в отношении Западно-Сибирской провинции указано (так считал и П.Н. Крылов), что на восток она простирается до Енисея, то в отношении западной границы Среднесибирской провинции сказано, что «границы провинции очень смазаны». По другим авторам (Васильев, 1956; Пешкова, 1985), регион относится к Евросибирской флористической области (подобласти), для которой характерны *Abies sibirica*, *Picea obovata*, *Pinus sibirica*, *Larix sibirica* и виды евросибирского флористического комплекса (*Betula humilis*, *Rosa majalis*, *Ranunculus poyanthemos*, *Lathyrus vernus*, *L. pisiformis*, *Aconitum volubile*, *Hesperis sibirica*, *Spiraea flexuosa* и другие). Восточная граница области (подобласти) указывается по восточной границе ареала *Larix sibirica*, примерно в 500 км к востоку от Енисея в среднем течении.

Однако уже на правобережье Енисея в растительном покрове велико участие видов восточно-сибирского флористического комплекса с характерными для него восточно-азиатскими видами; в добавление к этому, во флоре заметно присутствие видов южно-сибирского флористического комплекса. М.Г. Попов в предисловии к книге «Флора Средней Сибири» (Попов, 1957) отмечал, что для всей Средней Сибири характерно большое число видов с несовпадающими, проходящими в разных направлениях границами ареалов, что свидетельствует о сложной истории формирования растительного покрова. Для того, чтобы обнаружить совпадение границ ареалов и провести флористические линии, которые в ботанико-географическом отношении всегда вызывают интерес, необходимы детальные карты точечных ареалов. Анализ ареалов флоры сосудистых растений по литературным источникам и гербарным данным показал, что на правобережье Енисея в его среднем течении наблюдается сгущение границ ареалов сосудистых растений (Пронькина, Щербина, 1994; Щербина, 1997; рис. 3–6), которое указывает, очевидно, на границу Западно-Сибирской и Средне-Сибирской провинций А.Л. Тахтаджяна. Данная граница соответствует отрезку Енисейской меридиональной биогеографической границы, разделяющей Палеарктику на Западный и Восточный сектора (Рогачева, Сыроечковский,

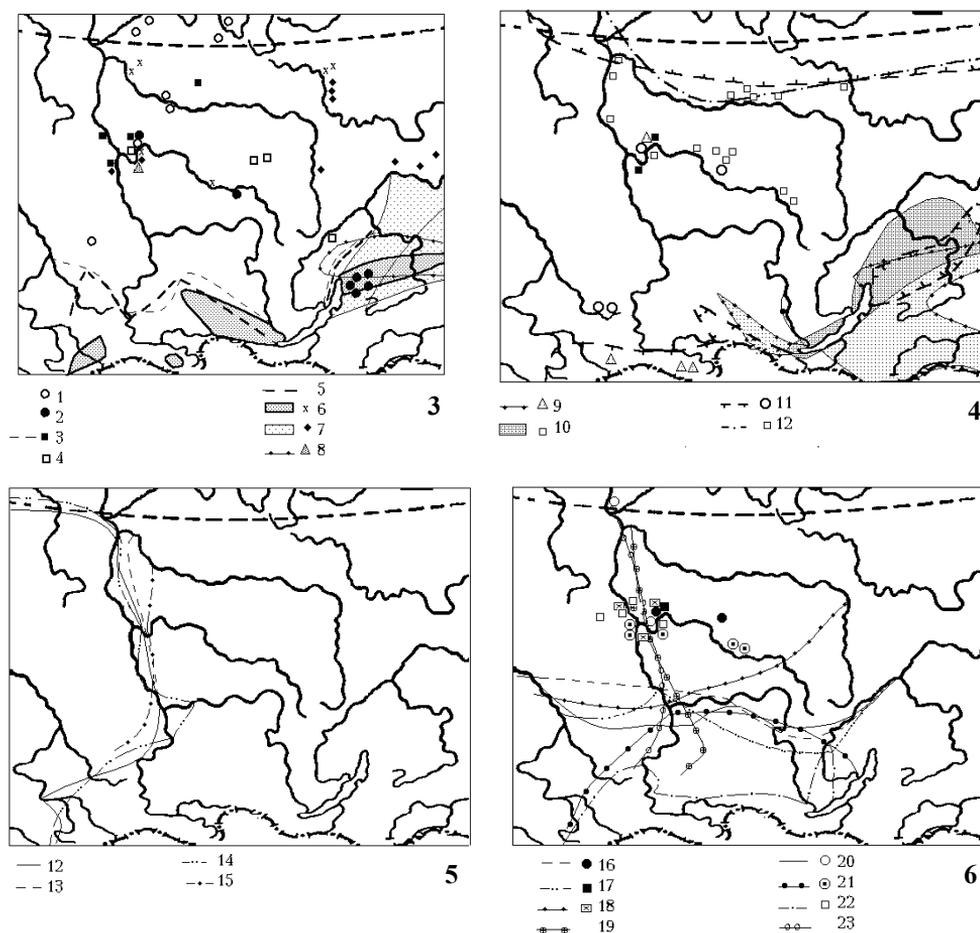


Рис. 3–6. Совпадение границ ареалов видов на правом берегу Енисея.

Условные обозначения: 1 – *Agrostis kudoi*; 2 – *Draba hirta*; 3 – *Anthoxanthum alpinum*; *Stellaria fisheriana*; 5 – *Carex aterrima*; 6 – *C. bicolor*; 7 – *C. rhizina* subsp. *reventa*; 8 – *Elymus macrourus*; 9 – *E. pubiflorus*; 10 – *Salix pulchra*; 11 – *S. saxatilis* (ареал как у предыдущего вида); 12 – *Eriophorum brachyantherum*; 13 – *Saxifraga bronchialis* subsp. *spinulosa*; 14 – *S. aestivalis*; 15 – *Bromopsis pumpelliana*; 16 – *Ranunculus polyanthemos*; 17 – *Carex appropinquata*; 18 – *C. praecox*; 19 – *C. alba*; 20 – *Cerastium pauciflorum*; 21 – *Spiraea flexuosa*; 22 – *Elymus komarovii*; 23 – *E. jacutensis*.

2000). В общих очертаниях она совпадает с крупнейшим геоморфологическим рубежом – стыком Западно-Сибирской равнины и Средне-Сибирского плоскогорья, и секторальной климатической границей (Иванов, 1956), проявление которой отмечается с середины третичного периода – времени начала тектонических поднятий на территории Сибири и начала глобального похолодания климата (Воскресенский, 1957; Герасимов, Марков, 1941). М.М. Ильин (1941), анализируя распространение широколиственных реликтов, писал: «...уже в плиоцене существовала явно очерченная граница между Западно- и Вос-

точно-Сибирскими флористическими провинциями. Эта провинциальная флористическая граница, очевидно, вырисовывается и в послеледниковье, именно в течение ксеротермического периода».

Из вывода о флористической неоднородности изучаемой территории следует вывод о том, что приводимый ниже флористический список представляет собой сводную флору, относящуюся к двум или более элементарным флористическим и ботанико-географическим выделам (районам).

Достаточно резкая дифференциация растительного покрова региона предопределила выбор четырех географических районов флоры, каждый из которых обладает флористическим своеобразием. В южном и енисейском районах велико участие видов на северном пределе распространения: в южном районе – 40 видов, в южном и енисейском – 70 видов. Такие виды, как *Adenophora lilifolia*, *Lathyrus gmelinii*, *Corydalis solida*, *Pteridium aquilinum*, *Cardamine trifida*, *Anemonoides altaica*, *Platanthera bifolia*, связаны с сомкнутыми лесными сообществами; *Sium suave*, *Sagittaria sagittifolia*, *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Juncus styguis*, *Sparganium glomeratum*, *S. rothertii*, *Glyceria triflora* – с избыточно увлажненными местообитаниями; *Sedum hybridum*, *Erysimum flavum*, *Minuartia verna*, *Astragalus vaginatus* – сухими скальными выходами и осыпями. Виды адвентивной флоры расселились с юга по Енисею по огородам, пастбищам, вокруг жилья. Не исключено все же, что южный и енисейский районы в ботанико-географическом отношении представляют одно целое, в этом случае различие флор объяснимо неравномерным распределением местообитаний и недостаточной изученностью территории. Своеобразие флоры восточного района составляют 116 видов на западном, северо- и юго-западном пределах распространения. Наиболее многочисленны представители споровых (10), Сурегасеае (15), Роасеае (15), Орхидасеае (8); в большинстве это виды естественной флоры, связанные с лесными сообществами, болотами и заболоченными лесами, скальными и береговыми местообитаниями. В отличие от южного и енисейского районов, специфичные виды принадлежат естественной флоре. Флора западного района содержит мало специфичных видов (3) и в количественном отношении наиболее бедна, что, видимо, связано с условиями формирования растительного покрова на территории, покрытой ранее ледником.

В Проекте организации государственного заповедника «Центральносибирский» (1984 г.) для будущего заповедника приводилось 643 таксона сосудистой флоры видового и подвидового ранга, для окрестностей Мирного – 626 таксонов (Куваев и др., 2001б). Уже в первые годы существования заповедника были обследованы труднодоступные участки лево- и правобережья Енисея и заложена основа для многолетних флористических наблюдений. Выявлен ряд новых для региона таксонов, уточнены ареалы видов флоры (Пронькина, 1991; Пронькина, Щербина, 1994; Щербина, 1997, 2006). С 1990 г. флористические наблюдения стали частью синдинамических исследований растительного покрова на основе концепции сукцессионной системы растительности (Разумовский, 1981).

В аннотированном списке сосудистых растений нами приводится 792

таксона в ранге вида (для ООПТ – 614) и 16 таксонов подвидового ранга; таким образом, сведения о флоре приенисейской части бассейна среднего Енисея пополнены на 150 видов. Количественный состав флор равнинной и низкогорной части Сибири следующий: для окрестностей п. Ванавара, по нашим и литературным данным (Лапшина и др., 1990), установлено 332 вида; флоры участков в верхнем и среднем течении р. Нижняя Тунгуска (Водопьянова, 1984) насчитывают: Непа – 396 в., Ербогачен – 384 в., Наканно – 349 в.; в восточной части территории ЦСГБЗ и на сопредельных территориях нами зафиксирован 481 вид, в том числе 4 подвида, в западной части (бассейн Елогуя) – 314 видов. Флоры окрестностей стационара Мирное и Енисейского кряжа насчитывают 626 и 800 видов (Куваев и др., 2001б; Игошина, 1954), и это наиболее близкие показатели к нашей сводной флоре.

Гербарий заповедника (более 2600 листов) собран флористом заповедника Г.А. Пронькиной (1988–1992 г.), геоботаником С.С. Щербиной (1990–2008 г.), коллекторами Н. Любезновой и А.В. Назаровой (1991); здесь же хранится часть гербария Л.Н. Соболева из окрестностей Мирного (1972 г.). Сборы хранятся также в гербариях МГУ им. М.В. Ломоносова (MW), Ботанического института РАН им. В.Л. Комарова (LE), Томского государственного университета (ТК), Центрального Сибирского ботанического сада СО РАН (NSK), Красноярского педагогического университета (KRAS). Все доступные данные о сборах из региона занесены в БД.

При обобщении флористических данных использованы публикации, материалы гербария заповедника и других гербариев России; в исключительных случаях приводятся указания флористов, не подтвержденные гербарными сборами. Основные литературные источники по флоре региона – флористические сводки «Флора СССР» (1934–1964), «Флора Средней Сибири» (Попов, 1957, 1959), «Флора Красноярского края» (вып. 1–10, 1937–1980), «Флора Центральной Сибири» (т. 1–2, 1979), «Флора Западной Сибири» (Крылов, 1927–1964); Флора Сибири (1987–1995) и ряд региональных работ (Боровиков, 1913; Рубин, 1935; Игошина, 1954; Положий, 1964; Соболев, 1988). Флора окрестностей Мирного – биологической станции ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН и енисейских лугов освещена в работах д. б. н., проф. В.Б. Куваева (Куваев и др., 1988, 1991; Куваев и др., 2001а; Куваев и др., 2001б; Куваев и др., 2007), явившихся итогом многолетних исследований.

Мы глубоко признательны за помощь в определении растений Ю.Е. Алексееву (*Carex*), Н.Н. Цвелеву (Poaceae), И.А. Губанову, А.К. Скворцову (*Salix*), В.Б. Куваеву, В.В. Никитину (*Viola*), П.Ю. Жмылеву (*Saxifraga*), М.Г. Пименову (Ariaceae), В.М. Доронькину (*Thymus*), Н.И. Тупицыной (*Hieracium*), С.Н. Выдриной (*Alchemilla*, *Euphrasia*), Н.К. Ковтонюк (*Juncus*), А.Л. Эбелю (*Draba*, *Cardaminopsis*), В.В. Зуеву (*Viola*), Л.И. Малышеву (*Carex*), И.И. Гуреевой (папоротники), В.И. Курбатскому (*Potentilla*), М.В. Олоновой (*Poa*), В.С. Новикову (*Juncus*), Н.В. Фризену (*Aconitum*) и всем им мы выражаем глубокую благодарность.

В дальнейшем, несомненно, список сосудистых растений ООПТ будет

дополнен. Охраняемая территория обследована лишь фрагментарно; не проводились специальные исследования родов *Taraxacum*, *Thymus*, *Polygala*, *Rosa*, *Euphrasia*, *Alchemilla*; не вполне изучена флора водных макрофитов. Расположение отрезка Енисейской биогеографической границы на территории Центральносибирского заповедника определяет необходимость проведения дальнейших флористических работ по ее изучению, и, прежде всего, уточнения ареалов. Продолжение флористических исследований в Центральносибирском государственном биосферном заповеднике важно и потому, что флора является динамичным образованием, все более подверженным антропогенному изменению макроклимата и ландшафтов.

Методика и район работ.

Изучение флоры проводилось маршрутным и стационарным методами. Обследован ряд пунктов по рекам Енисей (от с. Ворогово до д. Бахта) и Подкаменная Тунгуска (от устья до 210 км выше устья), в пределах заповедника и заказника обследованы реки Елогуй, Дубчес, Комса, Варламовка, Столбовая, частично Дулькума, Биробчана, Кулинна, Танимакит; посещались участки в бассейна рек Сарчихи и Бахты, болотные комплексы в окрестностях с. Зотино.

Комплексные стационарные синдинамические исследования проводились в 1990–92 гг. на восточном участке ЦСГБЗ (бассейн р. Столбовая) и прилегающих к нему территориях в бассейне Подкаменной Тунгуски и Бахты (нижнее течение р. Кочумдек, окрестности дер. Кузьмовки и оз. Кэтэолло). Выбрано 6 ключевых участков площадью от 25 до 100 км с относительно ненарушенным растительным покровом, на которых представлен основной набор местообитаний, свойственный западной части Среднесибирского плоскогорья. Для изучения экотопологической структуры флоры закладывались трансекты, пересекающие местность в направлении от русел водотоков до водораздельных вершин. На трансектах проводился сбор флористических описаний, в результате обработки которых установлены семь экологических групп растений и выделены основные типы местообитаний (Щербина, 2003). Виды, специфичные для каждой группы, обладают узкой экологической амплитудой произрастания и являются ее индикаторами. На основе индикационных свойств растений по специальным методикам (Клементс, 1916, 1928, 1934, по С.М. Разумовскому, 1981) в дальнейшем изучалась сукцессионная динамика растительности, при этом учитывалось воздействие внешних для растительности нарушающих факторов – пожаров, вывалов, вырубок, гравитационного сноса, вытаптывания, изменения уровня грунтовых вод.

В бассейне среднего Енисея выявлены семь сукцессионных рядов растительности, развивающихся на различных экотопах: три гидросерии – евтрофная, мезотрофная и олиготрофная; ксеросерия – сукцессионный ряд на избыточно сухих местообитаниях, и три мезосерии, связанные с современными геоморфологическими процессами – аллювиальным, делювиальным и элювиальным. В восточном районе влажные каменистые местообитания заняты гигролитосерией. Каждая сукцессионная серия состоит из последовательности

экогенетических стадий, стадия сукцессии представлена одной или несколькими ассоциациями. Ассоциация является элементарной, далее не делимой единицей растительного покрова. Она «объединяет участки растительного покрова с одними и теми же господствующими видами каждого яруса и одной и той же сукцессионной тенденцией. Ассоциация занимает определенное место в определенном сукцессионном ряду; иначе говоря, все ее участки при отсутствии нарушений или существенных изменений внешней среды сменяются участками одной и той же другой ассоциации или одного и того же другого дему- тационного комплекса» (Разумовский, 1981, с. 84). Объем ассоциации близок к «микроассоциации» П.Д. Ярошенко (1961), «социации» школы В. Алехина (Вальтер, Алехин, 1936). Все сукцессионные ряды завершает климаксовая стадия сукцессии, сообщество которой состоит из набора динамически связанных ассоциаций: коренной (эдификатор *Abies sibirica*) и нескольких производных ассоциаций сферы дему- тации коренной ассоциации (древесные эдификаторы *Picea obovata*, *Larix sibirica*, *L. × czekanowskii*, *Betula pendula*, *B. pubescens*). К климаксовым лесам относятся ненарушенные елово-пихтово-березовые леса и разнообразные темнохвойно-лиственнично-мелколиственные производные варианты, появившиеся на месте темнохвойной климаксовой тайги.

В работе мы используем понятие ценофильной флоры как совокупности видов, входящих в сукцессионную систему растительности ботанико-географического района и ценофобной флоры, к которой относятся виды, не связанные с ассоциациями сукцессионной системы. Как и в других ботанико-географических районах с изученными сукцессионными системами растительности (Киселева, Новиков, Октябрева, 1994), ценофильный компонент флоры составляет не более 50% от всего состава флоры. Для ряда ценофильных видов мы приводим сведения о принадлежности сукцессионной серии, стадии, ассоциации; сделаны необходимые замечания в отношении ценофобных видов. Цено- тические роли многих редких видов остались неясны.

Аннотированный список сосудистых растений Центральносибирского государственного биосферного заповедника и сопредельных территорий.

В приводимом ниже списке сосудистой флоры указаны эколого-цено- тические характеристики растений и категория встречаемости (1–6), точные местонахождения, место хранения гербарного образца и номер сбора, если сбор хранится в гербарии ЦСГБЗ, ареал; для ряда видов и подвидов даны точечные ареалы. Первый порядковый номер в списке относится к флоре региона, второй – к флоре ООПТ.

Категория встречаемости вида может рассматриваться как показатель его активности в данном регионе: 1 – редчайшее, единственное местонахождение; 2 – очень редкое, известное из нескольких пунктов; 3 – редкое, встречается спорадически; 4 – достаточно обычное, но распространено не повсеместно; 5 – встречается часто и повсеместно, но необильно; 6 – встречается часто и повсеместно, обильно на всей территории.

Для характеристики распространения растений приняты 4 географичес-

ких района со следующими сокращениями: зап. – Западно-Сибирская, левобережная часть ЦСГБЗ, Елогуйский заказник, бассейны рек Елогуй, Сарчиха, Комса; южн. – р. Вороговка, нижняя часть бассейна р. Дубчес, приенисейская часть территории до от с. Зотино до с. Бор, включая урочище «Щеки» и Вороговские острова на р. Енисей; енис. – приенисейская часть территории от с. Бор до с. Верхнеимбатское, включая окрестности бывших деревень Комса, Лебедь, Мирное, дер. Бахта; вост. – правобережная часть ЦСГБЗ, бассейны рек Варламовки, Кочумдека и Столбовой с ее притоками Кулинна, Дулькума, Биробчана, Танимакит; берега Подкаменной Тунгуски до о-ва Кукуй, урочище «Щеки» в 95–105 км выше устья Подкаменной Тунгуски, окрестности дер. Кузьмовка, окрестности оз. Кэтээлло.

В административном отношении районы относятся к Туруханскому (зап., южн., енис.) и Байкитскому (вост.) муниципальным районам Красноярского края.

При классификации типов ареалов за основу принято аналогичное подразделение Л.И. Малышева и Г.А. Пешковой (1984), с дополнениями: космополитный; КЦ – циркумполярный; ЕА – евразийский; СА – североазиатский; ЕС – евросибирский; АА – американо-азиатский; ОА – общеазиатский; ВА – восточно-азиатский; СВА – северо-восточно-азиатский; МД – маньчжурско-даурско-сибирский; ОХ – охотско-сибирский, ЦА – центральноазиатско-сибирский; ЮС – южно-сибирско-монгольский; ЭН – эндемичный.

Материал расположен в последовательности, принятой в сводке «Флора Сибири» (1988–1997), по этой же сводке приводятся ареалы растений с необходимыми дополнениями; названия видов даны, в основном, по работе С.К. Черепанова (1995).

LYCOPODIOPHYTA – ПЛАУНООБРАЗНЫЕ

LYCOPODIOPSIDA – ПЛАУНОВИДНЫЕ

LYCOPODIACEAE – ПЛАУНОВЫЕ

1 (1). *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub – Дифазиаструм альпийский. В кустарничково-лишайниково-зеленомошной тайге на каменистых склонах трапповых возвышенностей (1).

Вост.: в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 1; в среднем течении р. Биробчаны, верх траппового склона, 2.07.2003 (MW); в окрестностях оз. Кэтээлло, 20.08.1992, № 2 (MW), 1992; в 6 км выше устья р. Танимакит, 17.08.2008, № 2615. КЦ.

2 (2). *D. complanatum* (L.) Holub – Д. уплощенный. В мелколиственно-хвойных лесах (6).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 131); Лебедь, Назарова, 18.08.1990, № 4; вост.: в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 24.07.1990, № 5; в верховьях р. Варламовка, Пронькина, 2.07.1990, № 3. КЦ.

3 (3). *Lycopodium annotinum* L. – Плаун годичный. В кустарничково-травяно-зеленомошной тайге, и зарослях *Alnus fruticosa* на каменистых склонах трапповых возвышенностей, иногда в приречных лесах под пологом *A. hirsuta* (6).

Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй, в ольшанике (*Alnus hirsuta*),

25.07.2002, № 11; южн.: окрестности с. Бор, 30.08.1990, № 9; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 68); Лебедь, Назарова, 18.08.1990, № 6; вост.: в ельнике к северу от р. Кулинны в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 4.07.1990, № 10. КЦ.

4 (4). *L. clavatum* L. – П. булавовидный. По склонам возвышенностей в хвойно-зеленомошно-лишайниковой тайге (4).

Южн.: в окрестностях с. Бор, 30.07.1990, № 26; енис.: Комса, 3.06.2008, № 2614; Мирное (Куваев и др., 2001б: 68); вост.: в среднем течении р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Аяхты на трапповом склоне, 2.07.2003, № 12; в ельнике к северу от р. Кулинны, в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 4.07.1990, № 14; на вершине возвышенности 605 м н у м в окрестностях оз. Кэтэолло, 1992, № 15. КЦ.

5 (5). *L. dubium* Zoega – П. сомнительный. В темнохвойных кустарничково-зеленомошных заболоченных лесах в комплексе растительности мезотрофной гидросерии (5).

Все районы. КЦ.

6 (6). *L. lagopus* (Laest.) Zinserl. ex Kuzen. – П. куропаточий. В кустарничково-травяно-зеленомошной тайге, преимущественно в трапповых районах (4).

Вост.: в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 17; по берегу р. Биробчаны, Иванова, Кожевникова, 3.08.1988 (MW); там же, в 7 км выше устья р. Аяхты на трапповом склоне, 2.07.2003, № 16; там же, в устье р. Аяхты, 13.07.2003, № 25; там же, 1 км ниже устья р. Аяхты на трапповом склоне, 14.07.2003, № 240; в окрестностях оз. Кэтэолло, в березняке, 22.08.1992, № 18. КЦ.

HUPERZIACEAE – БАРАНЦОВЫЕ

7 (7). *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart. – Баранец обыкновенный. В кустарничково-зеленомошно-лишайниковой тайге, чаще на каменистых склонах трапповых возвышенностей (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 68); вост.: в окрестностях оз. Кэтэолло, на склоне северной экспозиции, в березняке, 22.08.1992 (MW); уроч. «Щеки», 9.07.1994, № 19; в бассейне р. Биробчаны на щебнистой трапповой осыпи ниже устья р. Чопкоикиты, 18.07.2003, № 20; там же, на скалах по р. Аяхте, 6.07.2003, № 21; в нижнем течении р. Кочумдек на куруме, 24.07.1990, № 22. КЦ.

SELAGINELLACEAE – ПЛАУНКОВЫЕ

8 (8). *Selaginella selaginoides* (L.) C. Mart. – Плаунок плауновидный. В разреженных хвойных лесах на каменистых склонах вместе с зелеными мхами, между камней у водотоков (4). Внесен в Красную Книгу Красноярского края.

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой и в окрестностях оз. Кэтэолло (Щербина, 2006: 76); в 9 км выше устья р. Кочумдек, по берегу между камней, 1.08.1990 (MW); в 6 км выше устья р. Танимакит, 17.08.2008, № 2601. В среднем течении р. Биробчаны в районе выхода карбонатных пород обычен. КЦ (рис. 7).

EQUISETOPHYTA – ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ

EQUISETOPSIDA – ХВОЩЕВИДНЫЕ

EQUISETACEAE – ХВОЩЕВЫЕ

9 (9). *Equisetum arvense* L. – Хвощ полевой. Массово по галечным и пес-



Рис. 7. Местонахождения *Selaginella selaginoides*.

чаным аллювиям (6).

Все районы. КЦ.

10 (10). *E. fluviatile* L. – X. речной. В котловинах евтрофно-мезотрофных болот, заболоченных террас, в реках и ручьях (6).

Все районы. КЦ.

11 (11). *E. hyemale* L. – X. зимующий. На эродированных облесенных склонах и лесных опушках в южном и енисейском районах, по каменистым берегам рек восточнее Енисея (3).

Все районы. КЦ.

12 (12). *E. palustre* L. – X. болотный. В котловинах низинных болот, в заболоченных лесах (4).

Все районы. КЦ.

13 (13). *E. pratense* Ehrh. – X. луговой. Присутствует в большинстве лесных сообществ, обилие варьирует в широких пределах, ценофобный вид естественной флоры (6).

Все районы. КЦ.

14 (14). *E. scirpoides* Michx. – X. камышевидный. Преимущественно в пирогенной лиственнично-темнохвойной тайге с кустарничково-травяно-зеленомошным покровом (5).

Все районы. КЦ.

15 (15). *E. sylvaticum* L. – X. лесной. В сырых и заболоченных лесах (6).

Все районы. КЦ.

16 (16). *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr – X. пестрый. По сырым горям и облесенным каменистым склонам, у русла рек и ручьев, на речных от-

мелях (4).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 131); вост.: в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 12.07.1990, № 39; на песчаных наносах в 4 км выше устья р. Кулинины, 13.06.1991, № 38. КЦ.

POLYPODIOPHYTA – ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ

POLYPODIOPSIDA – ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

ORPHIOGLOSSACEAE – УЖОВНИКОВЫЕ

17 (17). *Ophioglossum vulgatum* L. – Ужовник обыкновенный. По берегу реки (1).

Вост.: в среднем течении р. Б. Варламовка (Пронькина, Щербина, 1994: 105). Ареал вида в Средней Сибири указывается до 58° с. ш. Внесен в Красную Книгу Красноярского края. КЦ.

BOTRYCHIACEAE – ГРОЗДОВНИКОВЫЕ

18 (18). *Botrychium boreale* Milde – Гроздовник северный. На гарях, вырубках, лесных дорогах (2). Редкий вид, внесен в региональные Красные книги.

Енис.: в 2 км к северо-западу от Комсы, на зарастающей вырубке у 1-го Дубческого оз., Пронькина, 23.07.1988 (MW); там же, на зимней дороге, она же, 25.07.1988 (MW, опр. А.И. Шмаков). КЦ.

19 (19). *B. lanceolatum* (S.G. Gmel.) Ångstr. – Г. ланцетовидный. Найден на лесной дороге (1). Внесен в Красную книгу Красноярского края.

Енис.: в 2 км к северо-западу от Комсы, на гари 20–25 лет (Пронькина, 1991: 251). КЦ.

20 (20). *B. lunaria* (L.) Sw. – Г. полулунный. В лесах, заболоченных поймах, среди камней у русел рек (2).

Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 20.06.1990, № 44; енис.: в 2 км к северо-западу от Комсы, на гари 20–25 лет (Пронькина, 1991: 252); Мирное (Куваев и др., 2001б: 67); вост.: в бассейне р. Биробчаны, в верхней части склона северной экспозиции напротив устья р. Аяхта, 9.07.2003, № 42; по каменистому берегу р. Кочумдек, в 5 км выше устья, 28.07.1990, № 43. Почти космополит.

21 (21). *B. matricariifolium* A. Vg. ex Koch – Г. ромашколистый. В сосновых лесах, на лесных опушках, профилях и зимних дорогах (2). Согласно международной конвенции 1979 г., подлежит особой охране в Европе.

Южн.: у с. Бор; енис.: Комса (Пронькина, 1991: 252; Пронькина, Щербина, 1994: 105); в 1 км к востоку от бывшей дер. Лебедь, на старой лесной дороге, Пронькина, 11.08.1989, № 48. Европейский вид, впервые указанный Г.А. Пронькиной для Сибири (Пронькина, 1991). Имеет амфиатлантический тип распространения – его ареал разделён Атлантическим океаном на две части – североамериканскую и европейскую (http://www.permecology.ru/report2005/G1_21.html).

22 (22). *B. multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. – Г. многораздельный. На старых лесных дорогах, лугах, бывших пашнях, лесных опушках в сосновых и других типах леса, гарях и вырубках (2). Внесен в Красную Книгу Красноярского края, охраняется в Европе.

Южн.: у с. Бор на вырубке 25 лет, молодой осинник, 08.2002, № 46; енис.: Комса (Пронькина, 1991: 252), 4.06.2008, № 2613; в 1 км к востоку от дер.

Лебедь, Пронькина, 11.08.1989, № 48; Мирное (Соболев, 1988: 131). КЦ.

ONOCLEACEAE – ОНОКЛЕЕВЫЕ

23 (23). *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – Страусник обыкновенный. Формирует ассоциацию начальной стадии сукцессии растительности на тяжелых аллювиях (мелкодисперсные глинистые отложения). Играет важную роль в формировании растительного покрова Вороговских островов. Распространение спорадичное (4).

Южн.: Вороговские о-ва; енис.: Мирное, по р. Бахте (Куваев и др., 2001б: 67); вост.: на западной границе заповедника, по р. Апрельке, 700 м от Подкаменной Тунгуски, 12.06.1990, № 74. КЦ.

ATHYRIACEAE – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

24 (24). *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – Кочедыжник женский. Под пологом леса в долинах рек, в сырых лесах с участием ольхи кустарниковой, у ручьев. Входит в одну из ассоциаций средней (кустарниковой) стадии евтрофной гидросерии (5).

Все районы. КЦ (рис. 8).

25 (25). *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata – Диплазиум сибирский. Повсеместно, иногда в значительном обилии, в ненарушенных темнохвойных лесах евтрофной гидросерии и производных березняках. Кроме того, формирует ассоциацию на современных делювиальных отложениях в нижних частях крутых склонов, что особенно выражено в трапповых районах (6).

Южн.: по р. Вороговке на куруме, Веселова, 27.06.1991, № 72; енис.:

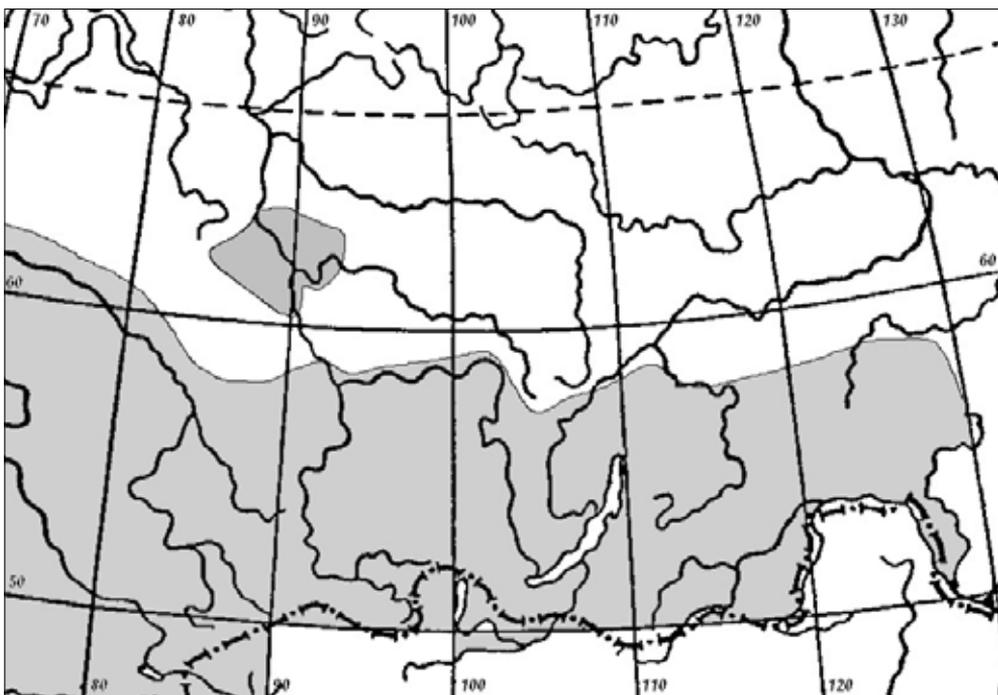


Рис. 8. Ареал *Athyrium filix-femina* в Сибири.

Мирное (Соболев, 1988: 131; Куваев и др., 2001б: 67); Комса, Горелова., 21.08.1990 (MW); в верховьях р. Столбовой, на скалах, Пронькина, 5.08.1990, № 71; 9 км выше устья р. Кочумдек, в распадке у ручья, 16.08.1990, № 73. ЕА.

26 (26). *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – Пузырник ломкий. Во влажных расщелинах трапповых и туфовых останцов (4).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, на скалах по левому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991, № 64; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 67); вост.: в бассейне р. Биробчаны, в 15 км выше устья, 20.07.2003, № 62; по р. Кочумдек, в 9 км выше устья, 23.07.1990, № 66; у о-ва Кукуй, обрывистый каменистый берег, 30.06.1991, № 61; на туфовых обрывах в нижнем течении р. Столбовой, 24.07.1991, № 60; там же, на скалах, Пронькина, 30.06.1989, № 63; в нижнем течении р. Биробчаны на скалах, она же, 27.06.1989, № 67; в среднем течении р. Дулькумы на выходах карбонатных пород, она же, 3.08.1990, № 65. КЦ.

27 (27). *Rhizomatopteris montana* (Lam.) A. Khokhr. – Пузырник горный. В ассоциации *Alnus fruticosa* (евтрофная гидросерия) преимущественно в нижних частях склонов (3).

Вост.: в 20 км выше устья р. Кулинны, 08.2003, № 68; в 6 км выше устья р. Танимакит, 18.08.2008, № 2619; в бассейне р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Аяхты, 2.07.2003, № 69; по р. Кочумдек, в 9 км выше устья, 10.08.1990, № 70; у дер. Суломай, Пронькина, 25.07.1989, № 67. КЦ (рис. 9).

WOODSIACEAE – ВУДСИЕВЫЕ

28 (28). *Woodsia glabella* R. Br. – Вудсия гладковатая. На сухих обнаже-

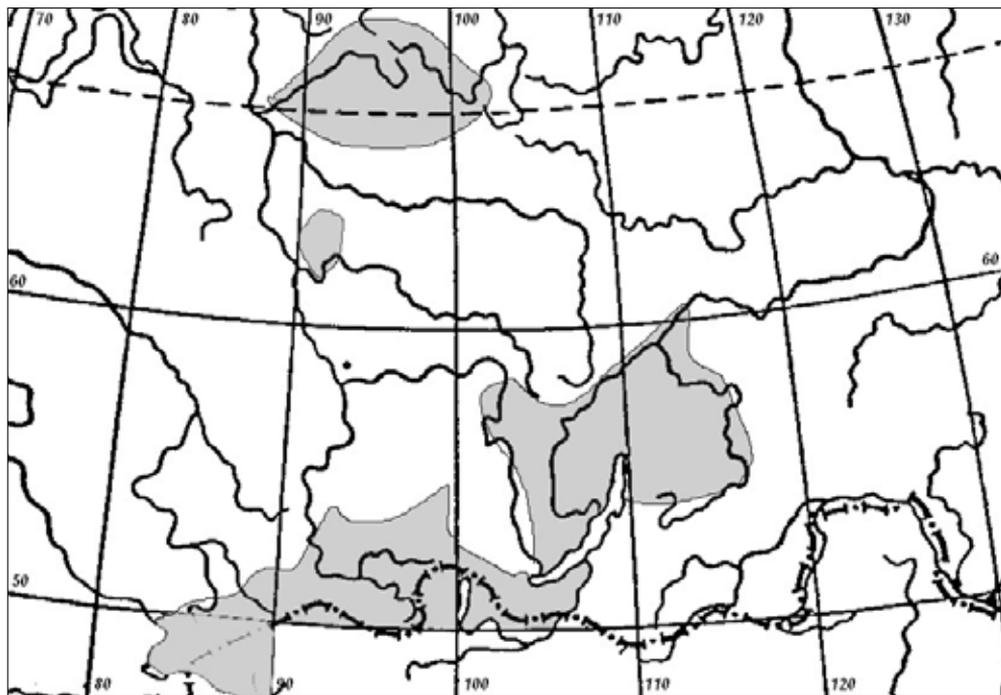


Рис. 9. Ареал *Rhizomatopteris montana* в Сибири.

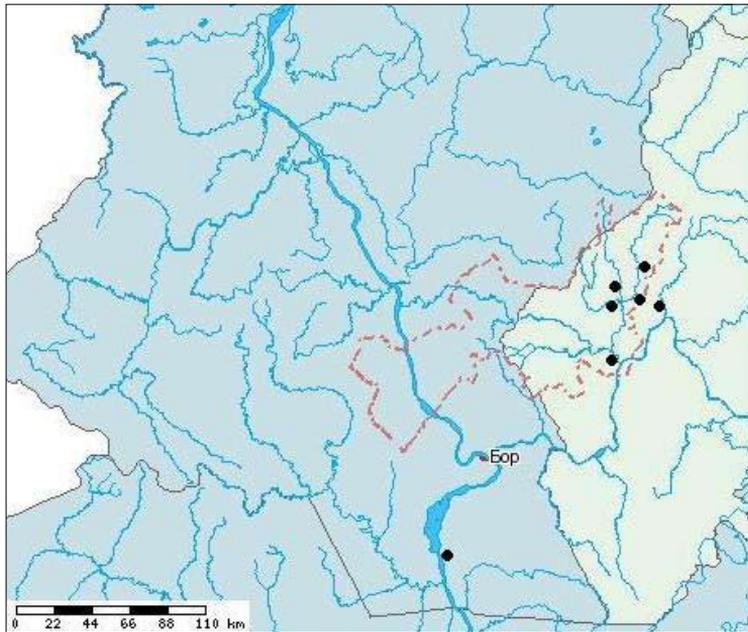


Рис. 10. Местонахождения *Woodsia glabella*.

ниях различных подстилающих пород (4).

Южн.: у с. Ворогово, по р. Порожной (Куваев и др., 2001б: 67); вост.: в бассейне р. Биробчаны, 7.07.2003, 17.08.2003, 20.07.2003 (MW), №№ 85, 87; там же, в устье р. Аяты, 8.07.2003, № 86; в нижнем течении р. Танимакит, 18–19.08.2008, №№ 2616, 2618; в нижнем течении р. Столбовой, 24.07.1991,

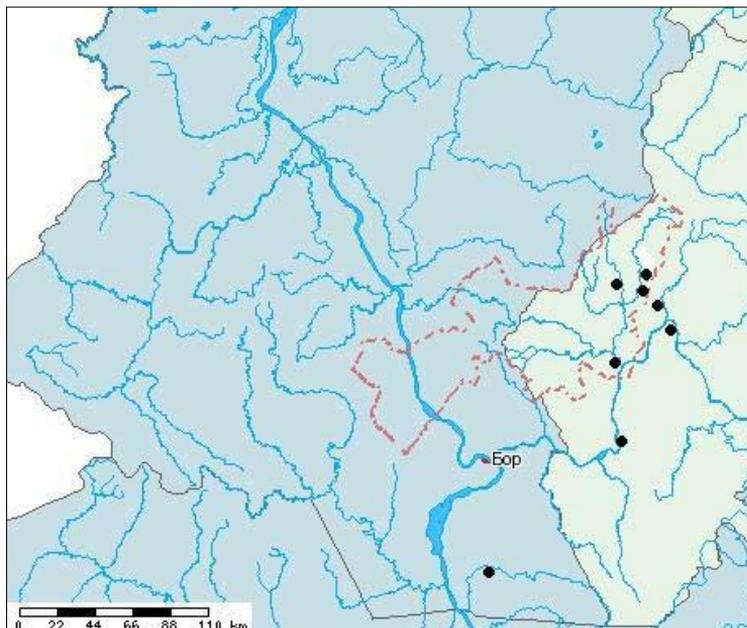


Рис. 11. Местонахождения *Woodsia ilvensis*.

8.06.1990, 27.07.1993 (MW), №№ 91, 84; в нижнем течении р. Кочумдек, 23.07.1990, № 92; в 10 км выше устья р. Кулинны, 08.2003, № 88. КЦ (рис. 10).

29 (29). *W. ilvensis* (L.) R. Вг. – В. эльбская. На обнажениях осадочных и основных пород в условиях теневых экспозиций, в расщелинах (5).

Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 27.06.1991, № 83; вост.: в нижнем течении р. Биробчаны, на склоне южной экспозиции, 20.07.2003 (MW); там же, в 15 км выше устья, 22.07.2003, № 89; там же, у устья руч. Крутенького, северо-западная экспозиция склона, 22.07.2003, № 90; на южном склоне в 1 км выше устья р. Столбовая, 16.06.1993, № 76; там же, 8.06.1990, № 81; уроч. «Щеки», 9.07.1992 (MW); там же, 27.07.2004, № 78; по р. Кочумдек, 9 км выше устья, в верхней части склона, 10.08.1990, № 82; на останцах по Сенькиному ручью в окрестностях дер. Кузьмовка, 16.07.1990, № 80. КЦ (рис. 11).

ASPIDIACEAE – АСПИДИЕВЫЕ, ИЛИ ЩИТОВНИКОВЫЕ

30 (30). *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs – Щитовник шартрский. В темнохвойной и смешанной тайге, верный вид евтрофной гидросерии (4).

Все районы. Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй в пойменном темнохвойном лесу, 25.07.2002 (ТК); там же, № 94; там же, в 260 км выше устья, 3.07.2002, № 97; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 67); на каменистом ручье в 7 км выше устья р. Аяхта, 1.07.2003, № 96. КЦ (рис. 12).

31. *D. cristata* (L.) A. Gray – Щ. гребенчатый. На лесном болоте (1). Внесен в Красную Книгу Красноярского края.

Южн.: согра у с. Бор (Щербина, 2006: 76). Единственное, изолированное от основного ареала местонахождение, растение найдено в 2002 г. в числе нескольких экземпляров. Распространен в южной части Западной Сибири – Ал-

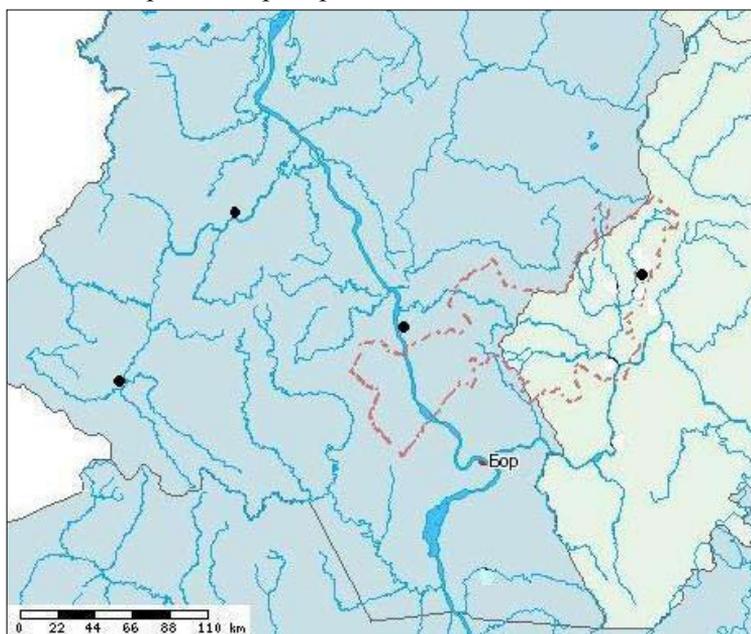


Рис. 12. Местонахождения *Dryopteris carthusiana*.

тае-Саянской горной стране, считается реликтом плиоценовых сырых долинных лесов и болот (Гуреева, 2001). КЦ (рис. 15).

32 (31). *D. expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy – Щ. захватывающий. В лесах на трапповых склонах и курумах (3).

Вост.: в бассейне р. Столбовой, по Подкаменной Тунгуске (Щербина, 2006: 76), среди камней в верхней части склона в нижнем течении р. Кочумдек, 5.08.1990, № 103; в среднем течении р. Биробчаны, на сыром склоне по р. Аяхте, 6.07.2003, № 102; в 15 км выше устья р. Биробчаны на склоне среди курума, 20.07.2003, № 101. КЦ (рис. 13).

33 (32). *D. fragrans* (L.) Schott – Щ. пахучий. На обломках трапповых пород, курумах и щебнистых осыпях, преимущественно по склонам южных экспозиций (5).

Вост.: уроч. «Щеки»; в нижнем течении р. Столбовой, Пронькина, 30.06.1989, № 1600; по берегу Подкаменной Тунгуски в 5 км ниже дер. Кузьмовки, она же, 26.07.1990, № 1700. АА.

34 (33). *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. – Гимнокарпиум трехраздельный. В мелколиственной и смешанной травяно-зеленомошной тайге (6). Индикатор климаксового комплекса растительности; в ассоциации *Betula pubescens* (реже *B. pendula*). Максимальное обилие наблюдается в березняках. В ненарушенных темнохвойных климаксовых лесах ассоциация занимает окна после вывала деревьев господствующего яруса.

Все районы. КЦ.

35 (34). *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. – Г. йезо. По сухим обнажениям разнообразных подстилающих пород, в расщелинах скал, на курумах, иногда в ле-

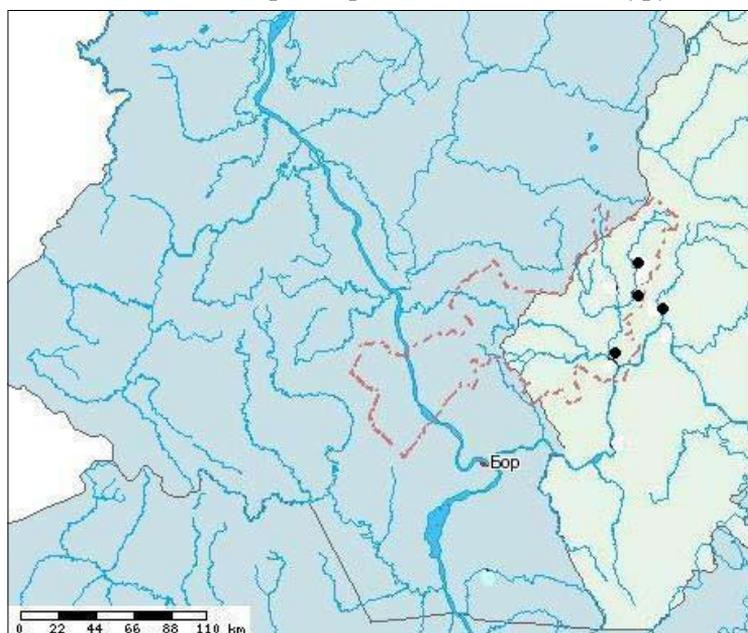


Рис. 13. Местонахождения *Dryopteris expansa*.

сах (4).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 67); вост.: на глинистых осыпях в уроч. «Красные яры» в среднем течении р. Биробчаны, 17.07.2003, № 109; в среднем течении р. Дулькумы по обнажениям карбонатных пород, Пронькина, 3.08.1990, № 111; по правому берегу Подкаменной Тунгуски в 120 км выше устья, она же, 26.07.1989, № 110; в окрестностях оз. Кэтэолло, 20.08.1992 (MW). ВА.

THELYPTERIDACEAE – ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ

36 (35). *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt – Фегоптерис связывающий. Изредка встречается в темнохвойных лесах евтрофной гидросерии (2).

Все районы. Южн.: у с. Бор; вост.: в нижнем течении р. Кочумдек (Щербина, 2006: 76). КЦ. (рис. 14).

37 (36). *Thelypteris palustris* Schott – Телиптерис болотный. На облесенных березой грядово-мочажинных болотах, одно местообитание находится на территории заповедника. Редкий вид, местообитания которого подлежат охране (2). Популяции вдали от основного ареала существуют на ключевых болотах, почти не замерзающих зимой (Богдановская-Гиэнэф, 1946).

Южн.: окрестности с. Зотино; вост.: в бассейне нижнего течения р. Столбовой (Щербина, 2006: 76). В Средней Сибири распространен южнее. КЦ. (Рис. 15).

ASPLENIACEAE – КОСТЕНЦОВЫЕ

38. *Asplenium ruta-muraria* L. – Костенец рута постенная. На обнажениях карбонатных подстилающих пород (1).

Вост.: уроч. «Щеки» (Щербина, 2006:76). Единственное, изолированное

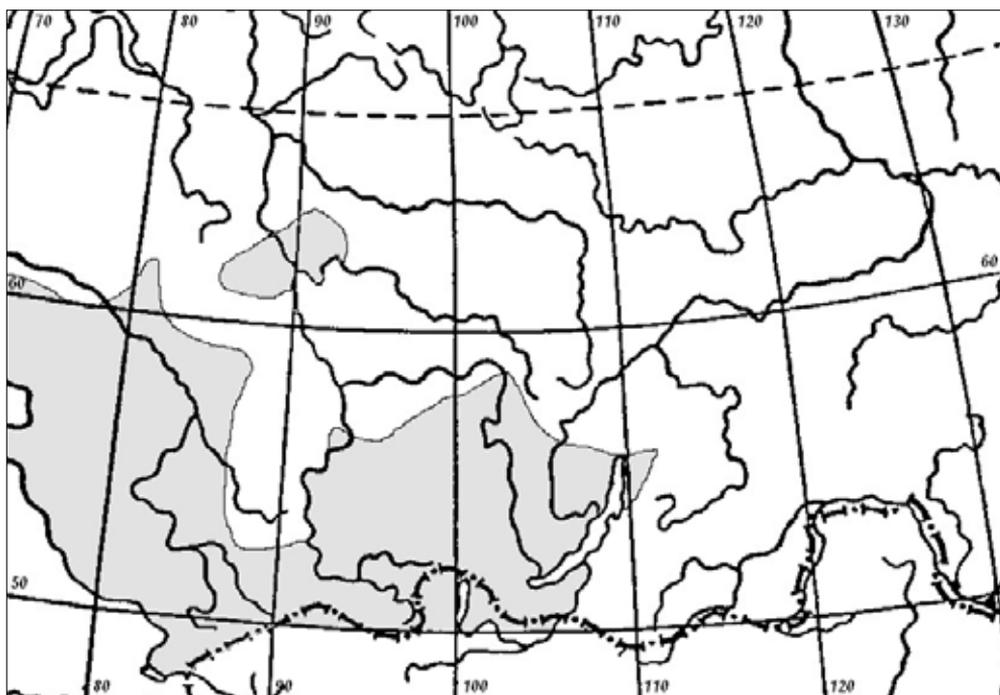


Рис. 14. Ареал *Phegopteris connectilis* в Сибири.

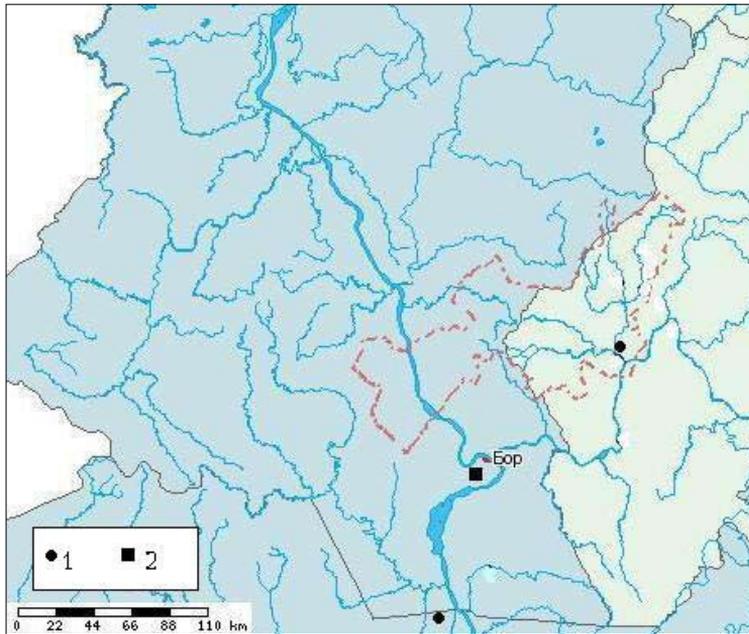


Рис. 15. Местонахождения *Thelypteris palustris* (1) и *Dryopteris cristata* (2).

от среднесибирского ареала местонахождение, известный ареал до 57° с. ш. Северный предел распространения этого достаточно теплолюбивого папоротника связан с границами покровного оледенения (Гуреева, 2001). КЦ.

CRYPTOGRAMMACEAE – КРИПТОГРАММОВЫЕ

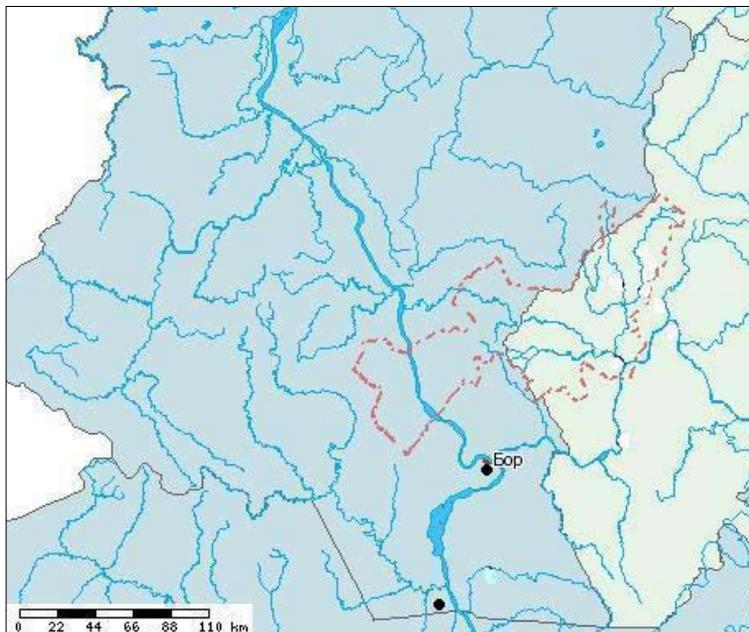


Рис. 16. Местонахождения *Pteridium aquilinum*.

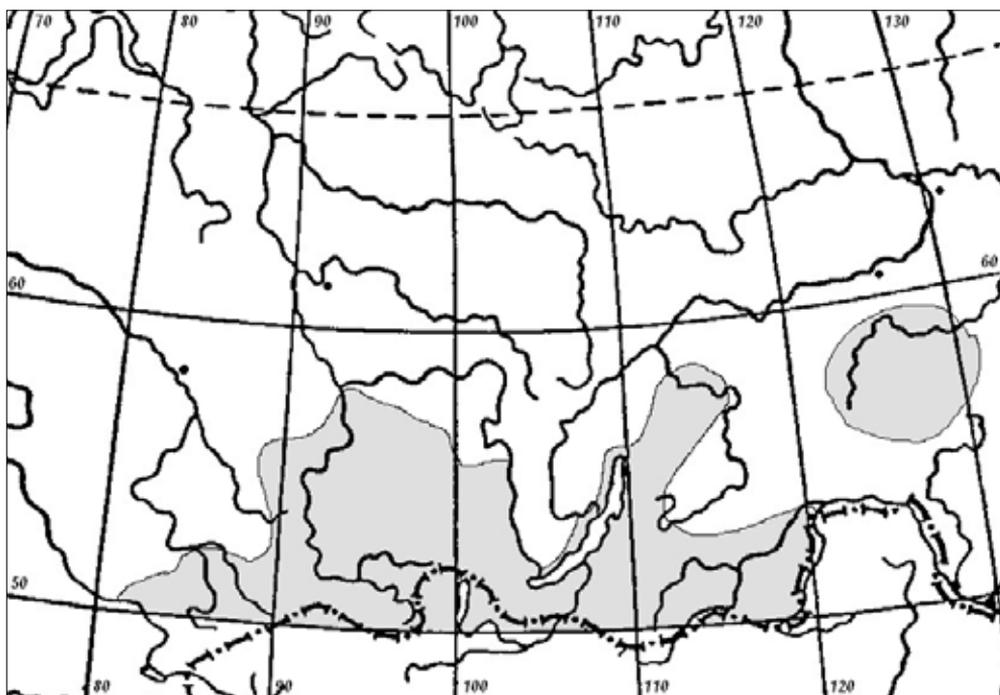


Рис. 17. Ареал *Polypodium sibiricum* в Сибири.

39 (37). *Cryptogramma stelleri* (S.G. Gmel.) Prantl – Криптограмма Стеллера. На влажных обнажениях траппов, карбонатных пород, туфов (5).

Вост.: в среднем течении р. Дулькумы, Пронькина, 30.08.1990 (MW), № 121; в нижнем течении р. Столбовой, 24.07.1991 (MW); там же, 24.07.1991, № 118; по р. Кочумдек в 9 км выше устья, 23.07.1990, № 119. АА.

HYPOLEPIDACEAE – ГИПОЛЕПИСОВЫЕ

40. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – Орляк обыкновенный. В сосновых лесах (2).

Южн.: у с. Бор (Щербина, 2006: 76) – наиболее северное местонахождение в Средней Сибири, найден в окрестностях с. Зотино (Куваев и др., 2001а, наши наблюдения). Почти космополит. (рис. 16).

POLYPODIACEAE – МНОГОНОЖКОВЫЕ

41. *Polypodium sibiricum* Sipl. – Многоножка сибирская. На плоских обломках траппов (1).

Вост.: уроч. «Щеки», в подножии каменистых склонов (Щербина, 2006: 76). Наиболее северное местонахождение в Средней Сибири, ареал известен до 58° с. ш. КЦ. (Рис. 17).

PYNOPHYTA – ГОЛОСЕМЕННЫЕ

PINOPSIDA – ХВОЙНЫЕ

PINACEAE – СОСНОВЫЕ

42 (38). *Abies sibirica* Ledeb. – Пихта сибирская. Во всех типах местообитаний, за исключением сильно заболоченных и избыточно сухих. В небла-

гоприятных почвенно-микrokлиматических условиях переходит к стланиковой форме роста. Распространение неравномерное, определяется множеством факторов (1–6). Эдификатор коренной ассоциации климакса. При длительном отсутствии нарушений растительного покрова формирует самовозобновляющиеся разновозрастные древостои.

Все районы. ЕС.

Larix ssp. – Лиственница. Одна из основных лесообразующих пород, растет в широком спектре экотопов (6). На основании имеющихся данных об ареалах лиственниц (рис. 18) можно заключить, что в бассейне среднего Енисея произрастают *L. sibirica* и *L. × czekanowskii*; последняя встречается, как известно, отдельно или вместе только с одним из родительских видов, имея признаки того вида, с которым встречается: в западной части своего ареала – лиственницы сибирской, в восточной – лиственницы Гмелина. Ценотическая роль лиственницы связана с производной ассоциацией демутационного ряда восстановления темнохвойного климакса, где она является эдификатором; еще одна ценотическая ниша лиственницы, вероятно, в производной ассоциации первой лесной стадии евтрофной гидросерии. Пирогенные лиственничные леса и леса с примесью лиственницы, так же, как и темнохвойная тайга с *Abies sibirica*, *Pinus sibirica* и *Picea obovata*, в бассейне среднего Енисея являются климаксовыми.

43 (39). *L. sibirica* Ledeb. – Л. сибирская.

Все районы. Южн.: в окрестностях с. Бор, 2000, № 129; енис.: у Комсы, Пронькина, 12.06.1990, № 124; в нижней части бассейна р. Столбовой, 1994,

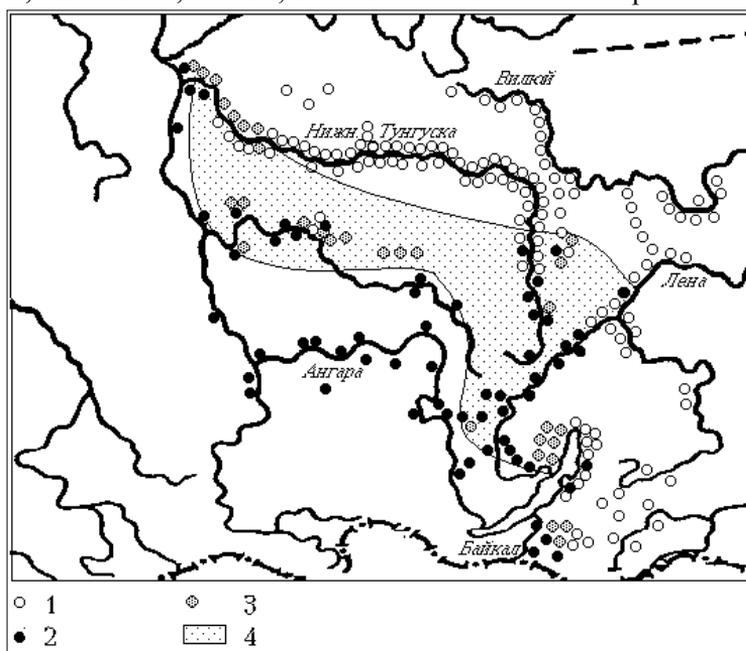


Рис. 18. Распространение видов лиственниц в пределах изученной территории по литературным и нашим данным. Условные обозначения: 1 – *Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.; 2 – *L. sibirica* Ledeb.; 3 – *L. × czekanowskii* Shaf.; 4 – ареал *L. × czekanowskii* Shaf.

08.2003, №№ 148, 141. ЕС.

L. × czekanowskii Szaf. – Л. Чекановского.

Енис.: Мирное, правобережье (Куваев и др., 2001б: 69); вост.: в 105 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 26.07.2004, № 128; бассейн р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, 07.2003, № 135; в нижней части бассейна р. Столбовой, на заболоченной террасе, 08.2003, № 141а. Местонахождения на западной границе ареала гибридного таксона. Эндемичен.

44 (40). *Picea obovata* Ledeb. – Ель сибирская. Одна из основных лесообразующих пород (6). Эдификатор одной коренной и нескольких производных ассоциаций; участвует в демулационном восстановлении климакса, предшественник пихты. Формирует разновозрастные древостои в долинах рек.

Все районы. ЕС.

45 (41). *Pinus sibirica* Du Tour – Кедр сибирский. Одна из основных лесообразующих пород (6). Эдификатор коренных ассоциаций нескольких предклимаксов, встречается в широком спектре экотопов, формируя разновозрастные древостои.

Все районы. ЕС.

46 (42). *P. sylvestris* L. – Сосна лесная. На сырых, заболоченных и избыточно сухих местообитаниях (6). Эдификатор производных ассоциаций в гидросериях и ксеросерии.

Все районы. ЕА.

CUPRESSACEAE – КИПАРИСОВЫЕ

47 (43). *Juniperus communis* L. – Можжевельник обыкновенный. В нарушенных лесах (4).

Все районы. КЦ.

48 (44). *J. sibirica* Burgsd. – М. сибирский. Реже, чем предыдущий вид (3).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 69); вост.: в 6 км выше устья р. Танмакит, на гари, 17.08.2008, № 2599. ЕА.

MAGNOLIOPHYTA – ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

LILLOPSIDA – ОДНОДОЛЬНЫЕ

SPARGANIACEAE – ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ

49 (45). *Sparganium emersum* Rehm. – Ежеголовник всплывающий. По влажным глинистым берегам, в пойменных озерах (4).

Зап.: на сыром берегу Елогуя в 290 км выше устья, 24.07.2002, № 150; енис.: у дер. Бахта, на берегу пойменного озера, Пронькина, 9.08.1989, № 151 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б:69). КЦ.

50 (46). *S. hyperboreum* Laest. – Е. северный. На мелководье, в поймах рек (2).

Вост.: по берегу р. Варламовки, выше устья р. М. Варламовка, Куваев, 13.07.1984 (MW); в нижнем течении р. Столбовой, в котловине на болоте, 18.07.1992 (MW). Ранее ошибочно опубликован как *S. glomeratum* Laest. (Щербина, 2006: 76). КЦ.

51. *S. glomeratum* Laest. – Е. скученный. Редко на болотах, у ручьев (2).

Южн.: у с. Бор (Щербина, 2006: 76). ЕА.

52 (47). *S. minimum* Wallr. – Е. маленький. В пойменных мелководных заводях (3).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б:69); вост.: в нижнем течении р. Столбовой, 25.08.1992, № 166; в среднем течении р. Дулькумы в мелководной заводи, Пронькина, 3.08.1990, № 153. КЦ.

53. *S. rothertii* Tzvel. – Е. Ротерта. В заросшем озере (1).

Южн.: в окрестностях с. Зотино, 25.08.2006, № 167. ВА.

ПОТАМОГЕТОНАСЕАЕ – РДЕСТОВЫЕ

54 (48). *Potamogeton alpinus* Balb. subsp. *tenuifolius* (Rafin.) Hultén – Рдест альпийский. В озерах и реках, степень редкости не ясна.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 69); вост.: в 40 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в воде у правого берега, 24.08.1989 (MW); в среднем течении р. Варламовки, Пронькина, 15.07.1990 (MW). АА.

55 (49). *P. austro-sibiricus* Kashina – Р. южносибирский. В реках (5).

Вост.: в 40 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в воде у правого берега, Пронькина, 24.08.1989 (MW); в 120 км выше устья Подкаменной Тунгуски, она же, 24.08.1989 (MW); в среднем течении р. Варламовки, она же, 8.07.1990 (MW); в среднем течении р. Варламовки, она же, 26.07.1990, № 154; в нижнем течении р. Кулинны, она же, 29.07.1989 (MW); там же, 08.2004, №№ 206, 209, 210; в устье р. Столбовой, 08.2004, № 207. ЭН.

56. *P. berchtoldii* Fieb. – Р. Берхтольда. Песчаные косы Енисея (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 69). КЦ.

57 (50). *P. crispus* L. – Р. курчавый. В реках, степень редкости неясна.

Зап.: Елогуйский заказник, по р. Елогуй в верхнем течении (Пронькина, Щербина, 1994: 107). Почти космополит.

58 (51). *P. filiformis* Pers. – Р. нитевидный. В реках, степень редкости неясна.

Южн.: у с. Ворогово, Куваев, 1978 (MW); вост.: в устье р. Столбовой, 08.2004, № 208. КЦ.

59 (52). *P. friesii* Rupr. – Р. Фриза. В мелководных речных заводях, степень редкости неясна.

Вост.: в бассейне р. Столбовой, среднее течение р. Дулькумы (Пронькина, Щербина, 1994: 107). КЦ.

60 (53). *P. gramineus* L. – Р. злаковый. В мелководных речных заводях, пойменных озерах (5).

Южн.: у с. Ворогово, Пронькина, 13.08.1990, № 156; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 69); вост.: в нижнем течении р. Кулинны, 08.2004, № 203; в среднем течении р. Дулькумы, Пронькина, 3.08.1990, № 157. КЦ.

61 (54). *P. natans* L. – Р. плавающий. В пойменных водоемах, реках (5).

Енис.: у дер. Бахта, Пронькина, 9.08.1989, № 158; вост.: в нижнем течении р. Кулинны, 08.2004, № 204. КЦ.

62 (55). *P. pectinatus* L. – Р. гребенчатый. В пойменных озерах, реках,

степень редкости неясна.

Южн.: у с. Ворогово, Пронькина, 13.08.1990, № 164 (MW); енис.: окрестности Комсы, оз. Ленково, она же, 15.08.1988 (MW); в 10 км севернее Комсы, на отмели у правого берега Енисея, она же, 3.09.1988 (MW); вост.: в нижнем течении р. Кулинны, 08.2004, № 205; в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 69). КЦ.

63 (56). *P. perfoliatus* L. – Р. пронзеннолистный. В пойменных озерах, на мелководье (5).

Южн.: у с. Ворогово, Пронькина, 19.08.1990, № 159; в 25 км южнее с. Бор, в Енисее у берега, она же, 29.07.1991, № 160; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 133; Куваев и др., 2001б: 69); в 5 км к югу Комсы, оз. Пятиверстное, Пронькина, 13.08.1989 (MW); в 10 км к северу от Комсы на отмели, она же, 3.09.1988 (MW). ЕА.

64 (57). *P. praelongus* Wulf. – Р. длиннейший. В реках (5).

Южн.: у с. Ворогово, Пронькина, 13.08.1990 (MW); енис.: Лебедь (Пронькина, Щербина, 1994: 107) вост.: в бассейне р. Биробчаны, по руч. Крутенькому, 23.07.2003, № 211; в нижнем течении р. Кулинны, 08.2004, № 212; 213. КЦ.

65 (58). *P. sibiricus* A. Benn. – Р. сибирский. В озерах в долине Енисея, степень редкости неясна.

Енис.: в 5 км к югу от Комсы, в озерах Пятиверстном и Линьково (Пронькина, Щербина, 1994: 105). ЭН. У нас на западной границе ареала.

66. *P. subretusus* Hagstr. – Р. выемчатый. В реках (2).

Вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 69). ЭН.

67 (59). *P. trichoides* Cham. et Schlecht. – Р. волосовидный. В пойменных озерах, степень редкости неясна.

Енис.: в 5 км к северу от Комсы, Пронькина, 13.08.1989, № 163. ЕА. На восточной границе ареала.

JUNCAGINACEAE – СИТНИКОВИДНЫЕ

68. *Triglochin maritimum* L. – Триостренник приморский. По сырым местам (2).

Енис.: Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 70). Почти космополитный ареал.

69 (60). *T. palustre* L. – Т. болотный. По сырым берегам Подкаменной Тунгуски и на болотах (4).

Южн.: окрестности с. Бор. Болото у оз. Борского, Пронькина, 21.07.1988 (MW); вост.: Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 70); на правом берегу Подкаменной Тунгуски у дер. Суломай, Пронькина, 26.07.1989, № 169; бассейн р. Столбовой, на болоте у устья р. Кулинны, 29.09.1993, № 242; в 1 км выше устья р. Столбовой, 08.2003, 168. КЦ.

SCHEUCHZERIAACEAE – ШЕЙХЦЕРИЕВЫЕ

70 (61). *Scheuchzeria palustris* L. – Шейхцерия болотная. В мочажинах олиготрофных болот (6).

Все районы: в 3 км к югу от с. Бор, Пронькина, 21.08.1990, № 171; у Бор-

ского озера, она же, 21.08.1990 (MW); там же, 30.07.1990, № 170. ЕА.

ALISMATACEAE – ЧАСТУХОВЫЕ

71 (62). *Alisma plantago-aquatica* L. – Частуха подорожниковая. У ручьев, на низинных болотах (4).

Южн.: в 10 км к югу от с. Бор, по правому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991 (MW); на окраине с. Бор, она же, 16.08.1989, № 172; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 133; Куваев и др., 2001б: 70). КЦ.

72 (63). *Sagittaria natans* Pall. – Стрелолист плавающий. В зарастающих старицах и протоках (3).

Зап.: в 310 км выше устья р. Елогуй, 15.07.2002, № 175; в верхнем течении р. Елогуй, Пронькина, 12.06.1991, № 173; енис.: в 3 км к северо-западу от Комсы, по берегу оз. Конского, она же, 13.08.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 70); вост.: в устье р. Столбовой, 8.08.2003, № 174. ЕА.

73 (64). *S. sagittifolia* L. – С. стрелолистный. На сырых речных косах Енисея (1).

Енис.: 5 км севернее Комсы (Щербина, 2006: 76); Мирное (Куваев и др., 2001б: 70). Местонахождения на северной границе ареала. ЕА.

BUTOMACEAE – СУСАКОВЫЕ

74 (65). *Butomus junceus* Turcz. – Сусак ситниковый. На мелководье (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 70); вост.: в бассейне р. Варламовки (Пронькина, Щербина, 1994: 107; Куваев и др., 2001б: 70). На северо-западной границе ареала. ОА.

75. *B. umbellatus* L. – С. зонтичный. По речным берегам и на мелководье (2).

Южн.: в 30 км к югу от с. Бор, пойменный луг, Пронькина, 17.08.1990 (MW); енис.: в 10 км выше дер. Бахта, Пронькина, 17.07.1990 (MW); устье р. Б. Варламовки, песчаная отмель, она же, 17.07.1990 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 70). ЕА.

HYDROCHARITACEAE – ВОДОКРАСОВЫЕ

76 (66). *Eloдея canadensis* Michx. – Элодея канадская. В пойменных озерах и заводях (2).

Южн.: у с. Ворогово, енис.: Мирное и другие пункты по Енисею (Соболев, 1988: 133; Куваев и др., 2001б: 70); у дер. Бахта, (Пронькина, Щербина, 1994: 111), вост.: в устье р. Столбовой, 08.2004, № 215. Вид, расширяющий ареал по Енисею, почти космополит.

77 (67). *Hydrocharis morsus-ranae* L. – Водокрас обыкновенный. В озерах (1).

Енис.: у Комсы, оз. Линьково (Пронькина, Щербина, 1994: 107); Мирное (Соболев, 1988: 133). ЕС.

POACEAE – МЯТЛИКОВЫЕ

78 (68). *Setaria viridis* (L.) Beauv. – Щетинник зеленый. По песчаным и галечным берегам рек с несомкнутым растительным покровом (4).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, на галечнике Енисея, Пронькина, 16.08.1990, № 503; в 25 км южнее с. Бор, она же, 29.07.1991, № 502; енис.: на га-

лечнике в 10 км к северу от Комсы, на левом песчаном берегу, она же, 8.08.1989, № 504; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 70). Северный предел распространения по Енисею у с. Верхне-Имбатского (Ревердатто, 1964), восточнее собирался по Подкаменной Тунгуске у д. Муторай (Рубин, 1931 (LE)). КЦ.

79 (69). *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert – Двукисточник тростниковый. Эдификатор ассоциации одной из ранних стадий аллювиального сукцессионного ряда на галечниках (6).

Все районы. Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 133; Куваев и др., 2001б: 70); вост.: в устье р. Эгстакан, по берегу Подкаменной Тунгуски, 18.08.1990, № 428; по берегу р. Кулинны у устья р. Кор. Развилки, 4.07.1990, № 427. КЦ.

80 (70). *Anthoxanthum alpinum* A. et D. Löve – Пахучеколосник альпийский. По галечникам и в пирогенной мелколиственно-хвойной тайге по склонам трапповых возвышенностей. Более характерен для среднегорной части территории (3).

Южн.: в березняке на о. Монастырском (Куваев и др., 2007: 31); в окрестностях с. Бор, на дороге к грузовому причалу, заносное, 24.06.2003, 30.07.1990, №№ 222; 223; енис.: у устья р. Сарчихи; вост.: по р. Бахте (Куваев и др., 2001б: 70); по галечникам в верхнем течении р. Варламовки, Пронькина, 2.07.1990 (MW), № 227; по берегам р. Кочумдек, 8.08.1990 (LE); в бассейне р. Биробчаны, на лугу в устье р. Аяхта, 10.07.2003, № 286; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 226; по берегу р. Кулинны в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 5.07.1990, № 225; по берегу р. Кочумдек в 9 км выше устья, 12.08.1990, № 224. Собран на Енисейском кряже (Markjelow, 1866 (LE)). КЦ.

81 (71). *Hierochloa alpina* (Sw.) Roem. et Schultén – Зубровка альпийская. На сухих обломках и щебне траппов при относительных высотах 200–300 м (2).

Вост.: только в среднем течении р. Биробчаны (Щербина, 2006: 76). Ближайшие местонахождения этого аркто-альпийского вида на вершинах Енисейского кряжа на высоте 800–1100 м и по Нижней Тунгуске (Игошина, 1951; Куваев, 1991). АА.

82 (72). *H. odorata* (L.) Beauv. – З. душистая. В травяных сообществах на песчаных аллювиях по берегам рек (4).

Все районы. Зап.: по р. Елогуй, в среднем течении р. Комсы (Пронькина, Щербина, 1994: 107); южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 133; Куваев и др., 2001б: 70); вост.: на песчаных наносах о-ва Кукуй, 27.06.1991, № 409. КЦ.

83 (73). *Milium effusum* L. – Бор развесистый. На лесных опушках, евтрофная гидросерия (3).

Южн., енис.: в тайге ниже с. Верхнеимбатское, Мудов, 24.08.1972 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 70); вост.: в среднем течении р. Биробчаны, по р. Аяхте, на лесном лугу в подножии склона, 9.07.2003, № 421; по р. Кулинне в 30 км выше устья, 10.07.1990, № 424; там же, в 7 км выше устья Аяхты, на ручье среди курума, 1.07.2003, № 422; в нижнем течении р. Биробчаны, в ивняке на косе ниже устья руч. Крутенского, 22.07.1991, № 425. КЦ.

84 (74). *Phleum alpinum* L. – Тимофеевка альпийская. В низкотравных сообществах по берегам рек (4).

Южн.: у с. Ворогово; вост.: в бассейне рек Биробчаны и Кочумдек (Пронькина, Щербина, 1994: 106). Местообитания изолированы от основного ареала в горах Южной Сибири и на плато Путорана. КЦ.

85 (75). *P. pratense* L. – Т. луговая. На лугах в долинах рек (6).

Все районы. ЕА.

86 (76). *Alopecurus aequalis* Sobol. – Лисохвост равный. Пойменные луга (5).

Зап.: Елогуйский заказник, в пойме р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 8.07.1991, № 218; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 133); пойма р. Имбак (Куваев и др., 2001б: 71); у дер. Бахта, по берегам пойменного водоема, Пронькина, 08. 2003, № 217. КЦ.

87 (77). *A. pratensis* L. – Л. луговой. Пойменные луга (6).

Все районы. Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990, № 221; енис.: (Куваев и др., 2001б: 71); вост.: в бассейне р. Столбовой близ р. М. Дулькима, Горелова, 22.06.1990, № 219; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 220. ЕА.

88 (78). *Limnas stelleri* Trin. – Болотник Стеллера. В сухих сосново-лиственничных лесах на почвообразующих породах карбонатного состава, особенно после недавних низовых пожаров (4). Связь болотника с лиственничными пирогенными лесами отмечал В.Б. Сочава (1956).

Вост.: в устье р. Кулинны, по Подкаменной Тунгуске выше устья р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 110); на склоне к р. Кулинне в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 10.07.1990 (MW); бассейн р. Биробчаны, в подножии



Рис. 19. Местонахождения *Limnas stelleri*.

каменистых карбонатных склонов у устья р. Аяхты, 6.07.2003, № 416. Границы ареала вида, вероятно, определяются распространением подстилающих пород карбонатного состава. На Енисейском кряже отмечен на известняках у пос. Ючимо (Игошина, 1954). СВА. (рис. 19).

89 (79). *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. – Цинна широколистная. На сырых лугах, в зарослях кустарников в долинных лесах (2).

Енис.: в черемухово-ивовых зарослях на песчаных наносах у Мирного, 9.08.2001, № 282; там же, на правом берегу (Куваев и др., 2001б: 71); к югу от Комсы (Пронькина, Щербина, 1994: 105), там же, 28.08.2004, № 583. Наиболее северное местонахождение в среднесибирской части ареала $63^{\circ} 51'$ (Ревердатто, 1964). КЦ. (рис. 20).

90 (80). *Agrostis clavata* Trin. – Полевица булавовидная. Пионер зарастания глинистых и песчаных осыпей, по каменистым берегам рек и лесным грунтовым дорогам (5).

Зап.: в бассейне р. Елогуй, на глинистом обрыве по р. Танкес, пионер зарастания, 15.07.2002, № 179; в 140 км выше устья р. Елогуй, 25.07.2002, № 182; там же, в 320 км выше устья, 10.07.2002, № 180; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 71); вост.: на грунтовой дороге в окрестностях дер. Кузьмовка, 20.07.1990, № 178; в среднем течении р. Биробчаны, 16.07.2003, № 181; по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 71). ЕА.

91 (81). *A. gigantea* Roth – П. гигантская. По галечным и каменистым берегам рек, пойменным лугам (6).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 8.07.1991 (MW);



Рис. 20. Местонахождения *Cinna latifolia*.

южн.: в с. Бор, на свалке по дороге к грузовому причалу, 20.07.2007, № 2556; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2001б: 71); в 5 км к югу от Комсы, в сыром ольшанике, Пронькина, 13.08.1989, № 773; вост.: в среднем течении р. Дулькумы, она же, 1.08.1990 (MW), № 185; на правом берегу Подкаменной Тунгуски близ устья р. Кочумдек, она же, 26.07.1990, № 187; на галечнике р. Столбовой в 6 км выше устья, 1.09.1992 (MW); в 10 км выше устья р. Кулинны, на галечнике, 08. 2004, № 775. КЦ.

92 (82). *A. kudoi* Honda – П. Кудо. По каменистым поймам рек (3).

Вост.: в верховьях р. Биробчаны, в нижнем течении р. Кочумдек (Пронькина, Щербина, 1994:110); по берегу Подкаменной Тунгуски в окрестностях устья р. Эгстакан, 18.08.1990, № 193; в окрестностях дер. Кузьмовка, по Сенькиному руч., 08.1990, № 194. Местонахождения на западной границе ареала. АА.

93 (83). *A. stolonifera* L. – П. побегообразующая. По галечникам и пойменным лугам, на пустырях у поселков (5).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, в верхнем течении, в пойме, Пронькина, 8.07.1991, № 196, там же, 12.07.1991, № 199; южн.: у с. Ворогово; в с. Бор, на свалке по дороге к грузовому причалу, 20.07.2007, № 2555; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2007: 31); Лебедь, по берегу Енисея, Любезнова, 7.07.1990, № 197; вост.: в среднем течении р. Б. Варламовки при впадении р. Б. Раскосой, по берегу, Пронькина, 9.07.1990 (MW); по галечникам в 6 км выше устья р. Столбовой, 1.09.1992, № 198. КЦ.

94 (84). *A. tenuis* Sibth. – П. тонкая. На влажных лугах (2).

Зап.: бассейн р. Елогуй, у устья р. Танкес, по краю евтрофного болотца, 15.07.2002, № 201; южн.: у сел Зотино, Ворогово (Куваев и др., 2007: 31); енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134). ЕС.

95. *A. trinii* Turcz. – П. Триниуса. На галечнике (3).

Вост.: в низовьях р. Кочумдек, 1992 (MW). Местонахождение на северо-западной границе ареала. СА.

96 (85). *A. vinealis* Schreb. – П. виноградниковая. На суховатых лугах, крутых сухих склонах (2).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2001б: 71); вост.: на каменистом склоне к р. Биробчане ниже устья р. Аяхты, 08. 2003, № 202. Местонахождения на северо-восточной границе ареала. КЦ.

97 (86). *Calamagrostis pavlovii* Roshev. – Вейник Павлова. На сухих обнажениях подстилающих пород, облесенных склонах южных экспозиций, склоновых гарях (3). По Н.Н. Цвелеву (1976), имеет гибридное происхождение: *C. obtusata* × *purpurea* и практически неотличим от современных гибридов того же происхождения.

Енис.: Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 71); в верховьях р. Биробчаны (Пронькина, Щербина, 1994: 107); в осиннике на склоне в нижнем течении р. Столбовой, 24.06.1994, № 270; на гари 12–15 лет в 9 км выше устья р. Кочумдек, 3.08.1990, № 271; по р. Кулинне в 20 км выше устья на обнажениях траппов, 16.08.2003, № 269. Местонахождения на северной границе ареала; ближайший

к югу сбор на Енисейском кряже (Игошина, 1947 (LE)). ЮС.

98 (87). *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. – В. незамечаемый. Характерный необильный вид сырых травяных галечных лугов и кустарничково-сфагновых болот (4).

Все районы. Зап.: в 210 км выше устья р. Елогуй, на влажном песчаном берегу, 23.07.2002, № 262; южн.: окрестности с. Зотино, 21.08.2006, № 259; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2001б: 71); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 25.07.1990, № 263; на гари, заболоченная терраса р. Столбовой в 8 км выше устья, 29.08.1992 (MW); на влажном лугу ниже устья р. Шумихи, в 90 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 08.2003, № 260; на влажном лугу у устья р. Столбовой, 08.2003, № 261; в 6 км выше устья р. Кочумдек, 28.07.1992, № 294. КЦ.

99. *C. holmii* Lange – В. Хольма. На травяно-сфагнуво-зеленомошном болоте (1).

Вост.: в бассейне р. Бахты, долина р. Нои (Щербина, 2006: 76). Близкородственен широко распространенному в Средней Сибири *C. neglecta*. Характерен для арктических широт и прилегающей части лесной зоны, у нас только на наиболее северном участке. КЦ.

100 (88). *C. lapponica* (Wahlenb.) C. Hartm. – В. лапландский. В заболоченных кустарничково-сфагнуво-зеленомошных лесах мезотрофной гидросерии и на комплексных болотах, в ненарушенных сообществах необилен (5). Разрастается на гарях и вырубках, что типично для эксплорента.

Зап.: на мезотрофном болоте в 17 км выше устья р. Сарчиха, 13.08.2001, № 250; енис.: Мирное, правый берег (Куваев и др., 2001б: 71); вост.: в верховьях р. Биробчаны, в ернике зеленомошном, Любезнова, 22.07.1990, № 251; в нижнем течении р. Кочумдек, 2.08.1990, № 257; там же, 10.08.1990, № 255; там же, в 9, 10, 12 км выше устья, 1990 (MW); на гари 1990 г. в нижнем течении р. Столбовой, 24.06.1993, № 253; там же, 27.07.1991, № 254; в лишайниково-кустарничковых сообществах в среднем течении р. Биробчаны, 21.07.2003, № 249; там же, ниже устья р. Аяхты на склоне возвышенности, 14.07.2003, № 287; в окрестностях оз. Кэтэолло, на склоне горы, 23.08.1992, № 252; у дер. Кузьмовка, по Сенькиному руч., 16.07.1990, №№ 256; 258. КЦ.

101 (89). *C. purpurea* (Trin.) Trin. – В. пурпурный. По каменистым берегам рек, на переходных болотах и в сырых лесах (6).

Все районы. Южн.: бассейн р. Дубчес, по притоку р. Точес, в 5 км выше устья, окраина котловины, 5.09.1996, № 292; в окрестностях с. Бор, 30.07.1990, № 280; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 72); там же, в евтрофных котловинах с *Cicuta virosa*, 11.08.2001, № 276; вост.: окрестности оз. Кэтэолло, 11.08.1992, № 274; там же, на болоте у р. Ноя, 20.08.1992, № 279; на аллювиях по р. Кулинне в 10 км выше устья, 14.08.2003, № 275; на аллювиях в 8 км выше устья р. Столбовой, 09.1992, № 293; 12 км выше устья р. Кочумдек, у речного порога среди камней, 25.07.1990, № 278. ЕА.

102 (90). *C. langsdorffii* (Link) Trin. – В. Лангсдорфа. В поймах, на реч-

ных террасах, в сырых и заболоченных лесах, на болотах вокруг котловин (6).

C. langsdorffii в литературе иногда рассматривается как подвид *C. purpurea*. По нашим данным, эти таксоны достаточно разграничены: *C. p.* отличается от *C. l.* отсутствием сизого налета, красной пигментацией листьев и стеблей, относительно меньшими размерами растения и не столь сильным ветвлением, а также относительно более длинной остью на нижней цветковой чешуе. Они разграничены и ценоотически: *C. l.* – эдификатор травяных ассоциаций в нескольких сукцессионных сериях растительности, участвует в восстановлении кустарниковых и лесных сообществ после верховых пожаров, вырубок и ветровалов. Ценоотическая роль *C. p.* связана с ранними, нелесными стадиями евтрофного и аллювиального сукцессионных рядов, и потому его роль в растительном покрове не столь существенна, как *C. l.* Его местообитания в пойме приурочены к относительно более низкому топографическому уровню, нежели *C. l.*, и здесь он выступает доминантом; на низинных болотах и в заболоченных лесах, как правило, необилен.

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, на хвощево-осоково-сфагновом болоте, Пронькина, 10.07.1991, № 248; южн.: на о-ве Еловом (Вороговские о-ва), по верху берегового вала, 28.08.1996, № 291; енис.: в 10 км севернее Комсы, пойменный луг, Пронькина, 15.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2001б: 71); вост.: в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 246; в нижнем течении р. Столбовой, 5.07.1990, № 245; на заболоченной надпойменной террасе р. Кулинны в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 07.1990, № 243; в нижнем течении р. Кочумдек, 29.07.1992, № 244; бассейн р. Дулькумы, на склоне возвышенности, 16.07.1991, № 290. КЦ.

103 (91). *C. phragmitoides* С. Hartm. – В. тростниковидный. Приурочен исключительно к аллювиям среднего механического состава на низких уровнях поймы, иногда доминирует в узкой полосе растительности, принадлежащей одной из ранних стадий аллювиального сукцессионного ряда, встречается вместе с *C. purpurea*; В.Б. Куваев отмечал на гари (2).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное, правый берег (Куваев и др., 2001б: 72; Куваев и др., 2007: 31); вост.: бассейн нижнего течения р. Биробчаны, по гальке ниже устья руч. Крутенького, 23.07.2003, № 272; бассейн р. Столбовой, в 4 км выше устья р. Кулинны, 08.2003, № 289. На северо-восточной границе ареала. ЕС.

104 (92). *C. obtusata* Trin. – В. тупоколюсовый. В лесах, повсеместно (6). Эдификатор травяной ассоциации предклимакса евтрофной гидросерии и климакса; особенно обилен в старовозрастных ненарушенных лесах и на верховых гаях. В сомкнутых темнохвойных климаксовых лесах находится в вегетативном состоянии, разрастается в окнах после вывала древостоя.

Все районы. Южн.: в с. Бор, Пронькина, 3.08.1988 (MW); енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2001б: 71); у Комсы в березняке, 28.07.1992 (MW); в 162 км вышеустья Подкаменной Тунгуски, на вырубке, 25.08.1990, № 266; на гари по р. Эгстакан, 19.08.1990, № 267; в среднем течении р.Кулинны,

4.07.1990, № 268. СА.

105 (93). *C. epigeios* (L.) Roth – Вейник наземный. По галечникам, осыпям, в нарушенных сосновых борах, на сухих вырубках и пустырях, вокруг жилья. Ценофобный вид естественной флоры (4).

Все районы. Южн.: в с. Бор, 07.1990, № 242; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2001б: 71). ЕА.

106 (94). *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. – Щучка дернистая. По сырым галечным лугам по берегам крупных рек, в глубине речного бассейна не собиралась (2).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134); вост.: на галечнике Подкаменной Тунгуски в 155 км выше устья, 14.07.1992, 08.2003 (MW), № 363; на влажном песчано-галечном берегу у дер. Суломай, 08.2003, № 284; ниже устья р. Шумихи, 10.07.1994, № 285. Указывается для дер. Кузьмовка. КЦ.

107 (95). *Trisetum agrostideum* (Laest.) Fries – Тришетинник полевицеобразный. По каменистым берегам рек, на курумах и обнажениях траппов (4).

Вост.: в бассейнах рек Б. Варламовки, Биробчаны, Кочумдек (Куваев и др., 2001б: 72; Пронькина, Щербина, 1994: 110); в среднем течении р. Биробчаны, по р. Аяхте, 6.07.2003, № 506; в 15–17 км выше устья р. Кулинны на сухих трапповых обрывах, 17.08.2003, № 763. ЕА.

108 (96). *T. molle* Kunth – Т. мягкий. На трапповых и туфовых обнажениях, в каменистых поймах рек (3).

Вост.: на трапповых останцах в низовье р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 110); там же, 08.2003, 9.07.1994, 08.2003, №№ 507, 508, 772; на скалах в уроч. «Щеки», 9.07.1992 (MW). АА.

109 (97). *T. sibiricum* Rupr. – Т. сибирский. В травяных сообществах высокой поймы, в приречных лесах, березняках, на евтрофных болотах, необилен (5).

Все районы. Енис.: в 15 км севернее с. Бор, луг по правому берегу Енисея, Пронькина, 24.07.1991, № 513; Мирное (Соболев, 1988: 134); вост.: на аллювиях р. Кулинны в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 13.07.1990, № 510; там же, 1990 (MW); по р. Б. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 72); там же, в верховьях, Пронькина, 2.07.1990, № 512. ЕА.

110. *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fern. – Бекманния восточная. По галечным берегам рек (1).

Южн.: у с. Зотино (Куваев и др., 2001б: 72). КЦ.

111. *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. – Скрученноостник Шелля. Степное растение, в лесной зоне растет по берегам рек (1).

Вост.: по берегу о-ва Кукуй (Пронькина, Щербина, 1994: 107). Наиболее северное местонахождение вида, основная часть ареала расположена южнее р. Ангары. ЕА.

112 (98). *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник южный. Образует небольшие монодоминантные группировки по влажным галечным лугам (2).

Южн.: у устья р. Порожной; енис.: ниже устья р. Имбак (наиболее се-

верное местообитание); вост.: в нижнем течении р. Бахты, по Подкаменной Тунгуске выше устья р. Столбовой (Куваев и др., 2007: 32); в нижнем течении р. Кулинны, 29.07.1989, № 435. КЦ.

113 (99). *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv. – Полевичка волосистая. По песчаным аллювиям (5).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, 16.08.1990, № 373; енис.: в 10 км севернее Комсы, Пронькина, 8.08.1989, № 372; Мирное (Куваев и др., 2001б: 72); окрестности дер. Бахты, пойменное озерцо, по берегу, Пронькина, 9.08.1989 (MW). На северной границе ареала. КЦ

114. *Koeleria cristata* subsp. *seminuda* (Trautv.) Tzvel. – Тонконог полуголый. По каменистым берегам Подкаменной Тунгуски (2).

Вост.: на песчаном берегу о-ва Кукуй, 27.06.1991 (MW, LE), № 414. Восточно-сибирский эндемик.

115 (100). *Melica nutans* L. – Перловник понижающийся. В осиновых лесах на склонах возвышенностей и по береговым валам (5).

Все районы. Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990, № 420; енис.: у Комсы, Пронькина, 1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 72); вост.: в верховьях р. Биробчаны, в березняке, Любезнова, 17.07.1990, № 419; в среднем течении р. Биробчаны, 8.07.2003, № 2414. ЕА.

116. *Dactylis glomerata* L. – Ежа сборная. По влажным лугам, опушкам (1).

Южн.: массово у сел Зотино, Ворогово (Куваев и др., 2007: 32); в окрестностях с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 107); енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 72). Прослеживается резкое изменение активности вида в направлении с юга на север. ЕА.

117 (101). *Poa pratensis* L. – Мятлик луговой. В широком спектре нелесных и лесных сообществ, на гаях и в разнообразных нарушенных сообществах, в ненарушенном растительном покрове присутствует в малом обилии (6).

Все районы. КЦ.

P. pratensis subsp. *alpigena* (Blytt) Hiit – М. альпигенный. На переходных болотах, речных откосах, в поймах (3).

Зап.: по р. Б. Комсе (Пронькина, Щербина, 1994: 106); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 72); вост.: по Подкаменной Тунгуске в 162 км выше устья и по р. Варламовке (Пронькина, Щербина, 1994: 106); на склоне к р. Кулинне в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 5.07.1990, № 437. КЦ.

P. pratensis subsp. *angustifolia* L. – М. узколистый. В пойменных лесах, на травянистых склонах и вырубках (4).

Зап.: в 240 км выше устья р. Елогуй, климаксный темнохвойный лес в пойме, 6.07.2002, № 439; южн.: у с. Бор; в 15 км южнее с. Бор, на скалах; енис.: Комса, Лебедь, Мирное (Пронькина, Щербина, 1994: 107; Соболев, 1988: 135); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 72). ЕА.

118 (102). *P. sibirica* Roshev. – М. сибирский. В луговых сообществах, по берегам и склонам речных террас, реже в лесах (6).

Все районы. СА.

119 (103). *P. annua* L. – М. однолетний. Вокруг жилья, вдоль грунтовых дорог и на нарушенных участках (5).

Все районы. Южн.: в с. Бор, на песке, 07.1990, № 442; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 134; Куваев и др., 2001б: 72). КЦ.

120 (104). *P. attenuata* Trin. – М. оттянуточешуйный. По берегам рек (1).

P. attenuata Trin. var. *dahurica* (Trin.) Griseb. – М. даурский.

Вост.: в нижнем течении р. Биробчаны, в бассейне р. Кулинны, устье р. Кор. Развилки (Пронькина, Щербина, 1994: 108). Местонахождение сборов неизвестно. ОА.

P. attenuata Trin. var. *botryoides* (Trin.) Tzvel. – М. кистевидный. По берегам рек (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 72). ВА.

121. *P. krylovii* Reverd. – М. Крылова. На аллювиальных песках (1).

Вост.: о-в Кукуй (Пронькина, Щербина, 1994: 108). Характерен для Приенисейских степей (Ревердатто, 1964), у нас изолированное местообитание. ЮС.

122 (105). *P. nemoralis* L. – М. лесной. В пойменных ивняках из *Salix dasyclados* и *S. viminalis*, у ручьев, в сырых распадках, между камней у русел рек (6). У всех растений почти не опушена ось колоска, что не вполне типично. Ряд образцов определены М.В. Олоновой как *Poa nemoralis* × *palustris*.

Все районы. Зап.: на влажном лугу в 17 км выше устья р. Сарчихи, 2001, № 447; южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное, у с. Верхнеимбатское (Куваев и др., 2007: 32); вост.: бассейн р. Биробчаны, у ручья уроч. Красные яры, 18.07.2003, №№ 445, 455; там же, 17.07.2003, № 454; там же, в сосняке на верху склона выше устья руч. Крутенького, 22.07.1991, № 456; там же, на аллювиальном о. в устье р. Аяхты, 7.07.2003, № 457; бассейн среднего течения р. Кулинны, у устья р. Кор. Развилки, на сыром мелкоземе под осыпью, 10.07.1990, № 449; в нижнем течении р. Дулькумы, Пронькина, 4.08.1990, № 444; в 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в зарослях *Salix viminalis*. КЦ.

123 (106). *P. palustris* L. – М. болотный. Между камней у русел рек, по галечникам и лугам, значительно реже предыдущего (2).

Южн.: в с. Бор, на огороде, Пронькина, 21.08.1990, № 458; на лугах у с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 32; Соболев, 1988: 135); в 10 км севернее Комсы, пойменный луг, Пронькина, 15.07.1988 (MW); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 72); там же, при впадении р. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990, № 459; в нижнем течении р. Кочумдек, 31.07.1992 (MW). В восточном районе нами отмечался крайне редко. КЦ.

124. *P. supina* Trin. – М. приземистый. В поселке (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 72). ЕА.

125 (107). *P. transbaicalica* Roshev. – М. забайкальский. На сухих обнажениях, осыпях (3).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 72); вост.: по туфовым обрывам в 8 км выше устья р. Столбовой, 27.07.1992 (MW); на осыпи в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 6.07.1991 (LE); там же, 25.06.1990, № 477; на крутом

склоне по Сенькиному руч., окрестности дер. Кузьмовки, 16.07.1990, № 476; на правом берегу Подкаменной Тунгуски в 5 км ниже дер. Кузьмовки, Пронькина, 26.07.1990, № 478. ЕА.

126 (108). *P. urssulensis* Trin. – М. урсульский. На сухих обнажениях подстилающих пород и осыпях (5).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник; южн.: на скалах в 15 км к югу от с. Бор; вост.: в нижнем течении р. Столбовой, по Подкаменной Тунгуске (Пронькина, Щербина, 1994: 108); на останцах в окрестностях оз. Кэтэолло, 24.08.1992 (MW); в зарослях *Spiraea media* по берегу р. Кочумдек в 8 км выше устья, 3.09.1992 (MW); по берегу р. Кулинны в среднем течении, 7.07.1990, № 490; в нижнем течении р. Биробчаны, на камнях по руч. Крутенькому, 21.07.1991 (LE); в среднем течении р. Биробчаны, устье р. Аяхты, 6.07.2003, № 483; по склонам в слиянии рек Танимакит и Биробчана, 24.07.1991, № 488; в среднем течении р. Б. Варламовки при впадении р. Б. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990, № 500. ЦА.

127 (109). *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski – Манник литовский. В сырых лесах по понижениям микрорельефа, верный вид евтрофной гидросерии (4).

Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 10.07.1991 (MW); № 400; там же, у устья р. Сугдель, 8.07.2002, № 398; там же, в бассейне р. Танксес, в 20 км выше устья в пойме, 07.2002, № 405; южн.: у с. Бор, за ручьем выше села, на лужке, 25.06.07, № 2410; у с. Зотино; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 135; Куваев и др., 2007: 32); там же, в левобережной пойме, 10.08.2001, № 403; вост.: устье р. Столбовой, а пойменном лесу, 08.2003, № 401; в нижнем течении р. Столбовой, 20.08.1990, № 399; на грунтовой дороге у дер. Кузьмовки, 20.07.1990,

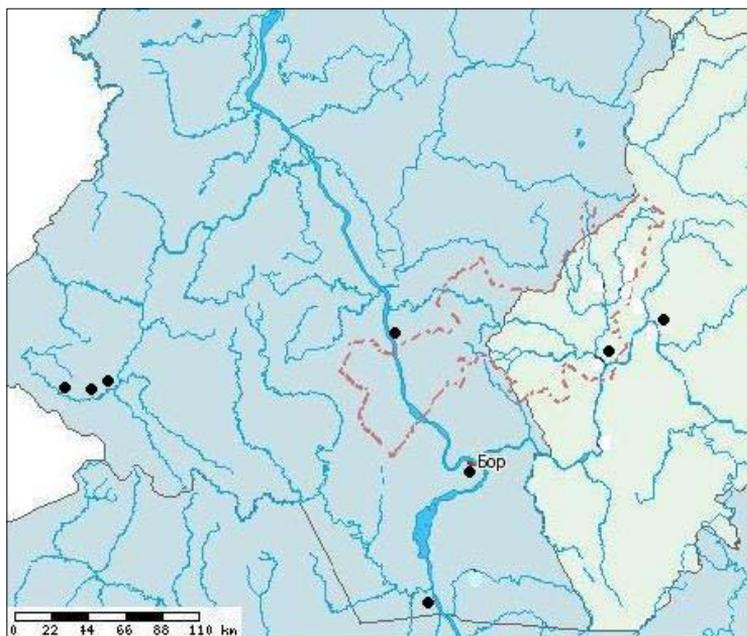


Рис. 21. Местонахождения *Glyceria lithuanica*.

№ 402. На северном пределе распространения. ЕА. (рис. 21).

128. *G. triflora* (Korsh.) Kom. – М. трехцветковый. В сырых лесах, по ручьям (1).

Южн.: у с. Бор, на торфяном карьере с *Carex rhynchophylla*, сыро, 11.08.2002, № 405. СА.

129. *Puccinellia tenuiflora* (Gris.) Ser. et Merr. – Бескильница тонкоцветковая.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б:73). ЮС.

130. *Festuca ovina* L. – Овсяница овечья. В сухих сосновых лесах, по каменистым обнажениям и галечникам (6).

Все районы. КЦ.

F. ovina L. subsp. *vyzaniae* E. Alexeev – О. Вылцан. В сосновых борах на песках (2). Произрастает вместе с *F. ovina* L. subsp. *ovina*.

Южн.: у с. Бор, в сосновых борах, фоновый вид (Пронькина, Щербина, 1994: 106); по березнякам в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 28.07.1990 (MW). Ранее считалась неэндемиком восточного побережья Байкала (Малышев, Пешкова, 1984).

132 (111). *F. pratensis* Huds. – О. луговая. Обильна на лугах по Енисею и Подкаменной Тунгуске, но в глубине речного бассейна почти не отмечалась (4).

Южн.: по лугам от с. Зотино до Бора; енис.: Мирное, у с. Верхнеимбатское (Соболев, 1988: 135; Куваев и др., 2001б); в 10 км севернее с. Бор, луг по правому берегу Енисея, Пронькина, 31.07.1988 (MW); в 15 км севернее с. Бор, она же, 24.07.1991, № 384; у Комсы, пойменный луг, она же, 28.07.1988 (MW); Лебедь, на зарастающем сосной и березой склоне западной экспозиции, она же, 13.07.1989, № 383; вост.: на правом берегу Подкаменной Тунгуски близ устья р. Кочумдек, на гальке, 26.07.1990, № 385; в окрестностях дер. Кузьмовка, у Сенькиного руч., 8.07.1990, № 382. ЕС.

133 (112). *F. rubra* L. – О. красная. Эдификатор и соэдификатор сообществ на песчаных аллювиях по берегам рек (6).

Все районы. КЦ.

F. rubra L. subsp. *arctica* (Hack.) Govor. – О. арктическая. По берегам рек (1).

Вост.: о-в Кукуй, незадернованные пески (Пронькина, Щербина, 1994: 106). КЦ.

134 (113). *Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi – Овсовидка мозолистая. На щебне траппов. Редкий вид (1).

Вост.: в 1 км выше устья р. Столбовой, на щебнистой осыпи в трапповом уроч., 28.06.1994 (MW). Единственный сбор; в Средней Сибири показана южнее р. Ангары, есть сбор западнее Енисейска (Ревердатто, 1964). ЕА.

135 (114). *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub – Костер безостый. По галечникам и песчаным аллювиям, доминант травяной ассоциации в аллювиальном сукцессионном ряду (6).

Все районы. ЕА.

136 (115). *B. pumPELLIANA* (Scribn.) Holub – К. Пампэлла. Распространен к

востоку от Енисея на речных аллювиях (5).

Вост.: в окрестностях оз. Кэтэолло, среди камней, 3.08.1992, № 237; в окрестностях дер. Кузьмовки, у Сенькиного руч., 18.07.1990, № 236; по берегу Подкаменной Тунгуски у р. Лиственничной, 27.06.1990, № 235; напротив о-ва Кукуй, 30.06.1991, № 234; по берегу р. Кочумдек на песчаных аллювиях с *Festuca rubra*, 31.07.1994, № 233. Местонахождения на западной границе ареала. АА.

137 (116). *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. – Коротконожка перистая. На пойменных лугах, реже в лесах, где является эдификатором травяной ассоциации, занимающей эродированные участки склонов (4). Очень редко встречаются коротконожковые поляны на гаях, их происхождение связано с постпожарным размыванием верхнего органогенного горизонта почвы.

Южн.: у с. Воргово (Куваев и др., 2007: 33); енис.: в 15 км севернее с. Бор, луг по правому берегу Енисея, 24.07.1991, № 2441; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 73); в нижнем течении р. Кочумдек вблизи устья, 26.07.1990 (MW), № 228; в нижнем течении р. Биробчаны, на галечнике у устья руч. Крутенького, 21.07.1991 (LE). ЕА.

138 (117). *Hystrix sibirica* (Trautv.) O. Kuntze – Шероховатка сибирская. Обычна лишь в районах выходов карбонатных пород, на остальной территории крайне редка (3).

Вост.: в бассейне среднего течения р. Биробчаны (Щербина, 2006: 76). Ареал указан в южных горных районах Сибири и в тундровой зоне, ближайшее местонахождение на известняках Енисейского кряжа (Игошина, 1954). ВА.

139 (118). *Elymus caninus* (L.) L. – Пырейник собачий. По песчано-галечным берегам рек, открытым склонам и осыпям (3).

Енис.: у Комсы на высокой пойме в березово-пихтовом лесу, Горелова, 14.07.2003, № 365; Мирное, у с. Верхнеимбатское; вост.: по рр. Варламовке, Бахте (Куваев и др., 2001б: 73; Куваев и др., 2007: 33); на песчано-иловых наносах р. Столбовой в 8 км выше р. Столбовой, 25.08.1992 (MW), № 366; травяная паберга в устье р. Кулинны, 08.2003, № 364; бассейн р. Биробчаны, ниже устья р. Аяхты, 14.07.2003, № 769; там же, на сухом песчаном обрыве к реке, 16.07.2003, № 2534. Наиболее северные местонахождения вида в Средней Сибири. ЕС.

140 (119). *E. fibrosus* (Schrenk.) Tzvel. – П. волокнистый. В травостое песчаных кос и в прибрежных лесах (4).

Зап.: в 300 км выше устья р. Елогуй, в пихтовом лесу на косе, 6.07.2002, № 298; в 140 км выше км выше устья р. Елогуй, по влажному каменистому берегу, 25.07.2002, № 297; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 73); вост.: левый берег р. Столбовой напротив устья р. Кулинны, на галечнике, Пронькина, 30.07.1989 (MW); по склонам к р. Кулинне в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 13.07.1990, № 299. В Восточной Сибири замещается близким видом *E. subfibrosus* (Tzvel.) Tzvel. (Цвелев, 1976). ЕС. (рис. 22).

141 (120). *E. ircutensis* Peschkova – П. иркутский. По берегам рек (1).

Зап.: на песчаной косе р. Елогуй (Щербина, 2006: 76). ЭН.

142 (121). *E. jacutensis* (Drob.) Tzvel. – П. якутский. По незадернованным

берегам рек в бассейне Подкаменной Тунгуски (5). Л.Н. Соболев в Мирном отмечал растение «у небольших лесных болот» (Соболев, 1988: 135).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 73); вост.: в окрестностях дер. Суломой на каменистом берегу Подкаменной Тунгуски, 08.1991, № 301; вост.: в низовьях р. Столбовой, 25.08.1992 (MW); в 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 08.1994, № 302; в 162 км выше устья Подкаменной Тунгуски, у устья р. Лиственничной, 25.08.1990, № 304; в нижнем течении р. Кочумдек, 08.1990, № 303. АА.

143 (122). *E. komarovii* (Nevski) Tzvel. – П. Комарова. Эдификатор высокоотравных сообществ каменистых пойм (6).

Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй, на каменистом берегу реки, 25.07.2002, № 310; в 17 км выше устья р. Сарчихи, 08.2001, № 312; енис.: у дер. Бахта; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 73); бассейн р. Кулинны, у устья р. Кор. Развилки, 12.07.1990, 07.1990, 13.07.1990 (MW), №№ 309, 311; по галечнику в нижнем течении р. Кочумдек, с *Angelica decurrens*, 26.07.1992, № 313; в нижнем течении р. Дулькимы, в пойменном разнотравье, Горелова, 1.08.1990, № 307; в нижнем течении р. Кочумдек, у устья р. Янгорокта, 25.07.1990, № 308; в среднем течении р. Биробчана, в уроч. «Красные яры», 17.07.2003, № 813; там же, в устье р. Аякты, 5.06.2003, № 2532. ОА. (рис. 23).

144 (123). *E. kronokensis* (Kom.) Tzvel. – П. кроноцкий. По скалам и каменистым берегам рек, курумам, осыпям (6).

E. kronokensis (Kom.) Tzvel. subsp. *subalpinus* (L. Neum.) Tzvel. – П. субальпийский. Более обычна var. *borealis* (Turcz.) Tzvel. с волосистыми только

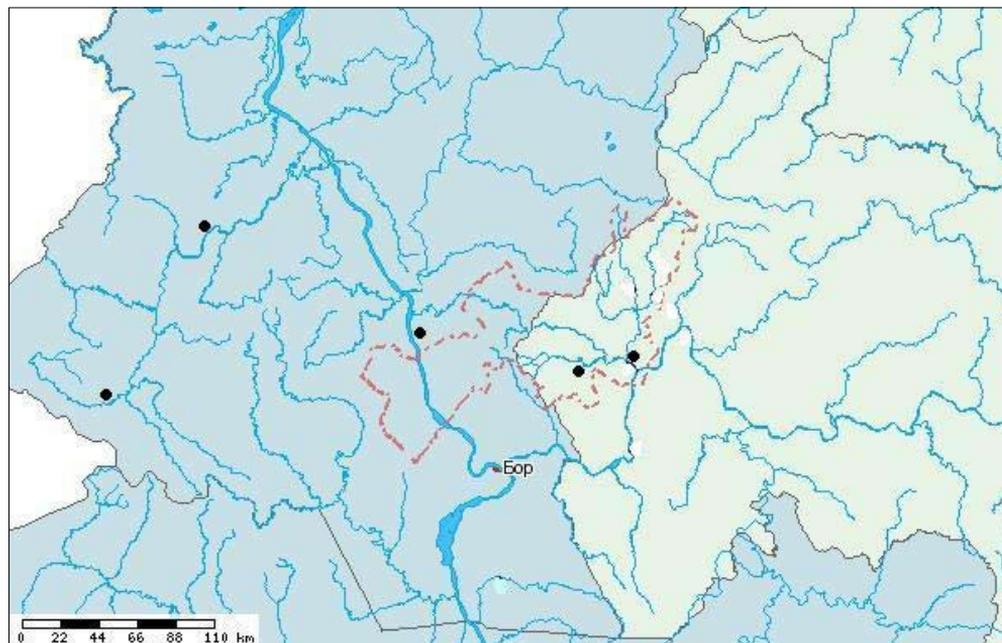


Рис. 22. Местонахождения *Elymus fibrosus*.

сверху листьями, и лишь несколько раз собрана var. *scandicus* (Nevski) Tzvel. с голыми с обеих сторон листьями.

Южн.: с. Бор, на пустыре, 22.07.2007, № 2529 (занос с речной галькой); енис.: у с. Верхнеимбатское (без указания подвида, Куваев и др., 2007: 33); вост.: в слиянии рек Танимакит и Биробчана, 21.07.1991 (LE); там же, 24.07.1990, № 328; в нижнем течении р. Дулькумы, Пронькина, 1990, № 317; в нижнем течении р. Кочумдек на останцах, 08.1992, № 319; там же, 2.08.1990 (MW); там же, 31.07.1992, № 326; уроч. «Щеки», 27.07.1991, № 327; там же, 9.07.1994, № 324; заболоченная терраса р. Столбовой в нижнем течении, на муравейнике, 25.07.1991, № 316; там же, на останцах, 27.06.1990, № 330; по р. Кулинне в 15 км выше устья р. Биробчана, 16.08.2003, № 323; там же, в 17 км выше устья, 08.2003, № 2528; в 15 км выше устья р. Биробчана, 21.07.2003, № 322; там же, 20.07.2003, №№ 320, 584; там же, на суховатых участках каменистого склона ниже устья р. Аяхта, 13.07.2003, № 314; там же, на мелкоземных наносах на куруме, 9.07.2003, № 768; в нижнем течении р. Биробчаны, на уступе в верхней части склона в уроч. Крутенького руч., 23.07.2003, № 321; по р. Эгстакан, на скалах, 19.08.1990, № 329; там же, на осыпи, 1.08.1990, № 331. ЕА.

E. kronokensis (Kom.) Tzvel. subsp. *kronokensis* – П. кроноцкий. На обнажениях траппов (1).

Вост.: уроч. «Щеки», на останцах, 1992 (MW). Собран в 400 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 19.07.2004, № 368. АА.

145 (124). *E. macrourus* (Turcz.) Tzvel. – П. длинноколосый. На песчаных

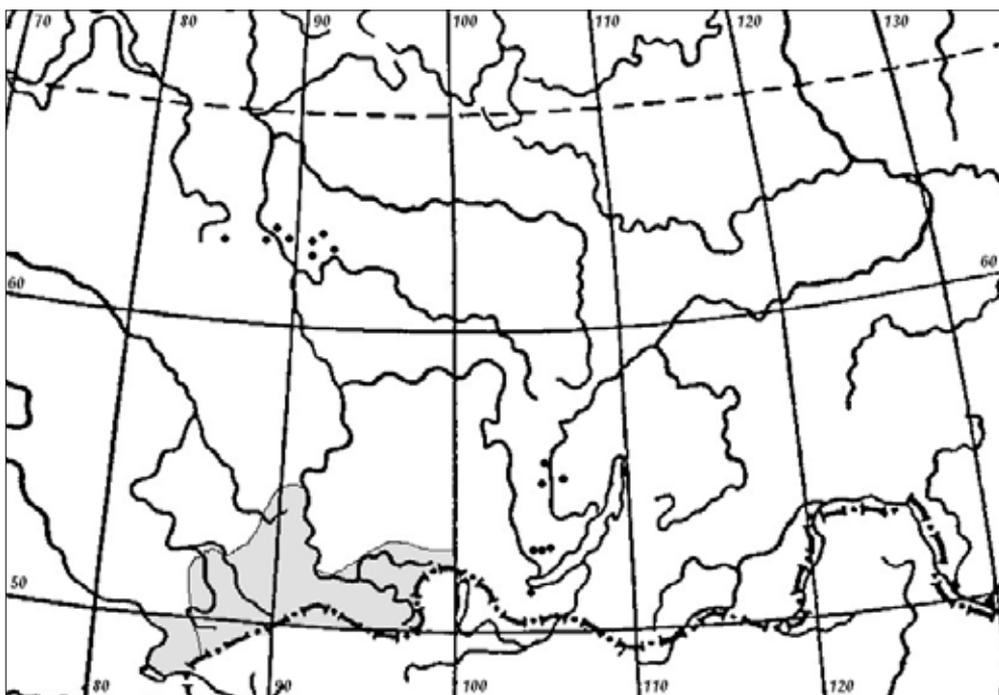


Рис. 23. Ареал *Elymus komarovii* в Сибири.

и илово-песчаных наносах в поймах рек (6).

Все районы. Зап.: в 260 км выше устья р. Елогуй, по песчаным берегам, 23.07.2002, № 335; там же, 24.07.1991, № 335а; в 320 км выше устья р. Елогуй, луг на песках, 11.07.2002, № 334; южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2007: 33); в 15 км к югу от с. Бор по левому берегу Енисея, Пронькина, 16.08.1990 (MW); енис.: Лебедь, Куваев, 5.07.2002 (MW); в 7 км ниже Комсы, 07.2002, № 2530; Мирное (Куваев и др., 2001б: 73); вост.: в бассейне рек Столбовой и Биробчаны, по Подкаменной Тунгуске (Пронькина, Щербина, 1994: 111). АА. (рис. 24).

146 (125). *E. mutabilis* (Drob.) Tzvel. – П. изменчивый. Экологические характеристики, как у предыдущего вида (6).

Зап.: Елогуйский заказник, пойма р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 12.07.1991, № 345; енис.: у дер. Бахты, она же, 9.08.1989, № 341; вост.: бассейн р. Биробчаны, на осыпи по руч. Крутенькому, 21.07.1991 (MW); по берегу Подкаменной Тунгуски ниже устья р. Эгстакан, 21.08.1990, № 340; в зарослях *Spiraea media* в 8 км выше устья р. Столбовой, 3.08.1992, № 342; там же, 25.08.1992, № 343; там же, в пойме, 30.09.1990, № 346; бассейн р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, 8.07.2003, № 770; в верховьях р. Биробчаны, Пронькина, 28.07.1990, № 348; вблизи устья р. Кочумдек на галечнике, она же, 26.07.1990, № 347. КЦ.

147. *E. pubiflorus* (Roshev.) Peschkova – П. пушистоцветковый. Найден на траптовых останцах. Редкий вид (1).

Вост.: в нижнем течении р. Кочумдек (Пронькина, Щербина, 1994: 110). Единичное местонахождение на западной границе ареала, который в Средней Сибири указывается за полярным кругом и в Саянах. ОХ.

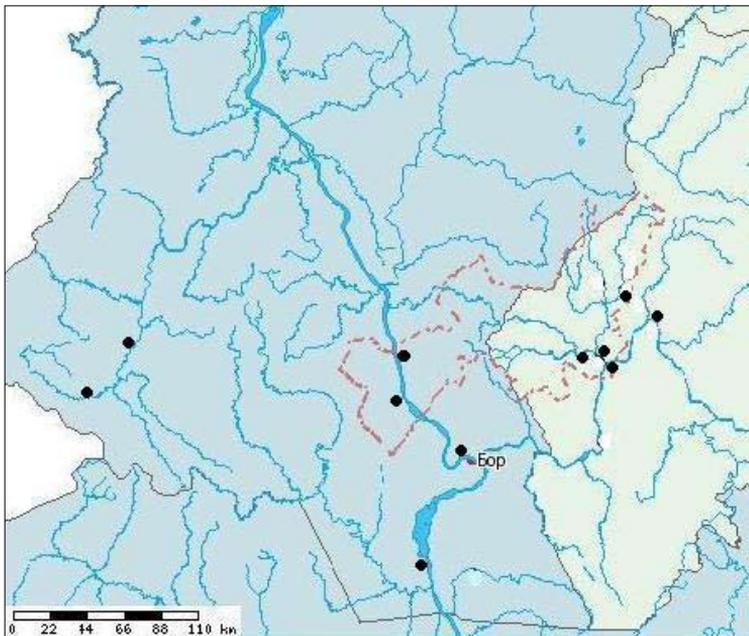


Рис. 24. Местонахождения *Elymus macrourus*.

148 (126). *E. sibiricus* L. – П. сибирский. В травяных сообществах пойм (3). Зап.: Елогуйский заказник, берега р. Елогуй в верхнем течении Пронькина, 10.07.1991, № 351; бассейн р. Елогуй, 1,5 км выше устья р. Танкес, по каменистому берегу, 07.2002, № 352; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 74). Восточнее собран на Подкаменной Тунгуске (фактория Коченята, Вахтина, 1961 (LE); г. Шапка Боярина, 20.07.2004, № 774). ОА.

149 (127). *E. subfibrosus* (Tzvel.) Tzvel. – П. почти-волоконистый. По глинистым осыпям, галечникам (3). Н.Н. Цвелев (1976) приводил его для Енисейского района, охватывающего среднюю часть Красноярского края восточнее Енисея. В более поздней «Флоре Сибири» *E. subfibrosus* не показан для всего бассейна Подкаменной Тунгуски, в котором он, несомненно, присутствует (Байкитский р-н, у г. Шапка Боярина, 21.07.2004, № 369) (рис. 25).

Зап.: в 15 км выше устья р. Сарчихи, 14.08.2001, № 355; в 30 км выше устья р. Сарчихи, 08.2001, № 356; енис.: по берегу Енисея у устья р. Осиновки, 7.08.2001, № 354; вост.: в бассейне р. Биробчаны, в 15 км выше устья, 21.07.2003, № 812. СА.

150 (128). *E. transbaicalensis* (Nevski) Tzvel. – П. забайкальский. По речным аллювиям и нарушенным участкам в лесах, в районах выходов карбонатных пород (4).

Енис.: Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 73); в нижнем течении р. Столбовой на болоте, 30.07.1991 (LE, MW); в 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски, на аллювиях, 09.1993, № 360; р. Кулинна в устье, по галечнику, 30.08.1992, № 361; бассейн р. Биробчаны, в устье р. Ахты, 8.07.2003, № 771; там же, на сухом известняковом склоне в ущелье руч. Крутень-



Рис. 25. Местонахождения *Elymus subfibrosus*.

кого, 23.07.2003, № 359; там же, 22.07.2003, № 358. На Енисейском кряже собран на обнажениях известняков и сланцев по рекам Б. Пит, Брянка (Игошина, 1954). ЮС.

151 (129). *Elytrigia repens* (L.) Nevski – Пырей ползучий. На лугах, связанных с деятельностью человека (5).

Южн.: в с. Бор, на свалке по дороге к грузовому причалу, 20.07.2007, № 2554; енис.: луг ниже Комсы, 07.2002 № 2553; Мирное (Куваев и др., 2001б: 73). КЦ.

152. *Leymus jenisseiensis* (Turcz.) Tzvel. – Колосняк енисейский. По берегам крупных рек на незакрепленных песках, по склонам надпойменных террас (2).

Енис.: Мирное, Лебедь (Куваев и др., 2001б: 74). Наиболее северные в Сибири местонахождения на значительном удалении от основного ареала. ЭН.

153. *L. tuvinicus* Peschkova – К. тувинский. По каменистым берегам (1).

Вост.: у устья р. Эгстакан (Пронькина, Щербина, 1994: 107); на галечнике Подкаменной Тунгуски в 104 км выше устья, 8.07.1994 (MW). Местонахождения удалены от основного ареала в Южной Сибири. ЮС.

СУПЕРАСЕАЕ – СОКОВЫЕ

154 (130). *Cyperus fuscus* L. – Сыть бурая. На песчаном берегу (1).

Енис.: в 10 км к северу от Комсы (Пронькина, Щербина, 1994: 108). Собрана значительно севернее известного ареала. КЦ.

155 (131). *Eriophorum brachyantherum* Trautv. et C.A. Mey. – Пушица короткопыльничковая. На комплексных болотах и вторично заболоченных территориях, редко по подножиям сырых склонов (5).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 74); вост.: в среднем течении р. Кулинны, 4.07.1990, № 825; в среднем течении р. Биробчаны, 11.07.2003, № 824; в нижнем течении р. Столбовой, 3.07.1994, № 826. Западнее Енисея в нашем регионе не собиралась. КЦ.

156 (132). *E. gracile* Koch – П. стройная. В котловинах и топиях сфагновых болот, реже по сырым галечным берегам рек (6).

Вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 74); в нижнем течении р. Столбовой, 08.1993, № 827; в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, по сырому берегу, 25.06.1990, № 828. КЦ.

157 (133). *E. medium* Anderss. – П. средняя. На заболоченной надпойменной террасе (1).

Зап.: в 270 км выше устья р. Елогуй, на болотце, 4.07.2002, № 829. АА.

158 (134). *E. polystachyon* L. – П. многоколосковая. На кустарничково-сфагновых болотах с доминированием *Sphagnum warnstorffii* и в болотистых лесах – сограх (3).

Южн.: у с. Бор, согра в окрестностях ближнего оз., 09.2004, № 2392; на влажной дороге за ручьем выше с. Бор, 08.2003, № 830; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 74); в бассейне р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Аяхты, 4.07.2003, № 831; у оз. Кэтэолло, на болоте у р. Ноя, 20.08.1992 (MW). КЦ.

159 (135). *E. russeolum* Fries – П. рыжеватая. В котловинах верховых болот со сфагнами (3).

Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 8.07.1991, № 835; енис.: Мирное

(Соболев, 1988: 136); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 74); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 25.07.1990, № 834; в котловине с *Carex paupercula* на олиготрофном болоте у оз. Кэтэолло, 6.08.1992, № 832. КЦ.

160. *E. scheuchzeri* Норре – П. Шейхцера. По влажным берегам рек (2).

Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй, 15.07.2002, № 836; вост.: по р. Б. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 74). АА.

161 (136). *E. vaginatum* L. – П. влагищная. На мезо-олиготрофных болотах, в кустарничково-сфагновых заболоченных лесах, массово на вторично заболочиваемых территориях (6). Эдификатор ассоциации ранней стадии олиготрофной гидросерии.

Все районы. КЦ.

162 (137). *Baeothryon alpinum* (L.) Egor. – Пухонос альпийский. На сфагновых болотах (4).

Южн.: в согре у с. Бор, 30.08.2006, № 515; вост.: бассейн р. Кулинны, у устья р. Кортоткие развилки, болото на террасе, 2.07.1990, № 516; в бассейне р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Ахты, на болоте по *Sphagnum warnstorffii*, 4.07.2003, № 514. КЦ. (рис. 26).

163 (138). *Scirpus lacustris* L. – Камыш озерный. В пойменных озерах и реках на мелководье (4).

Енис.: у дер. Бахта; вост.: в нижнем течении р. Кулинны (Пронькина, Щербина, 1994: 108). ЕА.

164 (139). *S. sylvaticus* L. – К. лесной. По влажным галечным лугам и в сырых лесах (3).

Все районы. Зап.: в бассейне Елогуя; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б:

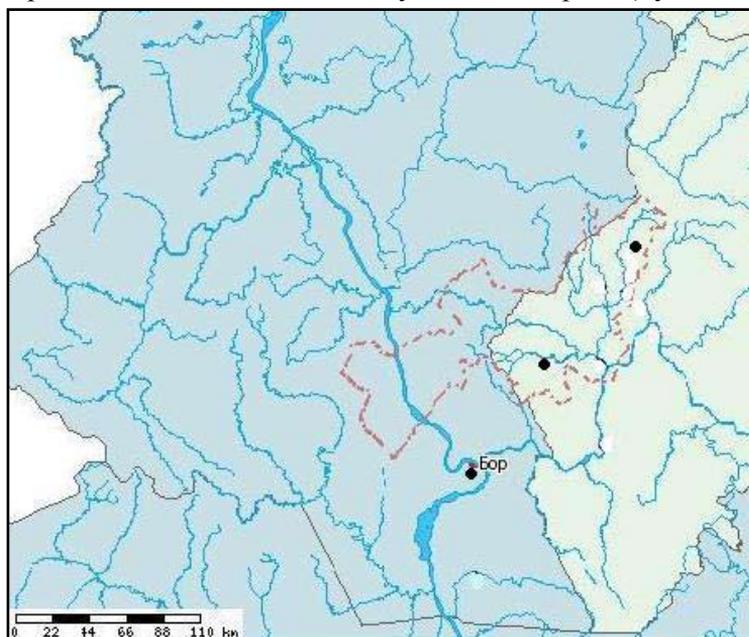


Рис. 26. Местонахождения *Baeothryon alpinum*.

74); вост.: в среднем течении р. Б. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 74; Пронькина, Щербина, 1994: 108); в 90 км выше устья Подкаменной Тунгуски на влажном каменистом берегу у устья р. Шумихи, 08.2003, № 848. ЕА (рис. 27).

165 (140). *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla – Клубнекамыш приморский. По влажным песчано-галечным косам Енисея (3).

Южн.: в 20 км ниже с. Ворогово, по речным косам Енисея, 30.08.1996, № 517; енис.: на сырой косе Енисея в 7 км ниже Комсы, 08.2004, № 518; Мирное, Новохатский, 12.08.1989 (MW). КЦ.

166 (141). *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schultén – Болотница игольчатая. По сырым аллювиальным наносам в долине Енисея (2).

Енис.: у Комсы, пойменный луг, на кочке, Пронькина, 1.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 136; Куваев и др., 2001б: 74).

167 (142). *E. palustris* (L.) Roem. et Schultén – Б. болотная. По сырым галечникам и пескам у русел рек, у стариц и озер (5).

Все районы. Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй на влажном песчаном берегу, 25.07.2002, № 818; енис.: правый берег Енисея напротив Комсы, прибрежный галечник с песком, Пронькина, 6.07.1988 (MW); у дер. Бахта, небольшое озерцо в пойме Енисея, заболочено, она же, 9.08.1989, № 821; Мирное (Соболев, 1988: 136); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 74); в 160 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в заводи, 26.08.1990, № 822. КЦ.

168 (143). *E. uniglumis* (Link) Schultén – Б. одночешуйная. На сырых лугах и низинных болотах (1).

Южн.: в 10 км южнее с. Бор, на левобережном низинном болотце, Пронькина, 23.07.1991, № 823; Мирное (Соболев, 1988: 136). ЕА.

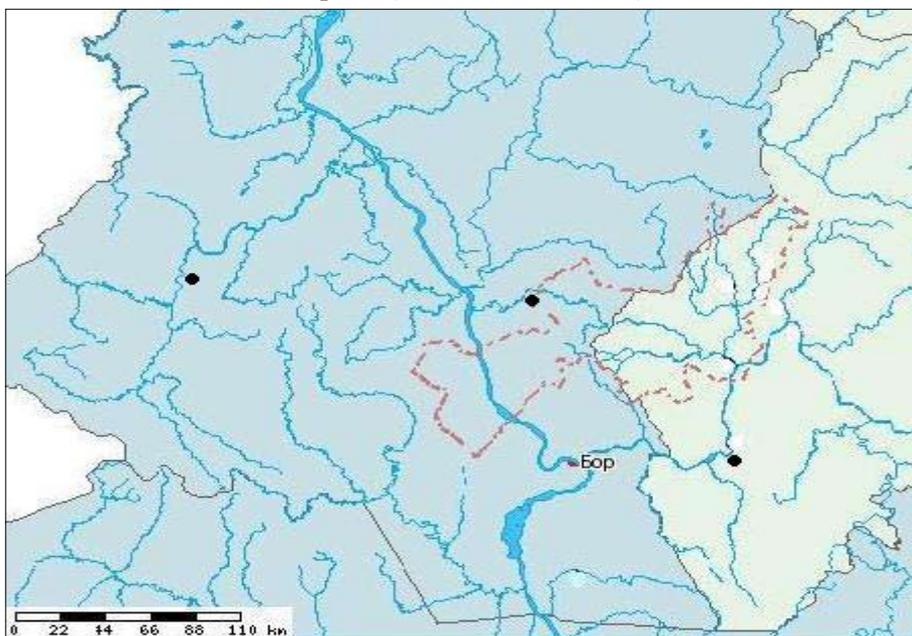


Рис. 27. Местонахождения *Scirpus sylvaticus*.

169 (144). *Carex acuta* L. – Осока острая. Формирует прирусловые сообщества ранней стадии аллювиальной мезосерии (6).

Все районы. Южн.: на о-ве Еловом, у озера, 28.08.1996, № 523; енис.: в среднем течении р. Б. Комсы, луг по берегу реки, Пронькина, 24.06.1990 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 136; Куваев и др., 2001б: 74); вост.: в среднем течении р. Б. Варламовки, близ устья р. Раскосой, Пронькина, 9.07.1990, № 525; в нижнем течении р. Кулинны, она же, 28.07.1990, № 524; в нижнем течении р. Кулинны, по левому берегу у воды, она же, 9.08.1990, № 526; там же, 18.08.1990, № 520; там же, 10.07.1990, № 519; по берегу р. Столбовой в нижнем течении, 27.06.1990, № 522. ЕА.

170 (145). *C. alba* Scop. – О. белая. На сухих склонах, нередко известковых, часто в сосновых лесах; в приречных еловых лесах (аллювиальная мезосерия) под пологом ели (5).

Енис.: на правом берегу Енисея напротив Комсы, сосняк на песчаном склоне, Пронькина, 6.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 136); вост.: в пойменном ельнике в нижнем течении рек Кулинны и Столбовой, 25.06.1991 (LE); на стрелке рек Кулинны и Столбовой, в ельнике с *Equisetum scirpoides*, 25.06.1991, № 529; на на склоне к Подкаменной Тунгуске в 159 км выше устья, 19.06.1990, № 527; там же, 23.06.1993, № 533; островки коренного ельника на о-ве Кукуй, 28.06.1991, № 528; в нижнем течении р. Кочумдек, 11.08.1990, № 534; на известняковом склоне у устья р. Кулинны, 11.06.1991, № 530; в ельнике с лиственницей по берегу р. Столбовой в 9 км выше устья, 3.07.1991, № 532; в 17 км выше устья р. Кулинны на трапповых останцах, 08. 2003, № 531. ЕА.

171 (146). *C. amgunensis* Fr. Schmidt – О. амгунская. В лесах на сухих некарбонатных склонах, в сосняках (4).

Зап.: в 200 км выше устья р. Елогуй, на сухом склоне к реке, 23.07.2002, № 535; енис.: Мирное, левый берег (Куваев и др., 2001б: 74); вост.: на каменистом склоне к р. Шумихе, уроч. «Щеки», 10.07.1994 (MW); в сосняке у устья р. Столбовая, 21.06.2003 (MW). ЮС. (рис. 28).

172 (147). *C. appendiculata* (Trautv. et C.A. Mey.) Kük. – О. придатковая. По галечникам (3).

Вост.: в бассейне р. Столбовой (Щербина, 2006: 76); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 21.07.1990, № 545. Вид на западной границе ареала. ВА.

173 (148). *C. appropinquata* Schum. – О. сближенная. На сырых галечных лугах и болотах (2).

Енис.: Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 74); в нижнем течении р. Столбовой (Щербина, 2006: 76), уроч. «Щеки», на лугу у устья р. Шумихи, 08.2004, № 546. Основная часть ареала вида находится южнее 60° с. ш. ЕС.

174 (149). *C. aquatilis* Wahlenb. – О. водяная. В долинах рек, на переходных болотах, у ручьев и в заболоченных лесах (6).

Все районы. КЦ.

175 (150). *C. aterrima* Норре – О. темнейшая. В лесах по склонам трапповых возвышенностей, на каменистых сырых лугах, флористический индикатор

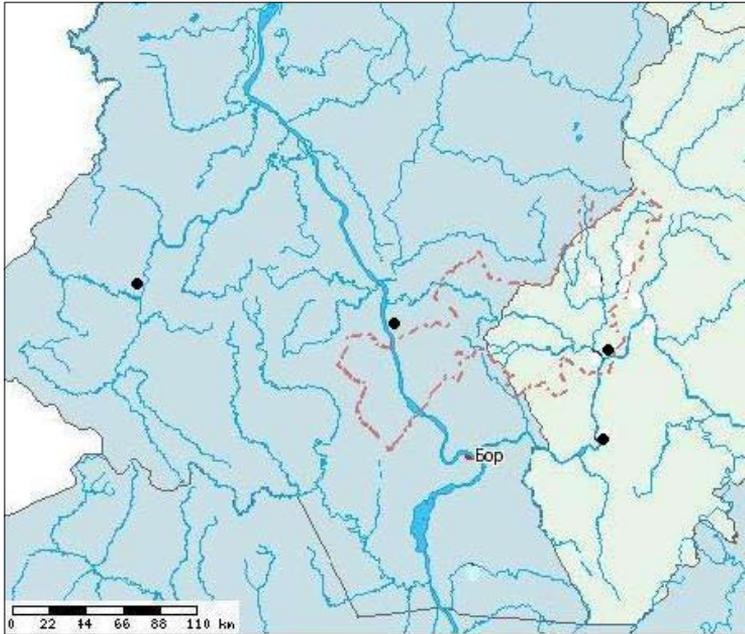


Рис. 28. Местонахождения *Carex amgunensis*.

тор сообществ евтрофной гидросерии (5).

Вост.: в нижнем течении р. Кочумдек (Пронькина, Щербина, 1994: 110); там же, 08.2003, № 555; в верховьях р. Биробчаны, Пронькина, 28.07.1990 (MW); там же, Любезнова, 22.07.1990, № 556; в среднем течении р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, 14.07.2003, № 554; там же, 10.07.2003, № 558; в 7 км выше устья р. Аяхты, 1.07.2003, № 557; берег р. Столбовой у руч. Березового (наблюдения 2008 г.). ЕА (рис. 29).

176 (151). *C. atherodes* Spreng. – О. остистая. В долине Енисея на лугах, редкий вид (2).

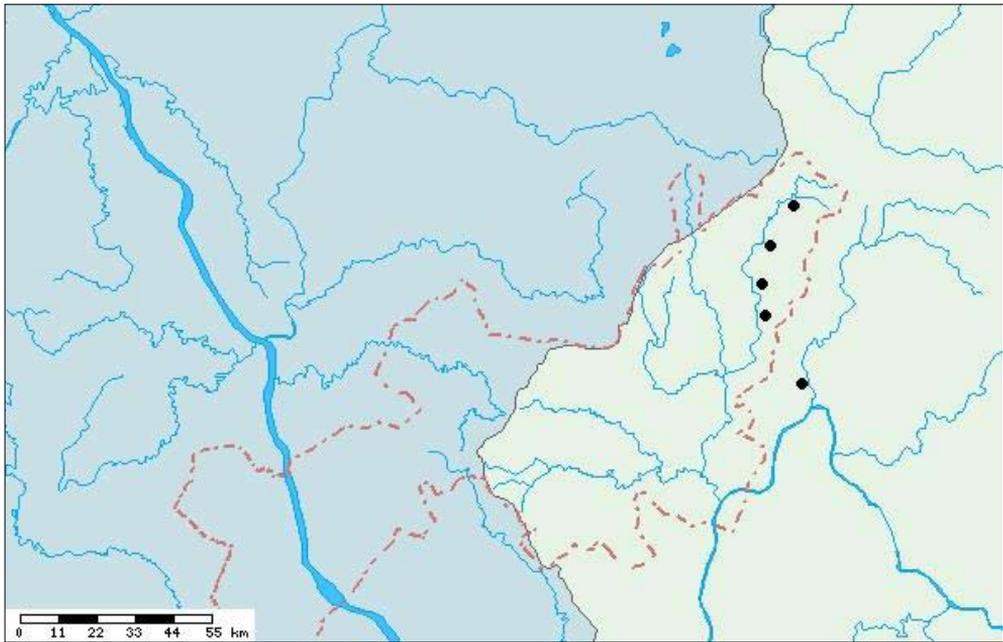
Енис.: в 9 км к северу от Комсы, на пойменном лугу, Пронькина, 18.07.1988 (MW); Мирное, левый берег (Куваев и др., 2001б: 75). Основная часть ареала в Средней Сибири расположена южнее 60° с. ш. КЦ.

177 (152). *C. bicolor* All. – О. двухцветная. По каменистым сырým берегам рек (2).

Вост.: в нижнем течении рек Кулинины и Кочумдек (Пронькина, Щербина, 1994: 110); в среднем течении р. Б. Варламовки, у р. Б. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990 (MW); 40 км выше устья р. Бахты, 29.06.2002 (MW). Гипарктический и монтаный вид, распространенный к востоку от Енисея. Местонахождение на западной границе ареала. КЦ (рис. 30).

178 (153). *C. brunnescens* (Pers.) Poit. – О. буреющая. В кустарничково-моховых и лишайниковых сообществах на влажных трапповых склонах, курумах, между камнями, у ручьев (4).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 136; Куваев и др., 2001б: 75); вост.: на склоне к оз. Кэтэолло, 3.08.1992 (MW); в среднем течении р. Биробчаны, у ус-

Рис. 29. Местонахождения *Carex aterrima*.

тъя р. Аяхты, 14.07.2003, № 560; там же, 9.07.2003, № 564; там же, в 7 км выше устья р. Аяхты, 3.07.2003, № 561; там же, ниже устья р. Чопкоикты, 18.07.2003, № 563; на геологическом профиле у устья р. Кулинны, 19.08.2003, № 562. КЦ. 179 (154). *C. buxbaumii* Wahlenb. – О. Буксбаума. На сыром галечном

Рис. 30. Местонахождения *Carex bicolor*.

лугу (1).

Вост.: в 4 км выше устья р. Кулинны (Щербина, 2006: 77). Единственное местообитание, изолированное от основного ареала до 57° с. ш. КЦ.

180 (155). *C. capillaris* L. – О. волосовидная. По каменистым карбонатным склонам, на обнажениях различных подстилающих пород и по каменистым берегам рек (4).

Вост.: по берегу р. Кулинны у устья р. Кор. Развилки, 5.07.1990 (LE); на сыром берегу в 190 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 30.06.1991 (LE); в среднем течении р. Биробчаны, устье р. Аяхты, в сообществе *Salix saxatilis* на известняках, 5.07.2003 (MW); там же, на обнажениях, 6–9.07.2003, 8.07.2003 (NSK), №№ 576, 595; выше о-ва Кукуй на аллювиях Подкаменной Тунгуски, 30.06.1991, № 574. КЦ.

181 (156). *C. caryophyllea* Latouq. – О. гвоздичная. В лесах и на лесных опушках, в производных сообществах ксеросерии (2).

Южн.: окрестности с. Бор, в травяном сосновом лесу, 24.06.2003, № 581; с. Бор, на зарастающем пустыре у усадьбы ЦСГБЗ, 10.07.2007, № 2425; енис.: окрестности Комсы, в мелколиственном лесу, 12.06.1990, Пронькина, № 580. Ареал вида в Средней Сибири показан южнее. ЕА (рис. 31).

182. *Carex capitata* L. – О. головчатая. Очень редко.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 75). КЦ.

183 (157). *C. cespitosa* L. – О. дернистая. Формирует ассоциацию ранней стадии евтрофной гидросерии в условиях высокой степени проточности (6).

Все районы. ЕА.

184 (158). *C. chondorrhiza* Ehrh. – О. шнурокорневая. На кустарничково-

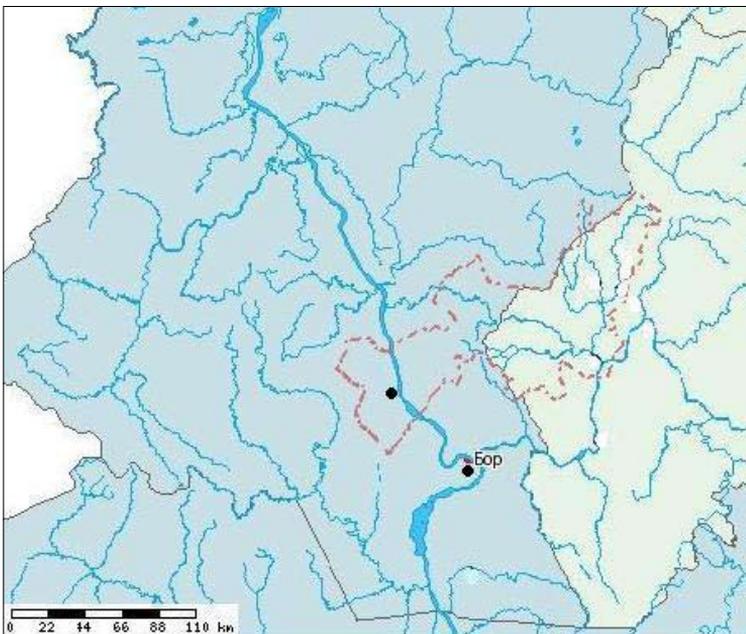


Рис. 31. Местонахождения *Carex caryophyllea*.

сфагновых болотах (6).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, на верховом болоте, Пронькина, 8.07.1991, № 597; в 270 км выше устья р. Елогуй, болотце на надпойменной террасе, 4.07.2002, № 560; Елогуйский заказник, среди евтрофного болота в бассейне р. Танкес, 15.07.2002, № 596; там же, 22.09.1991, № 561; южн.: в котловине с *Menyanthes trifoliata* в долине р. Точес, приток Дубчеса, 6.09.1996, № 599; окрестности с. Бор, на болоте у оз. Борского, Пронькина, 3.08.1988 (MW); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 75); вост.: на болоте в нижнем течении р. Столбовой, 1991 (LE); бассейн р. Дулькумы, по руч. Раскол, в котловине среди переходного болота, 9.07.1991, № 598. КЦ.

185 (159). *C. cinerea* Poll. – О. седеющая. Встречается в сырых местах в поймах, на болотах и в заболоченных лесах, на кустарничково-сфагновых сообществах образуя небольшие кочки (5).

Все районы. Южн.: с. Бор, на пустыре, заносное, 07.2007, № 2420; окрестности с. Бор, болото у оз. Борского, 21.07.1990 (MW); енис.: Мирное (Соболев, 1988: 136; Куваев и др., 2001б: 75); вост.: в 9 км выше устья р. Столбовой, 3.07.1991 (LE); там же, 15.07.2003, № 594; там же, на гипновом болоте у устья р. Кулинны, 20.08.2003 (NSK); в среднем течении р. Биробчаны, 15.07.2003, № 593; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 20.07.1990, № 590; по р. Кочумдек в 9 км выше устья, 21.07.1990, № 592; по р. Лиственничной в низине, 19.06.1990, № 591. КЦ.

186 (160). *C. curauca* Kunth – О. курайская. На прирусловых галечниках (3).

Вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 75); по Подкаменной Тунгуске и р. Биробчане (Щербина, 2006: 77). В бассейне среднего Енисея ареал вида указан восточнее Енисея. ЮС.

187 (161). *C. delicata* Clarke – О. изящная. На сухом карбонатном склоне, единственное местонахождение (1).

Вост.: в бассейне среднего течения р. Биробчаны, у устья р. Аяхты (Щербина, 2006: 77). АА.

188 (162). *C. diandra* Schrank – О. двухтычинковая. На кустарничково-осоково-сфагново-гипновых болотах, эдификатор и соэдификатор мочажинных сообществ (6).

Все районы. Южн.: у с. Бор, у озера, Пронькина, 21.07.1988 (MW); на грядово-мочажинных комплексах в окрестностях с. Зотино; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 75); вост.: по берегу р. Биробчаны у устья р. Крутенького, 22.07.1991, № 602; по р. Кулинне у устья р. Кор. Развилки, на болотце, надпойменная терраса, 3.07.1990, № 603; среди озера в нижнем течении р. Столбовой, 13.07.1992, № 600; на болоте в устье р. Кулинны, 08.2003, №№ 585, 601. КЦ.

189 (163). *C. dioica* L. – О. двудомная. На кустарничково-осоково-сфагновых болотах (2).

Южн.: на болотах в окрестностях с. Зотино; 21.08.2006, № 604; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 75); вост.: в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 22.07.1990 (MW); на болоте в устье р. Кулинны, 08.2003, № 605. ЕА.

190 (164). *C. disperma* Dew. – О. двусемянная. Куртинками встречается в сырых и заболоченных лесах (4).

Зап.: около 320 км выше устья р. Елогуй, у старичного озера, 10.07.2002, № 607; енис.: на влажной косе в 5 км ниже Комсы, 08.2004, № 608; у Мирного, левобережье, 11.08.2001, № 611; вост.: заболоченная терраса р. Столбовой в нижнем течении (Пронькина, Щербина, 1994: 106); в низовьях р. Кочумдек, 16.08.1990 (MW); в 5 км выше устья р. Биробчаны, в пойме, 23.07.2003, № 609. КЦ (рис. 32).

191 (165). *C. disticha* Huds – О. двурядная. По сырым галечникам восточнее Енисея (5).

Вост.: по рр. Б. Варламовке, Столбовой, Биробчане (Щербина, 2006: 77); в 4 и 10 км выше устья р. Кулинны, 08.2004, №№ 613 и 620; в нижнем течении р. Биробчаны, на скалах, Пронькина, 27.06.1989, № 618; в среднем течении р. Биробчаны, 18.07.2003, № 614. ЕА.

192 (166). *C. drymophila* Turcz. ex Steud. – О. лесолубивая. В долине Енисея: у устья притоков, на влажных кочкарных лугах и в прибрежных лесах (3).

Южн.: по ручью ниже о. Монастырский, у Осиново; енис.: севернее Комсы (Щербина, 2006: 77). На северо-западной границе ареала. ВА.

193 (167). *C. elongata* L. – О. удлиненная. В поймах рек и ручьев, на травяно-осоковых болотах, входит в состав одной из ранних стадий евтрофной гидросерии (4).

Зап.: в 250 км выше устья р. Елогуй, по ручью в долине реки, 20.07.2002, № 626; южн.: окрестности с. Бор, согра у озера, 30.08.2006, № 624; енис.: левобережье у Мирного, 10.08.2001, № 627; вост.: по левому берегу Б. Варламов-

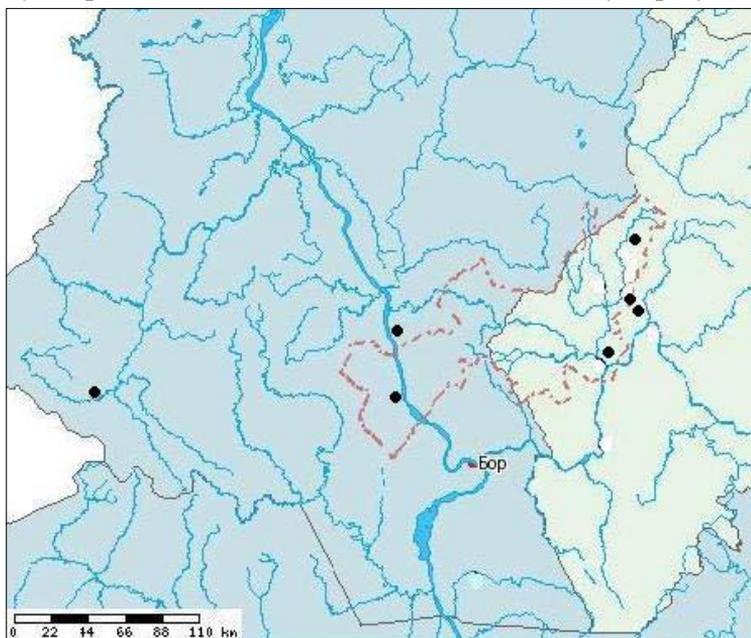


Рис. 32. Местонахождения *Carex disperma*.

ки выше устья р. М. Варламовки, Куваев, 13.07.1984 (MW); Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 75); в 1 км выше устья р. Столбовой по правому берегу Подкаменной Тунгуски, 16.08.2008, № 2680. По Енисею собран у дер. Чулково (Brenner, 1876 (LE)). Находится на восточном пределе распространения. ЕА (рис. 33).

194 (168). *C. ericetorum* Poll. – О. пустошная. В сосновых борах по нарушенным участкам, вид ранней стадии ксеросерии на песках (5).

Зап.: бассейн р. Елогуй, у устья р. Сугдель, в бору после низового пожара 20–25 лет, 11.07.2002, № 629; южн.: в сосняках у с. Бор, 4.07.1992 (MW); там же, 1993, № 633. ЕА.

195 (169). *C. falcata* Turcz. – О. серповидная. В лесах по микронарушениям и лесным полянам (4). Постоянно, но в небольшом обилии встречается в производных березово-еловых лесах евтрофной гидросерии. Близкородственный евразийскому *C. vaginata* Turcz. (Попов, 1953); *C. falcata* – лесной вид, в отличие от гипоарктического и монганского *C. vaginata* (Малышев, Пешкова, 1984).

Зап.: в 250 км выше устья р. Елогуй, в темнохвойном лесу, 20.07.2002, № 635; южн.: бассейн р. Дубчес, у устья р. Сосновка, 15.09.1996, № 636; енис.: у Комсы, в березняке с елью, Пронькина, 28.06.1988 (MW); там же, у 1-го Дубческого оз., 1.07.1988 (MW); вост.: в 0,7 км от устья р. Кулинны на геологическом профиле, 08.2003, № 634. На северной границе ареала. ВА (южная часть Западной Сибири, северная Монголия, Дальний Восток).

196 (170). *C. globularis* L. – О. шарообразная. В кустарничково-сфагново-долгомошно-зеленомошных лесах мезотрофной гидросерии, по окраинам переходных болот, нередко в большом обилии. Флористический индикатор сообществ мезотрофной гидросерии (6).

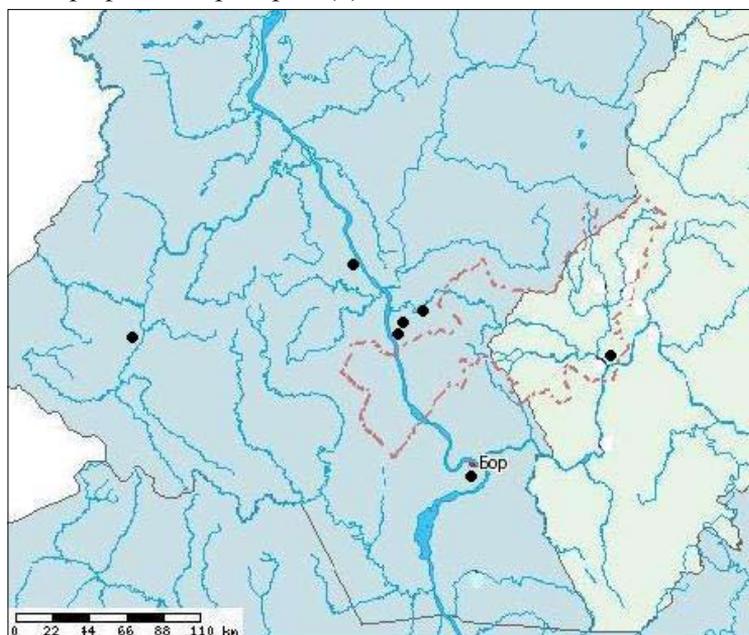


Рис. 33. Местонахождения *Carex elongata*.

Все районы. ЕА.

197 (171). *C. heleonastes* Ehrh. – О. болотородная. На травяно-сфагновых болотах (1).

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Аяхта, на травяно-сфагновом болоте, 4.07.2003, № 654. КЦ.

198 (172). *C. juncella* (Fries) Th. Fries – О. ситничек. Формирует кочкарники вокруг котловин в поймах, на заболоченных надпойменных террасах и переходных болотах. По сравнению с *C. cespitosa*, занимает менее проточные местообитания (6).

Южн.: в нижнем течении р. Точес, в ложбине стока, 10.09.1996, № 658; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 75); вост.: на галечнике р. Дулькимы, 385 кв., Горелова, 1.08.1990 (MW); на болоте в устье р. Лиственничной, 19.06.1990 (LE); в среднем течении р. Биробчаны, устье р. Аяхты, 5.07.2003 (MW); бассейн р. Кулинны, болотце на надпойменной террасе у устья р. Кор. Развилки, 3.07.1990, № 657. ЕС.

199 (173). *C. lanceolata* Boott. – О. ланцетная. Единственное местонахождение в сосняке на сухом склоне (1).

Вост.: в 4 км выше устья р. Столбовой (Щербина, 2006:77). СА.

200. *C. lachenalii* Schkuhr – О. Ляхеналя. Редкое.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б:75). КЦ.

201 (174). *C. lapponica* O. Lang – О. лапландская. В пойменных котловинках заросших русел, на осоково-травяных болотах (3).

Зап.: в бассейне Елогуя; южн.: окрестности с. Зотино, на болоте *C. lasiocarpa*, 22.08.2006, № 663; в долине Подкаменной Тунгуски, у устья р. М. Столбовой (Щербина, 2006: 77). Гипоарктический вид. КЦ.

202 (175). *C. lasiocarpa* Ehrh. – О. волосистоплодная. Эдификатор и создатель сообществ травяных болот, часто в заболоченных лесах – сограх (6).

Все районы. Южн.: окрестности с. Бор, болото у оз. Борского, Пронькина, 21.07.1988 (MW); енис.: Мирное (Соболев, 1988: 136; Куваев и др., 2001б: 75); вост.: бассейн р. Дулькимы, на болоте в среднем течении руч. Раскол, 31.07.1991 (LE); на комплексном болоте в 8 км выше устья р. Столбовой, 15.09.1991, № 667; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 22.07.1990, № 666. КЦ.

203 (176). *C. limosa* L. – О. топяная. В мочажинах олиготрофных болот, в котловинках в заболоченных лесах, нередко доминирует (5).

Все районы. КЦ.

204 (177). *C. loliacea* L. – О. плевельная. У лесных ручьев, в тенистых лесах трапповых ущелий, растет куртинками (4).

Зап.: в 100 км выше устья р. Елогуй, на сухом песчаном склоне к реке, 29.07.2002, № 671; южн.: окрестности с. Бор, по ручью выше села, 4.07.2007 и 24.06.2003, №№ 2419, 679; енис.: напротив Комсы, Пронькина, 6.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 75); вост.: на куруме, западный берег оз. Кэтэолло, 1.08.1992 (MW); в нижнем течении р. Столбовой, ущелье с *Diplazium sibiricum*, 23.08.1992 (MW); в среднем течении р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, на куруме,

7.07.2003, № 678; там же, 14.07.2003, № 677. КЦ.

205 (178). *C. macroura* Meinsh. – О. большехвостая. Эдификатор травяного яруса в производной ассоциации пирогенного ряда демутации коренной ассоциации климакса, флористический индикатор климаксовых сообществ тайги Средней Сибири (6).

Все районы. Распространение западнее Енисея не вполне ясно. ЮС.

206 (179). *C. media* R. Вг. – О. средняя. В каменистых долинах рек и ручьев, по ручьям и сырým склонам, в сообществах евтрофной гидросерии (5).

Вост.: в бассейнах рек Столбовой, Кочумдека, Варламовки (Щербина, 2006:77). КЦ.

207 (180). *C. mollissima* Christ – О. мягчайшая. Местообитания, как у предыдущего вида, встречается реже (3).

Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй (Щербина, 2006: 77); енис.: в елово-березовом лесу на левобережье Енисея у Мирного, 11.08.2001, № 719; там же, (Куваев и др., 2001б: 75); вост.: в 6 км выше устья р. Столбовой, 13.07.1992 (MW); окрестности оз. Кэтэолло, 10.08.1992 (MW); бассейн р. Дулькумы, в пойме руч. Раскол вблизи от истока 16.07.1991 (MW), № 717; в среднем течении р. Биробчаны, 17.07.2003, № 718; там же, 14.07.2003, № 716. СА (рис. 34).

208. *C. pallescens* L. – О. бледноватая. Редкое.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 76). КЦ.

209 (181). *C. parallela* subsp. *redowskiana* (С.А. Мей.) Egor. – О. Редовского. Доминант травяного яруса на комплексных мелкококочечных болотах, в ассоциации со *Sphagnum warnstorffii* (6).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 76); вост.: у ручья в 8 км выше устья

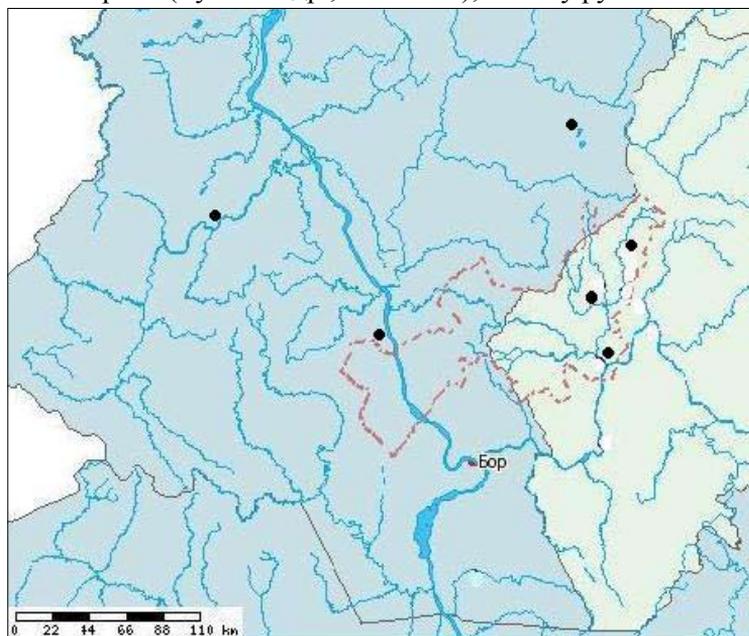


Рис. 34. Местонахождения *Carex mollissima*.

р. Столбовой, 26.06.1991 (MW) (LE), № 738; там же, 13.06.1991, № 739; там же, 23.06.1991, № 735; на болотце в нижнем течении р. М. Дулькумы, 22.06.1990, № 737. СА.

210 (182). *C. pauciflora* Lightf. – О. малоцветковая. На кустарничково-сфагновых болотах (5).

Южн.: у с. Бор вблизи озера, 27.07.1990, № 725; вост.: в среднем течении р. Б. Варламовки, при впадении Б. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990, № 721; на окраине болота в верховьях руч. Раскол, бассейн р. Дулькумы, 9.07.1991, № 722; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 15.07.1990, № 720. КЦ (рис. 35).

211 (183). *C. paupercula* Michx. – О. обедненная. На кустарничково-сфагновых комплексных болотах и в заболоченных лесах (5).

Все районы. Зап.: бассейн р. Елогуй, в старице р. Б. Сиговой, в 15 км выше устья, 27.07.2002 (NSK); в заболоченном лесу на высокой террасе р. Елогуй в 220 км выше устья, 23.07.2002, № 726; южн.: у с. Бор, по ручью, в сообществе *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, 06.2003, № 724; там же, Пронькина, 21.07.1988 (MW); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 76); вост.: бассейн р. Дулькумы, у руч. Раскол, 18.07.1991, № 727. КЦ.

212 (184). *C. praecox* Schreb. – О. ранняя. На сырых галечных, каменистых, песчаных берегах рек (6).

Южн.: в с. Бор, на пустыре, заносное с речной галькой, 25.07.2007, № 2418; уроч. «Щеки», на песках о-ва Кораблик, 27.06.2001, № 733; енис.: в нижнем течении р. Сарчихи (Куваев и др., 2001б: 76); вост.: в бассейне Подка-

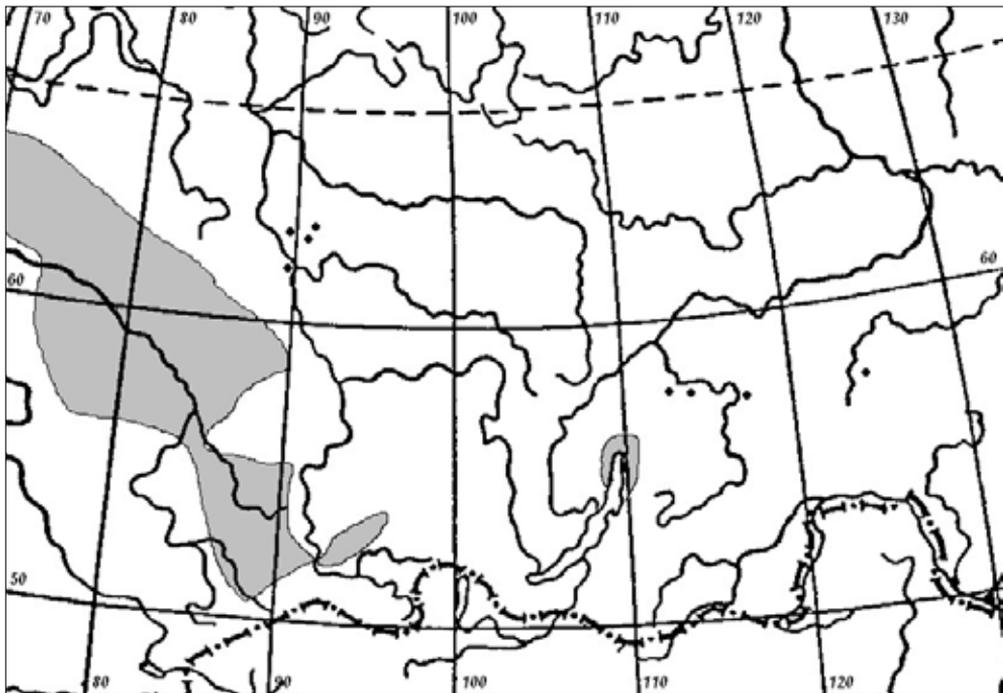


Рис. 35. Ареал *Carex pauciflora* в Сибири.

менной Тунгуски (Щербина, 2006: 77). ЕА.

213 (185). *C. rhizina* subsp. *reventa* (V. Krecz.) Egor. – О. возвратившаяся. Встречается на каменистых сухих склонах, останцах, редкий вид (2).

Южн.: в уроч. «Щеки»; вост.: по Подкаменной Тунгуске и ее притокам (Щербина, 2006: 77); в среднем течении р. Биробчаны, на скалах в устье р. Аяхты, 6.07.2003, № 741; в окрестностях оз. Кэтэолло, 23.08.1992, № 740. По Енисею проходит западная граница ареала; в среднем течении Подкаменной Тунгуски встречается чаще. ВА (маньчжурский). (рис. 36).

214 (186). *C. rhynchophysa* С.А. Меу. – О. вздутоносая. Характерный вид проточных долин рек и ручьев, входит в ассоциацию ранней стадии евтрофной гидросерии (5).

Все районы. КЦ.

215 (187). *C. rostrata* Stokes – О. кругловатая. Эдификатор и соэдификатор болотных сообществ, вокруг пойменных озер и вдоль ручьев, вытекающих из олиготрофных массивов (6).

Все районы. КЦ.

216 (188). *C. sabyensis* Less. ex Kunth – О. сабинская. По долинам рек и ручьев, сырым участкам склонов, курумах, в лесах, иногда в значительном обилии (5). По В.В. Ревердатто (1934) и Л.И. Мальшеву (1990), в Приенисейской Сибири и на Среднесибирском плоскогорье вид является реликтом флоры ледникового периода.

Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы; енис.: у Комсы; вост.: в нижнем течении р. Кочумдек, в окрестностях оз. Кэтэолло (Пронькина, Щербина, 1994: 106); в среднем течении р. Биробчаны, устье р. Аяхты, 8.07.2003, № 781; там

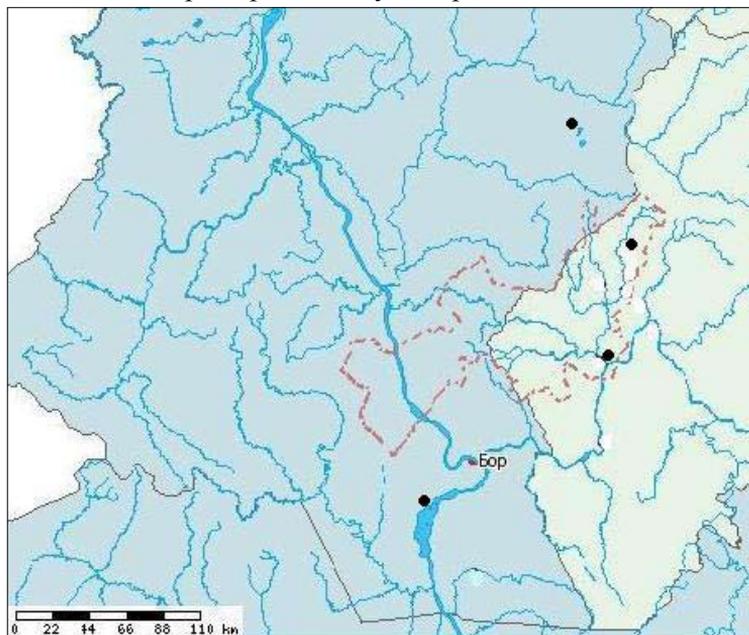


Рис. 36. Местонахождения *Carex rhizina* subsp. *reventa*.

же, в 7 км выше устья р. Аяхты, 2.07.2003, № 784; там же, 9.07.2003, № 787; там же, 3.07.2003, № 790. СА.

217. *C. schmidtii* Meinsh. – О. Шмидта. Редкое.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 76). ВА.

218 (189). *C. sedakowii* С. А. Мей. – О. Седакова. На сфагновом болоте с доминированием *Sphagnum warnstorffii* (1).

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 106). Местообитание на северо-западной границе ареала. На Енисейском кряже растение собрано в сходных условиях (Игошина, 1954). ВА (сибирско-монгольско-маньчжурский).

219 (190). *C. tenuiflora* Wahlenb. – О. тонкоцветковая. В заболоченных лесах, на болотах (2).

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 76); на болоте в устье р. Кулинны (Щербина, 2006: 77). КЦ.

220 (191). *C. vaginata* Tausch – О. влагалищная. На каменистом трапповом склоне (1).

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны, у устья р. Аяхты, 6–8.07.2003, № 794. КЦ.

221 (192). *C. vanheurckii* subsp. *crassispiculata* (Malysch.) Malysch. – О. Ван-Хьюрка толстоколосковая. В сухих лесах на крутых каменистых склонах, на курумах в условиях южных экспозиций (4).

Вост.: в бассейне рек Столбовой, Биробчаны, Кочумдек, Кулинны (Пронькина, Щербина, 1994: 110; Щербина, 2006: 77). Замещает *C. vanheurckii* s. str. в западной части ареала. Довольно обычна в среднем течении Подкаменной Тунгуски. Эндемик Средней и Восточной Сибири (Мальшев, 1990). ЭН.

222 (193). *C. vesicaria* L. – О. пузырчатая. В зарастающих старицах и котловинках заболоченных надпойменных террас с проточным увлажнением, образует кайму вокруг пойменных озер (6). Вид ранней стадии евтрофной гидро-серии.

Зап.: бассейн р. Елогуй, в 250 км выше устья, 10.07.2002, № 804; в евтрофной котловине в 15 км выше устья р. Сарчиха, 14.08.2001, № 809; южн.: в долине р. Точес, 15.09.1996, № 802; там же, 5.09.1996, № 803; о-в Еловый на Енисее, по берегу озера, 28.08.1996, № 805; окрестности с. Бор, 12.08.2002, № 806; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 136; Куваев и др., 2001б: 76); в среднем течении р. Столбовой, окрестности Березового руч., 17.08.2008, № 2671; там же, Горелова, 8.08.1990 (MW). ЕА.

223 (194). *C. vesicata* Meinsh. – О. пузыреватая. Занимает местообитания, свойственные *C. vesicaria*, но встречается реже (3). В широкой полосе налегания ареалов, охватывающей лево- и правобережье Енисея, отмечены оба викарирующие вида, при этом *C. vesicata* еще не вполне типична.

Зап.: в бассейне р. Елогуй (Пронькина, Щербина, 1994: 110); енис.: на левобережной пойме Енисея у Мирного, 11.08.2001, № 808; там же (Куваев и др., 2001б: 76); вост.: в бассейне рек Кулинны и Уаса (Пронькина, Щербина,

1994: 110). На западной границе ареала. ВА.

ARACEAE – АРОННИКОВЫЕ

224 (195). *Calla palustris* L. – Белокрыльник болотный. В пойменных котловинках и старицах, по болотистым берегам рек и ручьев (6).

Все районы. КЦ.

LEMNACEAE – РЯСКОВЫЕ

225. *Lemna minor* L. – Ряска малая. В озерах (4).

Енис.: в окрестностях с. Верхнеимбатское (Куваев и др., 2001б: 76). Космополит.

226 (196). *L. trisulca* L. – Р. тройчатая. В озерах (4).

Енис.: в пойменном озере выше Комсы, 4.06.2008, № 2660; у с. Верхнеимбатское, Алинское (Куваев и др., 2001б: 76). Космополит.

JUNCACEAE – СИТНИКОВЫЕ

227. *Juncus arcticus* Willd. – Ситник арктический. На каменистом берегу реки (1).

Вост.: в 1 км выше дер. Кузьмовка на правобережном галечнике Подкаменной Тунгуски, у Сенькиного ручья, 17.07.1990 (MW). КЦ.

228 (197). *J. alpino-articulatus* Chaix – С. альпийскочленистый. По отмелям, песчаным речным косам и по песчаным обнажениям, дорогам (5).

Южн.: окрестности с. Зотино, по песчаным дорогам, 24.08.2006, № 1386; на речной косе Енисея ниже с. Ворогово, 30.08.1996, № 853; вост.: на отмели в нижнем течении р. Кочумдек, 21.07.2002, № 851. КЦ.

J. alpino-articulatus subsp. *fischerianus* (Turcz. ex V. Krecz.) Hamet-Ahti – С. альпийскочленистый Фишера. Береговые местообитания (1).

Вост.: в 9 км выше устья р. Кочумдек на каменистой косе, 17.07.1990, № 852.

229. *J. brachyspathus* Maxim. – С. короткоприцветниковый. Редкое.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 76). ОА.

230. *J. bufonius* L. – С. жабий. По зарастающим песчаным отмелям, у ручьев, по дорогам (4).

Южн.: окрестности с. Зотино, по песчаным дорогам, 24.08.2006, № 1385; на зарастающем руч. выше с. Бор, 20.08.2002, № 854; в 15 км южнее с. Бор, по левому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991, № 855; енис.: у дер. Бахта, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 137; Куваев и др., 2001б: 77). КЦ.

231 (198). *J. filiformis* L. – С. нитевидный. У русел рек и ручьев (6).

Все районы. КЦ.

232 (199). *J. muelleri* Trautv. – С. Мюллера. На влажном каменистом берегу реки (1).

Вост.: в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 25.06.1990, № 869. КЦ.

233. *J. nastanthus* V. Krecz. et Gontsch. – С. скученноцветковый. На песчаных местообитаниях (2).

Южн.: на песчаной дороге в с. Бор, на усадьбе заповедника, 4.07.1992

(MW); енис.: Мирное, Новохатский, 1989 (MW). ЕА.

234 (200). *J. nodulosus* Wahlenb. – С. узелковый. На каменисто-песчаном берегу реки (1).

Зап.: по р. Елогуй (Щербина, 2006:77). Редкий вид, более характерный для северных районов. КЦ.

235. *J. stygius* L. – С. грязноводный. На кустарничково-сфагновых болотах в мочажинах (1). Включен в Красные книги Республики Коми, Восточной Финноскандии, Архангельской, Ленинградской и Тверской областей, в список редких растений Новгородской области. Угрожающим фактором для вида является мелиорация земель.

Южн.: болотные массивы в окрестностях с. Зотино, в сфагновых мочажинах, изредка, 21.08.2006, № 871. Единственное местонахождение на восточной границе ареала. ЕА.

236 (201). *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – Ожика многоцветковая. На скалах, каменистых берегах рек, в пирогенных светлохвойных и мелколиственных лесах, по микронарушениям (3).

Зап.: бассейн р. Елогуй, на каменистом берегу р. Сиговой, в устье, 28.07.2002, № 875; южн.: 15 км южнее с. Бор, на скалах по левому берегу, Пронькина, 23.07.1991, № 872 (MW); окрестности дер. Подкаменная Тунгуска, по холмам, Пирожников, 21.06.1922 (MW); енис.: Лебедь, в молодом сосняке на склоне, Пронькина, 13.07.1989, № 873; вост.: 1 км выше устья р. Кулинны, 16.08.2008, № 2655; в среднем течении р. Биробчаны, в 7 км выше устья Аяхты, на трапповом склоне в березняке-черничнике, 2.07.2003, № 874; там же, уроч. «Красные яры», 16.07.2003, № 762; в нижнем течении р. Кочумдек, на медвежьем раскопе в лесу, 30.07.1992 (MW). ЕА.

237. *L. nivalis* (Laest.) Spreng – О. снежная. Редкое (1).

Вост.: по Б. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 77). КЦ.

238 (202). *L. parviflora* (Ehrh.) Desv. – О. мелкоцветковая. На мелкоочечных сфагново-зеленомошных болотах со *Sphagnum warnstorffii*, по сырым склонам и курумам, в заболоченных лесах (5).

Вост.: среднее течение р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, на евтрофном каменистом склоне, 6.07.2003, № 877; бассейн р. Кулинны, на осыпи в нижнем течении р. Кор. Развилки, 10.07.1990, № 876; там же, 5.07.1990, № 879; там же, на геологическом профиле в устье р. Кулинны, на вырубке, 16.06.1991, № 880; по берегу р. Кочумдек в 9 км выше устья, 5.08.1990, № 878; там же, 3.08.1990, № 881; окрестности дер. Кузьмовка, в низине по Сенькиному руч., 16.07.1990 (MW). КЦ (рис. 37).

239 (203). *L. pilosa* (L.) Willd. – О. волосистая. В зеленомошных, темнохвойных и светлохвойно-мелколиственных производных лесах, на участках с поврежденным напочвенным покровом (6).

Все районы. Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990, № 884; в 1,5 км к востоку от бывш. дер. Лебедь, в ельнике-зеленомошнике, она же, 17.06.1989, № 886; Лебедь, Назарова, 18.08.1990, № 885; енис.: Мирное



Рис. 37. Местонахождения *Luzula parviflora*.

(Соболев, 1988: 137; Куваев и др., 2001б: 76); в устье р. Столбовой, в ельнике приручейном напротив кордона, 10.06.1990, № 882; в 15 км выше устья р. Кочумдек, гарь на склоне, 12.08.1990, № 889. КЦ.

240 (204). *L. rufescens* Fisch. ex E. Mey. – О. рыжеватая. В лесах по старым гарям (4).

Зап.: бассейн р. Елогуй, на склоне с осиной ниже бывшей фактории Елогуй, 30.07.2002, № 891; енис.: у Комсы в сосняке, Пронькина, 12.07.1990, № 890; в 2 км к востоку от дер. Лебедь, она же, 17.06.1989, № 893; Мирное (Куваев и др., 2001б: 77); вост.: на гари 1975 г. в 8 км выше устья р. Столбовой, 9.06.1991 (LE); бассейн р. Столбовой, в ельнике по р. М. Дулькуме, 22.06.1990 (MW). СА.

241 (205). *L. sibirica* V. Krecz. – О. сибирская. В лесах, на заросших кустарниках, в травяных сообществах пойм, по сырым галечникам и склоновым болотам (5).

Енис.: в 2 км к северо-западу от Комсы, на зарастающей гари у 1-го Дубческого оз., Пронькина, 8.06.1989, № 892; вост.: в верховьях р. Биробчаны, в мелколиственном лесу, Любезнова, 22.07.1990, № 897; в среднем течении р. Биробчаны, по ручью в уроч. «Красные яры», 17.07.2003, № 896; бассейн р. Столбовой, по берегу р. Кулинны в 30 км выше устья, 5.07.1990 (MW); там же, у устья р. Кор. Развилки, 5.07.1990, № 899 (MW); на склоновом болоте в 6 км выше устья р. Танимакит, 17.08.2008, № 2659; окрестности дер. Кузьмовки, по берегу р. Подкаменной Тунгуски выше о-ва Кукуй, 30.06.1991 (MW); по берегу р. Кочумдек в 6 км выше устья, в зарослях *Festuca rubra*, 28.07.1992, № 898; на

восточном склоне к оз. Кэтэолло, 10.08.1992 (MW). СА (рис. 38).

LILIACEAE – ЛИЛЕЙНЫЕ

242 (206). *Lilium pensylvanicum* Ker-Gawl. – Лилия пенсильванская. В травяных сообществах пойм, приречных лесах, иногда на гарях (5). Декоративна, подлежит охране, занесена в Красную Книгу Красноярского края.

Енис.: 30 км севернее с. Бор, луг на правом берегу Енисея, 15 км севернее Комсы, луг на левом берегу (Пронькина, 2007: 88); Мирное (Куваев и др., 2001б: 77); вост. На западной границе ареала, вблизи Енисея, редка, восточнее является обычным, часто встречаемым видом. ВА.

243 (207). *L. pilosiusculum* (Freyn) Misch. – Л. саранка. В пойменных травяных сообществах в лесах евтрофной гидросерии (5).

Все районы. Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 24.06.1991, № 900; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 138; Куваев и др., 2001б: 77). СА.

244 (208). *Lloydia serotina* (L.) Reichenb. – Ллойдия поздняя. На трапповых останцах теневой экспозиции (1).

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны (Щербина, 2006:77). Единственное местонахождение в среднегорной части Среднесибирского плоскогорья изолировано как от северной, так и от южной части сибирского ареала. КЦ (рис. 39).

CONVALLARIACEAE – ЛАНДЫШЕВЫЕ

245 (209). *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt – Майник двулистный. В широком спектре лесных сообществ (6).

Все районы. ЕА.

TRILLIACEAE – ТРИЛЛИУМОВЫЕ

246 (210). *Paris quadrifolia* L. – Вороний глаз четырехлистный. В луго-



Рис. 38. Местонахождения *Luzula sibirica*.



Рис. 39. Местонахождения *Thalicttrum alpinum* (1), *Tofieldia pusilla* (2) и *Lloydia serotina* (3).

вом разнотравье и в темнохвойных лесах евтрофной гидросерии (5).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 10.07.1991, № 905; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 138; Куваев и др., 2001б: 77). ЕА.

MELANTHIACEAE – МЕЛАНТИЕВЫЕ

247 (211). *Tofieldia pusilla* (Michx.) Pers. – Тофилдия маленькая. В сообществе *Salix saxatilis* на каменистом карбонатном склоне (1).

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны (Щербина, 2006: 77). Единственное местонахождение в среднегорной части Среднесибирского плоскогорья изолировано от северной и от южной части сибирского ареала. Ближайшее местонахождение в бассейне одного из северных притоков Нижней Тунгуски. КЦ (рис. 39).

248 (212). *Veratrum lobelianum* Bernh. – Чемерица Лобеля. По лугам и в лесах (6).

Все районы. ЕА.

249. *V. oxysepalum* Turcz. – Ч. острокольчатая. Реже предыдущей (2).

Енис.: Мирное; вост.: по р. Б. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 77). ВА.

250 (213). *V. nigrum* L. – Ч. черная. В сухих сосновых и сосново-лиственничных лесах на крутых склонах южных экспозиций и на пойменных лугах (2).

Енис.: в 10 км севернее с. Бор, луг по правому берегу (Пронькина, Щербина, 1994: 108); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 77); вост.: в скальном уроч. в низовьях р. Столбовой, 15.07.2008, № 2584. ЕА (рис. 40).

ALLIACEAE – ЛУКОВЫЕ

251 (214). *Allium splendens* Willd. – Лук блестящий. На сухих обнажени-

ях траппов и карбонатных пород, редко на речных песках (2).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, на скалах по левому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991 (MW); вост.: в 5 км южнее д. Кузьмовки, она же, 26.07.1990 (MW); о. Кукуй, 29.06.1991 (MW).

252 (215). *A. strictum* Schrad. – Л. торчащий. Местообитания, как у предыдущего вида, так же редок (2).

Вост.: на карбонатном склоне к Подкаменной Тунгуске выше устья р. Столбовой, 15.07.2008, № 2681; на трапповых останцах в нижнем течении р. Столбовой, 15.07.2008, № 2682. ЕС.

253 (216). *A. microdictyon* Prokh. – Л. черемша. В приречных лесах в сообществах евтрофной гидросерии, особенно обилен в березняках из березы пушистой (5).

Все районы. Зап.: бассейн р. Елогуй, у устья р. Сугдель; енис.: в 2 км к северу от Комсы, Пронькина, 7.07.1989, № 906; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 137; Куваев и др., 2001б: 77); на надпойменной террасе Подкаменной Тунгуски у устья р. М. Столбовой. В отличие от приенисейской части территории, в глубине речного бассейна распространение вида не повсеместное и нуждается в уточнении. В среднем течении р. Елогуй нами лишь однажды отмечена небольшая популяция; на правобережье Енисея (р. Сумарочиха) встречается не выше 7 км от устья; в бассейнах рек Столбовая и Кочумдек не обнаружен. СА (рис. 41).

254 (217). *A. schoenoprasum* L. – Л. скорода, лук-резун. По галечным и

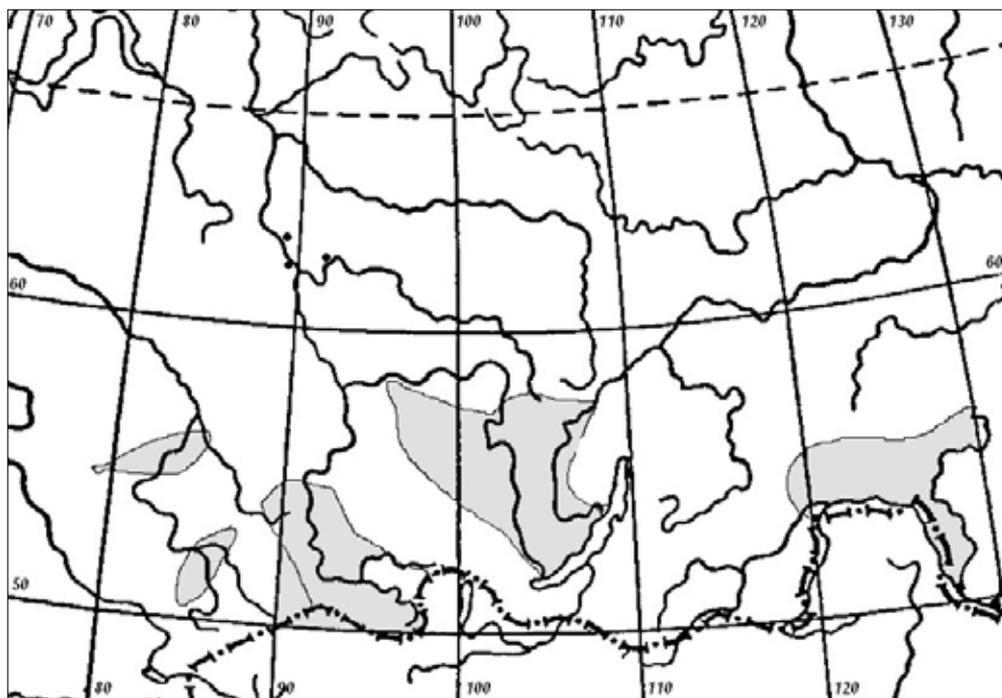


Рис. 40. Ареал *Veratrum nigrum* в Сибири.

галечно-песчаным аллювиям (6).

Все районы. Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 25.06.1991, № 907; енис.: у Комсы, берег Енисея, Пронькина, 1.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 138; Куваев и др., 2001б: 77); вост.: в верховьях р. Столбовой, Пронькина, 5.08.1990, № 908; в среднем течении р. Биробчаны, 11.07.2003, № 2415. ЕА.

ORCHIDACEAE – ОРХИДНЫЕ

255 (218). *Cypripedium calceolus* L. – Венерин башмачок известняковый. Известно несколько популяций в сухих сосновых лесах на карбонатных породах в окрестностях устья р. Столбовой, редкий вид, занесен в Красные Книги РФ, Красноярского края.

Вост.: в 156 км выше устья Подкаменной Тунгуски, Пронькина, 29.08.1989, № 923. КЦ.

256 (219). *C. guttatum* Sw. – В. б. крапчатый. Таежный вид, отмечен в широком спектре лесных сообществ (4).

Все районы. Южн.: по р. Вороговке ниже устья р. Рыбной, Веселова, 1.07.1992, № 924; енис.: у Комсы, ельник с березой, Пронькина, 28.06.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 138; Куваев и др., 2001б: 77). ЕА.

257 (220). *C. macranthon* Sw. – В. б. крупноцветный. Встречается в сухих сосновых лесах. Редкий вид, занесен в Красные Книги РФ, Красноярского края.

Енис.: правый берег Енисея напротив Комсы, сосняк с березой на песчаном склоне, Пронькина, 6.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 78); вост.: выше устья р. Столбовой в лесах по правому берегу Подкаменной Тунгуски, вместе с *Cypripedium calceolus*. ЕА (рис. 42).

258. *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova – Пальчатокоренник (ятрыш-

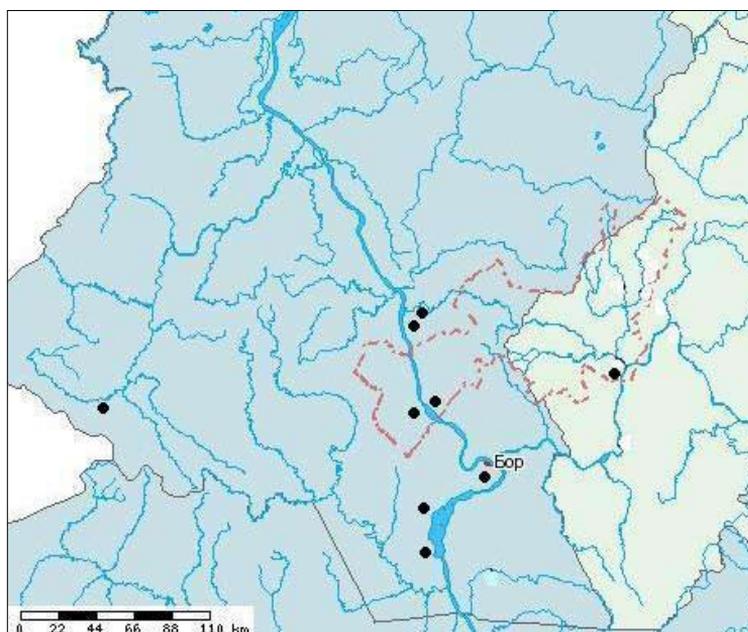


Рис. 41. Местонахождения *Allium microdictyon*.

ник) балтийский. В таежных сообществах (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 78). На северной границе ареала. ЕА.

259 (221). *D. cruenta* (O.F. Muel.) Soó – П. кровавый. На евтрофных болотах с доминированием *Sphagnum warnstorffii* и по сырым долинным лугам (2).

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой (Щербина, 2006: 77); в 1,5 км выше устья р. Столбовая, по Подкаменной Тунгуске, 15.07.2008, № 2627. ЕА.

260 (222). *D. fuchsii* (Druse) Soó – П. (я.) Фукса. В сырой тайге, на болотах, по берегам рек (2).

Южн.: окрестности с. Бор, болото у оз. Борского, Пронькина, 21.07.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 78); вост.: аллювии р. Кулинны выше устья, 8.07.2008, № 2629. ЕА.

261 (223). *D. incarnata* (L.) Soó – П. (я.) мясо-красный. По сырым каменистым берегам с проточным увлажнением (3).

Зап.: по р. Комсе (Щербина, 2006: 77); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 78); в бассейне р. Кулинны, в 17 км выше устья по каменистому берегу, 08.2003, № 925; по сырым берегам Подкаменной Тунгуски (Щербина, 2006: 77). ЕА.

262 (224). *D. maculata* (L.) Soó – П. (я.) пятнистый. В заболоченных кустарниковых зарослях, на болотах и по каменистым паберегам (3).

Южн.: у с. Бор в приручьевых сообществах, 24.06.2003, № 936; вост.: у оз. Кэтэолло, в бассейне Подкаменной Тунгуски (Щербина, 2006: 77); в среднем течении р. Биробчаны, 7 км выше устья р. Аяхты, на болотце по *Sphagnum warnstorffii*, 3.07.2003, № 932. Восточнее Енисея ранее не был известен. ЕА.

263 (225). *D. russowii* (Klinge) Holub – П. (я.) Руссова. На болотах и по



Рис. 42. Местонахождения *Sphagnum macranthos*.

берегам рек (2). Редкий вид, внесен в Красную Книгу Красноярского края.

Вост.: Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 78); в нижнем течении р. Столбовой (Щербина, 2006: 77); в 1 км выше устья р. Кулинны, 10.07.2008, № 2528. На восточной границе ареала, в бассейне Подкаменной Тунгуски известен из окрестностей дер. Таимба. ЕА.

264 (226). *Herminium monorchis* (L.) R. Вг. – Бровник одноclubневый. По сырым каменистым берегам рек (3).

Вост.: в нижнем течении р. Кулинны, Пронькина, 17.06.1989, № 948. На северной границе обширного ареала. ЕА.

265 (227). *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. – Пололепестник зеленый. На кустарничково-сфагновых болотах и в заболоченных лесах, в разнотравных лесах, по каменистым карбонатным склонам с выходами грунтовых вод (3).

Южн.: окрестности с. Бор, в сосняке-черничнике, Пронькина, 03.08.1988 (MW); енис.: у Комсы, березняк с елью, она же, 13.08.1988 (MW); Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 78); в верховьях р. Биробчаны, в разнотравном лесу, Любезнова, 24.07.1990, № 917; в бассейне среднего течения р. Биробчаны, в 6 км выше устья р. Аяхты, 5.07.2003, № 915; там же, в устье р. Аяхты, 8–9.07.2003, №№ 912, 914; в нижнем течении р. Столбовой, в сообществах мезотрофной гидросерии, вершина возвышенности, 16.07.1992, № 916; там же, в сообществах евтрофной гидросерии, № 913. КЦ.

266 (228). *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Вг. – Кокушник длиннорогий. По сырым галечным берегам и на каменистых карбонатных склонах (3).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 78); вост.: в нижнем течении р. Кулинны, по берегу, Пронькина, 29.07.1989, № 945; там же, 8.07.2008, № 2630;



Рис. 43. Местонахождения *Gymnadenia conopsea*.

бассейн р. Биробчаны, ниже устья р. Аяхты, 7.07.2003, № 941; там же, 5.07.2003, № 942; в 4 км севернее р. Кулинны в среднем течении, окрестности устья р. Кор. Развилки, 07.1990, № 944. ЕА (рис. 43).

267. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – Любка двулистная. В сухих сосновых лесах (1).

Южн.: у с. Бор (Щербина, 2006: 77). Наиболее северное местонахождение в регионе. ЕА (рис. 44).

268 (229). *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – Дремлик зимовниковый. В сухом сосновом лесу (1). Редкий вид, внесен в Красную Книгу Красноярского края.

Вост.: в сосняке на крутом склоне, карбонатные породы, в 2 км выше устья р. Столбовой, по Подкаменной Тунгуске, 29.08.1989, № 938; там же, в подножии склона-осыпи, 15.07.2008, № 2596. ЕА. Местонахождение севернее основного ареала, указанного до 59° с. ш.

269. *E. palustris* (L.) Crantz. – Д. болотный. На болотах (1).

Вост.: Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 78). На северной границе ареала. ЕА.

270. *Epipogium aphyllum* Sw. – Надбородник безлистный. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 78). На северной границе ареала. ЕА.

271 (230). *Listera cordata* (L.) R. Вг. – Тайник сердцевидный. В березово-еловых лесах (3).

Енис.: в 2 км к востоку от дер. Лебедь в хвощево-зеленомошном березняке, Пронькина, 17.06.1989, № 949; Мирное (Соболев, 1988: 138); вост.: в

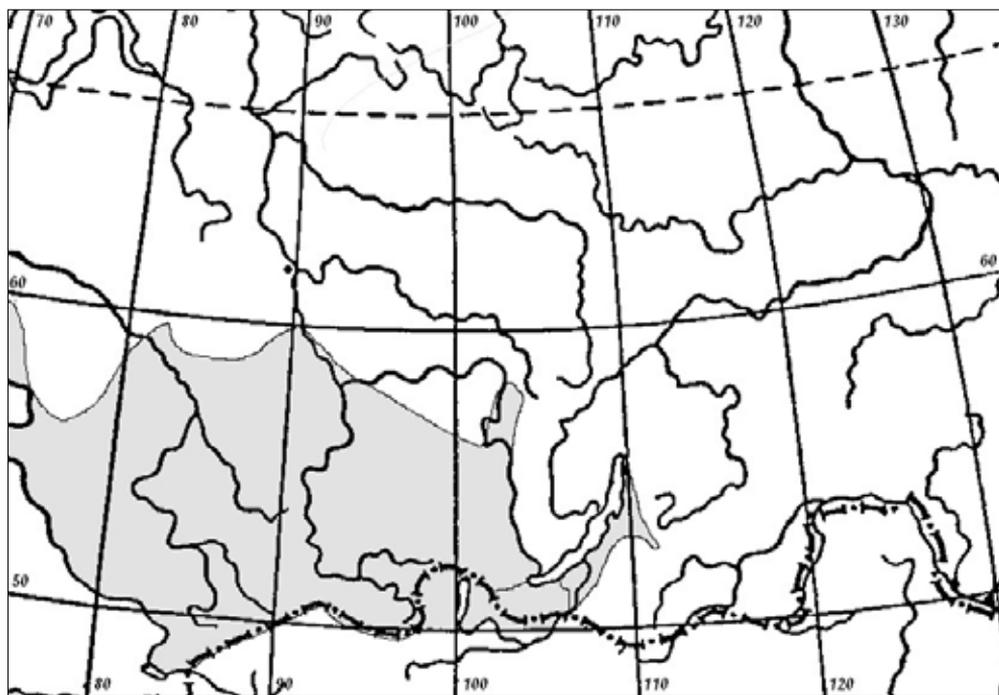


Рис. 44. Ареал *Platanthera bifolia* в Сибири.

верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 08.1990, № 950; в бассейне р. Дулькумы, долина руч. Раскол, 13.07.1991, № 951. КЦ.

272 (231). *L. ovata* (L.) R. Br. – Т. яйцевидный. На болотах и в заболоченных лесах (1). Редкий вид, внесен в Красную Книгу Красноярского края.

Вост.: Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 78); в верховьях р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994:108); в бассейне среднего течения р. Биробчаны, в 7 км выше устья, 5.07.2003, № 952. На северной границе ареала, основная часть которого указывается до 59° с. ш. КЦ (рис. 45).

273 (232). *Goodyera repens* (L.) R. Br. – Гудайера ползучая. Всегда присутствует в небольшом обилии в темнохвойных лесах поздних сукцессионных стадий (5).

Все районы. Енис.: у Комсы, в ельнике, Пронькина, 28.07.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 78); в нижнем течении р. Кочумдек, на склоне, 28.07.1992, № 939. КЦ.

274 (233). *Corallorhiza trifida* Chatel. – Ладьян трехнадрезанный. В умеренно влажных и заболоченных темнохвойных лесах (3).

Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 1991, № 921; енис.: в 2 км к северо-западу от Комсы, зарастающая гарь, Пронькина, 12.06.1990, № 922; у Комсы, она же, 27.06.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 138; Куваев и др., 2001б: 78); вост.: в нижнем течении р. Столбовой, 20.06.1991, № 919; там же, 27.07.1992, № 920. КЦ.

275. *Hammarbia paludosa* (L.) O. Kuntze – Хаммарбия болотная. На сфагново-травяных болотах и болотистых лугах (1).



Рис. 45. Местонахождения *Listera ovata*.

Южн.: у с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 106); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 78). КЦ.

276 (234). *Calypso bulbosa* (L.) Oakes – Калипсо луковичная. В мелколиственно-хвойных лесах (4). Декоративное растение, в населенных районах уничтожаемое людьми, внесено в Красную Книгу Красноярского края.

Вост.: по левому берегу Подкаменной Тунгуски в 157 км выше устья, 15.06.1990, № 909; на старом геологическом профиле у устья р. Кулинны, 16.06.1991, № 910. АА.

MAGNOLIOPSIDA – ДВУДОЛЬНЫЕ

SALICACEAE – ИВОВЫЕ

277 (235). *Populus laurifolia* Ledeb. – Тополь лавролиственный. Распространен в пойме Енисея, не достигает зрелости (3).

Енис.: в 15 км к северу от с. Бор, по берегу Енисея, Пронькина, 23.06.1989, № 958; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 139; Куваев и др., 2001б: 79). На северной границе ареала. СА.

278 (236). *P. tremula* L. – Осина. Одна из основных лесолобразующих пород (6). Местообитания осины в Средней Сибири – склоны возвышенностей с умеренным соляренным режимом и почвообразующими породами глинистого состава, иногда откосы речных террас. Производная порода предклимаксовой стадии элювиальной мезосерии. Появляется вследствие нарушения напочвенного покрова при низовых пожарах, ветровалах и вырубках. Одновозрастные осиновые леса характерны для низовых гарей, разновозрастные осинники формируются при неоднократных пожарах. На участках, где прошло демулационное восстановление коренных сообществ, отмечаются смешанные темнохвойно-осиновые леса с массовыми вывалами старых осин. Возраст их достигает 120 лет. Осина как производная порода может поселиться и в ненарушенных лесах на местах вывалов деревьев.

Все районы. ЕА.

279 (237). *Salix bebbiana* Sarg. – Ива Бэбба. Отмечена в широком спектре экотопов, преимущественно в составе производных мелколиственных и светлохвойных лесов (5).

Все районы. Зап.: бассейн р. Елогуй, надпойменная терраса в 260 км выше устья, 3.07.2002, № 1170; там же, у устья р. Келлог, влажный лиственничник, гарь 10 лет, 22.07.2002, № 961; по берегу р. Сарчихи, в 17 км выше устья по песчано-галечным аллювиям, 14.08.2001, № 1160; Пронькина, 20.06.1990, № 969; южн.: в бассейне нижнего течения р. Точес, 15.09.1996, № 1161; енис.: Лебедь, Назарова, 18.08.1990, № 1142; там же, Пронькина, 13.07.1989, № 963; в 10 км севернее с. Бор, на лугу по правому берегу Енисея, она же, 31.07.1988 (MW); у Комсы, по берегу оз. Конское, она же, 13.08.1988 (MW); Мирное; (Куваев и др., 2001б: 80); вост.: в бассейне р. Варламовки, в верхнем течении, Пронькина, 2.07.1990, № 968; окрестности оз. Кэтэолло, 6.08.1992, № 1158; там же, № 1162; в среднем течении р. Дулькумы, она же, 3.08.1990, № 967; в верхней части склона к р. Кулинне в 3 км выше устья, 26.06.1992 (MW); на склоне

у у устья р. Кулинны, 21.06.1992 (MW); там же, на болоте, 08.2003, № 965; верховья р. Биробчаны, Любезнова, 22.07.1990, № 964; бассейн р. Биробчаны, в речной долине у устья руч. Крутенького, заболочено, 23.07.2003, № 960; там же, у у устья р. Аяхта, на сухом склоне с лиственницей и елью, 7.07.2003, № 959; на переходном болоте в 8 км выше устья р. Столбовой, 12.07.1992, № 1145 (MW); нижнем течении р. Столбовой на траптовых останцах, Пронькина, 30.06.1989, № 972. КЦ.

280 (238). *S. caprea* L. – И. козья. Встречается в разнообразных лесных сообществах, на гарях, предпочитая дренированные местообитания (5).

Все районы. Южн.: у с. Бор, на усадьбе ЦСГБЗ, 25.05.1992, № 975; у с. Бор, на вырубке 40 лет, 24.06.2003, № 970; зап.: бассейн р. Елогуй, на гари в сосновом бору у устья р. Сугдель, 11.07.2002, № 978; там же, надпойменная терраса р. Елогуй, на песках выше дер. Келлог, 1.07.2002, № 977; енис.: Лебедь, Назарова, 10.07.1990, № 976; в 10 км южнее дер. Бахты, по правому берегу Енисея, Пронькина, 16.08.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 79); бассейн р. Биробчаны, на вершине траптовой возвышенности ниже устья р. Аяхты, 14.07.2003, № 971; в верховьях р. Биробчаны, в березовом лесу, Любезнова, 22.07.1990, № 979; бассейн р. Кочумдек, в 8 км выше устья, на гари в комплексе растительности мезотрофной гидросерии, 27.07.1992, № 974; в низовьях р. Столбовой, 17.07.1991 (MW); окрестности оз. Кэтэолло, на вершине возвышенности 605 м н у м, 2.08.1992 (MW); на евтрофном берегу р. Кулинны в 4 км выше устья, 26.06.1992 (MW); на пологом склоне к р. Эгстакан, в 175 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 19.08.1990 (MW). Сборы из нашего региона отодвигают границу ареала этого европейско-западносибирского вида к северу. ЕА.

281. *S. cinerea* L. – И. пепельно-серая. По окраинам осоковых (*Carex lasiocarpa*) болот и в заболоченных лесах левобережья Енисея (5).

Южн.: окрестности с. Зотино, 21.08.2006 и 23.08.2006, №№ 1164, 1165; там же, (Куваев и др., 2001а: 198). ЕА.

282 (239). *S. dasyclados* Wimm. – И. шерстистопобеговая. Наряду с *S. viminalis*, является эдификатором сообществ на речных аллювиях и вне аллювиальных местообитаний, в долинах рек и ручьев (6).

Все районы. Енис.: у Комсы, прибрежные заросли, Пронькина, 10.08.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 79); в бассейне р. Биробчаны, в пойме руч. Крутенького, 23.07.2003, № 981; там же, луг в пойме реки, уроч. «Красные яры», 18.07.2003, № 983; там же, 17.07.2003, № 984; там же, луг в устье р. Аяхты, 8.07.2003, 10.07.2003, 4.07.2003, №№ 982, 1177, 985; в устье р. Кулинны, 08.2003, № 980. ЕА.

283 (240). *S. glauca* L. – И. сизая. У ручьев в поймах и по склонам траптовых возвышенностей, на заболоченных надпойменных террасах, чаще в среднегорной части территории (4).

Вост.: в бассейне р. Варламовки, ниже устья М. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 79); по берегу руч. в 6 км к северу от р. Кулинны в среднем течении,

4.07.1990 (MW); окрестности оз. Кэтээлло, на склоне восточной экспозиции, 18.08.1992, № 992; верховья р. Биробчаны, по болоту, Любезнова, 20.07.1990, № 991; бассейн р. Биробчаны, устье р. Аяхты, верх трапповой возвышенности, 14.07.2003, № 989; там же, на куруме, среди лишайниково-кустарничковых сообществ, 9.07.2003, № 988; там же, 6 км выше устья р. Аяхты, на евтрофном склоне, 3.07.2003, № 987; там же, на сфагновом болоте, 4.07.2003, № 990; окрестности дер. Кузьмовка, по Сенькиному руч., 16.07.1990, № 993. КЦ.

284 (241). *S. hastata* L. – И. копьевидная. Встречается в широком спектре местообитаний. Характерный вид кустарниковых пойм, нередко по берегам озер и стариц, в сырых и заболоченных лесах, на каменистых карбонатных и трапповых склонах (6).

Все районы. Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй по влажному песчано-галечному берегу, 5.07.2002, № 1010; в среднем течении р. Б. Комсы, 22.06.1990, № 1011; южн.: 300 м выше устья р. Порожная, на галечнике, 2001, № 1013; енис.: у Комсы, по берегу оз. Конское, Пронькина, 13.08.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 79); там же, верховья, в пойменном ельнике по берегу руч. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 996; там же, в среднем течении, близ устья р. Раскосой, она же, 9.07.1990, 12.07.1990, №№ 1014; 1012; в 155 км выше устья Подкаменной Тунгуски, по берегу, она же, 29.08.1989, № 1007; бассейн р. Биробчаны, у устья р. Аяхты, в верхней части склона, 9.07.2003, № 994; там же, в нижней части евтрофного склона, 7.07.2003, № 1001; там же, на евтрофном склоне, стелется, 3.07.2003, № 995; там же, на каменистом карбонатном склоне восточной экспозиции, 8.07.2003, № 1130; там же, на сухом карбонатном склоне, 7.07.2003, № 1000; по р. М. Дулькуме, заболочено, 22.06.1990, № 1005; в нижнем течении р. Кулинны, каменистый берег, Пронькина, 29.07.1989, № 1008; там же, 26.06.1992 (MW); там же, 26.06.1992, № 1003; устье р. Кулинны, на левобережном болоте, 08.2003, № 999; там же, на косе, 08.2003, № 1073; там же, 0,5 км по геологическому профилю, 08.2003, № 998; низовья р. Столбовой, 1990 (MW); там же, 3.09.1993, № 1004; там же, 3.08.1994, № 1009; по р. Столбовой в 1 км от устья, 27.06.1992 (MW); устье р. Столбовой, на высокой пойме, 08.2003, № 1002; там же, по галечнику, 11.06.1990 (MW); в окрестностях оз. Кэтээлло, 08.1992, № 1049. Сборы в бассейне р. Елогуй отодвигают границу ареала на запад. ЕА.

285 (242). *S. jennisensis* (Fr. Schmidt) V. Floder – И. енисейская. На аллювиях с проточным режимом увлажнения, переходных болотах, в лесах, на курумах среди кустарничково-лишайниковых сообществ (5).

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 79); в низовьях р. Столбовой, 17.07.1992, 1.07.1992, 27.08.1992, №№ 1016; 1022, 1026; там же, 26.07.1992 и 12.07.1992 (MW); в 15 км выше устья р. Биробчана, на склоне, 20.07.2003, № 1019; заболоченная пойма р. Кочумдек в 8 км выше устья, 3.08.1990, № 1024; в 30 км выше устья р. Кулинны, 5.07.1990, № 1025; на террасе Кулинны в 4 км выше устья, 26.06.1992, № 1021; там же, 21.06.1993 (MW); в среднем течении р. Биробчаны, на куруме с кустарничками и лишай-

никами ниже устья р. Аяхты, 14.07.2003, № 1139; там же, по руч. выше устья р. Аяхта, 3.07.2003, № 1017; в 90 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 1994, № 1023. КЦ.

286 (243). *S. lanata* L. – И. мохнатая. Образует заросли на низких уровнях поймы в гористой местности, поднимается по склонам трапповых возвышенностей на возвышенные каменистые водоразделы (4).

Вост.: по рр. Биробчане, Кочумдеку (Щербина, 2006: 77); в 6 км выше устья р. Танимакит, 18.08.2008, № 2644; окрестности оз. Кэтэолло, на склоне восточной экспозиции, 2.08.1992 (MW). Местобитания удалены от ареала в горных районах Сибири (Большаков, 1992). По нашим данным, присутствует в бассейне Подкаменной Тунгуски, но почти не собиралась (Байкитский р-н, 20 км от пос. Байкит, на плато, 15.07.2004, № 1167). ЕА (рис. 46).

287 (244). *S. lapponum* L. – И. лопарская. На переходных болотах и в заболоченных лесах (4).

Все районы. Зап.: бассейн р. Елогуй, в 320 км выше устья, в заболоченном сосновом лесу, 9.07.2002, № 1114; там же, в устье р. Танксес, на евтрофном болотце, 15.07.2002, №1032; южн.: на болоте с *Carex lasiocarpa* у с. Бор, 7.07.1992 (MW); окрестности с. Зотино, на болоте *Carex lasiocarpa*, 22.08.2006, № 1115; вост.: заболоченная пойма в слиянии Л. и П. Биробчаны, Новохатский, 18.08.1989 (MW); на болоте в 9 км выше устья р. Столбовая со *Sphagnum warnstorffii*, 12.07.1992 (MW); там же, в 6 км выше устья, 13.07.1992 (MW). На енисейском левобережье встречается значительно чаще. ЕА (рис. 47).

288 (245). *S. myrtilloides* L. – И. черничная. На кустарничково-сфагновых болотах (4).



Рис. 46. Местонахождения *Salix lanata*.

Все районы. Южн.: на болотах в окрестностях с. Бор, Пронькина, 21.08.1990, № 1036; зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, болото на надпойменной террасе, Пронькина, 21.06.1990, № 1033; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 79); верховья р. Биробчаны, мезотрофное болото, Любезнова, 20.07.1990 и 22.07.1990, №№ 1038, 1037; бассейн р. Дулькимы, на заболоченной пойме руч. Раскол, 10.07.1991 и 13.07.1991, №№ 1035; 1034. ЕА.

289 (246). *S. pentandra* L. – И. пятитычинковая. На евтрофных болотах, в поймах рек, по ручьям и трапповым склонам с выходами грунтовых вод, иногда довольно часто, небольшими зарослями (4).

Южн.: бассейн рек Дубчес и Точес, у р. Песчанки, 5.09.1996, № 1136; енис.: левобережье у Мирного, 10.08.2001, № 1135; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 138; Куваев и др., 2001б: 79); бассейн р. Биробчаны, уроч. «Красные яры», 16.07.2003, № 1150; там же, у устья руч. Крутенького, 23.07.2003, № 1131; там же, в среднем течении, на трапповом склоне, 3.07.2003, № 1137; бассейн р. Кулинны, около 10 км выше устья, 14.08.2003, № 2400 (MW). ЕА.

290 (247). *S. phyllicifolia* L. – И. филиколистная. По галечным и каменистым берегам рек, на переходных болотах и в сырых лесах (4).

Все районы. Зап.: бассейн р. Елогуй, 100 км выше устья, старица р. Сиговая, 27.07.2002, № 1169; там же, 270 км выше устья, на болотце на надпойменной террасе, 4.07.2002, № 1121; там же, 330 км выше устья, у старицы, 12.07.2002, № 1095; в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 20.06.1990, № 1126; в 15 км выше устья р. Сарчиха, 13.08.2001, № 1125; южн.: в 15 км к югу от с. Бор, по левому берегу, Пронькина, 16.08.1990, № 1119; енис.: в 10 км севернее с. Бор, на

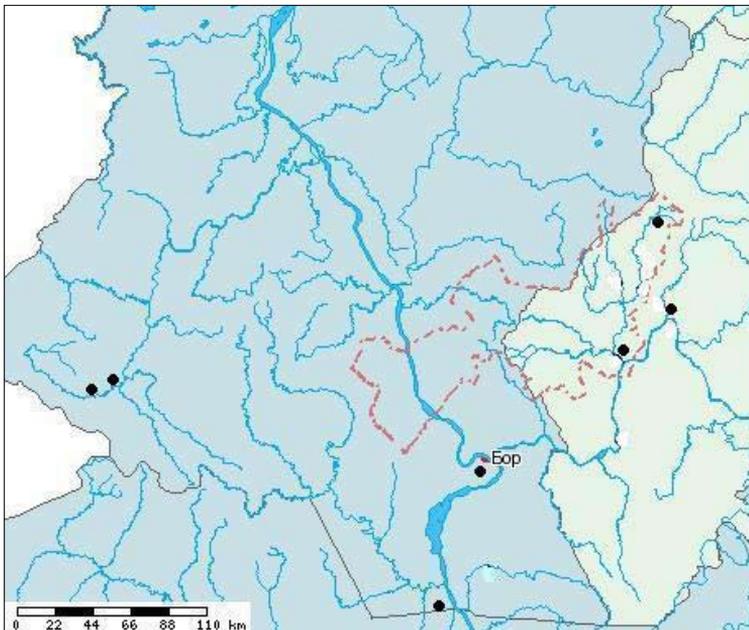


Рис. 47. Местонахождения *Salix lapponum*.

лугу по правому берегу Енисея, она же, 31.07.1988 (MW); в 15 км к северу от с. Бор, по правому берегу Енисея, она же, 14.07.1989, № 1040; Лебедь, Назарова, 20.08.1990, № 1042; Мирное (Куваев и др., 2001б: 79); вост.: верховья р. Столбовой (в слиянии рек Биробчаны и Танимакита), 5.08.1990, № 1124; верховья р. Биробчаны, Куваев, 27.06.1988 (MW); на каменистом острове в нижнем течении р. Биробчаны, Пронькина, 30.08.1989, № 1041; в подножии склона в устье р. Кулинны, 21.06.1992 (MW); на болоте *Sphagnum warnstorffii* в подножии склона в 9 км выше устья р. Столбовая, 11.07.1992 (MW); окрестности оз. Кэтэолло, 2.08.1992 (MW); по берегу озера в 6 км выше устья р. Столбовая, 13.07.1992 (MW); по галечнику в устье р. Кулинны, 10.08.1998, № 1120; в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски на осыпи, 18.06.1990, № 1163; в 5 км ниже дер. Кузьмовки на осыпи, Пронькина, 26.07.1990, № 1118. К югу указывается до Енисейского края. ЕА (рис. 48).

291 (248). *S. pseudopentandra* (B. Floder) B. Floder – И. ложнопятитычинковая. На низинных болотах и в поймах рек (2).

Енис.: у с. Алинского (Куваев и др., 2001б: 79); вост.: бассейн р. Столбовой, на низинном болоте в устье р. Кулинны, 29.08.2003, № 1134; на заболоченной надпойменной террасе Подкаменной Тунгуски в 163 км выше устья, 25.08.1990 (MW). СА (рис. 49).

292 (249). *S. pulchra* Cham. – И. красивая. В пойменных зарослях кустарников, на заболоченных террасах рек, комплексных болотах (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 79); вост.: в 8 км выше устья р. Столбовой, 17.07.1990 (MW); в 163 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 19.06.1990 (MW); бассейн р. Кулинны, у устья р. Кор. Развилки, 2.07.1990 (MW); в устье р.

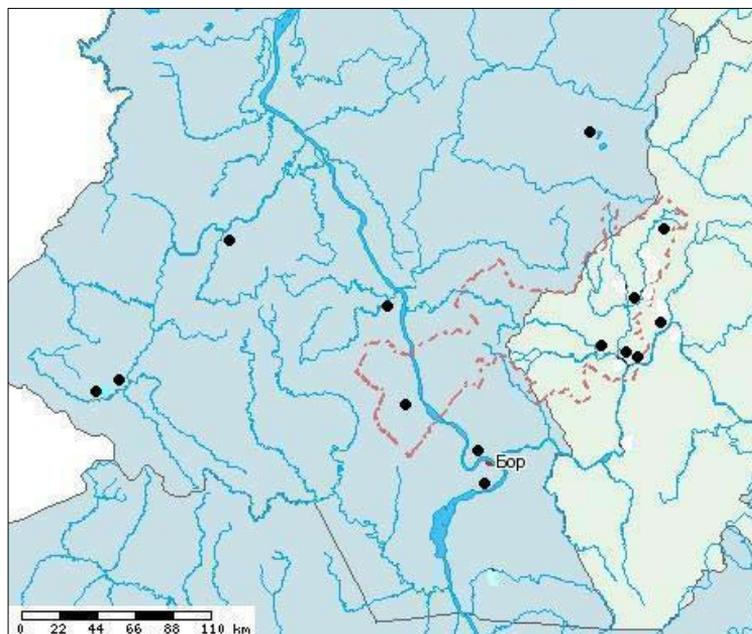


Рис. 48. Местонахождения *Salix phylicifolia*.

Кулинны, 10.07.2008, № 2640; в 8 км выше устья р. Кочумдек, 3.08.1990 (MW). КЦ.

293 (250). *S. pyrolifolia* Ledeb. – И. грушанколистная. Один из эдификаторов кустарниковых сообществ в евтрофной гидросерии (6).

Все районы. Зап.: в среднем течении р. Б. Комсы, по левому берегу, ельник, Пронькина, 22.06.1990 и 24.06.1990, №№ 1046, 1050; енис.: Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 79); в верховьях р. Варламовки, в пойменном ельнике по руч. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 1051; в нижнем течении р. Столбовой, она же, 30.06.1989, № 1047; там же, на сыром берегу в 8 км выше устья, 3.09.1993, № 1045; там же, на сухом склоне, в сосняке, 1.07.1994, № 1049; на низкой надпойменной террасе Подкаменной Тунгуски в 163 км выше устья, 25.08.1990, № 1044; бассейн р. Столбовой, в 5 км выше устья р. Биробчаны, 23.07.2003, № 1043. ЕА.

294 (251). *S. rhamnifolia* Pall. – И. крушинолистная. По ручьям, галечникам, редко в лесах, преимущественно аллювиальное растение (6).

Южн.: берег р. Порожная, в 300 м выше устья, 06.2001, № 1123; зап.: по галечным берегам р. Сарчихи в 15–17 км выше устья, 08.2001, № 1067; в среднем течении р. Б. Комсы, у руч. Лиственничного, Пронькина, 24.06.1990, № 1070; енис.: у Комсы, по берегу оз. Конского, она же, 13.08.1988 (MW); на левобережной пойме р. Енисей у Мирного, 9.09.1971, № 1100; в 15 км к северу от с. Бор, 23.06.1989, № 1072; на галечном берегу в устье р. Осиновка по Енисею, 08.2001, № 1066; вост.: верховья р. Варламовки, Пронькина, 2.07.1990 и 7.07.1990, №№ 1128, 1147; там же, в среднем течении, она же, 8.07.1990 и 9.07.1990, №№ 1052, 1053; в нижнем течении р. Дулькумы, низкорослый ивняк на галечнике, Горелова, 1.08.1990, № 1065; там же, в среднем течении,



Рис. 49. Местонахождения *Salix pseudopentandra*.

Пронькина, 3.08.1990, № 1069; бассейн р. Кочумдек, на каменистом берегу в 9 км выше устья, 25.07.1990, №1056; там же, 30.08.1992 (MW); в 1 км выше устья р. Столбовой на верхней отметке аллювиальных наносов, 9.07.1994, № 1068; там же, Пронькина, 30.06.1989, № 1071; на галечнике в устье р. Кулинны, 10.08.1998, № 1064; в среднем течении р. Столбовой на каменистой косе, Пронькина, 29.06.1989, №№ 1054, 1055; окрестности оз. Кэтэолло, на западном берегу, курум, 08.1992, № 1057. Местообитания на левобережье Енисея отодвигают границу ареала к западу. СА.

S. rhamnifolia Pall. subsp. *turuchanensis* A. Skvorts. et Kuv. – И. крушинолистная туруханская. По галечникам низкой поймы (2).

Южн.: в низовьях р. Порожной; енис.: в окрестностях Комсы, 4.06.2008, № 2597; вост.: в нижнем течении р. Столбовой (Скворцов, Куваев, 2002: 131). ЭН (ареал по Енисею в среднем и нижнем течении).

295 (252). *S. rosmarinifolia* L. – И. розмаринолистная. В сырых местах (1).

Енис.: у Комсы, опушка лиственничного леса по берегу оз. Конского, Пронькина, 13.08.1988 (MW); Мирное, у ручья, Соболев, 17.07.1972 (MW). ЕА.

296 (253). *S. saposhnikovii* A. Skvorts. – И. Сапожникова. В евтрофных условиях по галечникам и каменистым берегам рек, в сырых долинных лесах, на комплексных болотах, характерное растение притоков Подкаменной Тунгуски (6).

Енис.: Мирное (правобережье); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 79); там же, верховья, в заболоченном ельнике по руч. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 1080; там же, в среднем течении, близ устья р. Раскосой, она же, 9.07.1990, № 1075; по берегу руч. в 6 км к северу от р. Кулинны в среднем течении, 4.07.1990, № 1079; в среднем течении р. Столбовой, Пронькина, 29.06.1989, № 1127; в низовьях р. Столбовой, 27.06.1992, № 1076; там же, 21.06.1992 (MW); в нижнем течении р. Дулькумы, в пойме, Горелова, 1.08.1990, № 1078; по р. М. Дулькуме, заболочено, 22.06.1990, № 1083; напротив устья р. Кулинны, 26.06.1992 (MW); в 85 км выше устья Подкаменной Тунгуски на аллювиальных отложениях, 9.07.1994, № 1077; верховья р. Биробчаны, Пронькина, 28.07.1990, № 1074; в среднем течении р. Биробчаны, в 4 км выше устья, 15.07.2003, № 1122; там же, в 7 км выше устья р. Аяхты, 1.07.2003, № 1082; там же, у устья р. Аяхты, 8.07.2003, № 1086; там же, на приречной осыпи, 7.07.2003, № 1084; там же, у ручья, 11.07.2003, № 1081. ВА.

297 (254). *S. saxatilis* Turcz. ex Ledeb. – И. скальная. На открытых и облесенных склонах, сложенных траппами и карбонатными породами, у ручьев и русел рек (2–5).

Енис.: Мирное, правобережье (Куваев и др., 2001б: 80); вост.: на галечнике в 90, 105, 120 и 155 км выше устья, 10.07.1994, 08.2003, 08.2003 и 11.06.1990, №№ 1093, 1087, 1152 (MW); в нижнем течении р. Кочумдек, на галечнике с *Sanguisorba officinalis*, 21.09.1993, № 1094; в среднем течении р. Биробчаны, 400 м ниже устья р. Аяхты, на каменистой косе, 7.07.2003 и 9.07.2003, №№ 1090, 1091; там же, в устье р. Аяхты на каменистом карбонатном склоне, 5.07.2003,

11.07.2003 и 8.07.2003, №№ 1089, 1092, 1088. Распространение резко неравномерное: в бассейне среднего течения р. Биробчаны является обычным видом на каменистых карбонатных склонах; в бассейне р. Столбовой и на прилегающих территориях почти не встречается, по берегам Подкаменной Тунгуски нередка. По Енисею проходит западная граница ареала. АА (рис. 50).

298 (255). *S. taraiakensis* Kimura – И. тарайкинская. В заболоченных темнохвойных лесах и на их вырубках, в поймах, у стариц (4).

Все районы. Зап.: верховья р. Елогуй, Пронькина, 11.07.1991 (MW); южн.: в протоке Сухой Шар, 24.06.2001, № 1096; в с. Бор, на вырубке в сосняке, 7.07.1992 (MW); выше с. Бор, в пойме руч., вырубка 40 лет, разреженный подлесок в березово-еловом лесу, 24.06.2003, № 1097; енис.: у Комсы, по берегу 1-го Дубческого оз., Пронькина, 24.06.1988 (MW); там же, опушка мелколиственного леса по берегу оз. Конского, она же, 1.07.1988 (MW); там же, в 10 км севернее с. Бор, на лугу по правому берегу Енисея, она же, 29.06.1988 и 31.07.1988 (MW); Мирное (правобережье); вост.: по р. Варламовке (Соболев, 1988: 138; Куваев и др., 2001б:80); на проточном берегу р. Кулинны в 3 км выше устья, 26.06.1992, № 1098 (MW); в 163 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 25.08.1990, №1143; на склоне возвышенности в 8 км выше устья р. Столбовой, 16.07.1992, № 1099; там же, 11.07.1992 (MW); в 2 км выше устья р. Танимакит, 19.08.2008, № 2641; в 8 км выше устья р. Кочумдек, 26.07.1992 (MW); в окрестностях дер. Кузьмовки, 20.07.1990 (MW). ВА (рис. 51).

299 (256). *S. triandra* L. – И. трехтычинковая. На сырых галечных лугах в поймах крупных рек (4).

Все районы. Зап.: в 300 км выше устья р. Елогуй, 6.07.2002, № 1148;

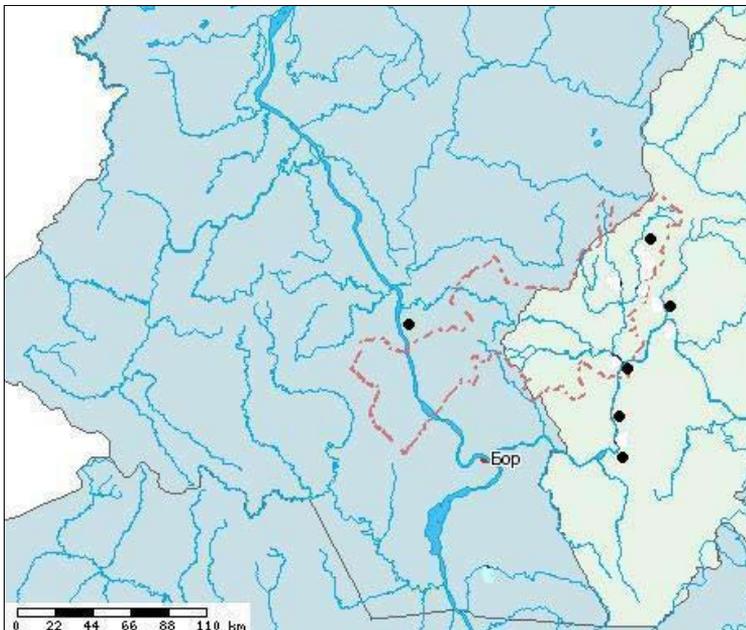


Рис. 50. Местонахождения *Salix saxatilis*.

южн.: на берегу Енисея, протока Сухой Шар, пойма, 24.06.2001, № 1103; енис.: у Комсы, по берегу Енисея, Пронькина, 28.06.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 80); вост.: в низовьях р. Столбовой, по берегу реки в 8 км выше устья, 15.09.1993, № 1105; на влажном лугу ниже устья р. Шумихи, 08.2003, № 1102; ниже устья р. Столбовой на аллювиях, 25.08.2003, № 1105. ЕА.

300 (257). *S. viminalis* L. – И. прутьевидная. Эдификатор ценозов на речных аллювиях, реже встречается в поймах рек и на заболоченных террасах (6).

Все районы. Зап.: южн. у с. Ворогово, берег пойменного оз., 13.08.1990, № 1106; в протоке Сухой Шар, 24.06.2001, № 1106, енис.: в 10 км севернее с. Бор, на лугу по правому берегу Енисея, Пронькина, 31.07.1988 (MW); на о-ве Комсинском, пойменный луг, она же, 30.07.1988 (MW); в прибрежных зарослях напротив дер. Бахта, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 138); вост.: в устье р. Столбовая, 10.06.1990, № 1110; на галечнике р. Столбовой в 4 км выше устья, 21.06.1990 (MW); в среднем течении р. Столбовой, Пронькина, 29.06.1989, № 1108; по р. Биробчане в 5 км выше устья, 23.07.2003, № 1113; там же, в среднем течении, 17.07.2003, № 1111; на болоте в устье р. Кулинны, 29.07.2003, № 1174; там же, на косе, 08.2003, № 1178. ЕА.

ВЕТУЛАСЕАЕ – БЕРЕЗОВЫЕ

301 (258). *Betula fruticosa* Pall. – Береза кустарниковая. Образует заросли (ерники) в каменистых поймах рек, на болотах, по ручьям, изредка на сырых каменистых склонах (6).

Вост.: верховья р. Б. Варламовки близ устья р. Раскосой, 7.07.1990, № 1198; Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 80); бассейн р. Кулинны, берег притока р. Болотная, берег ручья, 4.07.1990, №№ 1196, 1199; верховья р. Столбовой, Пронькина, 5.08.1990, № 1191; на берегу р. Дулькумы, в пой-

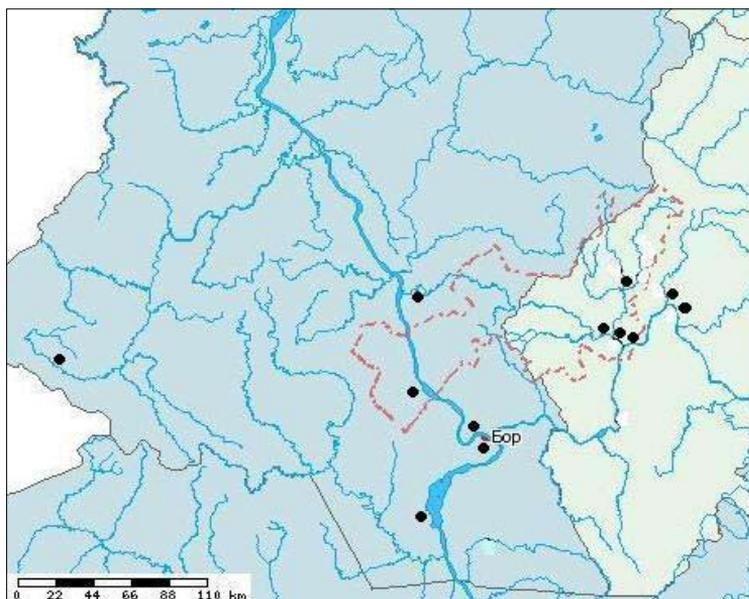


Рис. 51. Местонахождения *Salix taraiensis*.

ме ручья, Гор., 2.08.1990 (MW); на заболоченной террасе в нижнем течении р. Столбовой, 1.07.1994 (MW); на правом берегу Подкаменной Тунгуски близ устья р. Кочумдек, на галечнике, Пронькина, 26.07.1990, № 1189; в среднем течении р. Столбовой, она же, 29.06.1989, №№ 1190, 1192, 1193; бассейн р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Аяхты, 1.07.2003, № 1288; там же, в долине р. Аяхты, 8.07.2003, № 1289. ВА.

302 (259). *B. humilis* Schrank – Б. приземистая. Ценотическая роль сходна с таковой *B. fruticosa*, но встречается значительно реже (2).

Вост.: верховья р. Биробчаны, Любезнова, 21.07.1990, № 1195; на мелкоземной осыпи на правом берегу Подкаменной Тунгуски, 18.06.1990, № 1197; на заболоченной террасе в нижнем течении р. Столбовой, 20.06.1993, № 1194. ЕС.

303 (60). *B. nana* L. – Б. карликовая. На кустарничково-сфагновых болотах и в заболоченных лесах (6).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 8.07.1991, № 1202; в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990, № 1204; вост.: Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 80); бассейн р. Кулинны, по притоку р. Болотной, 4.07.1990, № 1201; бассейн р. Дулькумы, верховья руч. Раскол, заболоченный сосняк, 12.07.1991, № 1206-1207; водораздел рек Кулинны и Столбовой, 21.06.1990, № 1203; бассейн р. Столбовой в нижнем течении, на надпойменной террасе, 11.07.1990, № 1208. ЕА.

B. nana subsp. *exilis* Sukacz. – Б. тощая. Местообитания, как у предыдущего вида (1).

Вост.: бассейн р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, на карбонатном каменистом склоне, 11.07.2003, № 1186; бассейн р. Кулинны, берег притока р. Болотная, на заболоченном водоразделе, 4.07.1990, № 1188. Приводится для Енисейского кряжа (Игошина, 1954). ВА.

304 (261). *B. pendula* Roth – Б. повислая. По склонам южных экспозиций и в сосновых борах (6). Эдификатор производной ассоциации в предклимаксе ксеросерии; в восточном районе отмечалась в составе климаксового комплекса растительности.

Все районы. Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 80); вост.: на вершине возвышенности в 6 км выше устья р. Столбовой, в сосняке мезотрофной гидросерии, 24.06.1993, № 1223; бассейн р. Столбовой, в 10 км выше устья р. Кулинны, 18.08.2003, № 1212. ЕА.

305 (262). *B. platyphylla* Sukacz. – Б. широколистная. В лесах с умеренным тепловым и водным режимом, чаще в районах с выходами траппов и других скальных пород (3). Ценотическая роль неясна, необходимы дальнейшие наблюдения и сборы.

Енис.: в прибрежном лесу ниже Комсы, 4.06.2008, № 2605; Мирное (Куваев и др., 2001б: 80); вост.: бассейн р. Кулинны, в 12 км выше устья, на крутом склоне, 15.08.2003, № 1213. Приводится для Енисейского кряжа (Игошина, 1954), собрана в среднем течении Подкаменной Тунгуски от пос. Байкит до 300 км выше устья (25.07.2004, № 1209; 17.07.2004, №№ 1210, 1211). ВА.

306 (263). *B. pubescens* Ehrh. – Б. пушистая. В широком спектре местообитаний за исключением наиболее сухих; эдификатор производных ассоциаций в нескольких сукцессионных сериях и климаксе (6).

Все районы. ЕА.

307 (264). *Alnus hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr. – Ольха волосистая. По берегам водоемов, в сырых ложбинах и старицах (6). Наши растения, скорее, относятся к *A. sibirica* (Spach) Turcz. ex. Rupr., однако, мы придерживаемся мнения о систематике этих видов Ю.П. Кожевникова (1989).

Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй (Щербина, 2006: 78); южн.: на окраине с. Бор, у озера, 4.07.1992, № 1185; по р. Дубчес, 10–20 км выше устья, 09.1996, № 1184; енис.: у Комсы, пихтовый лес по берегу Енисея, Пронькина, 28.06.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 139; Куваев и др., 2001б: 80). Западная граница ареала проходит в приенисейской части бассейнов рек Дубчес (140 км выше устья), Елогуй, Сарчиха; восточнее Енисея у нас не собиралась. ВА (охотско-маньчжурский).

308 (265). *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar – Ольховник кустарниковый. Образует заросли на курумах, в скалистых ущельях и поймах рек, в лесах (6). Лесные местообитания многообразны, за исключением наиболее сухих. Массовое появление ольховника отмечается после низовых пожаров. Восточнее, в окрестностях Тунгусского заповедника, наблюдали лиственный лес с сомкнутым подлеском из ольховника и возобновлением ели под ним.

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 6.07.1991, № 1224; южн.: окрестности с. Бор, она же, 10.06.1991, № 1225; енис.: у Комсы в березняке, она же, 28.06.1988 (MW); Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 80); верховья р. Столбовой, на каменистых склонах, Пронькина, 5.08.1990, № 1227. ЕА.

URTICACEAE – КРАПИВНЫЕ

309. *Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem. – Крапива узколистная. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 81). В Тунгусском флористическом районе указана по Нижней Тунгуске. ВА.

310 (266). *U. dioica* L. – К. двудомная. Созидификатор травяных сообществ на тяжелых аллювиальных отложениях; может существовать под пологом кустарников и древесных пород, в расщелинах скал, на курумах и других открытых местообитаниях (6).

Все районы. Вост.: на скалах по р. Эгстакан, 19.08.1990, № 1228. КЦ.

311. *U. cannabina* L. – К. коноплевая. Отмечена в с. Бор у дороги (Пронькина, Щербина, 1994: 105). ЦА.

312 (267). *U. urens* L. – К. жгучая. Синантропный вид (2).

Южн.: в с. Бор и в Комсе, на огородах (Пронькина, Щербина, 1994: 105); енис.: Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 81). Космополит.

SANTALACEAE – САНТАЛОВЫЕ

313 (268). *Thesium repens* Ledeb. – Ленец ползучий. Селится на открытых местообитаниях: оползневых склонах, горях, пустырях и других лишенных

растительности участках, изредка под лесным пологом на открытой почве (4).

Все районы. Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 28.06.1991, № 1232; у с. Зотино (Куваев и др., 2001б: 80); окрестности с. Бор, сосняк-черничник, Пронькина, 3.08.1988 (MW); вост.: верховья р. Б. Варламовки, ниже устья р. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 1231; в нижнем течении р. Биробчаны на каменистой косе, она же, 27.06.1989, № 1230; там же, в среднем течении, 12.07.2003, № 1229. ЮС.

POLYGONACEAE – ГРЕЧИШНЫЕ

314 (269). *Rumex acetosa* L. – Щавель кислый. Среди камней в пойме, на сырых лугах и в приречных лесах (4).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 81); вост.: на галечнике в нижнем течении р. Столбовой, 27.06.1990, № 1261; на гальке у р. Шумихи, уроч. «Щеки», 10.06.1994, № 1260. КЦ.

315 (270). *R. acetosella* L. – Щ. кисловатый. По лугам, реже предыдущего (3).

Зап.: по берегу Елогуя (Пронькина, 1991); южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 36). КЦ.

316 (271). *R. alpestris* Jacq. – Щ. приальпийский. По каменистым берегам рек, в травяных сообществах (4).

Зап.: по р. Елогуй, 1.07.2002, № 1297; енис.: Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 81); в верхнем течении Б. Варламовки, пойменный ельник по р. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 1263; берег р. Кочумдек в нижнем течении, 22.07.1990, № 1264; в среднем течении р. Столбовой, на сыром лугу, она же, 29.06.1989, № 1262; верховья р. Биробчаны, Любезнова, 21.07.1990, № 1265; окрестности оз. Кэтэолло, каменистая пойма ручья, впадающего в р. Ною, 18.08.1992, № 1295. ЕА.

317 (272). *R. aquaticus* L. – Щ. водяной. По берегам рек, у воды, в заболоченных лесах (5).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, в пойме реки, Пронькина, 12.07.1991, № 1268; южн.: окрестности с. Зотино, 22.06.2006, № 1266; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 139); вост.: в 9 км выше устья р. Бахты (Куваев и др., 2001б: 81); окрестности оз. Кэтэолло, по берегу р. Нои, 08.1992, № 1270; в среднем тчении р. Варламовки, близ устья р. Раскосой, Пронькина, 9.07.1990, № 1267; в устье р. Кочумдек, Пронькина, 26.07.1990, № 1269; в устье р. Кулины, 25.06.1991, № 1298. ЕА.

318. *R. crispus* L. – Щ. курчавый. По берегам рек, в поселке (3).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 81). КЦ.

319. *R. gmelinii* Turcz. ex Ledeb. – Щ. Гмелина. На сырых местообитаниях (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 81). ВА.

320 (273). *R. pseudonatronatus* (Vorb.) Vorb. ex Murb. – Щ. ложносолончаковый. По берегам озер, у дорог (4).

Енис.: в 2 км к северо-западу от Комсы по берегу оз. Конское, Пронькина, 17.07.1989, № 1272; у дер. Бахта (Куваев и др., 2001б: 81); вост.: у дер. Суломаи, Пронькина, 25.07.1989, 1271. ЕА.

321 (274). *R. thyrsoiflorus* Fingerh. – Щ. пирамидальный. На лесных полянах и лугах, переходных болотах, изредка.

Енис.: у Комсы, опушка сосняка, Пронькина, 12.06.1990 и 15.07.1988, № 1273 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 139); вост.: в 5 км выше устья р. Кочумдек среди камней по берегу, 28.07.1992, № 1274; в устье р. Кулинны, 08.2003, № 1296. ЕА.

322 (275). *Rheum compactum* L. – Ревень густоцветковый. В трапповых районах в тенистых и влажных ущельях, на курумах (5). Внесен в Красную Книгу Красноярского края.

Вост. СА.

323 (276). *Bistorta major* S.F. Gray – Змеевик большой. На травяных болотах, в пойменных лесах, по галечникам (5).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, по правому берегу на скалах, Пронькина, 23.07.1991, № 1242; енис.: ниже Комсы, 4.06.2008, № 2684; Мирное (Соболев, 1988: 140); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 81); по р. Столбовой в нижнем течении, между камней, Пронькина, 29.06.1989, № 1241; в 210 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 30.06.1991 (MW). ЕА.

324 (277). *B. vivipara* (L.) S.F. Gray – 3. живородящий. По берегам рек, на низинных болотах, в заболоченных лесах (5).

Енис.: у Комсы на пойменном лугу, Пронькина, 15.07.1988 (MW); у дер. Сумароково на поляне, она же, 7.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 139); вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 82); по берегу Подкаменной Тунгуски в 60 и 155 км выше устья, по галечнику, 2.07.2008 и 27.06.1990, №№ 1244; р. Столбовая в нижнем течении, на надпойменной террасе, 17.07.1992, № 1243; верховья р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 1245. КЦ.

325 (278). *Persicaria amphibia* (L.) S.F. Gray – Горец земноводный. По берегам водоемов (4).

Енис.: у дер. Бахта, Пронькина, 9.08.1989, № 1247; пойма Енисея у Мирного, в ложбинах, 9.08.2002, № 1240; там же (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 82); вост.: в окрестностях оз. Кэтэолло, по р. Ное, 1992 (MW); в устье р. Столбовой, 08.2003, № 1293. КЦ.

326. *P. hydropiper* L. – Г. перечный. По берегам водоемов, на лугах (1).

Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б:82). КЦ.

327 (279). *P. lapathifolia* (L.) S.F. Gray – Г. развесистый. По галечникам и песчаным наносам по берегам рек, на дорогах, у жилья, сорное (4).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, левый каменистый берег Енисея, Пронькина, 16.08.1990, № 1251; у с. Зотино, 24.08.2006, № 1284; в с. Бор, 1992, № 1248; енис.: в 10 км севернее с. Бор, на лугу по правому берегу Енисея, Пронькина, 31.07.1988 (MW); в 10 км к северу от Комсы, по левому берегу Енисея, на песке, она же, 8.08.1989, № 1250; песчаный берег Енисея напротив дер. Бахта, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 82); вост.: в устье р. Столбовой, 08.2003, № 1283; на галечнике в 162 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 26.08.1990, № 1249. КЦ.

328. *P. maculata* (Rafin.) S.F. Gray – Г. почечуйный. По берегам водоемов (1). Южн.: севернее с. Ворогово, протока Шар (Куваев и др., 2001б: 82). КЦ.
- 329 (280). *P. minor* (Huds.) Opiz – Г. малый. В поймах рек, у дорог (3). Зап.: Елогуйский заказник, пойма р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 12.07.1991, № 1253; южн.: у с. Ворогово, на берегу пойменного озера у дороги, она же, 13.08.1990, № 1254. ЕА.
330. *P. scabra* (Moench.) Mold. – Г. шероховатый. Сорное (1). Енис.: у дер. Бахта (Куваев и др., 2001б: 82). ОА.
331. *Knorringia sibirica* (Laxm.) Tzvel. – Кноррингия сибирская. По берегам Енисея (3). Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 82); в 5 км к югу от дер. Бахта по берегу Енисея, Пронькина, 18.08.1988 (MW); у дер. Бахта, она же, 16.08.1988 (MW). ОА.
- 332 (281). *Aconogonon alpinum* (All.) Schur – Таран альпийский. На пойменных и суходольных лугах (3). Южн.: на берегу Енисея ниже с. Индыгино, 26.06.2002, № 1233; енис.: на пойменном лугу у Комсы, Пронькина, 27.06.1988 и 15.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 81). ЕА.
- 333 (282). *A. ochreatum* (L.) Nara – Т. раструбистый. По галечникам, на заброшенных огородах (5). В окрестностях дер. Кузьмовка собрана var. *laxmanii* (Lepesch.) Tzvel., характерная для северной части ареала вида (Тупицына, 1992). Все районы. Зап.: в пойме р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 8.07.1991, 1238; в 250 км выше устья р. Елогуй, 2.07.2002, № 1235; южн.: в с. Бор, 2006, № 1299; енис.: в 10 км выше дер. Бахта на галечнике, Пронькина, 18.08.1988 (MW); песчаный берег Енисея напротив дер. Бахта, она же, 16.08.1988 (MW); вост.: в устье р. Кулинны на галечнике, Горелова, 10.08.1990 (MW); там же, Пронькина, 30.06.1989, №1234; в 200 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 17.07.1990 (MW); по правому берегу Подкаменной Тунгуски при впадении в нее р. Кочумдек, Пронькина, 26.07.1990, № 1239; в 5 км выше устья р. Кочумдек, 28.07.1992, №1237; о-в Кукуй, 28.06.1991, № 1236. ЕА.
- 334 (283). *Polygonum aviculare* L. – Горец птичий, спорыш. Вокруг жилья, по дорогам и берегам рек (6). Заселяет утопанный грунт. Все районы. КЦ.
- 335 (284). *P. humifusum* Merck ex C. Koch – Г. распростертый. По галечникам, песчаным дорогам (5). Зап.: в пойме р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 12.07.1991, № 1259; южн.: окрестности с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 82); у дер. Бахта (Куваев и др., 2001б: 82); вост.: по Подкаменной Тунгуске у р. Лиственничной, 26.08.1990, № 1255. КЦ.
- CHENOPODIACEAE – МАРЕВЫЕ
- 336 (285). *Chenopodium album* L. – Марь белая. По берегам рек, в населенных пунктах (6).

Все районы. Южн.: в 15 км к югу от с. Бор по каменистому левому берегу Енисея, Пронькина, 16.08.1990, № 1278; енис.: в 10 км севернее Комсы, по левому берегу Енисея на песке, она же, 8.08.1989, № 1277; у дер. Бахта, берег Енисея, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 82); вост.: в окрестностях дер. Суломай, по берегу Подкаменной тунгуски, Горелова, 16.08.1990, № 1275; по берегу Подкаменной Тунгуски выше устья р. Столбовой, у р. Лиственничная, 26.08.1990, № 1276. Космополит.

337 (286). *C. aristatum* L. – М. остистая. На береговых местообитаниях и в населенных пунктах (2).

Южн.: в с. Бор на песчаной дороге, 08.2006, № 1285; в 15 км южнее с. Бор; вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в устье р. Столбовая (Пронькина, Щербина, 1994: 111); в 80 км выше устья Подкаменной Тунгуски (окрестности дер. Суломай), Горелова, 16.08.1990 (MW). ЕА.

338 (287). *C. glaucum* L. – М. сизая. По песчаным берегам рек (2).

Енис.: в 5 км севернее с. Бор по песчаному берегу Енисея, Пронькина, 25.07.1988 (MW); у Комсы на пойменном лугу, левый берег, она же, 10.08.1988 (MW); у устья р. Сарчихи, Новохатский, 5.09.1989 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 81). КЦ.

339. *C. polyspermum* L. – М. многосемянная. На скалах (1).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 111). КЦ.

340. *C. suecicum* J. Muir – М. шведская. Сорное (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 82). КЦ.

341. *C. urbicum* L. – М. городская. На каменистом берегу Енисея (1).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 111). ЕА.

342 (288). *Corispermum sibiricum* Pjij – Верблюдка сибирская. По галечным и песчаным берегам рек, на дорогах (6).

Южн.: в с. Бор, 08.2007, № 2431; у с. Ворогово, Пронькина, 13.08.1990, № 1282; енис.: песчаный берег Енисея у дер. Бахты, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 82); вост.: на гальке у р. Лиственничной в 162 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 24.08.1990, № 1281; в 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски, по берегу, 09.1993, № 1291. СА.

AMARANTHACEAE – АМАРАНТОВЫЕ

343. *Amaranthus retroflexus* L. – Щирица запрокинутая, колосистая. Сорное на огородах (2).

Южн.: в с. Зотино (Куваев и др., 2001б:83); окрестности с. Бор, на зарастающем пустыре, 10.07.2007, № 2424. Космополит.

CARYOPHYLLACEAE – ГВОЗДИЧНЫЕ

344 (289). *Stellaria bungeana* Fenzl – Звездчатка Бунге. В мелколиственной и темнохвойной тайге (6).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 10.07.1991, № 1350; верховья р. Б. Комсы, она же, 21.06.1990, № 1351; южн.: у с. Бор в лесу евтрофной гидросерии, 20.06.2003, № 1347; енис.: у Комсы, в сыром березняке у 1-го Дубческого оз., Пронькина, 1.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 140; Ку-

ваев и др., 2001б: 83); вост.: уроч. «Щеки», 25.07.2004, № 1346. ЕА.

345 (290). *S. crassifolia* Ehrh. – 3. толстолистная. По сырым берегам у воды, в кустарниковых поймах и на травяно-сфагновых болотах в мочажинках (3).

Южн., енис.: на песчаном берегу Енисея напротив дер. Бахта, Пронькина, 16.08.1988 (MW); у дер. Сумароково (Кузнецов, Ревердатто (LE)); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 83); на влажном берегу Подкаменной Тунгуски у устья р. Столбовая, 08.2003, № 1353; бассейн р. Столбовой, на травяно-осоково-сфагновом болоте в устье р. Кулинны, 29.09.1993, № 1352. КЦ.

346 (291). *S. fisheriana* Ser. – 3. Фишера. На щепнистых обнажениях глинистых сланцев и траптовых останцах (2). На Северо-Востоке Сибири является характерным растением незадернованных галечников (Юрцев, 1968).

Вост.: в низовьях р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 110); там же, в 2 км выше устья р. Столбовой, 27.07.2003, № 1355; там же, в 6 км выше устья, 1.07.1994, № 1356; в 100 км выше устья Подкаменной Тунгуски на траптовых останцах, 27.07.2004, № 1354. У нас на западной границе ареала; субарктический континентально-монтанный вид, распространенный от правобережья Енисея до Чукотского п-ова (Маценко, 1971). СВА (рис. 52).

347 (292). *S. graminea* L. – 3. злаковая. В окрестностях деревень на лугах и лесных опушках (3).

Южн.: в с. Бор, 4.07.1992 (MW); в устье Подкаменной Тунгуски на лесной дороге в пихтовом лесу, Алянская, Костина, 1983 (MW); енис.: у Комсы, Пронькина, 28.07.1988 (MW); Лебедь, Любезнова, 10.07.1990, № 1357; там же, Пронькина, 13.07.1989, № 1358; у с. Туруханск Пармузин, 1954 (MW); на песчаном берегу Енисея напротив Бахты, Пронькина, 16.08.1988; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 83). Восточная граница ареала вида отмечена в Прибайкалье, где растение приурочено, как и в нашем регионе, к антропогенно нарушенным местам, будучи недавно занесенным (Попов, 1957). ЕА.

348 (293). *S. media* L. – 3. средняя. Сорное, на огородах и у жилья. В нарушенных ландшафтах растет по берегам рек (6).

Все районы. КЦ.

349 (294). *S. palustris* Retz. – 3. болотная. В руслах ручьев, у проток и стариц, по каменистым берегам рек (5).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, пойма Елогуя в верхнем течении, Пронькина, 8.07.1991, № 1362; южн.: окрестности с. Бор, по берегу оз. Борского, она же, 3.08.1988 (MW); енис.: у Комсы, по берегу оз. Духового, она же, 15.07.1988 (MW); на песчаном берегу Енисея напротив дер. Бахта, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 83); вост.: в нижнем течении р. Столбовой, на заболоченной надпойменной террасе, 20.06.1991, № 1363; там же, на траптовом склоне, 28.06.1994, № 1383; по р. Столбовой напротив устья р. Кулинны, на галечнике, Пронькина, 30.07.1989 (MW); по левому берегу р. Кочумдек в 8 км выше устья, 2.08.1990 (LE); бассейн р. Биробчаны, уроч.

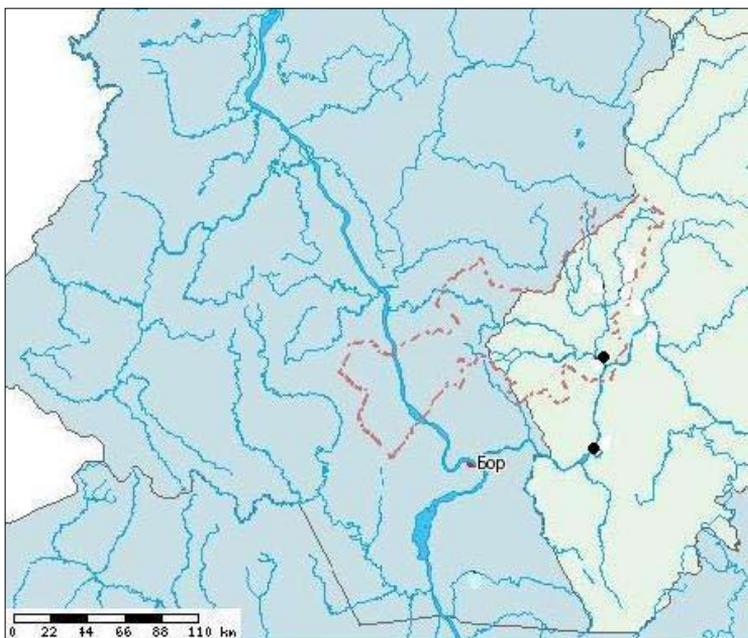


Рис. 52. Местонахождения *Stellaria fisheriana*.

«Красные яры», на глинистой осыпи, 17.07.2003, № 1361; в 105 км выше устья Подкаменной Тунгуски на трапповом склоне, 07.2004, № 1381. ЕА.

350 (295). *S. peduncularis* Bunge – 3. цветоножковая. В зеленомошно-лишайниковых сообществах, в трапповых районах по скальным выходам, на курумах (4).

Енис.: Мирное, редко на правобережье (Куваев и др., 2001б: 83); вост.: в нижнем течении р. Столбовой на трапповых выходах, Пронькина, 30.06.1989, № 1368 (MW); в слиянии рек Кулинны и Столбовой, галечник, 25.06.1990, № 1367; бассейн р. Биробчаны, на склоне – куруме северной экспозиции ниже устья р. Аяхты, 13.07.2003, № 1366; там же, на склоне северной экспозиции, 8.07.2003, № 1365; там же, на склонах южной экспозиции ниже устья р. Аяхты в сообществе *Salix saxatilis*, 7.07.2003, № 1364. В центральных гербариях присутствуют сборы разных коллекторов из бассейна Подкаменной и Нижней Тунгусок. СА (рис. 53).

351 (296). *Fimbripetalum radicans* (L.) Ikonn. – Бахромчатолепестник лучистый. В пойменных сообществах по Енисею и Подкаменной Тунгуске (3).

Енис.: по левому берегу Енисея у Комсы, Горелова, 21.07.1990, № 1320 (MW); там же, Пронькина, 27.07.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 83); в 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски, по гальке, 14.09.1993, № 1319. Вид на западной границе ареала, распространен по долинам Енисея и Подкаменной Тунгуски, в глубине речных бассейнов не отмечен. ВА.

352. *Myosoton aquaticum* (L.) Moench – Мягковолосник водяной. На сырых местах (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 83). ЕА.

353 (297). *Cerastium arvense* L. – Ясколка луговая. По галечникам и обнажениям подстилающих пород, в населенных пунктах по дорогам (4).

Все районы. КЦ.

354 (298). *C. davuricum* Fisch. ex Spreng. – Я. даурская. Редкий вид пойменного разнотравья (2).

Енис.: Мирное, в поселке (Куваев и др., 2001б: 83); вост.: бассейн нижнего течения р. Биробчана, напротив устья руч. Крутенького, 21.07.1991, № 1303 (MW); в среднем течении р. Биробчаны, лугу в устье р. Аяхты, 9.07.2003, № 1304; в 8 км выше устья р. Столбовая на старом огороде, 1992 и 3.07.1991, № 1305 (MW). Ближайшие местонахождения на Енисейском кряже (Markjelov – LE), 1866; Кытманов – LE; Игошина, 1947 – LE). ЕА.

355 (299). *C. holosteoides* Fries – Я. костенецкая. Селится на аллювиях в поймах рек и на обнажениях песчаного грунта, на суходольных лугах и пустырях (3).

Южн.: окрестности с. Бор, на песчаной гриве вокруг оз. Борского, Пронькина, 25.06.1991, № 1377; с. Бор, она же, 11.06.1991 (MW); там же, усадьба ЦСГБЗ, 4.07.1992 (MW); енис.: Мирное; вост.: по берегам р. Б. Варламовки (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 83); в нижнем течении р. Столбовой на аллювиальных овсяницевоых (*Festuca rubra*) лугах, 27.07.1993, № 1378. КЦ.

356 (300). *C. jenisejense* Hultén – Я. енисейская. На незадернованных речных песках и галечниках, по речным откосам, лугам (5).

Все районы. Зап.: в верхнем течении р. Елогуй, Пронькина, 8.07.1991, № 1392; южн.: по глинистым обрывам в енисейской протоке Сухой Шар,



Рис. 53. Местонахождения *Stellaria peduncularis*.

24.06.2001, № 1300; енис.: у Комсы, Пронькина, 1988 (MW); Лебедь, она же, 13.07.1989, № 1389 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 83); вост.: по р. Б. Варламовке в 15 км выше устья М. Варламовки, Куваев, 28.07.1987 (MW); в 4 км выше устья р. Кулинны, на галечнике, 16.07.1992, № 1302. СА.

357 (301). *C. maximum* L. – Я. крупная. В долинах крупных рек, в пойменном разнотравье (2).

Зап.: в 190 км выше устья р. Елогуй, 29.06.2002, № 1308; правобережная пойма р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 6.07.1991 (MW); южн.: у с. Зотино; енис.: у с. Верхнеимбатского, Мирное (Куваев и др., 2001б: 83); вост.: в устье р. Столбовой в травяной пабереге, 06.1993 и 08.1993, №№ 1306, 1307. АА.

358 (302). *C. pauciflorum* Stev. ex Ser. – Я. малоцветковая. В лесах евтрофной гидросерии (4).

Зап.: в среднем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 24.06.1990, № 1310; южн.: выше с. Бор по руч., 4.07.2007, № 2402; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 83); вост.: верховьях р. Б. Варламовки, Пронькина, 2.07.1990, № 1309; в бассейне р. Биробчаны, по руч. Крутенькому, 22.07.2003, № 1391. СА.

359 (303). *Sagina saginoides* (L.) Karsten – Мшанка моховидная. На песчаных отмелях у ручьев, по галечникам и грунтовым дорогам (3).

Зап.: в пойме р. Елогуй в верхнем течении, 12.07.1991, № 1332; южн.: в с. Бор, поляна у аэропорта, Пронькина, 15.06.1991, № 1333; енис.: Лебедь, на склоне западной экспозиции за деревней, 13.07.1989, № 1334; вост.: в нижнем течении р. Столбовой, на ручье в 2 км выше устья, 20.07.1992 (MW); в верховьях р. Б. Варламовки, по галечнику, Пронькина, 2.07.1990, № 1335 (MW). КЦ.

360. *Mimuartia biflora* (L.) Schinz et Thell. – Минуарция двуцветковая. Редкое (1).

Вост.: Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 84). КЦ.

361. *M. verna* (L.) Hieron – М. весенняя. На обнажениях скальных пород (2).

Южн.: о-в Кораблик южнее с. Бор, 2001, № 1379; в 15 км к югу от с. Бор, Пронькина, 16.08.1990 и 23.07.1991, №№ 1327, 1326; в 25 км к югу от с. Бор, она же, 29.07.1991, № 1325; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 84). ЕА.

362 (304). *Eremogone saxatilis* (L.) Koenig. – Еремогона наскальная. По галечникам и песчаным обнажениям (5).

Все районы. Зап.: по Елогую (Пронькина, Летопись Природы, 1991), южн.: в 15 км к югу от с. Бор, Пронькина, 16.08.1990, № 1317; енис.: у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 28.06.1988 и 15.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 84); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в устье р. Столбовой, 25.06.1990 (MW). ЕС.

363 (305). *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl – Мерингия бокоцветная. В смешанно-темнохвойных лесах (3).

Все районы. Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 25.06.1991, 1328; енис.: у Комсы, в сосняке, Пронькина, 12.06.1990, № 1329; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 84). АА.

364. *Spergula sativa* Voenn. – Торица посевная. По песчаным дорогам и огородам (4).

Южн. в с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 111). ЕА.

365. *S. vulgaris* Voenn. – Т. обыкновенная. На лугу (1).

Енис.: луг восточнее Мирного, Соболев, 31.08.1971, № 1343. Ареал охватывает Евразию и Африку.

366. *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl – Торичник красный. На каменистых берегах рек, песчаных пустырях и по дорогам (3).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор и в с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 111). ЕА.

367 (306). *Lychnis sibirica* L. – Зорька сибирская. На обнажениях подстилающих пород, чаще на склонах южной экспозиции (5).

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой, 25.08.2003 и 26.06.1993, №№ 1322, 1323; бассейн р. Биробчаны, устье р. Аякты, 6.07.2003, № 1321. ЕА.

368. *Silene jensiseensis* Willd. – Смолевка енисейская. На каменистых склонах и обнажениях, редкий вид (1).

Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 25.06.1991, № 1336. В среднем течении Подкаменной Тунгуски более обычна (475 км выше устья, 20.07.2004, № 1380). ЮС.

369 (307). *S. nutans* L. – С. поникшая. По мелкоземным осыпям и галечникам, на лугах по Енисею (2).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор; енис.: в 10 и 15 км севернее с. Бор по правому берегу Енисея (Пронькина, Щербина, 1994: 108); вост.: в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в сосняке на мелкоземной карбонатной осыпи, 25.06.1990, № 1338; там же, по каменистому берегу, 14.07.1992, № 1337. На северной границе ареала. ЕА.

370 (308). *S. repens* Patrín – С. ползучая. По галечникам и лугам, на скалах и осыпях (5).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, на левобережных скалах, Пронькина, 16.08.1990, № 1339; енис.: в 10 км севернее Комсы на пойменном лугу, она же, 15.07.1988 и 18.07.1988 (MW); в 45 км севернее дер. Бахты, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 140; Куваев и др., 2001б: 84); в устье р. Кочумдек, Пронькина, 26.07.1990, № 1340; в нижнем течении р. Кулинны, она же, 29.07.1989, № 1342. ВА.

371 (309). *Oberna behen* (L.) Ikonn. – Смолевка широколистная, хлопущка обыкновенная. В поймах и на скалах (3).

Все районы. Южн.: в с. Бор, на свалке по дороге к грузовому причалу, 16.07.2007, № 2433; в 15 км южнее с. Бор, на скалах по левому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991, № 1331; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 84); вост.: в устье р. Столбовой, 14.07.1992 (MW); там же, 25.08.2003, № 1330. КЦ.

372. *Melandrium album* (Mill.) Garcke – Дрема широколистная. Сорное (3).

Южн.: в с. Бор, на свалке по дороге к грузовому причалу, 20.07.2007, № 2432; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 84). КЦ.

373 (310). *Dianthus repens* Willd. – Гвоздика ползучая. На скалах и по галечникам (2).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, на скалах, Пронькина, 16.08.1990, № 1315

(MW); вост.: в пойме р. Бахты, Рыбалов, 12.07.1972 (MW); там же, 35 км выше устья; Мирное (Куваев и др., 2001б: 84); в нижнем течении Кулинны на галечнике, Пронькина, 9.08.1990, № 1314. КЦ.

374. *D. superbis* L. – Г. пышная. По берегам (1).

Южн.: у с. Ворогово, Мирное (Куваев и др., 2001б: 84). На северной границе ареала. ЕА.

375. (311). *D. versicolor* Fisch. ex Link – Г. разноцветная. На тех же местообитаниях, что и предыдущие виды гвоздики (4).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, по левому берегу на скалах, Пронькина, 16.08.1990 и 23.07.1991, №№ 1313, 1312; енис.: у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 28.07.1988 и 15.07.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 84); в 5 км ниже дер. Кузьмовка, на каменной осыпи, 26.07.1990, № 1316; на галечнике в устье р. Кочумдек, 26.07.1990, № 1311; в нижнем течении р. Столбовой, Горелова, 8.08.1990 (MW). ЕА.

NYMPHAEACEAE – КУВШИНКОВЫЕ

376. *Nymphaea tetragona* Georgi – Кувшинка четырехгранная. В озерах, речных заводях (1). Редкий вид, занесен в Красную Книгу Красноярского края.

Енис.: в пойменном оз. у дер. Бахта, Пронькина, 9.08.1989, № 1394; Мирное (Соболев, 1988: 141). КЦ.

377 (312). *Nyphar lutea* (L.) Smith – Кубышка желтая. В речных заводях, старицах, озерах (4).

Все районы. КЦ.

378 (313). *N. pumila* (L.) Smith – К. малая. В озерах (1). Редкий вид, занесен в Красную Книгу Красноярского края.

Енис.: в 5 км к югу от Комсы, оз. Пятиверстное, Пронькина, 13.08.1989, № 1393; Мирное; вост.: в бассейне р. М. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 84). ЕА.

SERATOPHYLLACEAE – РОГОЛИСТНИКОВЫЕ

379 (314). *Ceratophyllum demersum* L. – Роголистник погруженный. В озерах (2).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: в 5 км южнее Комсы (Пронькина, Щербина, 1994: 108); в окрестностях с. Верхнеимбатского (Куваев и др., 2001б: 84). КЦ.

PAEONIACEAE – ПИОНОВЫЕ

380 (315). *Paeonia anomala* L. – Пион уклоняющийся. В поймах, на лесных опушках и гарях (5).

Все районы. Енис.: у Комсы по берегу оз. Духового, Пронькина, 29.06.1988 (MW). ЕС.

RANUNCULACEAE – ЛЮТИКОВЫЕ

381 (316). *Caltha palustris* L. – Калужница болотная. У рек, ручьев, в старицах и озерах, котловинах переходных болот, иногда по галечникам и в сырых лесах (6).

Все районы. КЦ.

C. tembranacea (Turcz.) Schipcz. – Калужница перепончатая. По болотам, влажным паберегам (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 84).

382 (317). *Trollius asiaticus* L. – Купальница азиатская. По влажным каменистым паберегам, лугам, в лесах евтрофной гидросерии (5).

Все районы. СА.

383 (318). *Aquilegia sibirica* Lam. – Водосбор сибирский. В сухих сосновых лесах (3).

Южн.: по р. Вороговке на скалах, Веселова, № 1423; енис.: у Комсы, по краю сосняка, Пронькина, № 1424; там же, в ельнике между оз. Конским и Духовым, она же, 29.06.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 85); вост.: в устье р. Столбовой, на левом берегу Подкаменной Тунгуски, склон, гарь, 10.06.1990, № 1422; там же, правый берег, в подножии склона, 17.06.1990 (MW); бассейн р. Кочумдек, междуречье рек Янгорокты и Майгучар, гарь, 12.08.1990, № 1421. СА.

384 (319). *Actaea erythrocarpa* Fisch. – Воронец красноплодный. В лесах и поймах, на каменных россыпях (4).

Все районы. Южн.: окрестности с. Бор, пойменный березняк, 14.06.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 85). АА.

385 (320). *Cimicifuga foetida* L. – Клопогон вонючий. В лиственничных и других типах леса на склонах возвышенностей, по каменистым берегам рек (4).

Все районы. Енис.: у Комсы, березняк с елью, Пронькина, 28.08.1988 (MW); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 85). СА.

386 (321). *Delphinium elatum* L. – Живокость высокая. В долинах рек и ручьев, на пойменных лугах и в сырых лесах, иногда на болотах (6). Экологический оптимум вида находится в условиях проточного увлажнения и богатого минерального питания.

Все районы. Енис.: у Комсы, в березняке у оз. Духового, Пронькина, 13.08.1988 (MW); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 85); вост.: верховья р. Биробчаны, Любезнова, 21.07.1990, № 1429; в нижнем течении р. Кулинны, ельник по берегу, Пронькина, 29.07.1989, № 1428; в нижнем течении р. Столбовой, на мезотрофном болоте, 30.07.1991, № 1430. ЕА.

387 (322). *Aconitum baicalense* Turcz. ex Rapaics – Борец байкальский. В пойменном разнотравье, в долинах рек, у ручьев (5).

Все районы. Енис.: у Комсы, лиственничник, Пронькина, 13.08.1988 (MW); окрестности Мирного, 2001, № 1391; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 85). СА.

388 (323). *A. barbatum* Pers. – Б. бородатый. На сухих каменистых и мелкоземистых склонах, в светлохвойных лесах (1).

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой в трапповом ущелье, 15.07.2008, № 2587: по сухим склонам к Подкаменной Тунгуске выше устья р. Столбовой. Вид на северной границе ареала в Средней Сибири. Нередок в среднем течении Подкаменной Тунгуски (70 км ниже пос. Байкит, паберга Подкаменной Тунгуски, 2004, № 1401; пос. Усть-Камо, Вершинин, 4.08.1938 – MW). ОА.

389 (324). *A. stubendorffii* Worosch. – Б. Штубендорфа. В скальных урочищах по склонам (4).

Вост.: в уроч. Крутенького руч., 19.08.2008, № 2649; в 2 и 6 км выше устья р. Танимакит, 19.08.2008 и 17.08.2008, №№ 2650, 2651; в 15 км выше устья р. Биробчаны, на склоне, 20.07.2003, № 1398; в 105 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 26.07.2004, № 2652. ЮС (рис. 54).

390 (325). *A. macrorhynchum* Turcz. – Б. крупноносый. Единственное местонахождение в пойменном разнотравье, возможно, распространен более широко (1).

Вост.: в 1 км выше устья р. Кулинны, 16.08.2008, № 2654. МД.

391 (326). *A. septentrionale* Koelle – Б. северный. В долинах рек и ручьев, лесах евтрофной гидросерии и пойменном разнотравье (6).

Все районы. Енис.: у Комсы, молодой березняк у оз. Конское, Пронькина, 13.08.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 141; Куваев и др., 2001б: 85); верховья р. Биробчаны, 22.07.1990, № 1402. ЕС.

392 (327). *A. volubile* Pall. ex Koelle – Б. вьющийся. На сырых лугах, у ручьев, в лесах (6).

Все районы. Енис.: у Комсы, молодой березняк у оз. Конское, Пронькина, 13.08.1988 (MW); Мирное; вост.: по р. Варламовке (Соболев, 1988: 141; Куваев и др., 2001б: 86); в нижнем течении р. Дулькумы, в прибрежном березняке, Пронькина, 4.08.1990, № 1405; в 5 км от дер. Кузьмовка на каменистой осыпи, она же, 26.07.1990, №№ 1403, 1404; верховья р. Биробчаны, она же, 28.07.1990, № 1406. ВА.

393 (328). *Anemone sylvestris* L. – Ветреница лесная. На приречных осыпях, по галечникам (3).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 86); вост.: в нижнем течении р. Кулинны близ устья, на каменистой косе, 30.06.1989, № 1408; по берегу Подка-

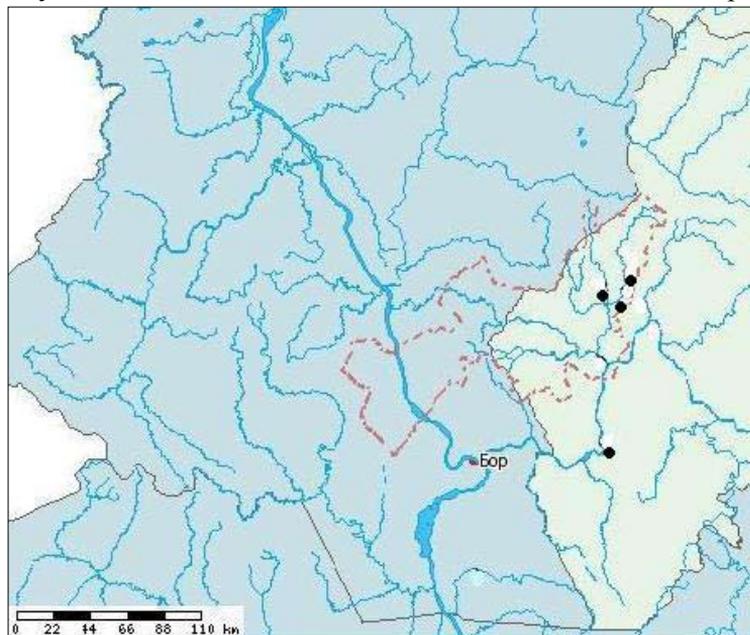


Рис. 54. Местонахождения *Aconitum stubendorffii*.

менной Тунгуски в устье р. Эгстакан, 18.08.1990, № 1409; в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, на прибрежной осыпи, 18.06.1990, № 1410. ЕА.

394 (329). *Anemonidium dichotomum* (L.) Holub – Анемонидиум вильчатый. По долинам больших рек в травяных сообществах и в лесах (2).

Зап.: по берегам Елогуя; южн.: по берегу Енисея у о-ва Вампей, 06.2001, № 1411; енис.: в 1,5 км к северо-западу от Комсы, по берегу 1-го Дубческого озера, Пронькина, 7.07.1989, № 1414; у Комсы, пойменный луг, она же, 15.07.1988 (MW); на опушке соснового леса у дер. Лебедь, Любезнова, 2.07.1990, № 1413; Мирное (Куваев и др., 2001б: 86). ЕА.

395. *Anemonoides altaica* (С.А. Мей.) Holub – Анемоноидес алтайский. В травяных лесах и кустарниковых зарослях высокой поймы Енисея (2). Гибридизирует с *A. reflexa* (Steph.) Holub в местах их совместного произрастания. Гибрид *A. reflexa* × *A. altaica* собран в 10 км к северу от Комсы (Пронькина, 21.06.1989, № 1499) и в Вороговских о-вах, напротив Осиново (2001, № 1498).

Южн.: в 60 км к югу от с. Бор в прибрежном лесу, генеративное; енис.: в 30 км к югу от дер. Бахта, луг по правому берегу Енисея, Пронькина, 14.06.1989, № 1415; Мирное (Куваев и др., 2001б: 86). ЕА.

396 (330). *A. jensiseensis* (Korsh.) Holub – А. енисейский. В пойменных кустарниковых зарослях и приречных лесах (5).

Все районы. Зап.: по р. Елогуй; енис.: в 30 км к югу от дер. Бахта, луг по берегу Енисея, Пронькина, 14.06.1989, № 1417; в 3 км к северо-западу от Комсы, по берегу оз. Духового, 1.07.1988 и 29.06.1988 (MW); у Комсы, ельник с березой и пихтой, она же, 28.06.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 86); вост.: в 3,5 км выше устья р. Столбовой на гальке, 21.06.1990 (MW); на берегу Подкаменной Тунгуски в устье р. Столбовой, 11.06.1990, № 1416. ЭН. Широко распространенный эндемик (<http://www.bioaltai-sayan.ru>).

397 (331). *A. reflexa* (Steph.) Holub – А. отогнутый. Обычный компонент травяного яруса мезофильных лесных сообществ. Обилие растения резко возрастает на нарушенных участках, что характерно для ценобных видов (6).

Все районы. Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 24.06.1991, № 1419; енис.: в 2 км к северо-западу от Комсы, на зарастающей гари, Пронькина, 12.06.1990, № 1420; у Комсы, она же, 29.06.1988 и 24.06.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 141). ЕА.

Pulsatilla patens (L.) Mill. – Сон-трава, прострел. По берегам рек, на скалистых обнажениях и в сухих сосновых лесах (5). У нас отмечены три формы, рассматриваемые как виды: *P. angustifolia* Turcz., *P. multifida* (G. Pritz.) Juz., *P. flavescens* (Zucc.) Juz. Все три формы растут по берегам рек, но только последняя из них встречается в сосновых лесах ксеросерии, и этот ценотический критерий, возможно, является дополнительным основанием для разграничения видов.

398 (332). *P. angustifolia* Turcz. – П. узколистый.

Енис.: в 15 км к северу от с. Бор, по правому берегу Енисея, Пронькина, 23.06.1989 (NSK); Мирное (Куваев и др., 2001б: 86); вост.: в устье р. Кулинны,

Пронькина, 30.06.1989 (NSK); на о-ве Черном, Покаменная Тунгуска, 3.07.2008, № 2593. ЭН (Средняя Сибирь и Якутия).

399 (333). *P. flavescens* (Zucc.) Juz. – П. желтеющий.

Все районы. Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 1990, № 1433; енис.: в 10 км севернее с. Бор на лугу по правому берегу Енисея, Пронькина, 31.07.1988 (MW); енис.: в 15 км севернее с. Бор, по берегу Енисея, Пронькина, 23.06.1989, № 1435; Мирное (Куваев и др., 2001б: 86); вост.: в устье р. Кулинны, Гор., 10.08.1990, № 1434; в устье р. Столбовой, 10.07.1990, № 1501; там же, на скалах, 7.06.1990, № 1500. ЕА.

400 (334). *P. multifida* (G. Pritz.) Juz. – П. многонадрезный.

Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 86); енис.: в 15 км севернее с. Бор по правому берегу Енисея, Пронькина, 23.06.1989 (NSK); вост.: в 125 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 3.07.2008, № 2595; о-в Черный, 3.07.2008, № 2591; в устье р. Кулинны, 5.07.2008, № 2592. ЕА.

401 (335). *Atragene sibirica* L. – Княжик сибирский. Растение с широкой эколого-ценотической амплитудой, обязательный компонент таежных сообществ, нередок на гарях (6). Ценотически связан с одной из ассоциаций пирогенного ряда демутиации климакса.

Все районы. Енис.: у Комсы, по краю сосняка, Пронькина, 12.06.1990, № 1424; Мирное (Соболев, 1988: 141). ЕА.

402. *Batrachium eradictum* (Laest.) Fries – Шелковник неукореняющийся. В реках (1).

Вост.: в бассейне р. Б. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 86). ЕА.

403 (336). *Batrachium trichophyllum* (Laest.) Fries – Ш. волосистый.

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 86); там же, Пронькина, 2.07.1990, № 1503; по р. Дулькуме в среднем течении, она же, 3.08.1990, № 1425; в 5 км выше устья р. Кулинны, 08.2004, № 1504, 1505. КЦ. Почти космополит.

404. *Ranunculus acris* L. – Лютик едкий. По зарастающим пустырям и лугам (3).

Южн.: с. Бор, на поляне в сосновом лесу у ручья выше поселка, 2007, № 2437; там же, на пустыре ЗГМО, 2007, № 2436; там же, №№ 2438, 2441; енис.: Мирное, по лугам (Куваев и др., 2001б: 86). ЕА.

405 (337). *R. glabriusculus* Rupr. – Л. гладковатый. По берегам рек и ручьев, на песчаных аллювиях среднего уровня поймы, в травяных ценозах с эдификатором *Festuca rubra* (4).

Образцы *R. glabriusculus*, представленные в гербариях ЦСГБЗ и MW, были определены нами ранее как *R. propinquus* С.А. Меу. и *R. borealis* Trautv. Они иногда отклоняются от типичного *R. glabriusculus* более высокими размерами (до 45 см) и большим размером пластинки прикорневого листа (до 4–5 см), остальные признаки, свойственные данному виду (Флора СССР, 7: 462) прослеживаются: соцветие из одного или несколько цветков, прикорневые листья на длинных голых черешках с удлинненными голыми влагалищами, плас-

тинки их голые или почти голые; стебель мелкобороздчатый голый, но иногда опушение стебля начинается в нижней части и состоит из вверх направленных полуприжатых белых волосков. В пределах одного растительного сообщества зарегистрированы экземпляры с голым, прижато опушенным лишь в верхней части стеблем и полностью полуприжато опушенным стеблем, что указывает на внутривидовую изменчивость данного признака. Отнести наши растения к *R. propinquus* не позволяют следующие признаки: отсутствие опушения на черешках прикорневых листьев и удлиненные, а не короткие, и голые влагалища прикорневых листьев.

Зап.: верховья р. Б. Комсы, по высокому правому берегу, Пронькина, 21.06.1990, № 1438; енис., вост.: по берегу о-ва Кукуй, 27.06.1991, 1439 (MW); в нижнем течении Столбовой, по берегу ручья, 27.06.1990, № 1502; в 4 км выше устья р. Столбовой, в прибрежной полосе растительности, 21.06.1990, № 1441; в 1 км выше устья р. Столбовая, на верхнем уровне аллювиальных отложений, 28.06.1994, № 1436; там же, 27.06.1993, № 1442; бассейн р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, 9.07.2003, № 1489; там же, на камнях у порога, 9.07.2003, № 1495. Считается, что вид распространен в Арктике и Субарктике, однако частая встречаемость его в бассейне среднего Енисея позволяет отодвинуть границу ареала вида к югу. Восточнее собран в долине Подкаменной Тунгуски, у пос. Байкит, Вершинин, 18.06.1938 (MW). СА.

406. *R. propinquus* С.А. Мей. – Л. родственный. На сыроватых местах (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 40). ЮС.

407 (338). *R. smirnovii* Ovcz. – Л. Смирнова. На лесных полянах и грунтовых дорогах, в условиях избыточного увлажнения (2).

Южн.: в с. Бор, на зарастающем пустыре в ЗГМО, 2007, № 2439; там же, на сырой дороге за 1 ручьем выше поселка, 2007, №№ 2440, 2443; там же, в глиняном карьере, 2007, № 2574; енис.: Мирное, сыроватые луга, у с. Верхнеимбатского (Куваев и др., 2007: 40). ВА.

408 (339). *R. subborealis* Tzvel. – Л. почти северный. В лесах, по берегам ручьев, на лугах (5). Обладает довольно широкой эколого-ценотической амплитудой. Реже, чем *R. glabriusculus*, встречается на аллювиальных местообитаниях и, в отличие от него, тяготеет к условиям постоянного избыточного увлажнения, что позволяет говорить о приуроченности вида к сообществам евтрофной гидросерии в восточном районе. В южном и енисейском районах в таких местообитаниях отмечается *R. smirnovii*, а *R. subborealis* присутствует в ксероморфных сообществах на песках. Необходимо дальнейшее изучение лютиков данной секции с учетом их ценотических и экологических характеристик.

Южн.: в с. Бор, на зарастающем пустыре ЗГМО, 2007, № 2442; енис.: у Комсы, опушка сосняка, Пронькина, 12.06.1990, № 1453; Мирное (Куваев и др., 2001б: 87); вост.: в нижнем течении р. Кочумдек, песчаные аллювии с группировками *Festuca rubra*, 28.07.1992, № 1437; в бассейне нижнего течения р. Столбовой, 29.06.1994, № 1493; там же, 30.06.1994, № 1492; в среднем течении р. Кулинны, 3.07.1990, № 1440; в среднем течении р. Биробчаны, уроч.

«Красные яры», по ручью, 17.07.2003, № 1496; там же, в нижнем течении, устье руч. Крутенького, в каменистой сырой пойме, 23.07.2003, № 1490. ЕА.

409 (340). *R. gmelinii* DC. – Л. Гмелина. В пойменных озерах и старицах, по сырым понижениям (3).

Зап.: около 320 км выше устья р. Елогуй, затапливаемая пойма, 9.07.2002, № 1458; южн.: в 2 км восточнее с. Бор, на торфе, Пронькина, 21.08.1990, № 1446; енис.: левобережная пойма Енисея напротив Мирного, 9.08.2001, № 1445; там же, (Соболев, 1988: 141); пойма р. Бахты, в ольшанике, Пронькина, 16.08.1988 (MW). КЦ.

410 (341). *R. radicans* С.А. Меу. – Л. укореняющийся. В обводненных понижениях и котловинках заболоченных лесных участков, у ручьев (4).

Южн.: у с. Бор, по руч. выше поселка, 4.07.2004, № 2448; енис.: в 13 км от Мирного, Соболев, 29.08.1971, № 1455; вост.: в 8 км выше устья р. Столбовой, на надпойменной заболоченной террасе, 25.08.1990, № 1457. ОА.

411 (342). *R. lapponicus* L. – Л. лапландский. На болотах и в заболоченных лесах, в мочажинах (2).

Южн.: в 3 км к юго-востоку от пос. Бор, на сырой лесной дороге, 21.08.1990, № 1448; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 86); в 6 км выше устья р. Столбовой, на болоте, 1992, № 1447. КЦ.

412 (343). *R. monophyllus* Ovcz. – Л. однолистный. По галечникам, во влажных лесах (3).

Енис.: в 1,5 км к северо-западу от Комсы, на зарастающей гари, Пронькина, 8.06.1989, № 1449; на правом берегу Енисея напротив Комсы, в сыром ельнике с березой и ольхой, она же, 6.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 86); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в окрестностях устья р. Столбовой, 11.06.1990 (MW). ЕА.

413 (344). *R. polyanthemos* L. – Л. многоцветковый. По сухим каменистым берегам рек (4).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 87); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в окрестностях устья р. Столбовой, 17.07.1990, № 1450; в нижнем течении р. Кулинны, луговые пабереги, Пронькина, 30.06.1989, № 1452; в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски на осыпи, 25.06.1990, № 1451. На северной границе ареала. ЕА (рис. 55).

414 (345). *R. repens* L. – Л. ползучий. По сырым песчаным косам, галечникам, болотам, в лесах, в сырых местах вокруг сел и деревень (5).

Зап.: по р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 8.07.1991, № 1459; в 300 км выше устья р. Елогуй, в темнохвойном лесу на песчаной косе, 6.07.2002, № 1460; там же, 8.07.2002, № 1461; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 141; Куваев и др., 2001б: 87); у Комсы по берегу Енисея, Пронькина, 15.07.1988 (MW); вост.: верховья р. Б. Варламовки, она же, 2.07.1990, № 1463; по берегу Кулинны в среднем течении, 3.07.1990, № 1462. КЦ.

R. repens var. *tenuis* Pohle et Tolm. – Л. тонкий. По каменистым берегам рек (2). «В экологическом отношении всегда является растением затопляемых

в половодье прибрежных отмелей, в особенности каменистых...» (Толмачев, 1971). У нас известно два местонахождения этого лютика, который мог быть пропущен из-за его сходства с *R. repens*.

Вост.: по р. Б. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 87); в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски на осыпающемся склоне, 14.07.1992, № 1467. ЕА.

415 (346). *R. reptans* L. – Л. простертый. По сырым берегам Подкаменной Тунгуски (3).

Вост.: у дер. Суломай, Пронькина, 25.07.1989, № 1466; в окрестностях устья р. Кочумдек, 17.07.1990, № 1464; в устье р. Столбовой, 08.2003, № 1465. КЦ.

416 (347). *Thalictrum alpinum* L. – Василистник альпийский. На каменистом карбонатном склоне в растительном сообществе с доминированием карликовой ивы *Salix saxatilis*, единственное известное местонахождение в регионе (1).

Вост.: в бассейне р. Биробчаны, устье р. Аяхты (Щербина, 2006: 78). Вид характерен для альпийского пояса гор севера и юга Сибири, иногда спускается в лесной пояс (Попов, 1957; Фризен, 1993). Ближайшие находки – в северной части Среднесибирского плоскогорья. КЦ (рис. 39).

417. *T. flavum* L. – В. желтый. По енисейским берегам (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 87). ЕС.

418 (348). *T. foetidum* L. – В. вонючий. По сухим обнажениям разнообразных подстилающих пород (5).

Вост.: в 155 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 1990 (MW); в 15 км выше устья р. Кочумдек, 2.08.1990, № 1471 (MW); в нижнем течении р. Биробчаны, на каменистой косе, Пронькина, 27.06.1989, № 1474; по правому берегу Подкаменной Тунгуски в 5 км ниже дер. Кузьмовка, она же, 26.07.1990,

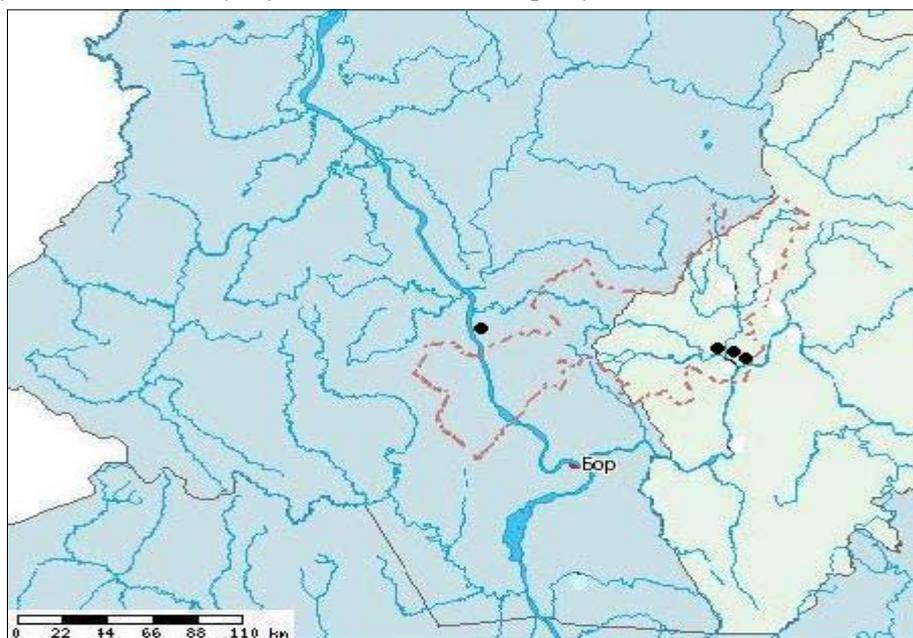


Рис. 55. Местонахождения *Ranunculus polyanthemus*.

№ 1473; в среднем течении р. Дулькумы по выходам карбонатных пород, она же, 4.08.1990, № 1476; на сухом склоне к Подкаменной Тунгуске выше устья р. Столбовой, 06.1990, № 1472; в нижнем течении р. Столбовой по выходам туфогенных пород, 27.08.1992, № 1470. ЕА.

419 (349). *T. minus* L. – В. малый. Эдификатор и созидикатор пойменных сообществ, в лесах, на гарях (6).

Все районы. ЕА.

T. minus subsp. *appendiculatum* (С.А. Меу.) Gubanov – В. придатковый. По каменистым берегам рек, в травяной тайге (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 87); вост.: в бассейне Подкаменной Тунгуски (Щербина, 2006: 77). Распространен южнее. ЮС.

T. minus subsp. *kemense* (Fries) Mela et Sajand. – В. кемский. Луга, пабереги (2).

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Б. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 87). ЕА.

T. minus subsp. *pavlovii* (Reverd.) Friesen – В. Павлова. Приречные леса, берега (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 87); вост.: 0, 7 км выше устья р. Кулинны, по ручью, 13.07.2008, № 2686. ЭН.

420 (350). *T. simplex* L. – В. простой. Эдификатор и созидикатор пойменных сообществ (6).

Все районы. Енис.: у Комсы, берег оз. Конского, Пронькина, 13.08.1988 (MW); там же, 15.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 141; Куваев и др., 2001б: 87); вост.: на каменистом берегу Подкаменной Тунгуски напротив о-ва Кукуй, 30.06.1991, № 1485; там же, 28.06.1991, № 1484; в нижнем течении р. Кулинны на галечнике, 9.08.1990, № 2390. ЕА.

421 (351). *T. sparsiflorum* Turcz. – В. редкоцветковый. В долинных лесах, по краю лесных травяных болот, всегда необилен (4). Верный вид ранней стадии евтрофной гидросерии.

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 10.07.1991, № 1488; енис.: у Комсы, берег Енисея, она же, 16.08.1988 (MW); (Куваев и др., 2001б: 87); вост.: в 210 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 1991 (MW); в нижнем течении р. Столбовой, Пронькина, 30.06.1989, № 1486; в нижнем течении р. Кочумдек, 28.07.1991, № 1487. АА (рис. 56).

РАВАVERACEAE – МАКОВЫЕ

422 (352). *Chelidonium majus* L. – Чистотел большой. Рудеральное растение, наиболее массовое в с. Бор (5).

Все районы. КЦ.

423. *Papaver nudicaule* L. subsp. *gracile* Tolm. – Мак голостебельный. В трапповом урочище, в подножии останцов (1).

Вост.: уроч. «Щеки», 26.07.2004, № 1506. Изолированное местообитание. Ареал указан в Приленско-Катангском флористическом районе и Якутии. ЭН.

FUMARIACEAE – ДЫМЯНКОВЫЕ

424 (353). *Corydalis bracteata* (Steph.) Pers. – Хохлатка прицветниковая. В долинных кустарниковых и лесных сообществах, на лугах, в средней (кустарниковой) стадии аллювиальной мезосерии (4).

Южн.: массово в Вороговских о-вах; енис.: в 30 км к югу от дер. Бахта, Пронькина, 14.06.1989, № 1507; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 87); вост.: в нижнем течении р. Столбовой, в ельнике, 5.06.1990, № 1508; там же, 7.06.1991 (MW). ЮС.

425. *C. solida* (L.) Clairv. subsp. *subremota* (M. Pop.) Peschkova – Х. почти расставленная. В тенистых лесах (1).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 87). Арел в Верхнеенисейском флористическом районе, у нас на северной границе распространения. ЭН.

BRASSICACEAE – КАПУСТНЫЕ

426 (354). *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth – Гулявник изменчивый. На траптовых склонах (1).

Вост.: на скальных обнажениях в нижнем течении р. Столбовой, 23.06.1991, №№ 1516–1517. Ближайшие местонахождения у оз. Байкал. ЦА.

427. *Descurainia sophia* (L.) Schur. – Дескурения София. Сорное в поселке. Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 88). КЦ.

428 (355). *Erysimum cheiranthoides* L. – Желтушник лакфиолевидный. На мелкоземных осыпях и каменистых берегах рек (3).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, 16.08.1990, № 1533; енис.: у Комсы, пойменный луг, 28.07.1988 и 15.07.1988 (MW); Мирное; вост.: по р. Варламовке (Соболев, 1988: 142; Куваев и др., 2001б: 88); по берегу Подкаменной Тунгуски

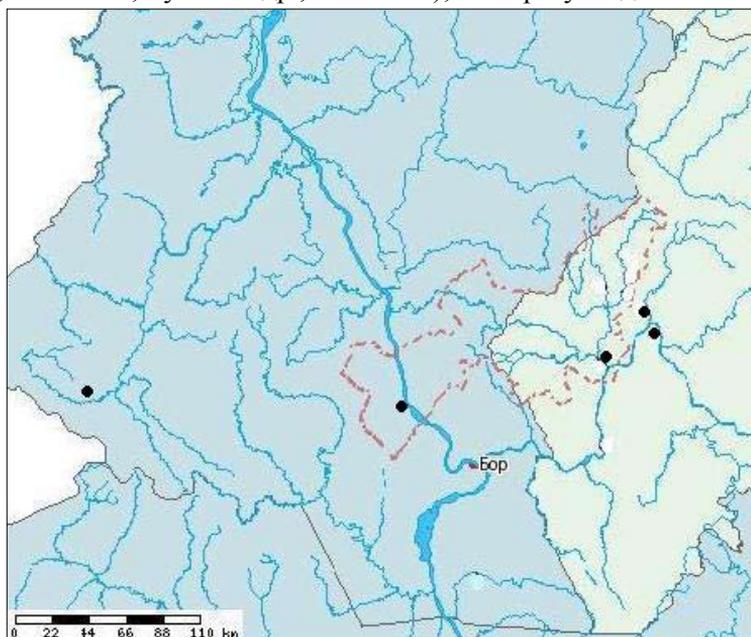


Рис. 56. Местонахождения *Thalicttrum sparsiflorum*.

при впадении р. Кочумдек, 26.07.1990, № 1532; там же, ниже устья р. Эгстакан, 21.07.1990, № 1514; в 1 км выше устья р. Столбовой, 21.06.1990, № 1531. КЦ.

429. *E. flavum* (Georgi) Bobr. – Ж. желтый. На сухих скалах, осыпях, редкий декоративный вид (1).

Южн.: уроч. «Щеки», 6.06.2003, № 2503. ЮС.

430. *E. hieracifolium* L. – Ж. ястребинколистый. Заносное (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 89). ЕА, Сев. Америка (заносное).

431 (356). *Barbarea stricta* Andrz. – Сурепка прижатая. По пойменным сырым лугам (3).

Енис.: в 2,5 км к северо-западу от Комсы, сырой берег у оз. Конское, Пронькина, 17.07.1989, № 1515; луга у поселков Мирное, Верхнеимбатское (Куваев и др., 2001б: 88); вост.: в среднем течении р. Биробчаны, луг на устье р. Аяхты, 10.07.2003, № 2501; в 12 км выше устья р. Кулинны, 08.2003, № 2502. КЦ.

432 (357). *Rorippa amphibia* (L.) – Жерушник земноводный. По отмелям на речных косах (2).

Енис.: ниже Комсы на сырой речной косе, 2004, № 2507; Мирное (Куваев и др., 2001б: 88). ЕА.

433 (358). *R. palustris* (L.) Bess. – Ж. болотный. На зарастающих песках по берегам водоемов (3).

Енис.: у дер. Бахта, по правому берегу Енисея, Пронькина, 9.08.1989, № 1538; у Комсы на пойменном лугу, она же, 15.07.1988 (MW); у Мирного, левобережная пойма, 10.08.2001, № 2449; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 142; Куваев и др., 2001б: 88). Космополит.

434 (359). *Cardamine macrophylla* Willd. – Сердечник крупнолистный. В долинах рек и ручьев, в сырых лесах (6).

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 142; Куваев и др., 2001б: 88); там же, в верховьях, в пойменном ельнике по руч. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 1520; в среднем течении р. Кулинны, у устья р. Кор. Развилки, в пойме, 8.07.1990, № 1519. ЕА

435 (360). *C. pratensis* L. – С. луговой. По ручьям, в сырых лесах (2).

Южн.: в с. Бор по руч., 10.07.2007, № 2444; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 88); там же, в верховьях, Пронькина, 2.07.1990, № 2443; у оз. Кэтэолло, 20.08.1992, № 2447; на о-ве Кукуй в котловине, 30.06.1991, № 2446. КЦ.

436 (361). *C. trifida* (Poir.) V.M.G. Jones – С. трехнадрезанный. В сыроватых мелколиственных лесах (2). Внесен в некоторые региональные Красные Книги. Редок на значительной части ареала (<http://www.bioaltai-sayan.ru>).

Южн.: окраина с. Бор, пойменный березняк, Пронькина, 14.06.1988 (MW); у с. Бор, в окрестностях озера, 6.06.2008, № 2661; енис.: в 2 км к северо-востоку от Комсы, зарастающая вырубка, Пронькина, 24.06.1988 (MW). ЕА.

437. *Turritis glabra* L. – Вяжечка (Башенка) гладкая. Редкое сорное (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 88). КЦ, Австралия (заносное).

438. *Arabis sagittata* (Bertol.) DC. – Резуха стреловидная. На галечнике (1).

Енис.: в 15 км к северу от с. Бор, Пронькина, 23.06.1989, № 1513 (MW);
Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 88). КЦ.

439. *A. pendula* L. – Р. повислая. В лесах, по берегам рек, у жилья, сорное (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 88). ЕА.

440 (362). *Cardaminopsis petraea* (L.) Hiit. – Сердечниковидник каменный. На траптовых останцах (1).

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой (Щербина, 2006: 78). Указан на Путоране и Таймыре, для Тунгусского флористического района ранее не приводился. ЕА.

441. *Isatis costata* С.А. Мей. – Вайда ребристая. В верхней части высоких оголённых склонов-яров коренного берега р. Енисей (1).

Енис.: Мирное (А.В. Куваев, устное сообщение). ЕА.

442 (363). *Hesperis sibirica* L. – Вечерница сибирская. Декоративный вид пойменного разнотравья (3).

Южн.: по краю с. Ворогово, Пронькина, 13.08.1990, № 1534; по р. Вороговке, Веселова, 25.06.1991, № 1535; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 88); вост.: по берегу р. Столбовой в 8 км выше устья, 27.06.1990, № 1536. ЕА.

443 (364). *Alyssum lenense* Adams – Бурачок ленский. На сухой щебнистой карбонатной осыпи (1).

Вост.: в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски на обнажениях карбонатных пород, 18.06.1990, № 1510. ЕА.

444 (365). *A. obovatum* (С.А. Мей.) Turcz. – Б. обратнойцевидный. На сухих обнажениях подстилающих пород (2).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, на скалах, Пронькина, 16.08.1990, № 2391; там же, 06.2001, № 2500; вост.: в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 1.07.1991, № 1509; там же, Пронькина, 29.08.1989, № 1511. КЦ.

445 (366). *Draba cana* Rydb. – Крупка седая. На сухих обнажениях подстилающих пород (2).

Южн.: уроч. «Щеки»; вост.: в среднем течении р. Биробчаны (Щербина, 2006: 78). Характерна для южной Сибири, для бассейна Подкаменной Тунгуски не приводилась. АА.

446 (367). *D. cinerea* Adams – К. серая. На скальных выходах и щебнистых осыпях (2).

Вост.: в верховьях р. Столбовой, Пронькина, 1991 (MW); в нижнем течении р. Столбовой, 25.08.2003, № 1525; в нижнем течении р. Биробчаны (Пронькина, Щербина, 1994: 106); в среднем течении р. Биробчаны, устье р. Аяхты, 6.07.2003, № 1522. Распространена восточнее, ближайшие местонахождения на Нижней Тунгуске (Чекановский и Мюллер, 1873 (LE)) и у г. Усть-Кут Иркутской обл. (Макаров, 1957 (MW)). КЦ. (рис. 57).

447 (368). *D. hirta* L. – К. мохнатая. На траптовых останцах и обнажениях карбонатных пород (2).

Вост.: в слиянии рек Танимакита и Биробчаны (Пронькина, Щербина, 1994:106); в нижнем течении р. Столбовой, 7.06.1990, № 1528; в нижнем те-

чении р. Биробчаны, на карбонатных отложениях в устье руч. Крутенького, 23.07.2003, № 1526; в окрестностях оз. Кэтэолло, 08.1992, № 2393. Аркто-альпийский вид, широко распространенный в Арктике, Субарктике и высокогорьях Южной Сибири. Ближайшие местонахождения за Полярным кругом, в Забайкалье и Якутии. КЦ (рис. 58).

448 (369). *D. sibirica* (Pall.) Thell. – К. сибирская. По берегам рек, в приречных лесах, вокруг населенных пунктов (5).

Южн.: в с. Бор, 3.06.2003, № 1530; енис.: у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 27.06.1988 (MW); у Комсы, на опушке сосняка, она же, 12.06.1991, № 1529; Мирное (Соболев, 1988: 142; Куваев и др., 2001б: 88); вост.: на песках о-ва Кукуй, 28.06.1991 (LE); окрестности дер. Кузьмовки, на Сенькином руч., 16.07.1990; в 1 км выше устья р. Столбовой на аллювиях, 27.06.1993 № 2506. ЕА.

449 (370). *Capsella bursa-pastoris* L. – Пастушья сумка обыкновенная. Вокруг жилья (6).

Все районы. Космополит.

DROSERACEAE – РОСЯНКОВЫЕ

450 (371). *Drosera anglica* Huds. – Росянка английская. В мочажинах кустарничково-сфагновых болот (3).

Все районы. Южн.: в окрестностях с. Зотино, 21.08.2006, № 1541; вост.: на болоте в бассейне р. Бахты (Куваев и др., 2001б: 89); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 22.07.1990, № 1542; в среднем течении р. Кулинны, выше устья р. Кор. Развилки, 4.07.1990, № 1540. КЦ.

451 (372). *D. rotundifolia* L. – Р. круглолистная. В мочажинах и на кочках кустарничково-сфагновых болот (3).



Рис. 57. Местонахождения *Draba cinerea*.



Рис. 58. Местонахождения *Draba hirta*.

Все районы. Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 88); вост.: в среднем течении р. Кулинны, выше устья р. Кор. Развилки, 4.07.1990, № 1540. КЦ.

CRASSULACEAE – ТОЛСТЯНКОВЫЕ

452. *Orostachys spinosa* (L.) С.А. Меу. – Горноколючник колючий. На сухих скальных обрывах (2).

Южн.: уроч. «Щеки» (Пронькина, Щербина, 1994: 108); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 89). Местонахождения на северной границе ареала. ОА.

453 (373). *Rhodiola rosea* L. – Золотой корень, родиола розовая. Распространен в траптовых районах по каменистым паберегам рек (5).

Вост.: верховья р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 1544; там же, Пронькина, 28.07.1990, № 1543. ЕА.

454. *Sedum hybridum* L. – Очиток гибридный. На сухих скальных обнажениях (1).

Южн.: уроч. «Щеки» (Пронькина, Щербина, 1994: 108); местонахождение на северной границе ареала. СА.

455 (374). *S. telephium* L. – О. обыкновенный. По галечникам, трапповым выходам, изредка на прирусловых валах (2).

Зап.: по р. Елогуй в приречных лесах, южн.: в 15 км к югу от с. Бор, по левому берегу Енисея, Пронькина, 16.08.1990, № 2394; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 142); вост.: уроч. «Щеки», 25.07.2004, № 2382; в устье р. Эгстан, 18.08.1990, № 2383. ЕА.

SAXIFRAGACEAE – КАМНЕЛОМКОВЫЕ

456 (375). *Chrysosplenium sibiricum* (Ser.) Charkev. (*C. alternifolium* subsp. *sibiricum* (Ser.) Hultén) – Селезеночник сибирский. У русел водотоков на песчано-илистых наносах (4).

Все районы. ВА.

457 (376). *Mitella nuda* L. – Мителла голая. В темнохвойных лесах с доминированием ели (5).

Южн., енис.: у Комсы, 4.06.2008, № 2609; Лебедь, Любезнова, 2.07.1990, № 1547; Мирное (Соболев, 1988: 142); вост. АА.

458 (377). *Saxifraga aestivalis* Fisch. et С.А. Меу. – Камнеломка летняя. У русла каменистых ручьев, в сырых лесах (5).

Южн.: выше с. Бор по ручью, 4.07.2007, № 2398; там же, Пронькина, 19.06.1988 (MW); по р. Вороговке в 10 км выше устья, Веселова, 2.07.1991, № 1549; енис.: у Комсы, в елово-пихтовом лесу, Пронькина, 25.06.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 89); вост.: в среднем течении р. Столбовой, Пронькина, 6.08.1990, №№ 1548, 1550; в нижнем течении р. Столбовой, 20.06.1991 (MW). СА.

459. *S. bronchialis* L. – К. гребенчато-реснитчатая. По обнажениям кристаллических пород (1).

Южн.: уроч. «Щеки», Пронькина, 23.07.1991, 16.08.1991, №№ 1553, 1551 (MW); там же, 20.06.2001, 27.06.2001, 6.06.2003, №№ 1555, 1554, 1552. СА.

460 (378). *S. bronchialis* subsp. *spinulosa* (Adams) Hultén – К. колючая. На сухих обнажениях трапповых, туфогенных и осадочных пород (4).

Вост.: бассейн р. Биробчаны, в среднем течении, ниже устья р. Чопкокиты, 18.07.2003, № 1565 (MW); там же, 21.07.2003, № 1566; там же, в устье р. Аяхты, 5-6.07.2003, 10.07.2003, №№ 1562-1564; в нижнем течении р. Столбовой, 7.07.1994 (MW); там же, 1 км выше устья, на куруме, 9.07.1994 и 28.06.1994 (MW); там же, Пронькина, 30.06.1989, № 1569; там же, 06.1992, № 1567; там же, на склоне-осыпи западной экспозиции в 7 км выше устья, 25.06.1993, № 1570 (MW); уроч. «Щеки», 9.07.1994 (MW), № 2518; у оз. Кэтэолло, на трапповых останцах, 23.08.1992 (MW). СА (рис. 59).

461 (379). *S. cernua* L. – К. понижающая. В расщелинах трапповых останцов, по каменистым берегам рек, всегда в сырых тенистых местообитаниях (3).

Вост.: в 1 км выше устья р. Кулинны, 2008, № 2600; бассейн р. Биробчаны, ниже устья р. Аяхты, 9.07.2003, № 1556; там же, в ущелье руч. Крутенького, 21.07.1991, № 1557. КЦ (рис. 60).

462 (380). *S. hirculus* L. – К. козлик. На низинных болотах (1).

Вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 89); на низинном болоте у устья р. Кулинны (Щербина, 2006: 78). КЦ.

463 (381). *S. nivalis* L. – К. снежная. На уступах тенистых трапповых останцов (3).

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой, на скалах, 06.1990, № 1559; в нижнем течении р. Биробчаны, Пронькина, 27.06.1989, № 1560 (NSK). КЦ.

PARNASSIACEAE – БЕЛОЗОРОВЫЕ

464 (382). *Parnassia palustris* L. – Белозор болотный. В сырых местообитаниях в долинах рек, в заболоченных лесах и на низинных болотах (4).

Все районы: Енис.: в верхнем течении р. Б. Комсы, 20.06.1990, № 1574; Мирное (Соболев, 1988: 143; Куваев и др., 2001б: 89); вост.: верховья р. Биробчаны, 26.06.1990, № 1572. ЕА.

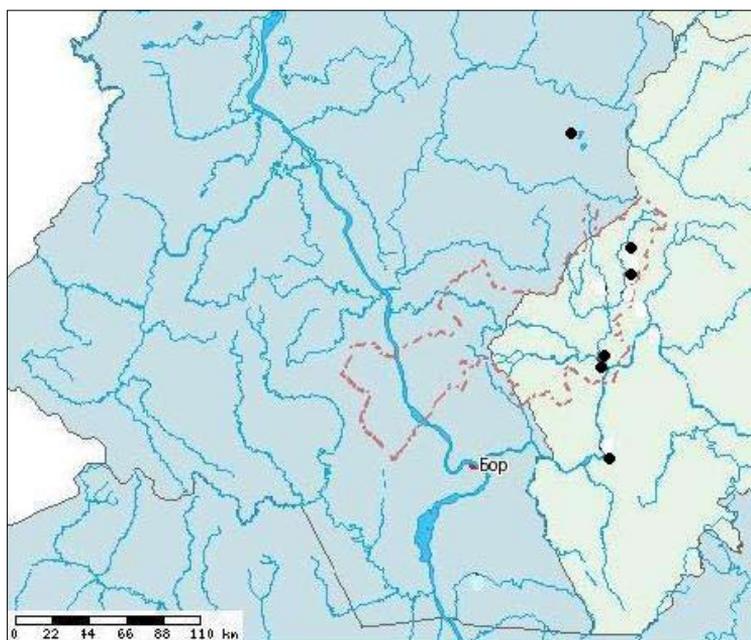


Рис. 59. Местонахождения *Saxifraga bronchialis* subsp. *spinulosa*.

GROSSULARIACEAE – КРЫЖОВНИКОВЫЕ

465. *Ribes glabellum* (Trautv. et С.А. Меу.) Hedl. – Смородина голенькая. Приречные леса (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 90). ЕА.

466 (383). *R. nigrum* L. – Смородина черная. В долинах рек и ручьев, у озер, нередко на курумах (5).

Все районы. ЕА.

467 (384). *R. spicatum* Robson – С. колосистая. В кустарниковых поймах, в лесах, на вырубках и буреломах (6).

Все районы. ЕС.

ROSACEAE – РОЗОЦВЕТНЫЕ

468 (385). *Spiraea chamaedrifolia* L. – Таволга дубровколистная. На сухих склонах в сосновых лесах (2).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 143; Куваев и др., 2001б: 90); вост.: в нижнем течении р. Столбовой, 23.06.1991 и 1.07.1994, №№ 1628-1629; в 90 км выше устья Подкаменной Тунгуски, у устья р. Шумихи сухом каменистом склоне, 10.07.1994, № 1627. Местонахождения на северо-восточной границе ареала вида. ЕС.

469 (386). *S. flexuosa* Fisch. ex Cambess. – Т. извилистая. В сосново-лиственничных лесах по сухим склонам и среди траптовых обнажений на сухих местах (4).

Южн.: у с. Бор, по крутому склону к Енисею, 4.07.2007, № 2399; уроч. «Щеки», 27.06.2001, № 1634; вост.: в 6 км выше устья р. Столбовой, 21.06.1993 (MW); на карбонатной осыпи в устье р. Кулины, 08.2003, № 1638; уроч. «Щеки»»,



Рис. 60. Местонахождения *Saxifraga cernua*.

08.2003, № 1639. Местонахождения на северо-западной границе ареала вида. ЮС. 470 (387). *S. media* Fr. Schmidt – Таволга средняя. По кромке леса вдоль русел рек, в лесах, на гарях. Ценофобный вид естественной флоры с широкой эколого-ценотической амплитудой (6).

Все районы. ЕА.

471 (388). *S. salicifolia* L. – Т. иволистная. На кочкарных болотах, в понижениях заболоченных лесов, у стариц (5).

Все районы. Зап.: пойма р. Елогуй, Пронькина, 12.07.1991, № 1657; южн.: окрестности с. Бор, на болоте у оз. Борского, она же, 21.07.1988 (MW); в 15 км к югу от с. Бор, она же, 16.08.1990, № 1659; енис.: у Комсы, по берегу 1-го Дубчешского оз., она же, 24.06.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 143; Куваев и др., 2001б: 90); надпойменная терраса Подкаменной Тунгуски у устья р. Лиственничной, 25.08.1990, № 1657. ЕА.

472 (389). *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Вг. – Рябинник рябинолистный. Вид подлеска в долинах Енисея и Подкаменной Тунгуски, активно заселяет выруб-ки и ветровальные участки, формирует ярус в производных березняках (6). В бассейнах малых рек пока не найден. Приурочен к евтрофному субстрату.

Все районы. МД.

473 (390). *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt – Кизильник черно-плодный. Изредка среди сухих скальных выходов и в сухих сосновых лесах (3).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, Пронькина, 23.07.1991, № 1585; енис.: у Комсы в березняке, она же, 28.06.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 90); вост.: в нижнем течении р. Столбовой, 18.06.1991, № 1584. ЕА.

474 (391). *Sorbus sibirica* Hedl. – Рябина сибирская. В широком спектре местообитаний и растительных сообществ, ценофобный вид естественной флоры (6).

Все районы. ЕА.

475 (392). *Crataegus dahurica* Koehne et Schneid. – Боярышник даурский. В прибрежных зарослях кустарников (2).

Зап.: в среднем течении р. Б. Комсы (Пронькина, Щербина, 1994: 110); енис.: Мирное, левый берег, у устья руч. Соснового (Куваев и др., 2007: 43). МД.

476. *C. sanguinea* Pall. – Б. кроваво-красный. Редкое.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 90). ЕС.

477 (393). *Rubus arcticus* L. – Княженика. В лесах, на вырубках и гарях, лесной вид (6).

Все районы. Енис.: у Комсы, опушка сосняка, Пронькина, 12.06.1990, № 1608; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 144; Куваев и др., 2001б: 89); верховья р. Биробчаны, Любезнова, 28.07.1990, № 1607. КЦ.

478 (394). *R. chamaemorus* L. – Морошка. На мезо-олиготрофных болотах и в заболоченных лесах (5).

Все районы. Южн.: окрестности с. Бор, Пронькина, 20.06.1991, № 1610; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 91); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 24.07.1990, № 1609. КЦ.

479 (395). *R. humulifolius* С.А. Меу. – Костяника хмелелистная. По сырым и заболоченным лесам с ольховником в долинах рек и ручьев, вокруг болот (5).

Все районы. КЦ.

480 (396). *R. matsumuranus* Levl. et Vaniot – Малина матсумуранская (Мацумуры). Повсеместно на нарушенных местах, по каменистым берегам рек, на курумах, останцах, в лесах, вокруг населенных пунктов, ценофобный вид естественной флоры (6).

Все районы. Южн.: у ручья в Пантелеевской протоке, (Вороговские о-ва), 24.06.2001, №№ 1611–1613; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б:91); на осыпи по р. Эгстакан, 18.08.1990, № 1614; по р. Кочумдек в нижнем течении, 18.08.1990, №№ 1614, 1615; в среднем течении р. Биробчаны, 2003, № 2524. АА.

481 (397). *R. saxatilis* L. – Костяника. По галечникам, в зарослях кустарников, на лесных опушках, в лиственнично-темнохвойной тайге, на гарях. Вид с широкой экологической амплитудой (6).

Все районы. Енис.: у Комсы на опушке сосняка, Пронькина, 12.06.1990, № 1617; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 91). ЕА.

482 (398). *Fragaria vesca* L. – Земляника. На сухих мелкоземных склонах-осыпях (2).

Все районы. Енис.: у Комсы, склон по левому берегу Енисея, 18.07.1989, № 1592; енис: Мирное (Соболев, 1988: 143); вост.: по р. Столбовой, 1 ниже устья р. Кулинны, 21.06.1990, № 1591; по р. Эгстакан, 19.08.1990, № 1590. КЦ.

483 (399). *Comarum palustre* L. – Сабельник болотный. У ручьев, стариц, в котловинах переходных болот (6).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, Пронькина, 8.07.1991, № 1583; вост.: верховья р. Биробчаны, Любезнова, 16.07.1990, № 1582. КЦ.

484 (400). *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz – Пятилистник кустарниковый. По галечникам и каменистым поймам рек (4).

Вост.: в бассейне р. Бахты (Куваев и др., 2001б: 91); окрестности дер. Кузьмовка, по Сенькиному руч., 17.07.1990 (LE). КЦ.

485 (401). *Potentilla anserina* L. – Лапчатка гусиная. Вокруг жилья, по берегам рек (4).

Все районы. КЦ.

486 (402). *P. arenosa* (Turcz.) Juz. – Л. песчаная. На сухих участках траптовых останцов (2).

Вост.: в нижнем течении р. Биробчаны, Пронькина, 27.06.1989, № 1598 (MW); у устья р. Столбовая, 23.06.1991, № 1599. АА.

487. *P. argentea* L. s. l. – Л. серебристая. По суховатым лугам (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 90). ЕА.

488 (403). *P. chrysantha* Trev. – Л. золотистая. На галечниках, лугах (2).

Южн.: окрестности с. Бор, Пронькина, 25.06.1991, № 1594; по лугам у сел Зотино, Ворогово; енис.: от Мирного до Алинского (Куваев и др., 2001б: 91); у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 15.07.1988 (MW); вост.: окрестности дер. Кузьмовка, 18.07.1990 (LE). ЕА.

489. *P. conferta* Bunge – Л. сжатая. По суходольным лугам, залежам (1).

Южн.: у с. Бор, в молодом сосняке на песке (Пронькина, Щербина, 1994: 109). ОА.

490. *P. inquinans* Turcz. – Л. пачкающаяся. На сухих обнажениях подстилающих пород (2).

Вост.: в 5 км ниже д. Кузьмовки, Пронькина, 26.07.1990, № 1595, 1596. Собран восточнее, в 475 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 19.07.2004, № 2511. ВА.

491 (404). *P. jacutica* Juz. – Л. якутская. На траптовых обнажениях (1).

Вост.: на скалах в 15 км выше устья р. Биробчаны (Щербина, 2006: 78). Ближайшие местонахождения в бассейне Лены, одно местонахождение севернее по Енисею, дер. Мироедиха. В бассейне Подкаменной Тунгуски собран впервые. ВА.

492 (405). *P. longifolia* Willd. ex Schlecht. – Л. длиннолистная. На обнажениях траппов (1).

Вост.: в нижнем течении р. Столбовой, 26.06.1993 (MW). СА.

493. *P. multifida* L. – Л. многонадрезанная. По Енисею у населенных пунктов (4).

Южн.: окрестности с. Бор, 18.07.1989, № 1597; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 144; Куваев и др., 2001б: 91). ЕА.

494 (406). *P. norvegica* L. – Л. норвежская. В населенных пунктах (4).

Южн.: в с. Бор, Пронькина, 31.07.1991, № 1636; в с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 44); Лебедь, Пронькина, 13.07.1989 (MW). КЦ.

495. *P. supina* L. – Л. низкая. Сорное (1).

- Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 91). ЕА.
496. *P. tergemina* Sojak – Л. трехпарная. Растение сухих местообитаний, растет на пустырях, по берегам рек (1).
Южн.: у с. Бор, 08.2001, № 1604; у с. Зотино; енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 44). ОА.
497 (407). *Geum aleppicum* Jacq. – Гравилат алеппский. В лесах, на лугах у поселков, редко (2).
Енис.: у Комсы, в березняке у 1-го Дубческого оз., Пронькина, 01.07.1988 (MW); там же, пойменный луг, она же, 15.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 144; Куваев и др., 2001б: 91). КЦ.
498 (408). *Filipendula palmata* (Pall.) Maxim. – Лабазник дланевидный. В растительных сообществах поймы и в сырых долинных лесах (4).
Южн.: в 30 км южнее с. Бор, на высокой пойме, Пронькина, 17.08.1990, № 1587 (MW); енис.: в 10 км севернее Комсы, на пойменном лугу, 15.07.1988 (MW); Мирное, у устья р. Б. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 91). ВА.
499 (409). *F. ulmaria* (L.) Maxim. – Л. вязолистный. На пойменных лугах, в заболоченных и сырых лесах, эдификатор травяных сообществ ранних стадий аллювиального и евтрофного сукцессионного ряда (6)
Все районы. ЕА.
500 (410). *Alchemilla dasyclada* Juz. – Манжетка шерстистая. На лугах и паберегах, распространение неясно.
Енис.: Лебедь, Пронькина, 13.07.1989 (MW); Мирное, Куваев, 23.06.1991 (MW); вост.: верховья р. Биробчаны, Любезнова, 29.07.1990 (MW).
501. *A. orbicans* Juz. – М. округленная. По лугам (1).
Енис.: в 30 км к югу от дер. Бахты на пойменном лугу, Пронькина, 14.06.1989 (MW).
502 (411). *A. rigescens* Juz. – М. твердеющая. У населенных пунктов (2).
Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 91); енис.: у Комсы на заброшенном огороде, Пронькина, 29.06.1988 (MW). СА.
503 (412). *A. subcrenata* Bus. – М. городковатая. У населенных пунктов, по лугам (2).
Южн.: у сел Зотино, Ворогово (Куваев и др., 2007: 44); енис.: в 10 км севернее Комсы, пойменный луг, Пронькина, 15.07.1988 (MW); у Комсы, опушка сосняка с березой, она же, 28.06.1988 (MW). ЕС.
504 (413). *A. turuchanica* Juz. – М. туруханская. На лугах, в долинах рек и ручьев (5).
Южн.: у с. Ворогово, берег р. Порожной енис.: Мирное, у сел Верхнеимбатское и Алинское, (Куваев и др., 2007: 44); енис.: Мирное, Куваев, 1.07.2002 (MW); вост.: бассейн р. Биробчаны, 3.07.2003, № 1581; в 8 км выше устья р. Кочумдек, 26.07.1992, № 1579, ТК. Ареал в Тунгусском флористическом районе (Выдрина, 1988). ЭН.
505. *Agrimonia pilosa* Ledeb. – Репейничек волосистый. Сорное, в населенных пунктах по Енисею (4). Вместе с *Plantago major* сменяет *Polygonum*

aviculare при снижении степени вытаптывания.

Южн.: у с. Ворогово (Пронькина, Щербина, 1994:109); в с. Бор, 2001, № 1578; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 91). На северной границе ареала. ЕА.

506 (414). *Sanguisorba officinalis* L. – Кровохлебка лекарственная. По галечникам и каменистым косам, в сухих сосновых лесах (южный р-н), иногда по каменистым карбонатным склонам (5).

Все районы. Вост.: по берегу р. Кочумдек, 2.08.1990, № 1618; верховья р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 1620; в нижнем течении р. Биробчаны, Пронькина, 27.06.1989, № 1630. КЦ.

507 (415). *Rosa acicularis* Lindl. – Шиповник иглистый. По берегам рек, в лесах, на гарях и вырубках, ценофобный вид естественной флоры с очень широкой экологической амплитудой (6).

Все районы. КЦ.

508 (416). *R. majalis* Herrm. – Шиповник майский. По галечникам в бассейне Подкаменной Тунгуски (5).

Все районы. Зап.: в пойме р. Елогуй, Пронькина, 12.07.1991 (MW); енис.: у Комсы на пойменном лугу, она же, 15.07.1988 (MW); вост.: у устья р. Эгстан, 19.08.1990, № 1606. ЕА.

509 (417). *Padus avium* Miller – Черемуха обыкновенная. Эдификатор кустарниковых сообществ в долинах рек и ручьев (6). Формирует ассоциацию средней стадии аллювиального сукцессионного ряда на тяжелых аллювиях.

Все районы. Енис.: у Комсы по краю пойменного луга, Пронькина, 28.06.1988 (MW). ЕА.

ФАБАСЕАЕ – БОБОВЫЕ

510 (418). *Astragalus alpinus* L. – Астрагал альпийский. В лесах по берегам рек, на аллювиальных овсяницевых (*Festuca rubra*) лужках, в береговом разнотравье (4).

Все районы. Зап.: пойма р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 12.07.1991, № 1663; в 200 км выше устья р. Елогуй, 2.07.2002, № 1662; южн.: по р. Вороговке выше устья Рыбной, Веселова, 30.06.1991, № 1665; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 93); там же, в верховьях, Пронькина, 7.07.1990, № 1661; о-в на галечнике у устья р. М. Дулькимы, 22.06.1990 (MW); в 9 км выше устья р. Столбовой, 3.07.1991 (MW); на аллювиях Подкаменной Тунгуски в устье р. Шумиха, 10.07.1994, № 1664. Крайние западные местонахождения в среднесибирской части ареала находятся в бассейне Елогуя, а не восточнее Енисея, как указывалось ранее. КЦ (рис. 61).

511 (419). *A. danicus* Retz. – А. датский. По галечным и песчаным берегам рек (5).

Все районы. Зап.: в 17 км выше устья р. Сарчихи, 14.08.2001, № 1672; южн., енис.: по берегам Енисея от низовьев р. Дубчес до с. Верхнеимбатское; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 93; Куваев и др., 2007: 45); там же, в среднем течении, Пронькина, 12.07.1990 и 27.07.1987, № 1671 (MW); в 25 км выше устья р. Б. Лебяжья, 10.09.2001, № 2396; в нижнем течении

р. Столбовой, 5.07.1991, № 1668; в устье р. Шумихи, 10.07.1994, 1666; в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 14.07.1992, № 2534; по берегу в среднем течении р. Биробчаны, уроч. «Красные яры», 17.07.2003, № 1670; там же, в устье р. Аяхты, 5 и 10.07.2003, № 1669 (MW). ЕА.

Указание *A. frigidus* (Пронькина, Щербина, 1994: 106) ошибочно.

512 (420). *A. norvegicus* Grauer – А. норвежский. В гористой местности на пойменных каменистых лугах и в прибрежных лесах, в зарослях *Salix* ssp. на галечных косах (3).

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны, на лугу в устье р. Аяхты, 8.07.2003, № 1675, ТК; там же, ниже устья р. Аяхты, 15.07.2003 (MW); в нижнем течении р. Биробчаны, в пойменном лесу и на косе, под пологом *Salix dasyclados*, 23.07.1991, № 1676; в нижнем течении р. Столбовой, 30.06.1994, № 1674. Указание вида для бассейна р. Елогуй (Пронькина, Щербина, 1994: 106) сомнительно, так как сбор не найден. КЦ (рис. 62).

513. *A. vaginatus* Pall. – А. влагалищный. На обнажениях кристаллических пород (1). Редкий вид, внесен в Красную Книгу Красноярского края.

Южн.: уроч. «Щеки» (Щербина, 2006: 78), местонахождение на северной границе ареала. ЮС.

514. *Oxytropis candicans* (Pall.) DC. – Остролодочник беловатый. По енисейским берегам (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 93). ЭН.

515 (421). *O. katangensis* Basil. – О. катангский. По галечникам Енисея и Подкаменной Тунгуски (4).

Южн.: на скалах в 15 км южнее с. Бор, Пронькина, 16.08.1990, № 1714

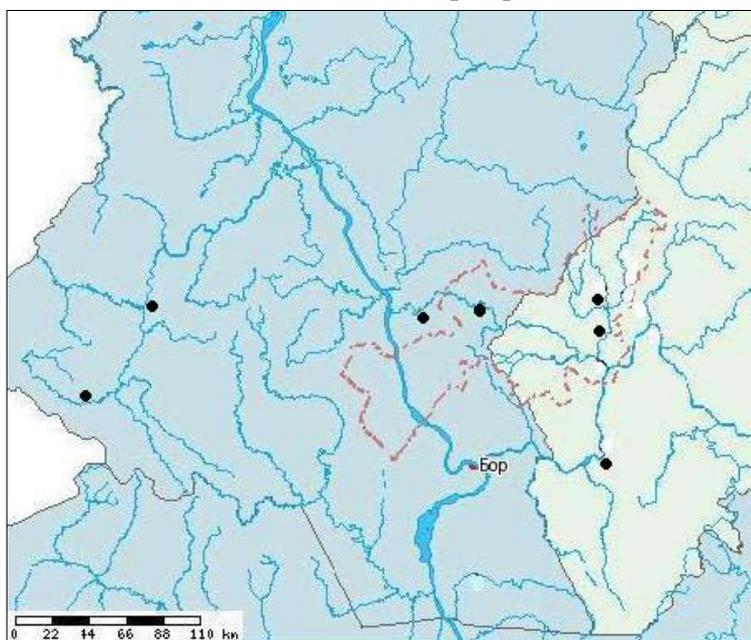


Рис. 61. Местонахождения *Astragalus alpinus*.

(MW); енис.: в окрестностях Комсы, луг по берегу Енисея, Пронькина, 12.06.1990, № 2536 (MW); по берегу Енисея у устья р. Осиновка, 7.08.2001, № 2537; вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в устье р. Кочумдек, Пронькина, 26.07.1990, № 1715 (MW); в устье р. Столбовой, по берегу, 08.2003, № 1673; в подножии склона у устья р. Лиственничной, 18.06.1990, № 1713. Обычен в среднем течении Подкаменной Тунгуски (в 7 км от пос. Байкита и ниже по течению, №№ 2533, 2535). ЭН.

516. *Hedysarum alpinum* L. – Копеечник альпийский. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 93). ЕА.

517 (422). *H. arcticum* В. Fedtsch. – К. арктический. По галечным косам и каменистым берегам рек, очень характерен для трапповых районов (5). Среди наших сборов есть образцы, которые могут быть отнесены к южносибирскому *H. austrosibiricum* В. Fedtsch., так как имеют узколанцетные зубцы чашечки, равные или длиннее трубки чашечки, при этом растения занимают те же местообитания, что и *H. arcticum*.

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, Пронькина, 23.07.1991, № 1683; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 93); вост.: в нижнем течении р. Кочумдек, 1.08.1990 (MW); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 21.07.1990, № 1682; в нижнем течении р. Столбовой, Горелова, 7.08.1990 (MW); там же, 25.06.1993, № 1679; в нижнем течении р. Биробчаны, Любезнова, 27.06.1989, № 1680. СА.

518 (423). *Vicia amoena* Fisch. – Горошек, вика приятная. В пойменном разнотравье, на лугах, в прибрежных лесах (6).

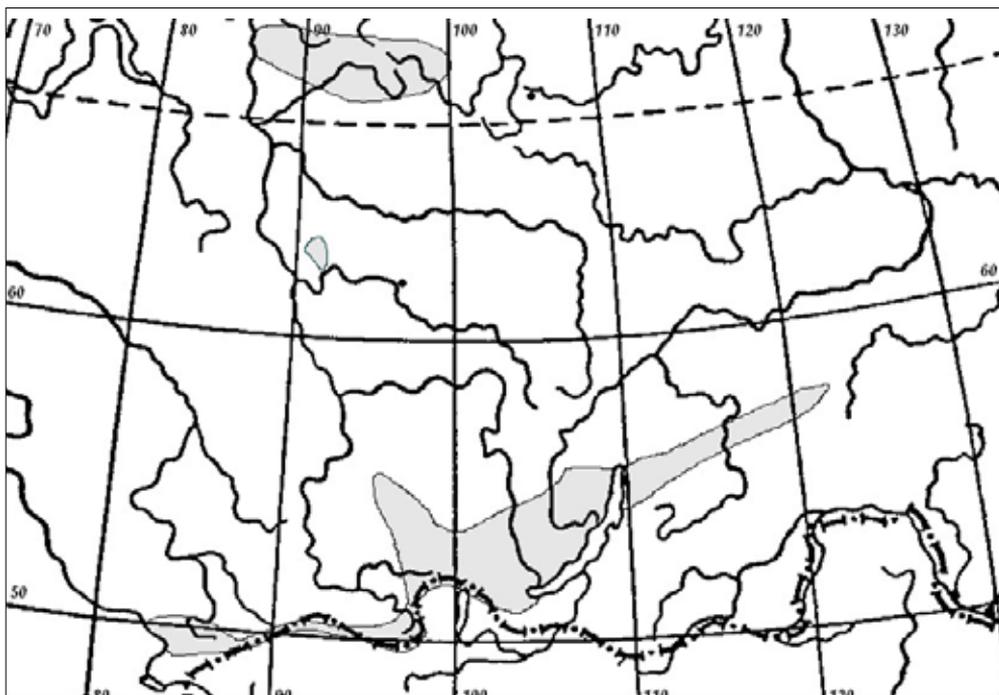


Рис. 62. Ареал *Astragalus norvegicus* в Сибири.

Все районы. Южн.: по берегу р. Хахоловки, 25.06.2001, № 1721; по берегу Енисея в 6 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 7.09.2001, № 1724; в 15 км южнее с. Бор, Пронькина, 23.07.1991, № 1723; енис.: в 10, 15 и 30 км к северу от пос. Бор, она же, 31.07.1988, 17.08.1990, 14.07.1989 (MW), №№ 1718, 1725; Мирное (Куваев и др., 2001б: 93); вост.: заболоченная надпойменная терраса р. Столбовой в нижнем течении, 1.09.1990, № 2426. ВА.

519 (424). *V. cracca* L. – Г. мышинный. По галечникам, в пойменных зарослях кустарников и в лесах (6).

Все районы. КЦ.

520 (425). *V. megalotropis* Ledeb. – Г. крупнолодочковая. На склонах-осыпях, лесных гарях, в поймах (5).

Зап.: в 17 км выше устья р. Сарчихи, на южном склоне, 14.08.2001, № 1733; енис.: в 10 км севернее Комсы, пойменный луг, Пронькина, 15.07.1988 (MW); у Комсы, пойменный луг, она же, 15.07.1988 (MW); северная граница ЦСГБЗ по Енисею, на осыпи, 19.08.01, № 1739; Мирное (Куваев и др., 2001б: 93); вост.: 0,8 км ниже устья р. Кулинны на мелкоземной осыпи, 21.06.1990, № 1737; луг на галечнике по р. Дулькуме, Горелова, 1.08.1990, № 1738; в нижнем течении р. Биробчаны, по руч. Крутенькому, 23.07.2003, № 2540; на гари 17–19 лет в 8 км выше устья р. Кочумдек, 3.08.1990, № 1736; в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в нижней части южного склона, 25.06.1990, № 1732; на о-ве Кукуй, кромка ельника, 28.06.1991, № 1735. ЮС.

521 (426). *V. sepium* L. – Г. заборный. В поймах, иногда на облесенных склонах (4).

Енис.: Лебедь, Любезнова, 7.07.1990, № 1743; приречные ивняки в окрестностях Мирного, Новохатский, 22.07.1989, № 1744; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 93); в 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 14.09.1993, № 1742; в ущелье руч. Крутенького, 22.07.2003, № 1741; в окрестностях устья р. Кулинны, 2008, № 2672. ЕА

522. *V. sylvatica* L. – Г. лесной. В осиново-хвойных лесах по склонам возвышенностей (2).

Южн.: в 25 км выше устья р. Б. Лебяжья, на склоне, 9.09.2001, № 1746; вост.: у дер. Суломай на лесном склоне, 25.07.1989, № 1747. Наиболее северовосточные местонахождения вида в Средней Сибири. ЕА.

523 (427). *V. tenuifolia* Roth – Г. тонколистный. На сухом склоне в сосняке (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 93); вост.: в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в сосняке, 14.07.1992, № 1726. М.Г. Попов (1953) указывал ареал с широты Красноярска, что соответствует лесостепной полосе. ЕС.

524. *Lathyrus gmelinii* Fritsch – Чина Гмелина. По лугам и лесным опушкам (1).

Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 93). На северной границе ареала. ОА.

525 (428). *L. humilis* (Ser.) Spreng. – Ч. приземистая. В лиственничных

лесах и лесах с примесью лиственницы (6), вид одной из ассоциаций пирогенного ряда демутиации климакса. Появление чины всегда связано с низовыми пожарами или другими нарушениями напочвенного покрова. Максимальное обилие отмечено на открытых гарях и в лиственничной ассоциации, минимальное – в темнохвойном климаксовом сообществе. Примерно через 200 лет после нарушения вид исчезает из растительного покрова демутиационного комплекса климакса.

Южн., енис., вост. ОА.

526 (429). *L. palustris* L. – Ч. болотная. В пойменном разнотравье, по ручьям, в сырых лесах (5). В наших образцах представлены две формы: голая (*L. palustris* var. *palustris*) и слегка опушенная (*L. palustris* var. *pilosus* (Cham.) Ledeb. В.Б. Куваев отмечает, что опушенная форма встречается по Енисею реже типовой.

Все районы. ЕА.

527 (430). *L. pisiformis* L. – Ч. гороховидная. Вокруг жилья, по берегам рек в разнотравье (2).

Южн.: в с. Бор; енис.: в 15 км севернее с. Бор; вост.: в устье р. Столбовой (Щербина, 2006: 78). На северной границе ареала. ЕС.

528 (431). *L. pratensis* L. – Ч. луговая. На лесных гарях, по галечным и песчаным аллювиям, в пойменной разнотравье, осыпям и речным откосам (5).

Все районы. Зап.: в среднем течении р. Б. Комсы близ руч. Лиственничного на лугах, Пронькина, 24.06.1990, № 1706; южн.: в протоке Сухой Шар на глинистой осыпи, 24.07.2001, № 1698; в 30 км к югу от с. Бор, по левому берегу Енисея, Пронькина, 17.07.1990, № 1707; енис.: Лебедь, Любезнова, 7.07.1990, № 1705; Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 93); там же, в верхнем течении ниже устья р. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 1699; на осыпи выше устья р. Столбовая, 1.07.1991, № 1701; на о-ве Кукуй, 28.06.1990, № 1702; на гари 7–10 лет, склон к Кочумдеку в нижнем течении, 3.08.1990, № 1704. КЦ.

529 (432). *Melilotus albus* Medik. – Донник белый. По галечникам (3).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 92); вост.: в 162 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в устье р. Лиственничной, 28.08.1990, № 1720. ЕА.

530 (433). *Melilotoides platycarpus* (L.) Sojak – Пажитник плоскоплодный. По галечникам (3).

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 92); на мелкоземной осыпи по Подкаменной Тунгуски выше устья р. Столбовая, 18.06.1990, № 1811; песчаный берег о-ва Кукуй, 1.07.1991, № 1712; в устье р. Кулинны, паберега, 08.2004, № 2508. ЕА.

531 (434). *Lupinaster pentaphyllus* Moench – Клевер люпиновый. По галечным и песчаным аллювиям (4).

Енис.: по берегу Енисея, Лебедь, Любезнова, 7.07.1990, № 1716; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 92); в верховьях р. Биробчаны, она же, 27.07.1990, № 1717. КЦ.

532 (435). *Trifolium pratense* L. – К. луговой. В населенных пунктах, на пустырях и выпасаемых лугах (6).

Все районы. ЕС.

533 (436). *T. repens* L. – К. ползучий. На антропогенно нарушенных территориях (6).

Все районы. ЕА.

GERANIACEAE – ГЕРАНИЕВЫЕ

534 (437). *Geranium krylovii* Tzvel. – Герань Крылова. Ценофобный вид естественной флоры с широкой эколого-ценотической амплитудой (6).

Южн.: окрестности с. Зотино, 22.08.2006, № 1749; по р. Вороговке, на опушке леса, Веселова, 25.06.1991, № 1751; в с. Бор на пустыре в ГМО, 28.06.2007, № 2404; № 1751; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 94); вост.: окрестности устья р. Столбовой, в пихтовом лесу на склоне к Подкаменной Тунгуске, 10.06.1991, № 1750; в среднем течении р. Биробчана, травяная паберега, 1.07.2003 (MW); верховья р. Биробчаны, Любезнова, 17.07.1990, № 1752. ЕА.

535 (438). *G. pratense* L. – Г. луговая. По галечникам, в пойменном разнотравье (5).

Все районы. ЕА.

536. *G. pseudosibiricum* J. Mayer – Г. ложносибирская. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 94). ОА.

537. *G. sibiricum* L. – Г. сибирская.

Южн.: у с. Ворогово; вост.: в бассейне р. Б. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 94). ОА.

538. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. – Журавельник, аистник цикотовый. Сорное (2).

Южн.: в с. Бор на огороде, Пронькина, 31.07.1991, № 1752. КЦ.

OXALIDACEAE – КИСЛИЧНЫЕ

539 (439). *Oxalis acetosella* L. – Кислица заячья. В темнохвойных лесах, вид травяного яруса коренной ассоциации климакса. Обилие кислицы максимально на участках зрелого разновозрастного пихтового леса, где на протяжении длительного времени господствует коренная ассоциация, и в ненарушенных мелколиственно-елово-пихтовых лесах (4).

Все районы. КЦ.

LINACEAE – ЛЬНОВЫЕ

540 (440). *Linum komarovii* Juz. – Лен Комарова. По галечно-песчаным берегам рек, пойменным лугам (4).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 46); у Комсы, Пронькина, 13.08.1989 (MW); вост.: в 162 км выше устья Подкаменной Тунгуски, у устья р. Лиственничной, 1990, № 1754; на о-ве Кукуй, 28.06.1991, № 1755. Эндемик с широким распространением (<http://www.bioaltai-sayan.ru>).

POLYGALACEAE – ИСТОДОВЫЕ

541 (441). *Polygala hybrida* DC. – Истод гибридный (восточная раса *P. comosa* Schkuhr). По берегам рек, на склонах-осыпях (4).

Южн.: по берегу Енисея, в протоке Сухой Шар на осыпи, 24.06.2001, № 1758; енис.: Мирное, у с. Верхнеимбатское (Куваев и др., 2007: 56); вост.: в

нижнем течении р. Столбовой на скалах, Пронькина, 30.06.1989, № 1757; у устья р. Кулинны на известняковом склоне северо-западной экспозиции, 11.06.1991, № 1760; в 158 км выше устья Подкаменной Тунгуски на мелкоземной осыпи, 18.06.1990, № 1759. ЕС.

EUPHORBIACEAE – МОЛОЧАЙНЫЕ

542 (442). *Euphorbia discolor* Ledeb. – Молочай двуцветный. Встречается в широком спектре местообитаний, как в открытых, так и в сомкнутых ненарушенных сообществах (5).

Южн.: по р. Вороговке, в лесу, Веселова, 28.06.1991, № 1763; в 15 км к югу от с. Бор на каменистом берегу Енисея, Пронькина, 16.08.1990, № 1766; там же, на скалах, 23.07.1991 (MW); енис.: у Комсы, на пойменном лугу, Пронькина, 28.06.1988 и 27.06.1988 (MW); Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 94); там же, в верхнем течении, Пронькина, 2.07.1990, № 1765; там же, в среднем течении, она же, 9.07.1990, № 1768; в нижнем течении р. Дулькумы по галечнику, она же, 4.08.1990, № 1767; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 26.07.1990, № 1764; на влажных камнях в низовьях р. Столбовой, 7.06.1990, № 1761; бассейн р. Биробчаны, устье р. Аяхты, на карбонатном склоне, в сообществе *Salix saxatilis*, 2.07.2003, № 2540; там же, луг на устье р. Аяхты, 9.07.2003, № 2542; среднее течение р. Кулинны, в окрестностях устья р. Кор. Развилки, на мелкоземистом берегу, 3.07.1990, № 2541; в нижнем течении р. Кочумдек, по галечнику, 24.07.1990, № 1762. СА.

543 (443). *E. esula* L. – М. острый. Распространен по галечникам, на осыпях и обнажениях подстилающих пород (3).

Южн.: уроч. «Щеки», сухие обрывы, 27.06.2001, № 2544; по берегу Енисея выше устья р. Хахоловки, 06.2001, № 2545; енис.: по лугам и другим местообитаниям (Куваев и др., 2007: 47); вост.: на острове в нижнем течении р. Столбовой, 22.06.1990 (MW); окрестности дер. Кузьмовка, на склоне у Сенькина руч., 16.07.1990, № 2546. КЦ.

CALLITRICHACEAE – БОЛОТНИКОВЫЕ

544 (444). *Callitriche hermaphroditica* L. – Болотник обоеполый. На речном мелководье (1).

Вост.: в 40 км выше устья Подкаменной Тунгуски, Пронькина, 24.08.1989, № 1770. КЦ.

545. *C. subanceps* V. Petr. – Б. неясный. По берегам рек (1).

Енис.: в 8 км выше устья р. Бахта (Куваев и др., 2001б: 94). СА.

EMPETRACEAE – ШИКШЕВЫЕ

546 (445). *Empetrum nigrum* L. – Шикша черная. В сухих сосновых лесах и на сфагновых болотах (6). Для приенисейской части В.Б. Куваев (Куваев и др. 2001б: 99) приводит *E. nigrum* ssp. *androgynum* (Vass.) Kuv., *E. nigrum* ssp. *sibiricum* (Vass.) Kuv., *E. nigrum* ssp. *subholarcticum* (Vass.) Kuv.

Все районы. АА.

BALSAMINACEAE – БАЛЬЗАМИНОВЫЕ

547 (446). *Impatiens noli-tangere* L. – Недотрога обыкновенная. В зарос-

лях кустарников по берегам Енисея, в руслах высохших ручьев, по берегам рек (2).

Южн.: у с. Бор; енис.: о-в Комсинский, Пронькина, 30.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 94); там же, левый берег, в зарослях *Salix viminalis*, 10.08.2001, № 1772. КЦ.

548 (447). *I. parviflora* DC. – Н. мелкоцветковая. В пойменных лесах (2).

Енис.: о-в Комсинский (Пронькина, Щербина, 1994: 111); Мирное (Соболев, № 1773); вост. ЕА.

HYPERICACEAE – ЗВЕРОБОЙНЫЕ

549 (448). *Hypericum ascyron* L. – Зверобой большой. На каменистых сухих склонах (2).

Енис.: у с. Ворогово (А.В. Куваев, устное сообщение); вост.: в 5 км ниже дер. Кузьмовка (Пронькина, Щербина, 1994: 109); в скальном урочище в нижнем течении р. Столбовой, 15.07.2008, № 2585. АА.

550 (449). *H. hirsutum* L. – З. волосистый. По суходольным склонам, некосимым лугам, лесным опушкам (3).

Южн.: в 7 км южнее с. Ворогово, в 15 км южнее с. Бор; енис.: Лебедь, в 12 км ниже Верхнеимбатского, у Алинского (А.В. Куваев, устное сообщение). На северной границе ареала. ЕА.

VIOLACEAE – ФИАЛКОВЫЕ

551. *Viola arvensis* Murr. – Фиалка полевая. Сорное, в населенных пунктах (1).

Южн.: на огородах в с. Бор, песчаная почва, 08.2007, № 2549. На северной границе ареала. ЕС.

552 (450). *V. biflora* L. – Ф. двуцветковая. В расщелинах останцов, на курумах, в разнообразных пойменных местообитаниях, на каменистых склонах, в лесах (5).

Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 1991, №№ 1783, 1785; енис.: у Комсы, березняк с елью и пихтой, у дороги, Пронькина, 28.06.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 95); в среднем течении р. Дулькимы на выходах карбонатных пород, 3.08.1990, № 1778; по р. М. Столбовой, 22.07.1990 и 06.1990, №№ 1780, 1777; по берегу р. Кочумдек в 8 км выше устья, 22.07.1990, № 1782; там же, на скалах, 24.07.1990, №№ 1789, 1781; в среднем течении р. Биробчаны, 12.07.2003; № 1784. КЦ.

553 (451). *V. brachyceras* Turcz. – Ф. короткошпорцевая. В приенисейской Западной Сибири произрастает в сосновых борах и в молодых сосняках, а в западной части Среднесибирского плоскогорья – на траптовых каменистых склонах, заросших смешанной тайгой (3). В Прибайкалье предпочитает светлохвойные леса и их опушки.

Зап.: в осиннике на склоне в 10 км выше устья р. Сиговой, приток Елогуя, 28.07.2002, № 1784; Елогуйский заказник, бор-брусничник, Пронькина, 11.07.1991, № 1785; южн.: окрестности с. Зотино, на вырубке соснового леса (Куваев и др., 2001а: 204); в нижнем течении р. Точес, 6.09.1996, № 1786; с. Бор, в молодом сосновом лесу, бывшая вырубка, 08.2001, № 1787; там же, 11.08.2002,

№ 1783; енис.: Мирное, правобережье (Куваев и др., 2001б: 95); вост.: в бассейне нижнего течения р. Столбовой, на склоне траппового ущелья, 08.2003 (NSK); в среднем течении р. Биробчаны, в темнохвойном лесу на склоне, 20.07.2003 (NSK); в осиннике на каменистом склоне к оз Кэтэолло, 8.08.1992 (LE, MW).

Основной ареал вида расположен юго-восточнее – в бассейне верхнего течения р. Ангары, Прибайкалье, Забайкалье. В бассейне Подкаменной Тунгуски, видимо, присутствует. Западная граница ареала указывается (Егоров, 2003) в верховьях р. Сабун (бассейн р. Обь). МД (рис. 63).

554 (452). *V. canina* L. – Ф. собачья. По галечникам, в темнохвойных лесах на речных косах, на каменистых осыпях, у дорог (4).

Зап.: в 110 км выше устья р. Елогуй в сосновом лесу на песчаной косе, 6.07.2002, №; 1790; в аналогичном местообитании в 250 км выше устья, 2.07.2002, № 1789; южн.: на обочине дороги в с. Бор, 11.08.2002, № 1791; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 146; Куваев и др., 2001б: 95); в бассейне р. Столбовой, на каменистом берегу р. Биробчаны, 1.07.2003 (NSK); на берегу о-ва Кукуй, 27.06.1991, № 1799. ЕА.

555 (453). *V. epipsila* Ledeb. – Ф. лысая. В тенистых сырых лесах по берегам рек и ручьев (4).

Зап.: в бассейне Елогуя; южн.: по сырым лесам в протоке Сухой Шар (Щербина, 2006: 78); у с. Бор, по ручью выше поселка, 4.07.2007, № 2401; окрестности с. Зотино, 25.08.2006, № 1798; там же (Куваев и др., 2001б: 95); енис.: Мирное, в нижнем течении р. Бахты (Куваев и др., 2007: 47); вост.: в среднем течении р. Биробчаны (Щербина, 2006: 78). ЕС (рис. 64).

556 (454). *V. epipsiloides* A. et D. Löve. – Ф. лысоватая. Шире, чем пре-

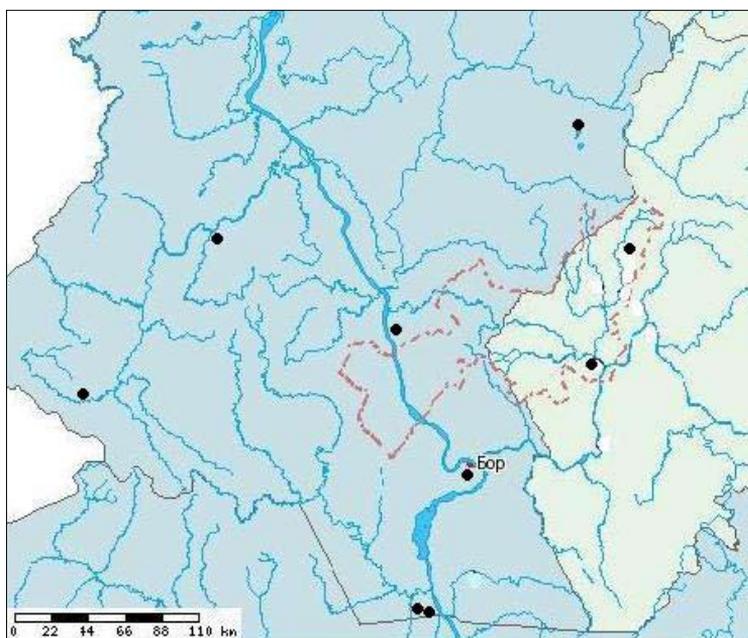


Рис. 63. Местонахождения *Viola brachyceras*.

дыдущий вид; в долинах рек, по влажным распадкам, у русла водотоков, на травяных болотах (6).

Зап.: в 270 км выше устья р. Елогуй, на склоне к ручью, 2.07.2002, № 1801; енис.: в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990, № 1803; вост.: в верхнем течении р. Б. Варламовки, она же, 7.07.1990, № 1802; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 22.07.1990, № 1804; по р. Кулинне в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 2.07.1990, № 1800; между камней на куруме, склон южной экспозиции к оз. Кэтэолло, 8.08.1992 (MW); в по берегу р. Апрельки, граница заповедника, 12.07.1990, № 1799. ВА (рис. 65).

557. *V. palustris* L. – Ф. болотная. Редкое (1).

Енис.: Мирное, левый берег (Куваев и др., 2001б: 96). На северо-восточной границе ареала. ЕС.

558 (455). *V. mauritii* Turp. – Ф. Морица. В мелколиственно-хвойных лесах по склонам возвышенностей, мезофильный лесной вид (5).

Все районы. Зап.: в 110 км выше устья р. Елогуй, в приречном темнохвойном климаксовом лесу, 6.07.2002; там же, ниже р. Сиговая в лесах, 24.07.2003 (NSK); там же, в сгоревшей смешанной тайге ниже дер. Келлог, 24.07.2002, № 1807; в 20 км выше устья р. Сарчихи по склонам, 2001, № 1818; в среднем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 24.06.1990, № 1808; южн.: в осиннике, протока Сухой Шар, 24.06.2001, № 1805; енис.: в 10 км к северу от Комсы, в ельнике по берегу оз. Долевого, Пронькина, 19.06.1989, № 1813; на лесной опушке у Комсы, она же, 12.06.1990 (MW); там же, берег 1-го Дубческого озера, березняк, она же, 24.06.1988, Лебедь, Любезнова, 10.07.1990, № 1866; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 96); вост.: в нижнем течении р. Столбовой на скалах, Пронькина,

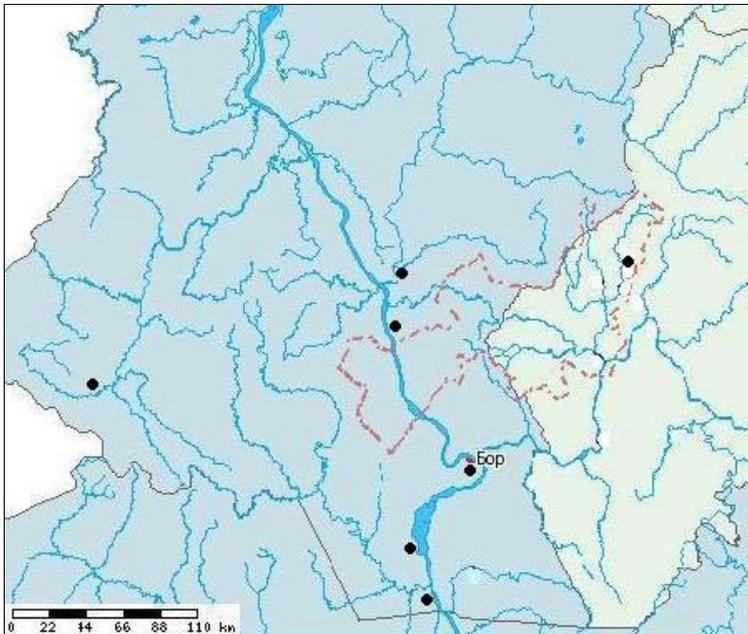


Рис. 64. Местонахождения *Viola epipsila*.

30.06.1989, № 1812; там же, 27.06.1992 (MW); уроч. «Щеки», на трапповых облесенных склонах, 9.07.1994 (MW); в верхней части склона восточной экспозиции к оз Кэтэолло, 23.08.1992 (MW); на склоне в нижнем течении р. Кочумдек, 3.08.1990, № 1864; там же, 2.08.1990, № 1806. ЕА.

559 (456). *V. persicifolia* Schreb. – Ф. персиколистная. По галечникам (5).

Все районы. Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990 (MW); южн.: 0,5 км выше устья р. Порожная, 06.2001, № 1819; в 20 км южнее с. Бор, берег протоки Монастырской, на скалах, Пронькина, 29.07.1991 (MW); енис.: в 15 км севернее с. Бор по правому берегу Енисея она же, 23.06.1989, № 1821; вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в окрестностях устья р. Столбовой, 27.06.1990, № 1814; окрестности дер. Кузьмовка, по берегу у Сенькиного руч., 17.07.1990, № 1816; по берегу р. Столбовой в нижнем течении, 20.06.1991, № 1817; в 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 14.09.1993, № 1815; там же, в 120 км выше устья, Пронькина, 26.07.1989, № 1820. ЕС.

560 (457). *V. rupestris* F.W. Schmidt subsp. *arenaria* DC. – Ф. песчаная. На сухих склонах, в сухих сосновых лесах (5).

Южн.: по р. Вороговке близ устья р. Рыбной, Веселова, 30.06.1991, № 1325; у с. Ворогово (Куваев и др., 2007: 48); енис.: у Комсы, в сосняке, Пронькина, 12.06.1990, № 1823; там же, опушка молодого сосняка, она же, 29.06.1988 (MW); Лебедь, Любезнова, 20.08.1990, № 1826; Мирное (Куваев и др., 2001б: 96); вост.: в среднем течении р. Б. Варламовки при впадении р. Б. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990, № 1824; в 157 и 159 км выше устья Подкаменной Тунгуски, на склонах южной экспозиции, 14.07.1992 и 20.06.1992 (MW), № 1822 (MW); в нижнем течении р. Биробчаны, на каменистой косе, Пронькина,

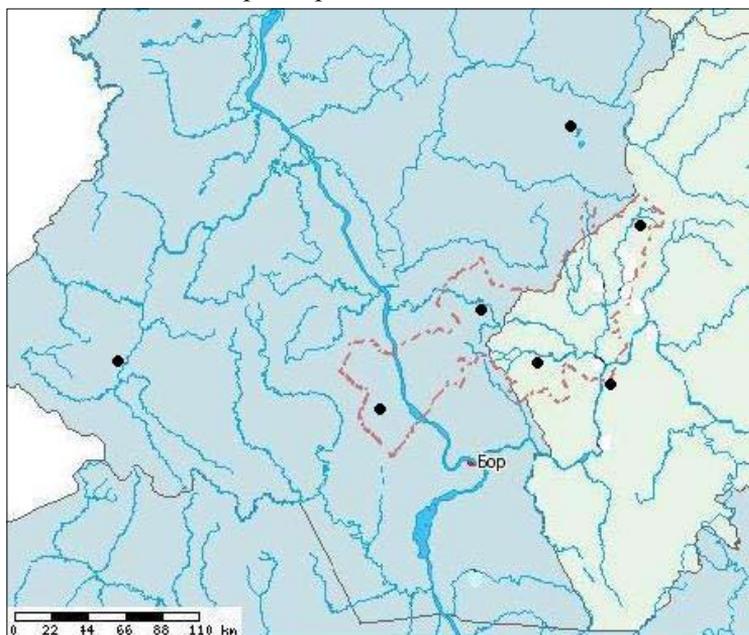


Рис. 65. Местонахождения *Viola epipsiloides*.

27.06.1989, № 1827. ЕА.

561 (458). *V. sachalinensis* Boisseu – Ф. сахалинская. Собрана в разнообразных местообитаниях (2).

Енис.: у Комсы, в сосняке у дороги, Пронькина, 12.06.1990, № 1821; Мирное (Куваев и др., 2001б: 96); вост.: в 15 км выше устья р. Биробчаны, на каменистом склоне, 21.07.2003 (NSK); там же, на сухом глинистом склоне северной экспозиции, 17.07.2003 (NSK); в бассейне р. Столбовой, на профиле выше устья р. Кулинны, 16.06.1991 (NSK); там же, в 8 км выше устья, на старой гари, 16.06.1991 (NSK); в пойме Подкаменной Тунгуски, 1990 (MW). ВА.

562 (459). *V. selkirkii* Pursh ex Goldie – Ф. Селькирка. По склонам трапповых возвышенностей среди камней (3)

Вост.: в 17 км выше устья р. Кулинны в нижней части траппового склона, 08.2003, № 1817 (NSK); в 15 км выше устья р. Биробчаны, на каменистом склоне, 20.07.2003 (NSK); в окрестностях оз. Кэтэолло на куруме, 23.08.1992 и 8.08.1992 (MW). КЦ.

563 (460). *V. uniflora* L. – Ф. одноцветковая. Мезофильный лесной вид, произрастающий в разных типах леса, обилен в нарушенных лесах, ценофобный вид естественной флоры (6).

Все районы. Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 25.06.1991, № 1830; окрестности с. Бор, сухой сосняк, Пронькина, 13.06.1988 (MW); енис.: у Комсы, Пронькина, 12.06.1990, № 1828; Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 146; Куваев и др., 2001б: 96). ВА.

LYTHRACEAE – ДЕРБЕННИКОВЫЕ

564. *Lythrum virgatum* L. – Дербенник прутovidный. По галечникам Енисея и Подкаменной Тунгуски, декоративное (4).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 96); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в устье р. Эгстакан, 18.07.1990, № 1846; у дер. Суломай, Горелова, 16.08.1990 (MW). ЕА.

ONAGRACEAE – КИПРЕЙНЫЕ

565 (461). *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – Иван-чай узколистный. Заселяет гари, вырубки, оползневые склоны, пустыри у жилья. После восстановления растительного покрова нарушенных участков в течение некоторого времени присутствует в малом обилии. Ценофобный вид естественной флоры (6).

Все районы. КЦ.

566. *C. latifolium* (L.) Th. Fries et Lange – И. широколистный. На галечных косах, декоративен (1).

Вост.: в нижнем течении р. Кочумдек (Пронькина, Щербина, 1994: 106). Собран по р. Кондромо, притоку Подкаменной Тунгуски, 07.2004, № 1833. КЦ.

567 (462). *Circaea alpina* L. – Двулепестник альпийский. В тенистых местообитаниях под пологом кустарников и деревьев (1).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: у с. Алинского (Куваев и др., 2001б: 96); вост.: уроч. «Щеки», 26.07.2004, № 1834. КЦ.

568 (463). *Epilobium palustre* L. – Кипрей болотный. В кустарничково-

травяном покрове болот и заболоченных территорий, в поймах, у ручьев (5).

Все районы. Зап.: по правому берегу р. Елогуй, на галечнике, Пронькина, 9.07.1991 (MW); енис.: о-в Комсинский, в русле высохшего ручья, она же, 30.07.1988 (MW); у дер. Бахта, она же, 9.08.1989, № 1839 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 146); вост.: в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, по берегу, Пронькина, 29.08.1989, № 1838; в нижнем течении р. Столбовой, болото на надпойменной террасе, 16.07.1990, № 1836; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 22.07.1990, № 1837; в болотистой пойме р. Кулинны в среднем течении, 11.07.1990, № 1835. КЦ.

HALORAGACEAE – СЛАНОЯГОДНИКОВЫЕ

569. *Myriophyllum sibiricum* Kom. – Уруть сибирская. По мелководью на песчаных косах (1).

Енис.: Мирное, левый берег (Куваев и др., 2001б: 96). КЦ.

570 (464). *M. spicatum* L. – У. колосистая. В мелководных речных заводах (3).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 147); вост.: в среднем течении р. Дулькумы (Пронькина, ЛП, 1990); в нижнем течении р. Кулинны, 08.2003, № 2549. ЕА.

HIPURIDACEAE – ХВОСТНИКОВЫЕ

571 (465). *H. vulgaris* L. – Х. обыкновенный. В котловинках низинных болот, на заболоченных участках пойм и надпойменных террас (4).

Все районы. Зап.: по р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 12.07.1991, № 1840; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 147; Куваев и др., 2001б: 97); в 162 км выше устья Подкаменной Тунгуски, болото на надпойменной террасе, 25.08.1990, №№ 1841, 1842; в среднем течении р. Дулькумы, в мелководной заводи, 3.08.1990, № 2428. КЦ.

APIACEAE (UMBELLIFERAE) – СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ (ЗОНТИЧНЫЕ)

572. *Chaerophyllum prescottii* DC. – Бутень Прескотта. В поселке (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 97). ЕА.

573 (466). *Pleurospermum uralense* Hoffm. – Реброплодник уральский. На лугах в долинах рек и в лесах (6).

Зап.: в 250 км выше устья р. Елогуй, в темнохвойном лесу, 20.07.2002, № 2554; южн.: окрестности с. Бор, сосняк-черничник, Пронькина, 3.08.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 97); р. Кочумдек в нижнем течении, 26.07.1992, № 1882; Лебедь, Любезнова, 5.07.1990, № 1847. СА.

574 (467). *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – Купырь лесной. В пойменном разнотравье (4).

Все районы. Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, по левому берегу в лиственничнике, 21.06.1990, №№ 1860, 1862.; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 147; Куваев и др., 2001б: 97); в пойме р. Кочумдек в 8 км выше устья, 6.08.1990, № 1859; в среднем течении р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Аяты, 3.07.2003, № 2565. ЕА.

575 (468). *Cicuta virosa* L. – Вех ядовитый. На осоковых и травяных болотах, у стариц и озер, в сырых лесах (4).

Все районы. ЕА.

576 (469). *Vupleurum longifolium* L. subsp. *aureum* (Fisch. ex Hoffm.) Soó – Володушка золотистая. В пойменных травяных сообществах, по ручьям и сырым склонам, в лесах евтрофной гидросерии (5).

Вост.: в нижнем течении р. Биробчаны, на каменной косе, Пронькина, 27.06.1989, № 1863; в среднем течении р. Б. Варламовки, близ устья р. Раскобой, она же, 9.07.1990, № 1868. ЮС.

577 (470). *B. multinerve* DC. – В. многожилчатая. На карбонатных склонах южных экспозиций (1).

Вост.: на склонах к Подкаменной Тунгуске выше устья р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 109). Распространена южнее, ближайшее указание на Енисейском кряже (Игошина, 1954). ЕА.

578. *Carum carvi* L. – Тмин обыкновенный. Сорное вокруг поселков, на суходольных лугах (2).

Южн.: в с. Бор, 20.07.2007, № 2562; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 97). Почти космополит.

579 (471). *Aegopodium alpestre* L. – Сныть альпийская. В разнообразных типах тайги (5).

Все районы. Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990, № 1850; енис.: у Комсы, опушка сосняка с березой, она же, 28.06.1988 (MW); (Куваев и др., 2001б: 97); вост.: в нижнем течении р. Кочумдек, на склоне возвышенности, под пологом *Populus tremula*, 6.08.1991, № 1849; в нижнем течении р. Столбовой, на мезотрофном болоте, 27.07.2001, № 1848; в среднем течении р. Кулинны, 12.07.1990 (MW). ОА.

580 (472). *Pimpinella saxifraga* L. – Бедренец камнеломка. По речным берегам (3).

Енис.: по левому берегу Енисея ниже Комсы, 4.06.2008, № 2683; Мирное и южнее (Куваев и др., 2001б:97). ЕА.

581. *Sium suave* Walt. – Поручейник приятный. В пойменных котловинах, старицах, на влажных песчаных аллювиях (4).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 109); в евтрофной котловинке в долине р. Точес, 10.09.1996, № 1884; у с. Бор, на песчаном берегу Енисея, 16.08.1990, Пронькина, № 1885; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 147; Куваев и др., 2001б: 97). АА.

582 (473). *Seseli condensatum* (L.) Reichenb. fil. – Жабрица скученная. По берегам рек (3).

Вост.: на острове в нижнем течении р. Биробчаны, Пронькина, 30.08.1989, № 1883; по берегу Подкаменной Тунгуски у дер. Кузьмовка, она же, 17.07.1990 (MW). СА.

583. *Pachypleurum alpinum* Ledeb. – Толсторебереник альпийский. По берегам рек (1).

Вост.: в 35 км выше устья р. Бахты (Куваев и др., 2001б: 97). ЕА.

584 (474). *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin – Пусторебереник обнаженный. По берегам рек (2).

Южн.: на пойменном лугу в 10 км южнее с. Бор, по Енисею, Пронькина, 23.07.1991, № 1869; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 97); вост.: 110 км выше устья Подкаменной Тунгуски по берегу, 09.1993, № 2561. Характерен для южных районов Сибири. ЕА.

585 (475). *Conioselinum longifolium* Turcz. – Гирчовник длиннолистный. По выходам карбонатных пород и лугам(1).

Вост.: в бассейне р. Дулькумы, в нижнем течении р. Кулинны (Пронькина, Щербина, 1994: 110); в среднем течении р. Биробчаны, ниже устья р. Аяхты, 14.07.2003 (MW). На северо-западной границе ареала. ЮС.

586 (476). *C. tataricum* Hoffm. – Г. татарский. В лесах евтрофной гидросерии, по лугам в долинах рек и ручьев, среди обнажений подстилающих пород в каменистых расщелинах (4).

Все районы. ЕС.

587 (477). *Angelica decurrens* (Ledeb.) V. Fedtsch. – Дудник низбегающий. По каменистым и галечным берегам рек (6).

Южн., енис.: Мирное (Соболев, 1988: 147); вост.: по берегу р. Кочумдек в нижнем течении, 7.08.1990, № 1851. СА.

588 (478). *A. sylvestris* L. – Д. лесной. В открытых и лесных сообществах евтрофной гидросерии (5).

Зап.: Елогуйский заказник, 07.2002, № 1854; енис.: у Комсы на пойменном лугу, Пронькина, 28.06.1988 (MW); вост.: в верховьях р. Варламовки, она же, 7.07.1990, № 1855; надпойменная терраса р. Столбовой в нижнем течении, 29.07.1991, № 1853. ЕС.

589 (479). *Heracleum dissectum* Ledeb. – Борщевик рассеченный. Широко распространен в долинах рек и ручьев, в лесах и на их опушках, по лугам (6). Индикатор сообществ евтрофной гидросерии и аллювиальной мезосерии.

Все районы. СА.

590 (480). *Ostericum tenuifolium* (Pall. ex Spreng.) Y.C. Chu – Маточник тонколистный. В сырых местах в долинах рек и ручьев, на болотах (3).

Южн.: окрестности с. Бор, на болоте у оз. Борского, Пронькина, 3.08.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 147; Куваев и др., 2001б: 97); в нижнем течении р. Столбовой, на заболоченной надпойменной террасе напротив устья р. Кулинны, 08.2004, № 2553; там же, 20.08.1992, № 1857; в нижнем течении р. Дулькумы, в сыром лесу, Пронькина, 4.08.1990, № 1856; в 6 км выше устья р. Танимакит, 18.08.2008 (MW); бассейн нижнего течения р. Биробчаны, в уроч. руч. Крутенького по скалам, 08.2008 (MW). СА.

CORNACEAE – КИЗИЛОВЫЕ

591 (481). *Swida alba* (L.) Oriz. – Свидина белая. Вместе с видами *Salix* образует заросли в поймах рек, по ручьям, у озер (5).

Все районы. Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 147); вост.: в окрестностях дер. Кузьмовка, по Сенькиному руч., 20.08.1990, № 1888. СА.

PYROLACEAE – ГРУШАНКОВЫЕ

592 (482). *Pyrola chlorantha* Sw. – Грушанка зеленоцветковая. В сухих мелколиственно-хвойных лесах и сосновых борах, индикатор сообществ ксеросерии (3).

Все районы. Южн.: окрестности с. Зотино (Куваев и др., 2001б: 205); вост.: в верхней части склона западной экспозиции в 6 км выше устья р. Столбовой, 27.07.1992, № 1891; на склоне-осыпи к Подкаменной Тунгуске выше устья р. Столбовой, 3.07.1991, № 1892. КЦ.

593 (483). *P. incarnata* (DC.) Freyn – Г. мясо-красная. В мелколиственно-хвойных ненарушенных лесах и на горях, преимущественно под пологом *Picea obovata* (6).

Все районы. Зап.: по р. Танкес, притоку Елогуя, 15.07.2002, № 1893; южн.: окрестности с. Бор, 12.08.2002, № 1894; по Вороговке, Веселова, 30.06.1991, № 1895; енис.: Лебедь, 08.2001, № 1900; там же, Любезнова, 18.08.1990, № 1897; у Комсы, ельник с примесью березы и пихты, Пронькина, 28.06.1988 и 1.07.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 148; Куваев и др., 2001б: 98); по р. Кочумдек в 8 км выше устья, у берега в лесу, 1.08.1990, № 1896. АА (рис. 66).

594 (484). *P. media* Sw. – Г. средняя. В темнохвойных и смешанных лесах (2).

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны, 8.07.2003, № 1901; там же, на обле-сенном трапвовом склоне ниже устья р. Чопкоикты, 18.07.2003, № 1903. ЕС.

595 (485). *P. minor* L. – Г. малая. В мелколиственно-темнохвойных лесах, особенно часто в березово-еловых, индикатор сообществ евтрофной гидросерии (5).

Все районы. Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй, в приручейном ольшанике, 25.07.2002, № 1908; южн.: долина р. Точес, в евтрофной ложбине, 10.09.1996, № 1910; у устья р. Хахоловки, в темнохвойном лесу, 25.06.2001, № 1904; енис.: в 1 км севернее Комсы, в сыром лесу, 18.07.1989, № 1905; Мирное (Куваев и др., 2001б: 98); вост.: в долине р. Столбовой, в елово-кедровом лесу, 30.06.1994, № 1909; в нижнем течении р. Столбовой, на переходном болоте, 6.08.1991, № 1902; там же, в перелеске между болотами, 23.09.1990, № 1911. КЦ.

596 (486). *P. rotundifolia* L. – Г. круглолистная. В хвойно-мелколиственных травяно-зеленомошных лесах евтрофной гидросерии (4).

Все районы. Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 148); там же, 08.2001, № 1920; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 98); в 8 км выше устья р. Кочумдек, на надпойменной террасе, 16.08.1990, № 1918; в верховьях р. Биробчаны, 25.07.1990, № 1899; в среднем течении р. Биробчаны, 8.07.2003, № 1914; там же, в устье р. Аяхты, на склоне северной экспозиции на обломках карбонатных пород, 9.07.2003, № 1912; в нижнем течении р. Кочумдек, 7.08.1990, № 1919; у дер. Суломай, в березняке с еловым подростом, Пронькина, 25.07.1989, № 1921; окрестности устья р. Кор. Развилки, в ельнике, 07.1990, № 1922; в пойме Подкаменной Тунгуски ниже устья р. М. Столбовой, 08.2004, № 1917. КЦ.

597 (487). *Orthilia secunda* (L.) House – Ортилия однобокая. Во многих

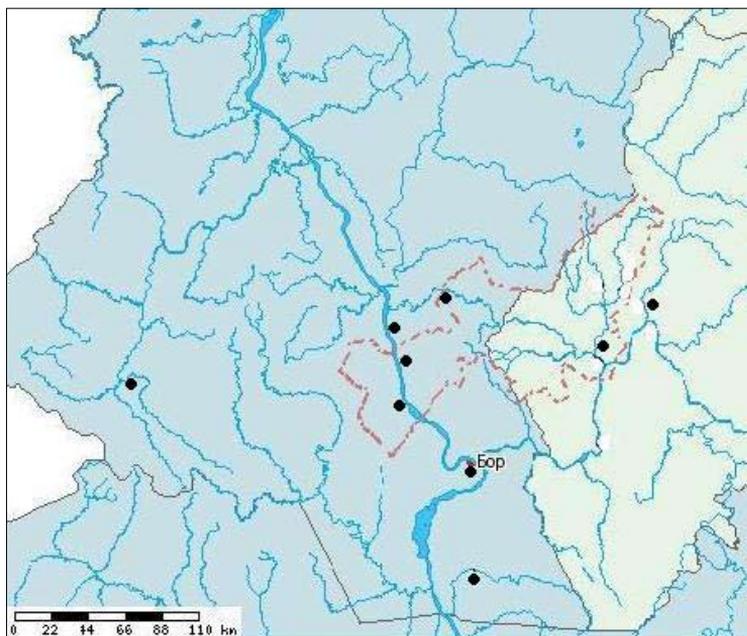


Рис. 66. Местонахождения *Pyrola incarnata*.

типах леса, обилие возрастает на низовых гарях. Ценофобный вид естественной флоры с высокой активностью (6).

Все районы. Южн.: у с. Бор, в смешанном лесу, Пронькина, 18.07.1989, № 1926; там же, 3.08.1988 (MW); енис.: Лебедь, Любезнова, 18.08.1990, № 1926; Мирное; (Соболев, 1988: 148; Куваев и др., 2001б: 98); вост.: в бассейне р. Варламовки, в верхнем течении, в мелколиственном лесу, Пронькина, 2.07.1990, № 1925; там же, в среднем течении, она же, 12.07.1990, № 1924; в верховьях р. Биробчаны, березовый лес, Любезнова, 22.07.1990, № 1927; в нижнем течении р. Кочумдек, 12.08.1990, № 1929. КЦ.

598. *O. obtusata* (Turcz.) Nara – О. тупая. По указанию В.Б. Куваева (Куваев и др., 2001б: 98), в окрестностях Мирного этот вид встречается чаще, чем предыдущий. С территории ЦСГБЗ сборов о. тупой пока нет. Восточнее, в окрестностях пос. Байкит и Ванавара, о. т. обильна в пирогенных лиственничниках. АА.

599 (488). *Moneses uniflora* (L.) A. Gray – Одноцветка. В пойменных ельниках (4).

Все районы. Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 148; Куваев и др., 2001б: 98); там же, в верхнем течении, по руч. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 1889; в прибрежной части о-ва Кукуй, 30.06.1991, № 1890. КЦ.

ERICACEAE – ВЕРЕСКОВЫЕ

600 (489). *Ledum palustre* L. – Багульник болотный. На курумах, кустарничково-сфагновых болотах и в заболоченных лесах, в сухих сосновых борах (6). Эдификатор и создатель ассоциаций.

Все районы. КЦ.

601 (490). *Andromeda polifolia* L. – Андромеда многолистная. Эдификатор ассоциации ранней стадии гидросерии на кустарничково-сфагновых болотах (5).

Все районы. Южн.: окрестности с. Бор, болото у озера, 20.06.1991, № 1933; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 148); вост.: верховья р. Биробчаны, Любезнова, 15.07.1990, № 1934. КЦ.

602 (491). *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench – Мирт болотный, касандра. Эдификатор и созидикатор болотных сообществ ранних стадий гидросерий на болотах; в заболоченных лесах указывает на вторичное заболачивание (6).

Все районы. КЦ.

603 (492). *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel. – Толокнянка, медвежье ушко. На зарастающих песчаных пустошах, в сосновых борах на бедных почвах, вид ранней стадии ксеросерии (3).

Южн.: в борах вокруг сел Зотино, Ворогово, Бор. КЦ.

604. *Arctous alpina* (L.) Niedenzu – Арктоус альпийский. Единственное местонахождение на вершине трапповой возвышенности. Вид, более свойственный тундровой зоне, нежели лесной (1).

Вост.: окрестности оз. Кэтэолло, 605 м н. у. м. (Пронькина, Щербина, 1994: 106). Ближайшие местонахождения на гольцах Енисейского кряжа (Куваев, 1991), в среднем течении Подкаменной Тунгуски. КЦ.

605 (493). *Vaccinium myrtillus* L. – Черника. Эдификатор подчиненного яруса предклимаксов элювиальной мезосерии, мезотрофной гидросерии, климакса (6). Формирует сомкнутый покров под пологом *Populus tremula*, *Pinus sylvestris* и *Betula pubescens*.

Все районы. КЦ.

606 (494). *V. uliginosum* L. – Голубика. Под пологом *Betula pubescens* в предклимаксе мезотрофной гидросерии, реже в лесах ксеросерии. Отмечено успешное вегетативное возобновление после низового пожара в условиях заболоченной надпойменной террасы р. Столбовой (6).

Все районы. КЦ.

607 (495). *V. vitis-idaea* L. – Брусника. В широком спектре лесных сообществ. Наиболее массова в сосновых борах. Ценолитически связана с *Pinus sylvestris*, *P. sibirica*, *Larix* spp. в сообществах гидросерий, ксеросерии, климакса (6).

Все районы. КЦ.

608 (496). *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. – Клюква мелкоплодная. Наиболее типично произрастание на торфяных болотах (рямах) по *Sphagnum fuscum* (средняя стадия олиготрофной гидросерии), реже с другими видами *Sphagnum* на других типах болот (5).

Все районы. КЦ.

609 (497). *O. palustris* Pers. – К. болотная. В большом обилии встречается в мочажинах кустарничково-сфагновых болот, на мелкопочечных болотах

(доминант *Sphagnum warnstorffii*), где занимает микроповышения вместе с *Empetrum nigrum*, *Chamaedaphne calyculata* (5).

Все районы. КЦ.

PRIMULACEAE – ПЕРВОЦВЕТНЫЕ

610 (498). *Androsace filiformis* Retz. – Проломник нитевидный. На обнажениях скальных пород, лесных дорогах, вокруг жилья (5).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, на скалах в расщелинах, Пронькина, 23.07.1991, № 1950; у с. Ворогово, по протоке Шар (Куваев и др., 2001б: 100); вост.: у дер. Суломой на дороге в сыром березняке, Пронькина, 25.07.1989, № 1948. ЕА.

611 (499). *Cortusa altaica* Losinsk. – Кортуса алтайская. Во влажных березово-еловых лесах, на тенистых склонах и влажных обнажениях подстилающих пород (4).

Зап.: в среднем течении р. Б. Комсы, прибрежный ельник, Пронькина, 22.06.1990, № 1952; южн.: по р. Вороговке, порог выше устья р. Рыбной, Веселова, 06.1991, 30.06.1991, №№ 1953, 1951; там же, енис.: у Комсы, пихтарник с елью и березой, Пронькина, 28.06.1988 (MW); Лебедь, влажный кедровый лес, Любезнова, 2.07.1990, № 1955; вост.: по берегу р. Кулинны в устье, 16.06.1991, № 1954; в среднем течении р. Биробчаны на влажных скалах, № 2381. ЮС.

612. *C. sibirica* Andrz. – К. сибирская. В приречных лесах (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 100). ВА.

613. *Lysimachia davurica* Ledeb. – Вербейник даурский. Сырые опушки, луга, тальники. Распространение неясно.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 100). ВА.

614. (500). *L. vulgaris* L. – В. обыкновенный. По берегам рек на аллювиях, в сырых лесах и зарослях кустарников (5).

Зап.: в бассейне р. Елогуй (2002 г.); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 100); по Подкаменной Тунгуске и притокам. ЕС.

615 (501). *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb. – Кизляк кистецветный. В котловинах болот, старицах, на заболоченных надпойменных террасах, по берегам рек (6).

Все районы. Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 100); на болоте к северу от р. Кулинны в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 7.07.1990, № 1957. КЦ.

616 (502). *Primula farinosa* L. – Первоцвет мучнистый. На пойменных лугах, в лесах (3).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 100); в 15 км к северу от с. Бор по берегу Енисея, высокая пойма, Пронькина, 23.06.1989, № 1959 (MW); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в 120 км выше устья, она же, 26.07.1989, № 1958; у о-ва Кукуй, по берегу, 30.06.1991, № 2429. КЦ.

617 (503). *P. nutans* Georgi – П. поникший. По берегам рек, в лесах (2).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 149); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в 145 км выше устья, Пронькина, 26.07.1989, № 1961; там же, в 156 км

выше устья, 25.06.1990 (LE). АА.

618 (504). *Trientalis europaea* L. – Седмичник европейский. В широком спектре лесных сообществ (6).

Все районы. ЕА.

GENTIANACEAE – ГОРЕЧАВКОВЫЕ

619 (505). *Gentiana macrophylla* Pall. – Горечавка крупнолистная. На пойменных лугах (2).

Енис.: в 10 км севернее с. Бор, по правому берегу Енисея, Пронькина, 31.07.1988 (MW); в 15 км севернее с. Бор, она же, 24.07.1991, № 1964; вост.: на сыром лугу в устье р. Шимиhi, 19.07.2004, № 1963. ОА.

620. *Gentianella amarella* (L.) Vöern. – Горечавочка горьковатая. Редкое (1).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 100). ЕА.

621 (506). *Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma – Горечавник бородатый. На каменистых берегах рек, по галечникам, изредка на болотах (2).

Енис.: Лебедь, Мирное (Соболев, 1988: 149; Куваев и др., 2001б: 100); вост.: в 4,5 км выше устья р. Столбовой, 29.09.1993, № 1967; у устья р. Кулины, на болоте по левому берегу Столбовой, 08.2003, № 1960. СА.

622 (507). *Swertia obtusa* Ledeb. – Сверция тупая. У ручьев, в каменистых поймах, по облесенным склонам, очень характерна для среднегорной части территории (5).

Вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 100); там же, в верхнем течении, пойменный ельник, Пронькина, 7.07.1990, № 1970; в 120 км выше устья Подкаменной Тунгуски, она же, 26.07.1989, № 1969. СА.

MENYANTHACEAE – ВАХТОВЫЕ

623 (508). *Menyanthes trifoliata* L. – Вахта трехлистная. Эдификатор ассоциации на грядово-мочажинных кустарничково-травяно-сфагновых болотах и в заболоченных лесах – сограх (6).

Все районы. КЦ.

CUSCUTACEAE – ПОВИЛИКОВЫЕ

624. *Cuscuta epilinum* Weiche – Повилика льняная. На краспиве (1).

Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 101). КЦ.

625 (509). *C. europaea* L. – П. европейская. Изредка на травах (2).

Енис.: Мирное, (Куваев и др., 2001б: 101); на пойменном лугу у Комсы, Пронькина, 18.07.1989 и 13.08.1988, № 1974 (MW); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски у устья р. Кочумдек, 26.07.1990, № 1972. ЕА.

POLEMONIACEAE – СИНЮХОВЫЕ

626 (510). *Polemonium boreale* Adam – Синюха северная. На крутых речных откосах и в приречных хвойных лесах, изредка на курумах и обнажениях карбонатных пород (3).

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны, ниже устья р. Аяhtы, 07.2003, № 1977; там же, в 1 км выше устья р. Биробчаны, на скалах, Пронькина, 27.06.1989, № 1976 (MW); в среднем течении р. Дулькумы, выходы карбонатных пород, она же, 4.08.1990, № 1979; выше о-ва Кукуй, на заросшем куру-

ме, в ельнике, 30.06.1991, № 1975 (MW); выше устья р. Апрельки, на куруме, 08.2003, № 1978. На южной границе ареала. КЦ (рис. 67).

627 (511). *P. caeruleum* L. – С. голубая. В поймах рек и ручьев, на болотах и в заболоченных лесах (6).

Все районы. ЕС.

BORAGINACEAE – БУРАЧНИКОВЫЕ

628 (512). *Lithospermum officinale* L. – Воробейник лекарственный. В береговом разнотравье (2).

Вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски выше устья р. Столбовой, 28.07.2003, № 1988. ЕС.

629 (513). *Mertensia sibirica* (L.) G. Don fil. – Мертензия сибирская. В приречных хвойных лесах (4).

Енис.: в 2 км севернее Комсы, Пронькина, 1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 102); вост.: по р. Вороговке, Веселова, 1.07.1991, № 1991; в 105 км выше устья Подкаменной Тунгуски на трапшовом склоне, 26.07.2004, № 1990. ЮС.

630. *Trigonotis peduncularis* (Trev.) Benth. ex Baker et S. Moore – Тригонотис цветоножковый. На скалах (1).

Южн.: 15 км южнее с. Бор на скалах, Пронькина, 16.08.1990, № 1996. На северной границе ареала. ЕС.

631 (514). *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem. – Медуница мягкая. В разнообразных типах леса, чаще по склонам, иногда довольно крутым (4).

Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 25.06.1991, № 2022; енис.: правый берег Енисея напротив Комсы, на склоне с елью, березой и лиственницей, Пронькина, 6.07.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др.,

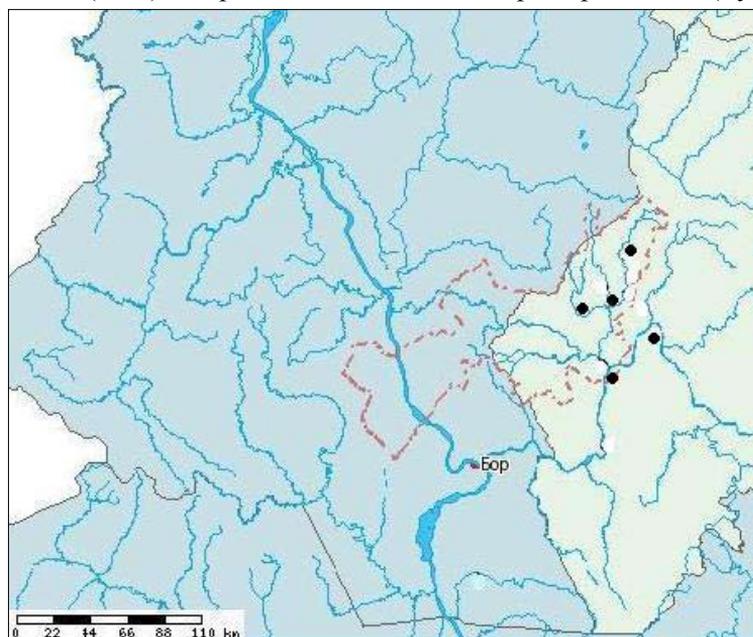


Рис. 67. Местонахождения *Polemonium boreale*.

2001б:102); там же, по р. Раскол, пойменный ельник, Пронькина, 7.07.1990, № 2021; напротив устья р. Столбовой, по левому берегу Подкаменной Тунгуски, гарь в верхней части склона, 10.06.1990, № 2020. ЕС.

632 (515). *Myosotis arvensis* (L.) Hill – Незабудка луговая. На сухих осыпях, по галечникам и песчаным косам, иногда в лесах, вокруг жилья (4).

Зап.: верхнее течение р. Б. Комсы, Пронькина, 21.06.1990, № 1995; южн.: у сел Зотино, Ворогово (Куваев и др., 2001б: 102); с. Бор, зарастающие песчаные лужки в ГМО, 08.2003, № 1993; вост.: в 2 км выше устья р. Столбовой по Подкаменной Тунгуске, на мелкоземистой осыпи, 18.06.1990, № 1992; на песках о-ва Кукуй, 28.06.1991, № 1994. ЕА.

633 (516). *M. asiatica* (Vestergren) Schischk. et Serg. – Н. азиатская. По берегам рек и обнажениям подстилающих пород (2).

Южн.: с. Бор, на обочине дороги, 10.07.2007, № 2411; енис.: у Комсы, луг по берегу Енисея, 12.06.1990, № 1998; вост.: в нижнем течении р. Столбовой, на скалах, Пронькина, 30.06.1989, № 1997; на сыром берегу Подкаменной Тунгуски в 120 км выше устья, 4.07.2008, № 2670. На южной границе ареала. ЕА (северные районы).

634 (517). *M. cespitosa* K.F. Schultz – Н. дернистая. По берегам стариц и ручьев, на сырых лугах и лесных грунтовых дорогах (5).

Все районы. Зап.: среднее течение р. Б. Комсы, Пронькина, 24.06.1990, № 2002; южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 102); енис.: у дер. Бахта, берег пойменного оз., 9.08.1989, № 2004; Мирное (Соболев, 1988: 150); вост.: в среднем течении р. Биробчаны, на ручье, на трапцовом склоне, 9.07.2003, № 2000; близ устья р. Кочумдек, Пронькина, 26.07.1990, № 2001; в устье р. Кулинны, 8.07.2008, № 2667; в верхнем течении р. Б. Варламовки, Пронькина, 3.07.1990, №, 2013. ЕА, заносное в Сев. Америке.

635 (518). *M. scorpioides* L. – Н. скорпионовидная. По сырым песчаным и галечным берегам рек (4).

Все районы. Зап.: бассейн р. Елогуй, луг в пойме р. Танксес, 15.07.2002, № 2012; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 102); там же, в верхнем течении р. Б. Варламовка, Пронькина, 3.07.1990, №№ 2003, 1013; по берегу р. Кочумдек в нижнем течении, 12.08.1990, № 2010; верховья р. Биробчаны, Любезнова, 21.07.1990, № 2011; там же, Пронькина, 28.07.1990, № 2009; в 6 км выше устья Танимакита на сыром песчаном аллювии, 17.08.08, № 2669; на влажном галечнике в 4 км выше устья р. Кулинны, 08.2003, № 2008; на лугу в пойме Подкаменной Тунгуски у устья р. Столбовой, 08.2003, № 2007. КЦ.

636 (519). *M. pseudovariabilis* M. Pop. – Н. псевдоизменчивая. В каменистых речных долинах, пойменных ивняках, образует небольшие куртинки (3). Вид ранней стадии евтрофной гидросерии.

Енис.: по лугам от Мирного до Алинского (Куваев и др., 2007: 50); вост.: в бассейне р. Столбовой (по рекам Биробчане, Танимакиту), в 300 км выше устья Подкаменной Тунгуски (Щербина, 2006: 78). Ранее сборы этого вида оши-

бочно опубликованы как *M. krylovii* Serg. (Пронькина, Щербина, 1994: 109). Вид распространён в Путоранском и северной части Тунгусского флористических районах (Никифорова, 1997). ЭН (рис. 68).

637. *Lappula anisacantha* (Turcz. ex Bunge) Guerke – Липучка неравношиповая. По незадернованным паберегам, других открытых местообитаниям, в населенных пунктах (2).

Енис.: Мирное, (Куваев и др., 2001б: 101). ВА.

638. *L. consanguinea* (Fisch. et C.A. Mey.) Guerke – Л. родственная.

Енис.: Мирное, (Куваев и др., 2001б: 101). ЕА.

639 (520). *L. squarrosa* (Retz.) Dumort. – Л. растопыренная.

Южн.: в с. Бор, 06.2003, № 2407; енис.: у Комсы по берегу Енисея, на песке, Пронькина, 28.07.1988 (MW); о-в Комсинский, в русле высохшего ручья, она же, 30.07.1988 (MW); на песчаном берегу Енисея напротив дер. Бахта, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 150). Евразия, Сев. Америка, Африка.

640. *L. heteracantha* (Ledeb.) Guerke – Л. разношиповая.

Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 101). ЕА.

641. *Hackelia thymifolia* (DC.) Johnst. – Гаккелия тимьянолистная. На зарастающем пустыре (1).

Южн.: с. Бор, на зарастающем пустыре, с *Erigeron elongatus*, 2007, № 2527. Распространена южнее. ЮС.

642. *Synoglossum officinale* L. – Чернокорень лекарственный. По окраине поселка (1).



Рис. 68. Местонахождения *Myosotis pseudovariabilis*.

Южн.: с. Бор, на свалке, у дороги на грузовой причал, 08.2007, № 2512. ЕА. Занесен на Дальний Восток и в Сев. Америку.

LAMIACEAE (LABIATAE) – ЯСНОТКОВЫЕ (ГУБООЦВЕТНЫЕ)

643 (521). *Scutellaria galericulata* L. – Шлемник обыкновенный. На травяных болотах, в заболоченных поймах рек (4).

Все районы. Зап.: галечник по берегу р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 9.07.1991, № 2040; южн.: у с. Бор, по берегу Борского озера, она же, 21.07.1988 (MW); енис.: напротив Комсы, она же, 1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 150; Куваев и др., 2001б: 102); по берегу р. Кулинны в среднем течении, 11.07.1990, № 2037; на надпойменной террасе Подкаменной Тунгуски у р. Лиственничной, 25.08.1990, № 2038; в евтрофной пойме р. Биробчаны у устья руч. Крутенького, 23.07.1991, № 2033. ЕА.

644 (522). *Glechoma hederacea* L. – Будра плющевидная. По берегам рек и ручьев, озер, лесным опушкам, в населенных пунктах (3).

Южн.; енис.: у Комсы, на опушке сосняка, Пронькина, № 2030; Мирное (Соболев, 1988: 150). ЕА.

645 (523). *Dracocephalum nutans* L. – Змееголовник поникший. Занимает открытые местообитания на крутых склонах-осыпях, берегам рек, на пустырях у жилья (5).

Все районы. Южн., енис.: у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 27.07.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 102); там же, в среднем течении, Пронькина, 12.07.1990, № 2023; на мелкоземной осыпи в 153 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 18.06.1990, № 2024. ЕА.

646 (524). *Prunella vulgaris* L. – Черноголовка обыкновенная. По лугам и лужайкам в долинах рек, в населенных пунктах (4).

Южн.: в с. Бор; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 150). ЕА.

647 (525). *Phlomis tuberosa* L. – Зопник клубненосный. По берегам рек в разнотравье (4).

Енис.: Мирное (Соболев, 1988: 150); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски ниже устья р. Эгстакан, 21.08.1990, № 2036. ЕА.

648 (526). *Galeopsis bifida* Voenn. – Пикульник двунадрезанный, жабрей. В населенных пунктах, сорное (4).

Южн.: Осиново, 2002, № 2027; в с. Бор; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 150). ЕА.

649. *G. speciosa* Mill. – П. двунадрезанный. Сорное (1).

Енис.: Мирное, (Куваев и др., 2001б: 103). ЕА.

650 (527). *Lamium album* L. – Яснотка белая. В пойменном разнотравье, зарослях кустарников, реже у жилья (4).

Все районы. Зап.: Елогуйский заказник, кедрач по левому берегу Елогуя, Пронькина, 10.07.1991, № 2032; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 103). ЕА.

L. album subsp. *orientale* Kamelin – Я. восточная. В прибрежных ивняках (1).

Южн.: у с. Ворогово; енис.: у с. Верхнеимбатского (Куваев и др., 2001б: 103); вост.: верховья р. Биробчаны, в слиянии Биробчанок, в ивняке, Любезнова, 24.07.1990, № 2031. ВА.

651. *Leonurus* sp. – Пустырник. У дорог, по пустырям (1).

Южн.: в с. Бор.

652 (528). *Stachys aspera* Michx. – Чистец шероховатый. В пойменном разнотравье на песчаных и каменистых аллювиях (3).

Зап.: в 270 км выше устья р. Елогуй, луговая паберега, 20.07.02, № 2043; там же, пойма р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 12.07.1991, № 2042; южн.: у с. Бор, на евтрофном болоте, 09.2007, №2515; вост.: по р. Столбовой ниже устья р. М. Дулькимы, 2003, № 2041; в 300 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 23.07.2004, № 2514. ВА (рис. 69).

653 (529). *S. palustris* L. – Ч. болотный. В зарослях кустарников на речных островах и косах (3).

Южн.: о-в Еловый на Енисее, в зарослях *Salix viminalis*, 28.08.96, № 2046; там же, 30.08.96, № 2044; енис.: Мирное, левый берег, в зарослях *Salix viminalis*, 9.08.01, № 2045; там же (Соболев, 1988: 150; Куваев и др., 2001б: 103). ЕА.

654 (530). *Origanum vulgare* L. – Душица обыкновенная. По суховатым каменистым паберегам Енисея и Подкаменной Тунгуски (2).

Южн.: по берегам Енисея, енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 103); вост.: в 9 км выше устья р. Кочумдек, 11.08.1990, № 2035. ЕС.

Thymus ssp. – Чабрец. В долинах рек по галечно-песчаным аллювиям, на осыпях и скальных обнажениях (5). В.М. Доронькин установил наличие следующих видов:

655 (531). *T. jensseensis* Iljin – Ч. енисейский.

Вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 103); в бассейне нижнего течения р. Столбовой, на галечнике в устье р. Кулинны, 10.08.1998

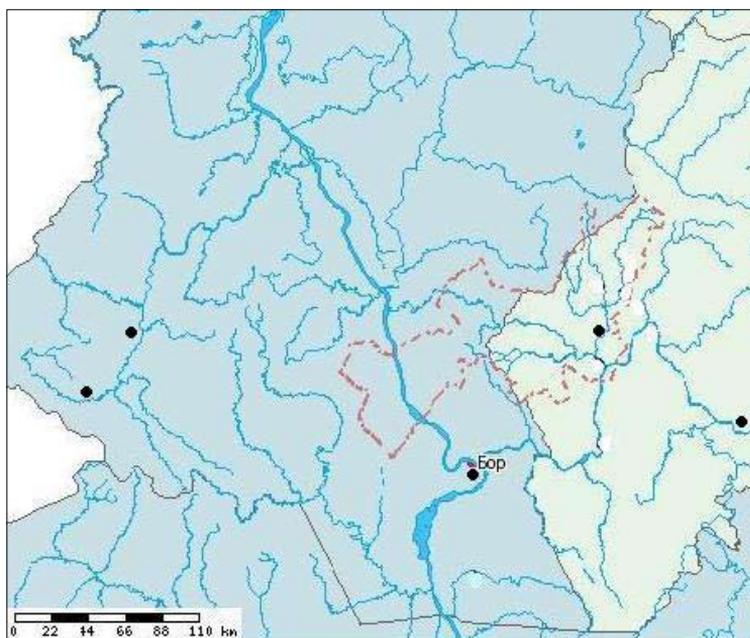


Рис. 69. Местонахождения *Stachys aspera*.

(NSK); там же, на осыпи в 2 км выше устья р. Столбовой, 25.06.1990 (NSK); по берегу в 8 км выше устья р. Кочумдек, 2.08.1990 (NSK). Южносибирский эндемик с широким распространением (<http://www.bioaltai-sayan.ru>).

656. *T. mongolicus* (Ronn.) Ronn. – Ч. монгольский.

Южн.: в 25 км южнее с. Бор, на скалах, 08.2003 (NSK); у с. Ворогово (Куваев и др., 2007: 51). ЮС.

657 (532). *T. sibiricus* (Serg.) Klok. et Schost. – Ч. сибирский.

Южн.: у сел Зотино, Ворогово (Куваев и др., 2007: 52); вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 103); в среднем течении Биробчаны, в устье р. Аякты, на мелкоземном склоне, 12.07.2003 (NSK); там же, в нижнем течении, на карбонатных обнажениях по руч. Крутенькому, 23.07.2003 (NSK). ЮС.

658. *T. proximus* Serg. aff. – Ч. близкий.

Енис.: Мирное, (Куваев и др., 2001б: 103). ЮС.

659 (533). *Mentha arvensis* L. – Мята полевая. В долинах рек по песку и гальке, в зарослях прибрежных кустарников (4).

Все районы. Енис.: (Соболев, 1988: 151); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски у устья р. Столбовой, 18.06.1990, № 2034. КЦ.

SOLANACEAE – ПАСЛЕНОВЫЕ

660. *Solanum kitagawae* Schonbeck-Temesy – Паслен Китагавы. По песчаным косам и галечникам, в пойменных зарослях кустарников, вокруг жилища (3).

Южн.: по краю с. Ворогово в кустарнике, Пронькина, 13.08.1990, № 2047; с. Бор, на свалке у грузового причала, 20.07.2007, № 2516; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 151; Куваев и др., 2001б: 104). КЦ.

661. *Hyoscyamus niger* L. – Белена черная. На куче угля, заносное.

Южн.: в с. Бор, на угольной куче в ЗГМО, 2006, № 2551. Почти космополитный ареал.

SCROPHULARIACEAE – НОРИЧНИКОВЫЕ

662 (534). *Linaria acutiloba* Fisch. ex Reichenb. – Льянка остролопастная. По галечникам и осыпям, на крутых южных склонах с участками обнаженного грунта и скальным выходам, вокруг жилища (4).

Все районы. Южн.: у с. Бор, на свалке, 15.07.2007, № 2417; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 150; Куваев и др., 2001б: 104); по берегу Подкаменной Тунгуски ниже устья р. Эгстакан, 21.08.1990, № 2375; в окрестностях дер. Кузьмовки, по берегу у устья Сенькиного руч., 17.07.1990, № 2376. ЦА.

663. *Limosella aquatica* L. – Лужница водяная. Сырые прирусловие пески (1).

Енис.: Мирное, (Куваев и др., 2001б: 104). Почти космополитный ареал.

664. *Veronica incana* L. – В. седая. Редкое (1).

Вост.: о-в Кукуй (Пронькина, Щербина, 1994: 106). Восточнее, по Подкаменной Тунгуске, встречается изредка на сухих скальных выходах (у г. Шапка Боярина, 22.07.2004, № 2384). ЕА.

665 (535). *V. longifolia* L. – В. длиннолистная. Характерный вид пойменного разнотравья (6).

Все районы. Зап.: пойма р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 8.07.1991, № 2068; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 151; Куваев и др., 2001б: 104); верховья р. Биробчаны, Любезнова, 26.07.1990, № 2069; по правому берегу Подкаменной Тунгуски у устья р. Кочумдек, 26.07.1990, № 2070. ЕА.

666. *V. scutellata* L. – В. щитковая. Редкое (1).

Енис.: Мирное, (Куваев и др., 2001б: 104). КЦ.

667 (536). *Melampyrum pratense* L. – Марьянник луговой. В пирогенных березовых и березово-хвойных лесах по склонам траптовых возвышенностей (4).

Южн.: по р. Вороговке, Веселова, 1991, № 2053, енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 104); там же, в верховьях, Пронькина, 2.07.1990, № 2054; в среднем течении р. Биробчаны, в 7 км выше устья р. Аяхты, 2.07.2003, № 2050; в 6 км выше устья р. Танимакит (наблюдения 2008 г.). На восточной границе ареала. ЕС (рис. 70).

Euphrasia ssp. – Очанка. На лугах; селится на лишенных растительного покрова осыпях и крутых берегах рек, на обнаженном мелкоземе в поймах, по песчаным дорогам и ветровальным выворотням и т. п. (4). Степень редкости первых трех таксонов неясна.

668. *E. altaica* Serg. – О. алтайская.

Вост.: по р. Б. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 105). ЮС.

669 (537). *E. hyperborea* Jorgens. – О. северная.

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны, по галечнику ниже устья руч. Крутенького (Щербина, 2006: 78). ЕА.

670 (538). *E. jacutica* Juz. – О. якутская.

Вост.: бассейн р. Столбовой, в 7 км выше устья р. Кулинны, 08.2003, № 2525. ВА.

671 (539). *E. pectinata* Ten. – О. гребенчатая.

Все районы. Зап.: 140 км выше устья р. Елогуй, на влажном песчано-галечном берегу, 25.07.2002, № 2522; по берегу р. Сарчихи в 20 км выше устья, 08.2001, № 2521; южн.: ниже с. Ворогово на енисейской косе, 30.08.1996, № 2519; окрестности с. Зотино, на песчаной дороге, 24.08.2006, № 2520; енис.: Мирное, суходольный луг (Куваев и др., 2001б: 105); вост.: на каменистом берегу Подкаменной Тунгуски в устье р. Столбовой, 08.2003, № 2048. ЕА.

672. *Rhinanthus serotinus* (Schöenheit) Oborny – Погремок поздний.

Енис.: Лебедь, Мирное (Куваев и др., 2001б: 105). ЕС.

673 (540). *R. vernalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg. – П. весенний. По берегам рек в пойменном разнотравье (2).

Вост.: у устья р. Кочумдек, Пронькина, 26.07.1990, № 2065; у устья р. Столбовая, 15.07.2008, № 2632. ЕС.

674 (541). *Pedicularis compacta* Steph. – Мытник плотный. В долинах рек (2). Арктическое и высокогорное растение, в лесной зоне растет по долинам рек и ручьев (Выдрина, 1996).

Енис.: у Мирного; вост.: в 35 км выше устья р. Бахты (Куваев и др.,

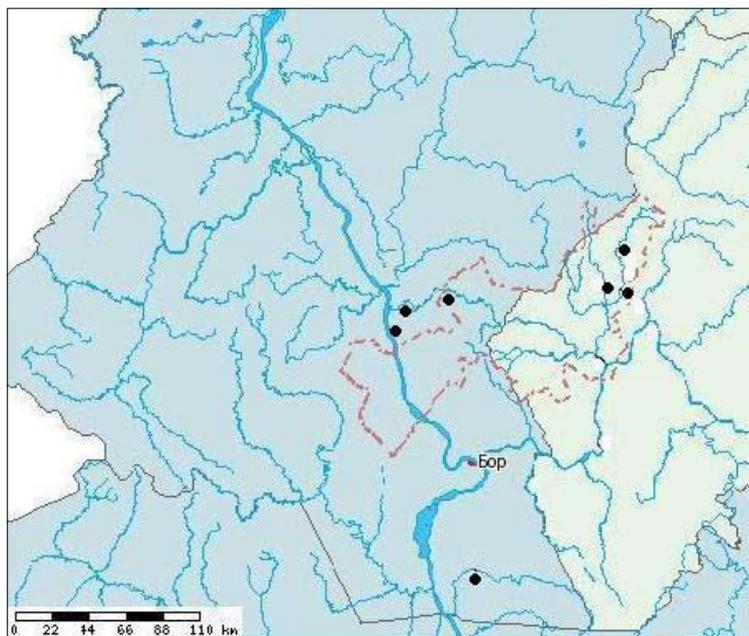


Рис. 70. Местонахождения *Melampyrum pratense*.

20016: 105); в 125 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 3.07.2008, № 2590; массово в устье р. Кулинны (наблюдения 2008 г.). ЕА (рис. 71).

675 (542). *P. incarnata* L. – М. мясокрасный. В долинах рек по галечным и песчаным аллювиям, реже в лесах евтрофной гидросерии (6).

Зап.: в верхнем течении р. Б. Комсы по высокому правому берегу, Пронькина, 21.06.1990, № 2058; енис.: у Комсы, на пойменном лугу, она же, 15.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 20016: 105); вост.: в 60 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 2.07.2008, № 2588; в устье р. Кулинны, 5.07.2008, № 2589; в 9 км выше устья р. Кочумдек, 7.08.1990, № 2055; в верховьях р. Б. Варламовки, Пронькина, 3.07.1990, № 2057; в верховьях р. Биробчаны, 17.07.1990, № 2056; в 155 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 18.06.1990 (MW). ЮС (рис. 72).

676 (543). *P. karoï* Freyn – М. Каро. На гипновых болотах, по сырым местам в долинах рек и ручьев, бывает обилён (3).

Южн.: на торфяном карьере у с. Бор, 11.08.2002, № 2061; на болоте у с. Бор, 30.07.1996, № 2060; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 20016: 105); по берегу Подкаменной тунгуски ниже устья р. Эгстакан, 20.08.1990, № 2059; в окрестностях дер. Кузьмовки, по берегу у устья Сенькиного руч., 17.07.1990, № 2062; в устье р. Столбовой, по сырому берегу Подкаменной Тунгуски, 2004, № 2409; на заболоченной террасе р. Стольовой в 8 км выше устья, 29.07.1991 (MW). СА.

677 (544). *P. labradorica* Wirsing – М. лабладорский. В пирогенных лесах с участием мелколиственных пород (5).

Все районы. Южн.: у с. Бор, молодой сосняк, Пронькина, 25.08.1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 20016:



Рис. 71. Местонахождения *Pedicularis compacta*.

105); там же, в верхнем течении, Пронькина, 2.07.1990, № 2064; в евтрофном ельнике в устье р. Кулинны, 5.06.1990 (MW); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, № 2063; там же, в среднем течении, 8.07.2003, № 2413. АА.

678. *P. lasiostachys* Bunge – М. шероховатокососый. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 105). ЮС.

679 (545). *P. resupinata* L. – М. перевернутый. На пойменных лугах (2).

Южн.: в км к югу от с. Бор, по левому берегу Енисея, Пронькина, 17.08.1990, № 2065; енис.: в 10 км севернее Комсы, она же, 15.07.1988 (MW); Лебедь, Мирное, устье р. Б. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 105). Распространен южнее. ОА.

680. *P. sibirica* Vved. – М. сибирский. В сомкнутом травостое на песчаных аллювиях (1).

Вост.: о-в Кукуй (Пронькина, Щербина, 1994: 109). ЮС.

681. *P. sudetica* Willd. subsp. *interioroides* Hultén – М. внутриматериковый. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 105). АА.

682. *P. verticillata* L. – М. мутовчатый. Среди камней в подножии трапповых останцов, на Средне-Сибирском плоскогорье редкий вид (1).

Вост.: уроч. «Щеки» (Пронькина, Щербина, 1994: 106). Аркто-альпийский ареал, ближайшие местонахождения восточнее и северо-восточнее: р. Илимпея, пос. Байкит. ЕА.

OROBANCHACEAE – ЗАРАЗИХОВЫЕ

683 (546). *Boschniakia rossica* (Cham. et Schlecht.) B. Fedtsch. – Бошнякия

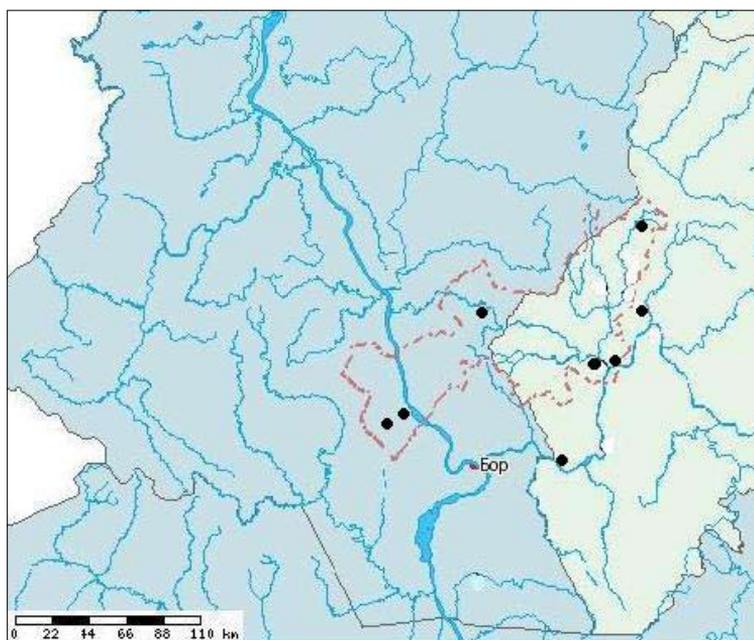


Рис. 72. Местонахождения *Pedicularis incarnata*.

русская. В зарослях *Alnus fruticosa* и в темнохвойных лесах (2).

Все районы. Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 105); в нижнем течении р. Кулинны, Пронькина, 29.07.1989, № 2072 (MW). АА.

LENTIBULARIACEAE – ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ

684 (547). *Pinguicula alpina* L. – Жирянка альпийская. По влажным замшелым галечникам (2).

Вост.: в среднем течении р. Столбовой, моховые подушки на камнях, Пронькина, 29.06.1989, № 2075; в нижнем течении р. Столбовой, 20.06.1990, № 2074. ЕА.

685 (548). *P. villosa* L. – Ж. волосистая. Местообитания, как у предыдущего вида (2).

Вост.: в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 16.07.1990, № 2073. КЦ.

Оба вида жирянок собраны В.Б. Куваевым в нижнем течении р. Бахты (устное сообщение).

686. *Utricularia intermedia* Haune – Пузырчатка средняя. В мочажинах комплексных болот (4).

Южн.: в 3 км к юго-востоку от с. Бор, на болоте у озера, 21.08.1990, № 2076 (MW); на кочковатом низинном болоте у с. Бор, 12.08.2002, № 2077. КЦ.

687. *U. minor* L. – П. малая.

Южн.: в 3 км к юго-востоку от с. Бор, на болоте у озера, Пронькина, 21.08.1990, № 2078 (MW). ЕА.

688 (549). *U. vulgaris* L. – П. обыкновенная. В воде озер, в котловинах болот (2).

Южн.: окрестности с. Бор, болото у оз. Борского, Пронькина, 21.07.1988 (MW); там же, болотце у руч. выше поселка, 20.08.2002, № 2079; енис.: в 5 км к югу от Комсы, оз. Пятиверстное, Пронькина, 13.08.1989, № 2080; Мирное; вост.: Б. Варламовское болото (Куваев и др., 2001б: 105). КЦ.

PLANTAGINACEAE – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

689. *Plantago depressa* Schlecht. – Подорожник прижатый. На галечных и песчаных берегах рек (4).

Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй, 25.07.02, № 2083; южн.: в 15 км у югу от с. Бор, 16.08.1990, Пронькина (MW); енис.: у дер. Бахта, 9.08.1989, она же, № 2082; Мирное (Куваев и др., 2001б: 106); вост.: на правом берегу Подкаменной Тунгуски у устья р. Кочумдек, Пронькина, 6.07.1990, № 2084. ОА.

690 (550). *P. media* L. – П. средний. На суходольных лугах (4).

Южн., енис.: обычно по лугам (Куваев и др., 2007: 53); Лебедь, на сухом склоне, Пронькина, 13.07.1989, № 2088. ЕА.

691 (551). *P. major* L. – П. большой. Главным образом, вокруг жилья, отмечен на природных лугах и по берегам рек (6).

Все районы. КЦ.

P. major subsp. *intermedia* (DC.) Arcang. – П. промежуточный. По берегу Енисея (1).

Енис.: у Комсы по берегу Енисея, Пронькина, 28.06.1988 (MW). ЕС.

692 (552). *P. urvillei* Opiz – П. Урвиллея. По берегам рек, опушкам нарушенных лесов (4).

Южн.: окрестности с. Бор, в сосновом лесу, 08.2002, № 2090; по енисейским лугам (Куваев и др., 2007: 53); енис.: в 15 км к северу от с. Бор, на правом берегу Енисея, Пронькина, 24.07.1991, № 2085; Лебедь, на сухом склоне, она же, 13.07.1989, № 2091. ЕА.

RUBIACEAE – МАРЕНОВЫЕ

693. *Galium aparine* L. – Подмаренник цепкий. Сорное (3).

Южн.: на огороде в с. Бор, 2003, № 2094; с. Зотино; енис.: у с. Верхнеимбатское (Куваев и др., 2001б: 106). КЦ.

694 (553). *G. boreale* L. – П. северный. В открытых и лесных сообществах, ценофобный вид естественной флоры, присутствующий как в ненарушенных, так и в нарушенных ценозах (6). После низовых пожаров в лесах увеличивает обилие вместе с *Viola uniflora* и *Orthilia secunda*.

Все районы. КЦ.

695. *G. brandegei* A. Gray – П. Брандеге. В сырых местах (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 105). КЦ.

696 (554). *G. palustre* L. – П. болотный. На травяно-сфагновых болотах, в долинах рек и ручьев (2).

Все районы. Зап.: бассейн р. Елогуй, у устья р. Сугдель, в зарослях *Salix viminalis*, 9.07.2002, № 1112; енис.: на влажной тропинке, надпойменная терраса Енисея на левобережье у Мирного, 10.08.2001, № 2113; Мирное (Соболев, 1988: 152); вост.: по р. Кулинне в окрестностях устья р. Кор. Развилки,

2.07.1990, № 2127. ЕА.

697 (555). *G. trifidum* L. – П. трехнадрезанный. В сырых понижениях в поймах и на надпойменных террасах, в котловинках по ручьям, в сограх, в сообществах евтрофной гидросерии (3).

Зап.: затапливаемая пойма Елогуя в 320 км выше устья, 9.07.2002, № 2117; там же, в кедраче, Пронькина, 10.07.1991, № 2116; южн.: окрестности с. Зотино, 22.08.2006 и 30.08.2006, №№ 2115, 2114. Восточнее Енисея неизвестен. КЦ.

698 (556). *G. uliginosum* L. – П. топяной. В котловинах комплексных болот и на заболоченных надпойменных террасах, по сырым берегам рек и ручьев (5).

Все районы. ЕА.

699 (557). *G. verum* L. – П. настоящий. На сухих обнажениях подстилающих пород, по берегам рек (3).

Енис.: у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 28.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 152); вост.: в верховьях р. Столбовой, на каменистых выходах, Пронькина, 5.08.1990, № 2119; на осыпи по берегу Подкаменной Тунгуски ниже устья р. Эгстакан, 21.08.1990, № 2118. КЦ.

CAPRIFOLIACEAE – ЖИМОЛОСТНЫЕ

700 (558). *Sambucus sibirica* Nakai – Бузина сибирская. На курумах, в траптовых ущельях, реже в лесах и по берегам рек, отдельными экземплярами (4).

Южн.: в с. Бор, Осиново; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 152), вост.: обычен. СА.

701 (559). *Linnaea borealis* L. – Линнея северная. В разных типах леса, обилие варьирует (6).

Все районы. КЦ.

702 (560). *Lonicera caerulea* L. – Жимолость голубая. В широком спектре растительных сообществ и местообитаний, небольшими зарослями или единично. В восточном районе ценофобный вид естественной флоры (6).

Представлена подвидами, отличающимися опушением молодых побегов: *Lonicera caerulea* L. ssp. *altaica* (Pall.) Gladkova и *L. caerulea* L. ssp. *pallasii* (Ledeb.) Browicz. Преобладает второй подвида, растущий повсеместно; первый собран в верховьях р. Варламовки (Пронькина, 7.07.1990, № 2406), и на левобережье Енисея у Мирного (Куваев и др., 2001б: 107).

Все районы. ЕА.

ADOXACEAE – АДОКСОВЫЕ

703 (561). *Adoxa moschatellina* L. – Адокса мускусная. В поймах, по лесным ручьям под пологом хвойных пород (2).

Зап.: Елогуйский заказник, в пойменном кедраче, Пронькина, 10.07.1991, № 2134; южн.: на лесном руч. В 10 км ниже дер. Индыгино по Енисею, 25.06.2001, № 2135; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 152). КЦ.

VALERIANACEAE – ВАЛЕРИААНОВЫЕ

704 (562). *Patrinia sibirica* L. – Патриния сибирская. На обнажениях подстилающих пород, ксерофит (1).

Южн.: в уроч. «Щеки», на скалах; вост.: на мелкоземном карбонатном

склоне в среднем течении р. Биробчаны (Щербина, 2006: 78). СА.

705. *Valeriana alternifolia* Ledeb. – Валериана очереднолистная.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 107). ВА.

706. *V. dubia* Bunge – В. сомнительная.

Енис.: по р. Бахте (Куваев и др., 2001б: 107). ЦА.

707. *V. paucijuga* Sumn. – В. малолисточковая.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 107). Эндемик южной Сибири.

708 (563). *V. transjensseensis* Креуер – В. заенисейская. По берегам рек, в разнообразных нарушенных лесах, на горячих и крутых склонах-осыпях, скалах, ценофобный вид естественной флоры (5).

Енис.: правый берег Енисея напротив Комсы, сосняк на песчаном склоне, Пронькина, 6.07.1988 (MW); в 2 км к северо-западу от Комсы, у 1-го Дубчешского оз., она же, 7.07.1990, № 2139; Мирное (Соболев, 1988: 152; Куваев и др., 2001б: 107); вост.: в 60 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в лесу на береговом валу, 3.07.2008, № 2638; в 8 км выше устья р. Кочумдек, 1.08.1991, № 2140; в нижнем течении р. Столбовой, Пронькина, 30.06.1989, № 2142. ЮС.

СAMPANULACEAE – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

709. *Adenophora lilifolia* (L.) DC. – Бубенчик лилиелистный. Лесной вид, найден в мелколиственно-хвойной травяно-зеленомошной тайге вокруг болота (1).

Южн.: в окрестностях с. Бор (Щербина, 2006: 78). Местонахождение изолировано от основного ареала, который, по М.Г. Попову (1957), лежит к западу от Алтая и Оби, и в Маньчжурии, т. е. имеет характерный для пребореальных видов среднесибирский разрыв. В Красноярском крае указан для Хакассии и Тувы (Олонова, 1996). ЕА.

710 (564). *Campanula glomerata* L. – Колокольчик скупенный. По галечным берегам рек, крутым речным откосам, осыпям и сухим обнажениям подстилающих пород (5).

Все районы. Южн.: в 15 км южнее с. Бор, по левому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991, № 2145; енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 153; Куваев и др., 2001б: 108); там же, в среднем течении, луг при впадении р. Б. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990, №№ 2144, 2147; по берегу Подкаменной Тунгуски у Сенькиного руч., 17.07.1990, № 2146; на сухом склоне в нижнем течении р. Столбовой, 26.06.1993, № 2143. ЕА.

711 (565). *C. rotundifolia* L. – К. круглолистный. На опушках сухих основных лесов, в лесах на каменистых склонах, на останцах и песчано-галечных паберегах (5).

Все районы. ЕА.

C. rotundifolia L. subsp. *langsdorffiana* (Fisch. ex Trautv. et C.A. Mey.) Vodoprianova – К. Лангсдорфа. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 108). ВА.

712 (566). *C. turczaninovii* Fed. – К. Турчанинова. В лесах (1). По М.Г. Попову (1959), «замечательный эндемичный вид, не имеющий близкого родства».

Енис.: у Комсы, в березово-еловом лесу, Пронькина, 18.07.1989, № 2157.

Местонахождение на западной границе ареала; восточнее собран на облесенных каменистых склонах и по ручьям (в 7 и 45 км ниже пос. Байкит, 16.07.2004 и 17.07.2004, №№ 2155, 2154). ВА.

ASTERACEAE – АСТРОВЫЕ

713 (567). *Solidago dahurica* Kitag. – Золотарник даурский. В широком спектре сообществ и местообитаний, чаще в нарушенных (5).

Енис.: в 10 и 15 км к северу от с. Бор, Пронькина, 1988 (MW); енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 153; Куваев и др., 2001б: 108); по Сенькиному руч. у дер. Кузьмовка, 16.07.1990 (MW); в 9 км выше устья р. Кочумдек, 1.08.1990, № 2352; там же, в осиннике, 6.08.1991, № 2351; в среднем течении р. Столбовой, Пронькина, 6.08.1990, № 2347; в нижнем течении р. Биробчаны, по Крутенькому руч., 1.07.1991, № 2349; там же, в среднем течении, ниже устья р. Аяхта, 13.07.2003, № 2377; в бассейне р. Дулькумы, по руч. Раскол, 16.07.1990, № 2350; там же, в верховьях ручья, 13.07.1991, № 2354; в верховьях р. Биробчаны, 28.07.1990, № 2348; по р. Кулинне в устье р. Кор. Развилки, 1990 (MW). СА.

714. *Heteropappus altaicus* (Willd.) Novopokr. – Гетеропаппус алтайский. На скалах (1).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 109). Местонахождение на северной границе ареала. ЦА.

715 (568). *H. biennis* (Ledeb.) Tamamsch. ex Grub. – Г. двулетний. На пойменном лугу (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 108); вост.: в среднем течении р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 109). Местонахождения на северной границе ареала. ОА.

716 (569). *Aster alpinus* L. – Астра альпийская. На сухих обнажениях трап-повых и туфогенных пород, по каменистым берегам рек (5).

Вост.: в 90–100, 175 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 9.07.1992 и 21.08.1990, №№ 2182; 2184; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 26.07.1990, № 2183; там же, в нижнем течении, 27.06.1989, № 2185; там же, в среднем течении, по р. Аяхта, 5.07.2003, № 2181. ЕА.

717 (570). *A. sibiricus* L. – А. сибирская. По галечно-песчаным аллювиям, крутым речным откосам и осыпям в долинах рек (5).

Зап.: Елогуйский заказник, в пойме р. Елогуй, Пронькина, 12.07.1991, № 2186; енис.: у Комсы, берег Енисея, она же, 1.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 108); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски у Сенькиного руч., 17.07.1990, № 2188; в нижнем течении р. Кулинны, 9.08.1990, № 2189; там же, Пронькина, 29.07.1989, № 2190; там же, в среднем течении, 7.07.1990, № 2187. АА.

718. *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr. – Солонечник узолистный. По лугам (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 108). ЕА.

719 (571). *G. dahurica* DC. – С. даурский. По берегам рек, на лугах (2).

Енис.: в 10 км севернее с. Бор, луг по правому берегу Енисея, Проньки-

на, 31.07.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 108); вост.: в нижнем течении р. Кочумдек на галечнике, 6.08.1991, № 2230. МД.

720. *G. hauptii* (Ledeb.) Lindl. – С. Гаупта. Пабереги (1).

Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 108). ЮС.

721 (572). *Erigeron acris* L. – Мелколепестник едкий. В поймах рек, по крутым склонам, курумах (4).

Все районы. Енис.: у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 15.07.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 153); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски у устья Сенькиного ручья, окрестности дер. Кузьмовки, 17.07.1990, № 2223; в 179 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 17.07.1990, № 2224; в среднем течении р. Кулинны, в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 7.07.1990, №№ 2222, 2221; в среднем течении р. Варламовки, у устья р. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990, № 2225. КЦ.

722 (573). *E. elongatus* Ledeb. – М. удлинненный. На зарастающем сухом пустыре у поселка, в сосняке на склоне (2).

Южн.: с. Бор, зарастающий пустырь у заповедника, 07.2007, № 2523; вост.: в 6 км выше устья р. Танимакит на гари 25–30 лет, 17.08.2008, № 2633. КЦ.

723 (574). *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – Кошачья лапка двудомная. В сосновых борах, на песчаных пустошах и вырубках, на сухих участках в долинах рек в составе ассоциации ранней стадии ксеросерии (5).

Все районы. Южн.: у с. Бор, сосняк-беломошник, 10.06.1991, № 2165; енис.: у Комсы, опушка сосняка, Пронькина, 12.06.1990, № 2166; Мирное; в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 155; Куваев и др., 2001б: 109); вост.: по берегу р. Кулинны в среднем течении, 07.1990, № 2162; в сосняке на гари в окрестностях дер. Кузьмовки, 16.07.1990, № 2164; бассейн среднего течения р. Биробчаны, на каменистом склоне в устье р. Аяхты, 05.07.2003, № 2163. ЕА.

724 (575). *Gnaphalium sylvaticum* L. – Сушеница лесная. По берегам рек и лесным опушкам (2).

Южн.: у с. Бор, на сырой дороге выше села, 2007, № 2579; у с. Ворогово; Енис.: у с. Верхнеимбатское, Мирное (Соолов, 1988: 153; Куваев и др., 2001б: 109); вост.: верховья р. Биробчаны, Пронькина, 28.07.1990, № 2297. КЦ.

725. *G. uliginosum* L. – С. топяная. На зарастающих песках, по дорогам (2).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, Пронькина, 16.08.1990, № 2227; в глиняном карьере выше с. Бор, 2007, № 2577; енис.: на песчаном берегу Енисея напротив дер. Бахты, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 153; Куваев и др., 2001б: 109). КЦ.

726 (576). *Inula britannica* L. – Девясил британский. По галечникам и песчаным берегам рек (5).

Южн.: в 15 км к югу от с. Бор, Пронькина, 16.08.1991, № 2290; енис.: у дер. Бахта, луг, она же, 16.08.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 153; Куваев и др., 2001б: 109); вост.: в бассейне р. Столбовой; у устья р. Эгстакан, 18.08.1990, № 2292. ЕА.

727 (577). *I. salicina* L. – Д. иволистный. Экологические характеристики

и характер распространения сходны с таковыми *I. brittanica* (3).

Енис.: в 15 км севернее с. Бор, 24.07.1991, № 2294; Мирное (Куваев и др., 2001б: 109); вост.: на аллювиях Подкаменной Тунгуски в 180 км выше устья, 17.07.1990 (MW); в нижнем течении р. Столбовой, близ устья р. Кулинины, Пронькина, 9.08.1990, № 2293. ЕА.

728. *Bidens tripartita* L. – Черда трехраздельная. На пойменных енисейских лугах (5).

Южн.; енис.: по песчаному берегу Енисея напротив дер. Бахта, Пронькина, 16.08.1988 (MW); Мирное (Соболев, 1988: 153). КЦ.

729. *B. radiata* Thuill. – Ч. лучистая. Пабереги (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 109). ЕА.

730 (578). *A. asiatica* Serg. – Т. азиатский. По лугам, лесам, пескам и галечникам, у дорог, в поселках (5).

Все районы. ЕА.

731 (579). *A. millefolium* L. – Т. обыкновенный. Реже предыдущего, по опушкам сосновых боров, по галечникам, лугам, у жилья (6).

Все районы. КЦ.

732. *Ptarmica acuminata* Ledeb. – Чихотник заостренный. Сырой кочкарный луг (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 109). Изолированное местонахождение. ВА.

733 (580). *P. cartilaginea* Ledeb. – Ч. хрящеватый. По сырым лугам и травяным болотам, в заболоченных лесах (4).

Енис.: у Мирного (Соболев, 1988: 154; Куваев и др., 2001б: 109); там же, «сор» на левом берегу Енисея, 11.08.2002, № 2311; вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски в 5 км ниже дер. Кузьмовка, на каменной осыпи, Пронькина, 26.07.1990, № 2312; там же, у устья р. Кочумдек, она же, 26.07.1990, № 2310; выше устья р. Столбовая, 18.08.2008, № 2625. ЕС.

734 (581). *P. impatiens* (L.) DC. – Ч. недотрога. По сырым галечным и заливным лугам, на низинных болотах, в заболоченных долинах рек и ручьев (5).

Все районы. Зап.: в 140 км выше устья р. Елогуй, 25.07.2002, № 2318; по берегу р. Сарчихи в 17 км выше устья, 14.08.2001, № 2316; енис.: у Комсы, берег оз. Конское, Пронькина, 13.08.1988 (MW); Мирное; в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 154; Куваев и др., 2001б: 110); по берегу р. Кулинины, в среднем течении, 3.07.1990, № 2314; верховья р. Биробчаны, Любезнова, 16.07.1990, № 2315 в нижнем течении р. Биробчаны, в долине руч. Крутенького, 25.07.2003, № 2313. СА.

735. *Matricaria perforata* Merat – Ромашка продырявленная. Рудеральное (2).

Южн.: в с. Бор, 2007, № 2573; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 110). КЦ.

736. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. – Лепидотека душистая (пахучая). У жилья (1).

Южн.: в с. Бор, у дороги, Пронькина, 11.06.1991, № 2296; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 154). Почти космополит.

737. *Leucanthemum vulgare* Lam. – Нивяник обыкновенный. По лугам, у жилища (4).

Южн., енис. Почти космополит.

738. *Tanacetum bipinnatum* (L.) Sch. Bip. – Пижма дваждыперистая. По песчаным берегам рек (1).

Енис.: Мирное, по р. Варламовке (Куваев и др., 2001б: 110). На южной границе ареала. Найден восточнее, в 300 км выше устья Подкаменной Тунгуски (24.07.2004, № 2692). КЦ.

739 (582). *T. boreale* Fisch. ex DC. – П. северная. По галечным и песчаным аллювиям, у жилища (5).

Все районы. Южн.: в 15 км южнее с. Бор, на скалах по левому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991, № 2359; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 154); вост.: верховья р. Биробчаны, Любезнова, 26.07.1990, № 2358; в среднем течении р. Биробчаны, на лугу в устье р. Аяхты, 10.07.2003, № 2356. АА.

740. *T. vulgare* L. – П. обыкновенная. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 110). ЕА.

741 (583). *Dendranthema zawadskii* (Herbich) Tzvel. – Дендрантема Завадского. По каменистым берегам рек и обнажениям подстилающих пород (4).

Вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 110); по берегу р. Кулинны в окрестностях устья р. Кор. Развилки, 12.07.1990, № 2217; в верховьях р. Столбовой, на каменистых выходах, 5.08.1990, № 2220; в нижнем течении р. Кулинны, Пронькина, 29.07.1989, № 2216; в 8 км выше устья р. Кочумдек, на сочащихся скалах, 3.08.1990, № 2218. ЕА.

742 (584). *Artemisia commutata* Bess. – П. замещающая. По галечным и каменистым берегам рек (4).

Зап.: в бассейне р. Елогуй, ниже с. Келлог, в сосняке на песках, 24.07.2002, № 2170; енис.: у Комсы, пойменный луг, Пронькина, 28.07.1988 (MW); на гальке у устья р. Осинówki по Енисею, 7.08.2001, № 2172; напротив Комсы на песчаном берегу, 06.2008, № 2676; Мирное (Соболев, 1988: 154; Куваев и др., 2001б: 110); вост.: на гальке в 110 км выше Подкаменной Тунгуски, 09.1993, № 2171; там же, у устья р. Лиственничной в 162 км выше устья, 24.08.1990, № 2169; там же, в 155 км выше устья, 08.2003, № 2567; там же, в 110 км выше устья, 15.09.1993, № 2172. СА.

743 (585). *A. dracuncululus* L. – П. эстрагон. По пойменным лугам в долинах Енисея и Подкаменной Тунгуски (4).

Южн.: в 30 км южнее с. Бор, по левому берегу Енисея, 17.08.1990, № 2173; енис.: по правому берегу Енисея у Комсы, 4.06.2008, № 2608; Мирное (Соболев, 1988: 154; Куваев и др., 2001б: 109); вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски выше устья р. Столбовой, 08.2008, № 2662. ЕА.

744 (586). *A. gmelinii* Web. – П. Гмелина. На скалах и каменистых склонах, ксерофитный полукустарник (4).

Южн.: в 15 км южнее с. Бор, на скалах по левому берегу Енисея, Пронькина, 23.07.1991, № 2174; вост.: в 5 км ниже дер. Кузьмовка, на каменистой

осыпи, 26.07.1990, № 2175; в 154 км выше устья Подкаменной Тунгуски, по левому берегу, на куруме, 08.2003, № 2569; на скалах в нижнем течении р. Столбовой, 15.07.2008, № 2677. Распространена южнее. СА.

745. *A. integrifolia* L. – П. цельнолистная. На пойменном лугу (1).

Южн.: в 30 км южнее с. Бор, Пронькина, 17.08.1990, № 2176. Ареал указывался до широты Ангары. ВА.

746 (587). *A. leucophylla* (Bess.) Turcz. ex Clarke – П. белолистная. По берегам рек (2).

Енис.: ниже устья р. Бахты (Куваев и др., 2001б: 111); вост.: в 155 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 08.2003, № 2568. ЮС.

747. *A. mongolica* (Bess.) Fisch. ex Nakai – П. монгольская. По песчаным берегам (2).

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Б. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 110). ЕА.

748 (588). *A. sericea* Web. – П. шелковистая. В сосняках по сухим склонам (1).

Вост.: в 157 км выше устья Подкаменной Тунгуски, Пронькина, 17.08.1990, № 2177. Северная граница ареала в Средней Сибири. ЕА.

749 (589). *A. vulgaris* L. – П. обыкновенная, чернобыльник. В пойменном высокоторавье, прибрежных ивняках, вокруг жилья (6).

Все районы. КЦ.

750 (590). *Tussilago farfara* L. – Мать-и-мачеха. По галечным и песчаным аллювиям, по склонам речных террас и на крутых глинистых ярах, вокруг жилья (4).

Все районы. Вост.: на мелкоземной осыпи в 153 км выше устья Подкаменной Тунгуски, 18.06.1990, № 2370. КЦ.

751 (591). *Petasites frigidus* (L.) Fries – Белокопытник холодный. В заболоченных лесах в понижениях микрорельефа, между кочками на переходных болотах (4).

Все районы. Южн.: в 3 км к юго-востоку от с. Бор, 21.08.1990, № 2302; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 154); вост.: в верхнем течении р. Б. Варламовки, 2.07.1990, № 2299; в нижнем течении р. Столбовой, 10.06.1991, № 2300. КЦ.

752 (592). *P. radiatus* (J.F. Gmel.) Tompa – Б. гладкий. По прирусловым галечникам, на мелководье, характерен для восточной части территории (6).

Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 111); в нижнем течении р. Биробчаны, Пронькина, 27.06.1989, № 2304; по берегу Подкаменной Тунгуски у устья р. Лиственничной, 19.06.1990, № 2303. ЕА.

753. *Arnica iljii* (Maguire) Pjin – Арника Ильина. На крутом щебнистом склоне (1).

Вост.: у оз. Кэтэолло, на склоне возвышенности 605 м н. у. м. (Пронькина, Щербина, 1994: 111). Вид арктических и северных районов Евразии; в Западной и Средней Сибири распространен севернее полярного круга, ближайшие местонахождения по притокам Нижней Тунгуски. ЕА.

754 (593). *Cacalia hastata* L. – Недоспелка копьевидная. В пойменном высокотравье и в ивняках, по сырым местам в лесах (5).

Все районы. ОА.

755. *Tephrosieris integrifolia* (L.) Holub – Пепельник цельнолистный. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 110). ЕА.

756 (594). *Senecio erucifolius* L. – Крестовник эруколистный. По галечникам, реже в лесах (4).

Все районы. Зап.: по берегу р. Сарчихи в 17 км выше устья, 17.08.2001, № 2335; енис.: в среднем течении р. Б. Комсы, Пронькина, 22.06.1990, № 2340; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 111); там же, в среднем течении, Пронькина, 12.07.1990, № 2336, она же, 12.07.1990, № 2336; по берегу Подкаменной Тунгуски в 172 км выше устья, 21.08.1990, № 2337; в 40 км выше устья Подкаменной Тунгуски, Пронькина, 24.08.1989, № 2339. ЕА.

757 (595). *S. nemorensis* L. – К. дубравный. В пойменном разнотравье, по сырым лесам (6).

Все районы. Енис.: на о. Комсинском, пойменный луг, Пронькина, 30.07.1988 (MW); у Комсы, в лиственничнике по берегу оз. Духового, она же, 13.08.1988 (MW); Мирное; в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 111); вост.: по берегу р. Кор. Развилки, 12.07.1990, № 2341; по берегу руч. Раскол, бассейн нижнего течения р. Дулькумы, 14.07.1991, № 2343; в верховьях р. Столбовой, Пронькина, 5.08.1990, № 2346; в 9 км выше устья р. Кочумдек, 16.08.1990, № 2345; там же, 13 км выше устья, 11.08.1990, № 2344; на склоне к оз. Кэтэолло, 23.08.1992 (MW). ЕА.

758. *S. vulgaris* L. – К. обыкновенный. В сырых местообитаниях, сорное (1).

Южн.: у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 111); в глиняном карьере выше с. Бор, по дороге, 2007, № 2570. КЦ и Северная Африка.

759. *Arctium tomentosum* Mill. – Лопух паутинистый. У дорог и жилья, по пустырям и огородам (2).

Южн., енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 111). ЕА.

760. *Saussurea alpina* (L.) DC. – Соссюрея, горькуша альпийская. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 111). ЕА.

761. *S. latifolia* Ledeb. – С. широколистная. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 111). СА.

762 (596). *S. parviflora* (Poir.) DC. – С. мелкоцветковая. В очень широком спектре сообществ и местообитаний, ценофобный вид естественной флоры (5).

Енис.: Мирное; в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 154; Куваев и др., 2001б: 112); в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 29.07.1990, № 2325; на гари 20 лет в бассейне нижнего течения р. Дулькумы, 16.07.1991, № 2322; в среднем течении р. Биробчаны на каменистом склоне в устье р. Аяхты, 11.07.2003, № 2324; там же, на крутом склоне восточной экспозиции в делювиальном шлейфе, 12.07.2003, № 2323; у дер. Суломай, в сыром березняке, Пронькина, 25.07.1989, № 2317; среди камней на берегу р. Кочумдек в 8 км выше

устья, 28.07.1990, № 2326. СА.

S. parviflora (Poir.) DC. subsp. *purpurata* (Fisch. ex Herd.) Lipsch. – С. пурпуровая. По каменистым карбонатным склонам.

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны, устье р. Аяхты, 11.07.2003, № 2321. ЭН (Южная Сибирь).

763 (597). *S. stubendorffii* Herd. – С. Штубендорфа. На облесенных торфяных болотах, в сыроватых березово-еловых лесах, у русла рек среди камней (3). Вид евтрофной гидросерии.

Енис.: Мирное, Соболев, 9.09.1971, № 2333, вост.: в нижнем течении р. Кулинны (Пронькина, Щербина, 1994: 111); верховья р. Столбовой, Пронькина, 5.08.1990, № 2334; в 162 км выше устья Подкаменной Тунгуски, в долине р. Лиственничной, 27.08.1990, № 2332; в среднем течении р. Биробчаны, на каменистом берегу р. Аяхты, 5.07.2003, № 2331; в 6 км выше устья р. Танимакит, 17.08.2008, № 2602. Местонахождения на северо-западной границе ареала. ЮС (рис. 73).

764. *Carduus crispus* L. – Чертополох курчавый. Сорное (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 112). КЦ.

765 (598). *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill – Бодяк разнолистный. На лугах, в зарослях кустарников, в сырых лесах, по ручьям (6). Эдификатор одной из ассоциаций евтрофной гидросерии.

Все районы. Енис.: Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 112); по руч. В 9 км выше устья р. Кочумдек, 16.08.90, № 2197; там же, 6.08.1990, № 2195; в среднем течении р. Б. Варламовки при впадении р. Б. Раскосой, Пронькина, 12.07.1990, № 2196. ЕА.

766 (599). *C. serratuloides* (L.) Hill – Б. серпуховидный. На крутых сухих склонах с разреженным растительным покровом, выгонах, лугах, у жилья (4).

Все районы. Енис.: в 15 км севернее с. Бор по правому берегу Енисея, Пронькина, 24.07.1991, № 2201; ниже устья р. Бахты (Куваев и др., 2001б: 112); вост.: в 15 км выше устья р. Кочумдек, 10.07.1990, № 2202; в нижнем течении р. Кулинны, ольшанике, Пронькина, 29.07.1989, № 2203; на о-ве в устье Столбовой, 08.2003, № 2200; о-ве в устье р. Столбовой, 19.08.1990, № 2199. СА.

767. *C. setosum* (Willd.) Bess. – Б. щетинистый. По лугам, в высокоотравье, сорняк (5).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 112). КЦ.

768. *Serratula coronata* L. – Серпуха венценосная. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 112). ЕА.

769. *Centaurea phrygia* L. – Василек фригийский. На пойменном лугу (1).

Южн.: в 30 км южнее с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 109). Заносное, распространен южнее. ЕА.

770 (600). *C. scabiosa* L. – В. шероховатый. В пойменном разнотравье (3).

Южн.: по енисейским лугам у сел Зотино, Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 57); в 15 км севернее с. Бор (Пронькина, Щербина, 1994: 109); ниже Комсы, 4.06.2008, № 2678; вост.: по берегу Подкаменной Тунгуски



Рис. 73. Местонахождения *Saussurea stubendorffii*.

у устья р. Эгстакан, 18.08.1990, № 2193; в нижнем течении р. Столбовой. ЕС.

771 (601). *Tragopogon orientalis* L. – Козлобородник восточный. На пойменных лугах, заросших пустырях (2).

Южн.: на заброшенном огороде в с. Бор, отмечено в 2007 г.; у с. Ворогово; енис.: левобережье Енисея у с. Верхнеимбатского (Куваев и др., 2001б: 112); вост.: в среднем течении р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 109); в среднем течении р. Биробчаны, уроч. «Красные яры», 17.07.2003, № 2367. Местонахождения на северной границе ареала в Средней Сибири. ЕА.

772. *Picris davurica* Fisch. – Горлюха даурская. Редкое (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 112). На северной границе ареала. ОА.

773 (602). *P. hieracioides* L. – Г. ястребинковидная. По берегам рек (2).

Южн.: на береговом валу Енисея у с. Бор, 2007, № 2571; енис.: Мирное (Соболев, 1988: 155); вост.: на острове в устье р. Столбовой, 08.2003, № 2572. Почти космополит.

774 (603). *Sonchus arvensis* L. – Осот полевой. Сорное, у жилья (5).

Все районы. Южн.: в 15 км южнее с. Бор, каменистый берег Енисея, Пронькина, 16.08.1990, № 2355; енис.: в 10 км севернее Комсы, по правому берегу Енисея, она же, 3.09.1988 (MW); Мирное (Куваев и др., 2001б: 113). КЦ.

775 (604). *Lactuca sibirica* (L.) Maxim. – Латук, салат. В долинах рек и ручьев в сырых местообитаниях (4).

Все районы. Енис.: Мироное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 113); в ельнике хвощево-зеленомошном, в устье р. Дулькумы, Горелова, 3.08.1990 (MW); на руч. в 8 км выше устья р. Кочумдек, 7.08.1990, № 2295. АА.

776 (605). *Youngia tenuifolia* (Willd.) Babc. et Stebb. – Юнгия тонколистная. Растет на сухих уступах трапповых останцов (3).

Вост.: в окрестностях дер. Кузьмовки, по Сенькиному руч. (Пронькина, Щербина, 1994: 107); на Подкаменной Тунгуске, на трапповых останцах западной экспозиции, 26.07.2004, № 2374; по скальным выходам в 10–15 км выше устья р. Кулинны, 08.2003, № 2372; на останцах в нижнем течении р. Столбовой, 26.06.1990, № 2371. Местонахождения на северо-западной границе ареала. СА (рис. 74).

Taraxacum ssp. – Одуванчик. В естественных условиях приурочен к незадернованным поймам и крутым склонам с обнажениями подстилающих пород и осыпям, обрывам речных террас и другим подобным местам, подверженным воздействию экзогенных нарушающих факторов; на нарушенных территориях сорное (6).

777 (606). *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. – Одуванчик роганосный.

Енис.: (Куваев и др., 2001б: 112); вост.: в бассейне Подкаменной Тунгуски, по р. Варламовке (Щербина, 2006: 78). Основной ареал в Средней Сибири указан за полярным кругом, ближайшие местонахождения у устья Нижней Тунгуски. КЦ.

778. *T. dissectum* (Ledeb.) Ledeb. – О. рассеченнолистный. По лугам (3).

Южн.: у с. Ворогово, енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 112). ВА.

779 (607). *T. longicorne* Dahlst. – О. длиннорогий.

Енис.: Мирное, обычный вид (Куваев и др., 2001б: 113); вост.: на мелкоземной осыпи в 153 км выше устья Подкаменной Тунгуски (Щербина, 2006: 79). СА.

780. *T. macilentum* Dahlst. s. l. – О. тощий. По прибрежным лугам (2).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 113). КЦ.

781. *T. officinale* Wigg. s. l. – О. лекарственный. В естественных сообществах.

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 113). КЦ.

782. *T. stenolobum* Stschegl. – О. узколопастной. По каменистым и песчаным берегам рек, сухим пустырям (2).

Южн.: в с. Бор; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 113). ЮС.

783 (608). *Crepis lyrata* (L.) Froel. – Скерда лировидная. По влажным паберегам, ручьям, в лесах, вид евтрофной гидросерии (4).

Все районы. Енис.: в 9 км к северу от Комсы, Пронькина, 18.07.1988 (MW); Мирное; вост.: в бассейне р. Варламовки (Куваев и др., 2001б: 112); в среднем течении р. Биробчаны, паберега в 7 км выше устья р. Аяхты, 3.07.2003, № 2206; там же, в нижнем течении, по руч. Крутенькому, 22.07.2003, № 2205; в нижнем течении р. Кочумдек, галечник с *Festuca rubra*, 31.08.1992, № 2207 (MW). ЮС (рис. 75).

784 (609). *C. sibirica* L. – С. сибирская. В осиново-хвойных лесах по склонам, на лесных опушках, в долинах рек (6). Формирует травяную ассоциацию в демулационном ряду предклимакса элювиальной мезосерии, в небольшом обилии присутствует в ненарушенных лесах.

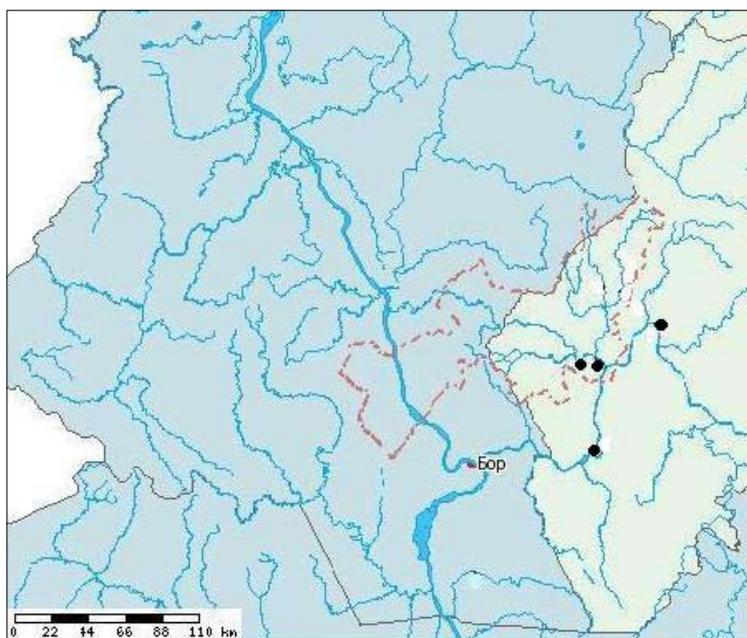


Рис. 74. Местонахождения *Youngia tenuifolia*.

Все районы. Зап.: в пойме р. Елогуй в верхнем течении, Пронькина, 12.07.1991, № 2212; в среднем течении р. Б. Комсы, она же, 22.06.1990, № 2211; енис.: Мирное; в бассейне р. Варламовки (Соболев, 1988: 155; Куваев и др., 2001б: 113); там же, ниже устья р. Раскол, Пронькина, 7.07.1990, № 2214; там же, в среднем течении, близ устья р. Раскосой, она 9.07.1990, № 2215; в верховьях р. Биробчаны, Любезнова, 24.07.1990, № 2210; в 9 км выше устья р. Кочумдек, на каменистой косе, 6.08.1990, № 2209; в нижнем течении р. Биробчаны, по склону выше устья руч. Крутенького, 22.07.1991, № 2213. ЕА.

785. *C. tectorum* L. – С. кровельная. По сухим полянам в сосновых лесах, пустырям, на речных обрывах, у дорог (3).

Южн.: в с. Бор, 2007, № 2576; у с. Ворогово (Куваев и др., 2001б: 114). ЕА.

Hieracium ssp. – Ястребинка. Встречается по берегам рек, в лесах, на антропогенно нарушенных территориях. В систематике много неясного.

Секция *Umbellata* (Fries) Williams

786 (610). *H. umbellatum* L. – Я. зонтичная. По берегам рек, у жилья, по открытым и облесенным склонам, в лесах (6). Встречается в очень широком спектре сообществ. Типичная ястребинка зонтичная проявляет ценофобность, заселяя разнообразные открытые местообитания и антропогенно нарушенные территории. Разновидности, отличные от типичной я. з., кроме береговых местообитаний, встречаются в сомкнутых растительных сообществах, испытывая влияние конкуренции со стороны других растений. Однако нередко и эти лесные сообщества в недавнем прошлом были нарушены пожарами или деятельностью человека. Для лесных форм характерно небольшое число цветков, при этом ширина и форма листьев варьируют в значительной степени.



Рис. 75. Местонахождения *Crepis lyrata*.

H. subarctophilum Schljak. – Я. почтисеверолюбивая. По галечным берегам, на сухих склонах южных экспозиций, в осиново-хвойной тайге (4).

Все районы. Зап.: в 15 км выше устья р. Сарчихи, на сухом склоне, 14.08.2001, № 2268; там же, в 25 км выше устья, 13.08.2001, № 2267; южн.: в сосновых лесах у с. Бор, 2007, № 2575; с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2007: 58); вост.: среднее течение р. Биробчаны, в устье р. Аяхты, 7.07.2003, № 2275; берег р. Кочумдек в нижнем течении, 10.08.1990, № 2272; в 120 км выше устья Подкаменной Тунгуски по берегу, 26.07.1989, № 2270. ЕА.

H. pseudoarctophilum Schljak. – Я. ложносеверолюбивая. В осиново-хвойных лесах по склонам возвышенностей, в сосняках (3).

Все районы. Зап.: бассейн Елогуя, в осиннике на склоне к р. Сиговой, в 10 км выше устья, 28.07.2002, № 2261; южн.: у с. Зотино в сосняках, 21.08.2006, № 2580; у с. Ворогово; енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 114); вост.: в 5 км выше устья р. Биробчаны на облесенных склонах, в окрестностях устья руч. Крутенького, 24.07.1991, № 2260. ЕА.

Секция *Prenanthoidea* Koch

787 (611). *H. krylovii* Nevski ex Schljak. – Я. Крылова. В лесах по сухим склонам, реже по берегам рек (2). Верный вид ксеросерии.

Вост.: в бассейне р. Столбовой (Пронькина, Щербина, 1994: 109); в среднем течении р. Биробчаны на трапповом склоне в осиново-хвойном лесу, 07.2003, № 2257 (KR). ЦА.

788 (612). *H. veresczaginii* Schischk. et Serg. – Я. Верещагина. По осыпям и галечникам (1).

Енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 114); вост.: в среднем течении р. Биробчаны на размываемых глинистых красноцветных отложениях и на галечнике (Щербина, 2006: 78); в 8 км выше устья р. Кочумдек, 6.08.1991, № 2255. ЮС.

Секция *Tridentata* (Fries) G. Schneid.

789. *H. czadanense* Tupitzina – Я. чаданская. На разнотравно-зонтичных лугах (2).

Южн.: у с. Ворогово, енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 114). ЮС.

790 (613). *H. chamar-dabanense* Tupitzina – Я. хамардабанская.

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны на открытых каменистых и мелкоземных склонах в окрестностях устья р. Аяхты (Щербина, 2006: 78). ЮС.

791. *H. czaiense* Schischk. et Serg. – Я. чайская. На скальных выходах по берегам рек (1).

Южн.: в 15 км выше с. Бор (Щербина, 2006: 78), енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 114). Арел в южной части Западной Сибири. ЮС.

Секция *Hieracium*

792 (614). *H. vulgatum* Fries – Я. обыкновенная.

Этот вид-агрегат включает несколько микровидов, распространенных в пирогенных лесах, на каменистых склонах и осыпях. Микровиды не проявляют приуроченности к определенным растительным ассоциациям, что позволяет рассматривать их как набор близкородственных клонов со сходными требованиями к экологической среде (Сенников, 2003). В бассейне среднего Енисея микровиды географически и экологически не изолированы, за исключением более южной *H. taigense*. Так, на одном и том же облесенном склоне ниже устья руч. Крутенького найдены я. Ганешина и я. Коржинского, а на соседнем склоне через ручей – я. мучнистоветвистая.

H. fariniratum (Ganesch. et Zahn) Juxip – Я. мучнистоветвистая. В пирогенных сообществах и мелколиственно-хвойных кустарничково-травяно-зеленомошных лесах по склонам возвышенностей, на осыпях, нередко на маломощных скелетных почвах (4).

Зап.: бассейн р. Елогуй, в 10 км выше устья р. Б. Сиговая, 28.07.2002, № 2249; в 15 км выше устья р. Сарчихи, в сухом сосновом лесу на склоне, 14.08.2001, № 2245; южн.: в сосновом лесу у с. Бор, 2001, № 2248; там же, по краю болота, 12.08.2002, № 2247; енис.: Мирное, правобережье (Куваев и др., 2001б: 114); вост.: в нижнем течении р. Столбовой, 25.08.2002, № 2242; в 8 км выше устья р. Кочумдек, 6.08.1991, № 2243; в бассейне р. Дулькумы, окрестности руч. Раскол, на склоне трапповой возвышенности, гарь 20 лет, 16.07.2002, № 2244; в среднем течении р. Биробчаны, окрестности устья р. Аяхты, 14.07.2003, № 2237; там же, 14.07.2003, № 2239; там же, ниже у. Аяхты, 12.07.2003, № 2246; там же, 13.07.2003, № 2430; там же, уроч. «Красные яры», по сухим глинистым склонам, 17.07.2003, № 2238; там же, в лесу на щебнистом трапповом склоне, 18.07.2003, № 2240; в нижнем течении р. Биробчаны, по руч. Крутенькому, 21.07.1991, № 2241; там же, в сосновом лесу на склоне, 22.07.1991, № 2582. ЮС.

H. ganeschii Zahn – Я. Ганешина. В осиново-хвойной тайге (1).

Вост.: бассейн р. Столбовой, по склонам ниже устья р. Танимакит, 24.07.1991, № 2581. ЮС.

H. korshinskyi Zahn – Я. Коржинского. В лесах по склонам, в сосновых борах, на осыпях, по галечникам (3).

Все районы. Зап.: Елогуй, по р. Сиговой в лиственничнике, 28.07.2002, № 2252; южн.: в окрестностях с. Бор; вост.: в бассейне р. Варламовки, Биробчаны (Куваев и др., 2001б: 114); в нижнем течении р. Кочумдек, в бассейне р. Дулькумы, (Пронькина, Щербина, 1994: 109); в среднем течении р. Биробчаны, уроч. «Красные яры», 17.07.2003, № 2250; на склоне ниже устья р. Танимакит, 24.07.1991, № 2289. ОА.

H. subfariniratum Ganesch. et Zahn. – Я. почтимучнистоветвистая.

Вост.: на каменистом склоне в устье р. Аяхты (Щербина, 2006: 78). ЭН (Восточная Сибирь).

H. schipczinskii Juxip – Я. Шипчинского. На открытых и облесенных склонах (2).

Вост.: в бассейне среднего и нижнего течения р. Биробчаны (Щербина, 2006: 78). ЭН (Восточная Сибирь).

Hieracium taigense Schischk. et Serg. – Я. таежная. В лесах, на опушках (2).

Южн. В бассейне нижнего течения р. Дубчес, в молодом сосняке. Щербина. 09.1996 (С); енис.: Мирное (Куваев и др., 2001б: 114). Ареал в Западной Сибири.

H. tazense Schljak. – Я. тазовская.

Вост.: в среднем течении р. Биробчаны на глинистых склонах с разреженной растительностью (Щербина, 2006:78). Указывается для Ямальского и северной части Тунгусского районов.

Систематическая структура флоры бассейна среднего Енисея.

Спектр 10 ведущих семейств флоры (табл. 1) характерен для флор Бореальной области (Толмачев, 1970): наиболее представлены Asteraceae, Роасеae, Сурегасеae, Ranunculaceae и Rosaceae, составляющие 39% состава флоры.

В родовом спектре флоры (табл. 2) по числу видов резко преобладает род *Carex*, что указывает на важную роль осок в структуре растительного покрова; осоки присутствуют почти на всех типах местообитаний, нередко выступая эдификаторами сообществ. На втором месте находится род *Salix*, многочисленный в Бореальной, Арктической областях и гипарктическом ботанико-географическом поясе. Среди видов *Salix* много гигрофитов, обитающих в условиях проточного и застойного увлажнения, есть и мезофиты, связанные с таежными сообществами. Род *Viola* представлен в лесных и береговых ценозах. Виды *Ranunculus* характерны для равнинной тайги и пойменных экотопов. Последние предпочитают и виды рода *Elymus*. Виды *Potentilla* многочисленны на сухих пустошах, в нарушенных сосновых борах и на скальных обнажениях. Виды рода *Poa* встречаются в широком диапазоне условий увлажнения, от сырых до крайне сухих, наиболее часто в луговых ценозах. Для рода *Juncus*

характерны избыточно увлажненные пойменные экотопы. Виды *Calamagrostis* играют эдификаторную роль в лесах и открытых пойменных сообществах, есть и обитатели болот. Представители рода *Artemisia* – преимущественно южные ксерофиты и мезофиты. Таким образом, в родовом спектре флоры отражены наиболее характерные черты растительного покрова среднетаежной подзоны Средней Сибири.

Характеристика динамических элементов флоры. Интересные находки во флоре региона.

Процессы видообразования на Среднесибирском плоскогорье не приобрели широких масштабов (Попов, 1957), и ограничились образованием эндемичных рас и в редких случаях – видов. Эндемики в выявленной флоре составляют 24 таксона видового и подвидового уровня, и все они с обширными сибирскими ареалами: узлокальный эндемизм невозможно представить на территории, которая в разные исторические периоды была обширной ареной климатогенных миграций флор. В регионе отмечены следующие эндемичные виды и подвиды: *Larix × czekanowskii*, *Anemonoides jensenseensis*, *Potamogeton austro-sibiricus*, *P. sibiricus*, *P. subretusus*, *Koeleria cristata* subsp. *seminuda*, *Elymus ircutensis* (L.) *umus jensenseensis*, *Festuca ovina* subsp. *vylzaniae*, *Carex vanheurckii* subsp. *crassispiculata*, *Pulsatilla angustifolia*, *Thalictrum minus* subsp. *pavlovii*, *Corydalis solida* subsp. *subremota*, *Campanula turczaninovii*, *Papaver nudicaule* subsp. *gracile*, *Alchemilla turuchanica*, *Oxytropis katangensis*, *Oxytropis candicans*, *Myosotis pseudovariabilis*, *Thymus jensenseensis*, *Valeriana paucijuga*, *Saussurea parviflora* subsp. *purpurata*, *Linum komarovii*, *S. rhamnifolia* subsp. *turuchanensis*. Некоторые эндемичные растения редки, другие, напротив, являются обычными компонентами растительных сообществ.

Редких и исчезающих видов, включенных в Красные Книги, во флоре 18, в том числе 3 вида орхидных (Красная Книга РФ): *Cypripedium calceolus*, *C. macranthon*, *Calypso bulbosa*. На заповедной территории выявлено несколько популяций *Cypripedium* в типичных для них избыточно сухих экотопах (осыпи, сухие склоны, сосновые бора); третий вид в ненарушенных таежных лесах нередок. В Красную Книгу Красноярского края, кроме того, внесены красивоцветущие растения, которым угрожает антропогенное воздействие: *Lilium pensylvanicum*, *Nuphar pumila*, *Nymphaea tetragona*, *Dactylorhiza russowii*; очень

Таблица 1

Семейственный спектр флоры

№ п/п	Семейство	Число видов
1	<i>Asteraceae</i>	81
2	<i>Cyperaceae</i>	76
3	<i>Poaceae</i>	70
4-5	<i>Ranunculaceae, Rosaceae</i>	по 42
6	<i>Caryophyllaceae</i>	32
7-8	<i>Salicaceae, Fabaceae</i>	по 24
9	<i>Brassicaceae</i>	23
10-11	<i>Orchidaceae, Polygonaceae</i>	по 22

Таблица 2

Родовой спектр флоры

№ п/п	Род	Число видов
1	<i>Carex</i>	54
2	<i>Salix</i>	22
3	<i>Viola</i>	13
4-6	<i>Ranunculus, Elymus u Potentilla</i>	по 12
7	<i>Poa</i>	10
8-9	<i>Juncus, Calamagrostis</i>	по 9
10	<i>Artemisia</i>	8

редкие виды, некоторые из них у нас находятся на границах ареалов: *Listera ovata*, *Hieracium krylovii*, *Botrychium multifidum*, *Dryopteris cristata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Epipactis helleborine*, *Astragalus vaginatus*; а также довольно обычные виды, редкие в других районах края: *Corallorhiza trifida*, *Rheum compactum*, *Selaginella selaginoides*.

За годы флористических исследований в ЦСГБЗ уточнены границы ареалов видов, ряд сборов относится к флористическим находкам. Ареал гибридной *Larix × czekanowskii* указывался значительно восточнее, в бассейне среднего течения Подкаменной Тунгуски. В последние годы лиственница Чекановского обнаружена вместе с *L. sibirica* в бассейне рек Столбовой, Кулинны и в 105 км выше устья Подкаменной Тунгуски; тем самым, уточнен западный предел ее распространения на правобережье Енисея, и здесь он совпадает со сгущением границ ареалов многих видов (Щербина, 1997). Выяснилось также, что виды, ранее не указанные для региона, а в некоторых случаях и для всего бассейна Подкаменной Тунгуски, к востоку от Енисея достаточно обычны и играют важную роль в сложении растительного покрова: *Limnas stelleri*, *Carex aterrima*, *C. vanheurekii* subsp. *crassispiculata*, *Salix lanata*, *S. phyllicifolia*, *Viola brachyceras* и т. д.

Большинство интересных сборов связано с выходами траппов, терригенно-карбонатных и разнообразных осадочных пород: *Papaver nudicaule* subsp. *gracilis*, *Lloydia serotina*, *Trisetum molle*, *Schizachne callosa*, *Elymus pubiflorus*, *Pedicularis verticillata*, *Draba cinerea*, *D. cana*, *Carex rhizina* subsp. *reventa*, *C. delicata*, *Aconitum stubendorffii*, *Stellaria fischeriana*, *Sisymbrium polymorphum*, *Potentilla jacutica*, *Polemonium boreale*, *Youngia tenuifolia*, *Patrinia sibirica*, *Saxifraga cernua*. В нижнем течении р. Столбовой и прилегающей части долины Подкаменной Тунгуски произрастают редкие у нас южно-сибирские виды на северной границе ареала: *Hypericum ascyron*, *Vupleurum multinerve*, *Epipactis helleborine*. В енисейских «Щеках» обнаружены *Erysimum flavum*, *Sedum hybridum*, *Astragalus vaginatus*. С более обычными местообитаниями – речными галечниками, лесами и болотами – связаны интересные находки *Festuca rubra* subsp. *arctica*, *F. ovina* subsp. *vylzaniae*, *Chamaenerion latifolium*, *Platanthera bifolia*, *Carex sedakowii*, *Aconitum macrorhynchum*.

Несколько видов найдены значительно севернее основных ареалов в единичных, изолированных местонахождениях в характерных для них эко-

топах. Это *Dryopteris cristata*, по И.И. Гуреевой (2001), реликтовый элемент плиоценовых лесов, и *Adenophora lilifolia* из окрестностей устья Подкаменной Тунгуски, *Asplenium ruta-muraria* и *Polypodium sibiricum* из нижнего течения Подкаменной Тунгуски, *Thelypteris palustris* и *Carex buxbaumii* из бассейна р. Столбовой. Что касается папоротников, то их местонахождения могут объясняться как переживанием оледенений *in situ*, так и послеледниковой миграцией флоры. Активность редких видов различна: если *Dryopteris cristata* и *Asplenium ruta-muraria* пока не обнаружены повторно, то *Polypodium sibiricum* и *Thelypteris palustris* являются эдификаторами ассоциаций.

В районе выходов известняков в бассейне среднего течения р. Биробчаны впервые для бассейна Подкаменной Тунгуски обнаружено сообщество карликовой *Salix saxatilis* с участием видов, характерных для горных территорий севера и юга Сибири: *Selaginella sibirica*, *Tofieldia pusilla* и *Thalictrum alpinum*. Эта находка подтверждает гипотезу, согласно которой, в районах выходов карбонатных пород могут сохраняться виды вдали от их основных ареалов, возможно, из-за избыточной сухости почвы, развитой на карбонатном субстрате (Водопьянова, 1984, и др.). Интересны также находки в том же районе монтанного *Patrinia sibirica* на рыхлом элювии известняков (ранее растение было известно из уроч. «Щеки» по Енисею), и *Lloydia serotina* в трапповом урочище. Оба вида нередко рассматриваются как гляциальные реликты.

В бассейне р. Бахты на вершине возвышенности 605 м н. у. м. в разреженном кедраче с полигональной структурой почвенного покрова отмечены *Arctous alpina*, *Arnica iljinii*. Сходные сообщества отмечались по Подкаменной Тунгуске и р. Чуне (Положий, 1964), на возвышенностях Енисейского кряжа (Куваев, 1991).

Приведенные нами случаи нахождения видов в бассейне среднего Енисея, вдали от известных ареалов, требуют дальнейшего изучения и обоснования.

Ареалогический анализ флоры. Ареалы ценофильных видов и некоторые особенности флороценогенеза в бассейне среднего Енисея.

Около 75% видового состава флоры приенисейской части бассейна среднего Енисея составляют виды с космополитным, циркумполярным, евразийским (включая евросибирский) и американо-азиатским типами ареалов (табл. 3). Собственно азиатских видов около 18%, что отражает азиатские связи во флоре, в том числе восточно-азиатских 6,6% и южно-сибирско-монгольских – 5,0%. Эндемики видовой ранга составляют 1,6% видовой состава флоры.

Формирование элементов современных сукцессионных систем растительности региона шло уже на стадии существования арктотретичной флоры в высоких широтах, затем позднее, при похолодании климата в плиоцене, когда арктотретичная флора неоднократно (Попов, 1983) отступала к югу, уступая господство более холодостойкой формации темнохвойных лесов. Дальнейшее похолодание климата в плейстоцене привело к еще большему обеднению флоры, теплолюбивые элементы которой были вытеснены или вымерли, экспансии формации *Larix gmelinii* с комплексом гипоарктических видов *Calamagrostis*

lapponica, *Salix pulchra*, *Betula nana* subsp. *exilis*, *Orthilia obtusata*, *Alnus fruticosa* (Юрцев, 1968) и других, что сопровождалось сокращением ареала темнохвойной формации на 1000–1500 км к западу (Дылис, 1947). Лиственница сибирская до начала оледенений плейстоцена была распространена до 135° в. д. (Маскаев, 1984). Б.П. Колесников (1946) предположил, что пределом экспансии лесов из *Larix gmelinii* было «фитоценотическое сопротивление» растительности доледникового облика. В межледниковья и голоценовый термический максимум имели место обратные перемещения формации лесов из лиственницы Гмелина и темнохвойных формаций с участием сибирской лиственницы; в зоне контакта двух видов лиственниц происходила интрогрессивная гибридизация, в результате которой возник относительно устойчивый гибрид *L. × czekanowskii* (Бобров, 1972). В плейстоцене произошли, вероятно, окончательные перестройки в сукцессионных системах региона, которые затронули эдификаторный и ассектаторный состав растительных ассоциаций.

Основной состав ценофильной флоры региона имеет обширные циркумполярный, евразийский, евросибирский и североазиатский типы ареалов (табл. 4). Сообщество климаксовой стадии сукцессии состоит из широко распространенных мезофилов, на правом берегу Енисея в его состав входят общеазиатский *Lathyrus humilis*, американо-азиатские *Pyrola incarnata*, *Mitella nuda* и эндемичная восточно-сибирская лиственница *L. × czekanowskii*. В состав сообществ ранних стадий сукцессии в «крайних» по условиям абиотической среды местообитаниях входят виды с узкими эколого-ценотическими амплитудами, в большинстве также широкоареальные. Флора гидросерий, сообщества которых занимают избыточно увлажненные и, нередко, холодные местообитания, наиболее многочисленна и состоит, главным образом, из гигро- и гидрофильных видов с циркумполярным, евразийским, евросибирским, североазиатским типами ареалов. Ценозы избыточно увлажненных местообитаний сложены, как показала Богдановская-Гизнэф (1946), видами третичного возраста, испытывав-

Таблица 3

Ареалогический состав флоры

Географическая группа	Число видов	% от флоры
Космополитный	12	1,5
циркумполярный (КЦ)	265	33,4
евразийский (ЕА)	242	30,5
евросибирский (ЕС)	41	5,2
американо-азиатский (АА)	34	4,3
североазиатский (СА)	51	6,4
восточно-азиатский (ВА)	46	5,8
северо-восточно-азиатский (СВА)	2	0,25
маньчжурско-даурско-сибирский (МД)	4	0,5
охотско-сибирский (ОХ)	1	0,1
южно-сибирско-монгольский (ЮС)	40	5,0
общеазиатский (ОА)	22	2,8
эндемичный (ЭН)	13	1,6
центральноазиатско-сибирский (ЦА)	3	0,4

шими влияние эпохи оледенений и изменившими свою экологию в соответствии с изменением климата. Среди болотных видов многие имеют восточно-азиатское происхождение, и лишь некоторые не распространились западнее р. Енисей.

Флора мезосерий, занимающих местообитания с интенсивно протекающими геоморфологическими процессами (аллювиальным, делювиальным, элювиальным) представлена видами с циркумполярным, евразийским и североазиатским ареалами, несколько меньше видов американо-азиатских и южно-сибирско-монгольских.

Наиболее теплые местообитания – крутые склоны южных экспозиций, выходы подстилающих пород, сухие участки речной поймы, курумы заняты ксерофитами, которые существуют как вне конкуренции с другими растениями, так и в составе сомкнутых ценозов ксеросерии. К ксеросерии, кроме широко распространенных, относятся виды южно-сибирско-монгольского петрофитного рода *Thymus* и центрально-азиатско-сибирский *Hieracium krylovii*. Ряд ксерофитов, типичных для Южной Сибири, в рассматриваемом регионе не имеют сильных ценотических связей с другими видами и встречаются лишь на открытых местообитаниях в поймах и на обнажениях горных пород: *Artemisia gmelinii*, *Dianthus versicolor*, *Bupleurum multinerve*, *Helictotrichon schellianum*, *Phlomis tuberosa*, *Veronica incana*, *Koeleria cristata* subsp. *seminuda*, *Poa stepposa*, *P. urssulensis*, *Elymus transbaicalensis*, *Galatella dahurica*, *Astragalus danicus*, *Pedicularis sibirica*, *Silene nutans*, *Galium verum*.

По литературным данным (Лавренко, 1981), *Helictotrichon schellianum*, *Poa stepposa*, *Koeleria cristata* subsp. *seminuda* являлись доминантами перигляциальных степей Средней Сибири, существовавших в криоксеротические периоды плейстоцена. О первичном характере степной растительности писал М.Г. Попов (1953), однако, в отношении более южных районов Средней Сибири – до 58° с. ш. Изменение климатической обстановки (отступление ледников, увеличение количества осадков) вызвало расширение площади лесов и сокращение местообитаний ксерофитной флоры, в результате чего в среднетаежной зоне данные виды оказались вне сукцессионных систем растительности. Другое объяснение присутствия южно-сибирских ксерофитов в бассейне Подкаменной Тунгуски – естественные миграции по речным долинам.

В бассейне нижнего течения Подкаменной Тунгуски и правобережного притока р. Енисей – р. Бахта – отмечено 16 монтанных, 16 тундрово-высокогорных (арктоальпийских) и более 40 гипарктомонтанных видов, что в совокупности составляет более 9% флоры региона, 15% флоры восточного района (табл. 5). Их ценотические роли в большинстве связаны с ассоциациями ранних и средних стадий сукцессионных рядов на маломощных, скелетных почвах, есть также виды избыточно увлажненных пойменных и болотных местообитаний. Наличие многих видов объяснимо физико-географическими условиями территории и разнообразием представленных местообитаний, однако присутствие некоторых монтанных, арктоальпийских и, в особенности, большое число

Таблица 4

Ареалы видов ценофильной флоры

Тип ареала \ сукцессионный статус	Климакс	Ксеросерия	Гидросерия	Мезосерии: (А – аллювиальная, Д – делю- виальная, Э – элювиальная)
Циркумполярный	Vaccinium vitis-idaea Linnaea borealis Oxalis acetosella Goodyera repens	Festuca ovina Cyntridium calceolus Draba cinerea Woodsia glabella Campanula rotundifolia Alyssum obovatum	Equisetum fluviatile E. palustre Sperganium spp. Alisma plantago-aquatica Miliium effusum Cinna latifolia Calamagrostis neglecta Deschampsia cespitosa Eleocharis palustris Carex diandra C. rhynchophylla C. rostrata Calla palustris Juncus filiformis Ranunculus gmelinii R. repens Rorippa palustris Cardamine pratensis Comarum palustre Vicia cracca Epilobium palustre Hippuris vulgaris Naumburgia thyrsiflora Menyanthes trifoliata Myosotis scorpioides Scutellaria galericulata Utricularia intermedia Galium uliginosum G. palustre G. trifidum Vaccinium myrtillus V. uliginosum Ledum palustre	А. Equisetum hyemale Equisetum arvense Urtica dioica Matteuchia struthiopteris Sanguisorba officinalis Festuca rubra Polygonum viviparum Astragalus alpinus Phalaroides arundinacea Elymus mutabilis Bromus inermis Mentha arvensis Alopecurus aequalis Poa nemoralis Д. Calamagrostis langsdorffii Э. Vaccinium myrtillus

Продолжение таблицы 4

Евразийский	<p>Picea obovata Maianthemum bifolium Calypso bulbosa Atragene sibirica</p>	<p>Pinus sylvestris Viola rupestris Dendranthema zawadskii C. macranthon Thalictrum foetidum Elymus kronokensis Antennaria dioica Pulsatilla flavescens Lychnis sibirica Alyssum lenense</p>	<p>Scheuchzeria palustris Calamagrostis purpurea Glyceria lithuanica Scirpus sylvaticus Carex cespitosa Parnassia palustris Cicutia virosa Veronica longifolia</p>	<p>A. Picea obovata Padus avium Carex acuta Calamagrostis purpurea Veronica longifolia Inula britannica Petasites radiatus Allium schoenoprasum Carex praecox Polygonum ochreatum Impatiens parviflora Crepis sibirica Draba sibirica Thalictrum simplex Centaurea scabiosa Cerastium dahuricum Hesperis sibirica Brachypodium pinnatum Э. Populus tremula</p>
Европейский	<p>Abies sibirica Larix sibirica Betula pubescens</p>	<p>Pinus sibirica</p>	<p>Festuca pratensis Carex juncella Carex vesicaria Veratrum lobelianum Caltha palustris Ptarmica salicifolia</p>	<p>A. Eremogone saxatilis Equisetum arvense Caltha palustris Ranunculus polyanthemus Aconitum septentrionale Ribes spicatum Calamagrostis phragmitoides Veratrum lobelianum Filipendula ulmaria Lysimachia vulgaris Salix viminalis Betula humilis Д. Diplazium sibiricum Э. Pinus sibirica</p>

Окончание таблицы 4

Американо-азиатский	Pyrola incarnata Mitella nuda	Dryopteris fragrans	Stachys aspera Thalictrum sparsiflorum	A. Bromopsis pumPELLIANA Elymus jacutensis Д. Pyrola incarnata Actaea erythrocarpa
Североазиатский	Carex macroura Calamagrostis obtusata	Betula pendula Saxifraga bronchialis S. bronchialis subsp. spinulosa Artemisia gmelinii	Carex vesicata Salix rhamnifolia	A. Angelica decurrens Ranunculus glabriusculus Aconitum baicalense Heraclium dissectum Hedysarum arcticum Poa sibirica Swida alba Alnus fruticosa Э. Melica nutans
Общезападный	Lathyrus humilis	Aconitum barbatum		A. Cacalia hastata Elymus komarovii
Южно-сибирско-монгольский		Thymus spp.	Mertensia sibirica	A. Thymus spp. Corydalis bracteata Bupleurum longifolium Pedicularis incarnata Э. Viola mauritii
Центрально-азиатско-сибирский		Hieracium krylovii		
Маньчжуро-лаурский			Sorbaria sorbifolia	
Эндемичный	Larix x czekanowskii	Carex vanheurckii subsp. crassispiculata Festuca ovina subsp. vylzaniae	Myosotis pseudovariabilis	A. Salix rhamnifolia subsp. turuchanensis Anemone jennisensis

гипарктомонтанных видов свидетельствует о значительном влиянии плейстоценовых смен растительности на формирование современного растительного покрова региона.

Происхождение и распространение арктоальпийских видов связано с горными районами Сибири. Е.М. Лавренко (1938) указывал три центра видообразования и первичного распространения арктоальпийских видов: Алтае-Саянский альпийский, Восточно-Сибирский альпийский и Арктический. Считается, что расселение арктоальпийцев на территорию равнинной и низкогорной части Среднесибирского плоскогорья и обмен между флорами горных систем юга и севера Сибири произошло в периоды оледенений, когда в перигляциальной зоне существовали условия для миграций этих видов (Дылис, 1947; Ревердатто, 1960; Водопьянова, 1978, Лавренко, 1981). Бассейн среднего Енисея в разные периоды плейстоцена подвергался оледенению. Наибольшее развитие ледниковых покровов отмечается в нижнем плейстоцене (Самаровское оледенение). По В.Д. Нащокину (1963), южная граница ледника проходила немного южнее Подкаменной Тунгуски в нижнем течении. В период наиболее сильного верхнеплейстоценового оледенения на большей части региона господствовала лесотундровая растительность (Авенариус, Муратова, Спаская, 1978); согласно другим данным, были широко распространены степи (тундро-степи). В период максимального оледенения северная граница таежной зоны сместилась к югу до 40–44° с. ш. (Попов, 1957); по другим данным, смещение растительных зон и поздон к югу в наиболее холодные периоды составляло более 650 км (Кац, 1969). Данные споро-пыльцевого анализа показывают, что на протяжении плейстоцена на рассматриваемой территории происходили географические смены темнохвойных лесов из *Abies sibirica*, *Picea obovata*, *Pinus sibirica*, с участием *Larix sibirica*, лиственнично-еловых лесов северотаежного облика из *Larix gmelinii* и *Picea obovata* и тундровой формации. Для выяснения вопросов формирования растительного покрова бассейна Подкаменной Тунгуски важны работы по исследованию путей расселения древесных пород, и, в особенности, видов *Larix*, из ледниковых убежищ (Семериков и др., 2007).

В состав ценофильных флор входит небольшое число видов, основная часть ареала которых лежит в Арктике и Субарктике – *Trisetum molle*, *Stellaria fisheriana*, *Salix phylicifolia*, *S. pulchra*, *Calamagrostis holmii*. Они могли остаться в растительном покрове правобережья Енисея после исчезновения перигляциальной зоны ледников и лесотундры (образование *Salix pulchra* Cham. из *S. phylicifolia* L. произошло, по Б.А. Юрцеву (1966, 1968), в перигляциальной зоне оледенений). *Trisetum molle*, *Stellaria fisheriana* входят в состав ранних и средних стадий ксеросерии, остальные виды связаны с евтрофной гидросерией, из них *Salix phylicifolia* очень обычна. К остаткам холодостойкой флоры ледникового периода могут быть отнесены *Salix glauca*, *S. lanata*, *S. hastata*, *Betula nana* s. l. и *B. fruticosa*, а также *Swertia obtusa* и *Polygonum viviparum*, восточнее Енисея приуроченные к большей части высотного профиля местности. Эти высокоактивные виды являются важными компонентами современной сукцесси-

Таблица 5

Монтанные, арктоальпийские и гипоарктомонтанные виды во флоре приенисейской части бассейна среднего Енисея

Монтанные	Тундрово-высокогорные (арктоальпийские)	Гипарктомонтанные
<i>Cryptogramma stelleri</i>	<i>Lycopodium dubium</i>	<i>Elymus kronokensis</i>
<i>Hystrix sibirica</i>	<i>Diphaziastrum alpinum</i>	<i>Luzula parviflora</i>
<i>Draba cana</i>	<i>Calamagrostis lapponica</i>	<i>Salix jenisseensis</i>
<i>Carex sabynensis</i>	<i>Poa alpigena</i>	<i>Minuartia verna</i>
<i>Salix saxatilis</i>	<i>Carex vaginata</i>	<i>Pedicularis verticillata</i>
<i>Rheum compactum</i>	<i>Tofieldia pusilla</i>	<i>Pinguicula alpina</i>
<i>Aconogonon alpinum</i>	<i>Lloydia serotina</i>	<i>Dryopteris fragrans</i>
<i>S. bronchialis</i> subsp. <i>spinulosa</i>	<i>Thalictrum alpinum</i>	<i>Eriophorum medium</i>
<i>Swertia obtusa</i>	<i>Saxifraga nivalis</i>	<i>Betula nana</i> subsp. <i>exilis</i>
<i>Patrinia sibirica</i>	<i>Arctous alpina</i>	<i>Chamaenerion latifolium</i>
<i>Campanula turczaninovii</i>	<i>Pedicularis lapponica</i>	<i>Tanacetum boreale</i>
<i>Potentilla inquinans</i>	<i>Trisetum agrostideum</i>	<i>Carex vanheurckii</i> subsp. <i>crassispiculata</i>
<i>Corydalis bracteata</i>	<i>Salix glauca</i>	<i>Luzula sibirica</i>
<i>Conioselinum longifolium</i>	<i>S. lanata</i>	<i>Stellaria peduncularis</i>
<i>Crepis lyrata</i>	<i>Rhodiola rosea</i>	<i>Hedysarum arcticum</i>
<i>Hieracium krylovii</i>	<i>Hierochloë alpina</i>	<i>Trisetum molle</i> и др.

онной системы растительности.

Нами отмечено явление изменения активности кальцефильных монтанных и тундрово-высокогорных видов в районе выхода известняков в верхней части бассейна р. Столбовой (среднее течение р. Биробчаны, 234 м у русла реки). Монтанные виды *Salix saxatilis* и *Hystrix sibirica*, редкие в нижнем течении Подкаменной Тунгуски, в данном районе входят в состав сомкнутых сообществ, участвуя в длительных сукцессионных сменах. На склонах возвышенностей развит сукцессионный ряд растительности, ранней стадией которого является ассоциация ивы скальной с *Thalictrum alpinum*, *Tofieldia pusilla*; заключительные стадии сукцессии представлены лиственнично-еловым лесом, где ива скальная присутствует единично, являясь реликтом литосерии. В этом ландшафте резко меняется активность *Salix saxatilis*, *Hystrix sibirica*, *Selaginella selaginoides*: растения становятся достаточно обычными видами, входящими в состав открытых и лесных сообществ. Можно предположить, что все эти виды принадлежали более северному типу растительности, который во время оледенений плейстоцена занимал перигляциальную зону; при обратном его отступлении ассоциации или весь сукцессионный ряд закрепились в районе выхода известняков. За пределами этого района *Salix saxatilis* встречается только на открытых речных песках и галечниках, а находки *Hystrix sibirica* и *Selaginella selaginoides* единичны.

В состав ценофильных флор региона входит ряд видов, для которых бас-

сейн среднего Енисея является зоной викариата: евразийские виды к востоку от Енисея замещаются видами с восточно-азиатским и американо-азиатским ареалом: *Betula nana* и *B. nana* subsp. *exilis*, *Carex vesicaria* и *C. vesicata*, *C. atherodes* и *C. drymophila*, *Viola epipsila* и *V. epipsiloides*. Викарирующие виды имеют одинаковые эколого-ценотические характеристики: в западном и енисейском районах *Betula nana* входит в состав ассоциаций ранних стадий олиготрофной и мезотрофной гидросерий, в восточном районе она замещена в тех же ассоциациях *B. nana* subsp. *exilis*. Осоки *Carex vesicaria* и *C. vesicata* формируют ассоциации начальной стадии евтрофной гидросерии, в травяных сообществах евтрофной гидросерии встречаются близкие виды *Viola*.

Ценофобный компонент флоры.

Ценофобный компонент флоры может быть предварительно подразделен на 5 видовых групп, или ценотипов.

1. Гемерофиты сосредоточены в поселках, по огородам, дорогам и выпасаемым лугам, карьерам и т. п. Видов, способных внедриться и длительно существовать в составе естественных сообществ, в данном регионе сравнительно мало. В эту группу вошли *Polygonum aviculare*, *Capsella bursa-pastoris*, *Amaranthus retroflexus*, *Galium aparine*, *Arctium tomentosum*, *Viola arvensis*, *Agrimonia pilosa* и другие. Некоторые (белена), будучи когда-то занесенными, уже не произрастают там, где были собраны несколько лет назад. Список их в дальнейшем, вероятно, будет дополнен при более детальном изучении населенных пунктов.

2. Обширная группа видов естественной флоры, занимающих открытые местообитания в поймах, на склонах сползания и осыпания, обнажениях подстилающих пород. Никогда не встречаются в ненарушенных сомкнутых сообществах средних и поздних стадий сукцессий.

2а. Могут быть найдены в населенных пунктах *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Potentilla anserina*, *Stellaria media*, *Picris hieracioides*, *Elytrigia repens*, *Plantago major*, *Prunella vulgaris*, *Taraxacum* spp., *Alchemilla* spp., *Chenopodium album*, *Lappula squarrosa*, *Myosotis arvensis*, *Euphrasia* sp., *Linaria acutiloba*, *Achillea millefolium*, *A. asiatica*, *Oberna behen*, *Thesium repens*, *Corispermum sibiricum*, *Barbarea stricta*, *Erysimum cheiranthoides*, *Androsace filiformis*, *Campanula glomerata*, *Fragaria vesca*, *Melilotus albus*, *Dracocephalum nutans*, *Mentha arvensis*, *Origanum vulgare*, *Bidens tripartita*, *Erigeron acer*, *E. elongatus*, *Tussilago farfara*, *Agrostis gigantea*, *A. stolonifera*, *Poa annua*, *P. urssulensis*, *P. stepposa*, *Phalaroides arundinacea*, *Phleum pratense*, *Setaria viridis*, *Solanum dulcamara*, *Cerastium arvense*, *Cirsium serratuloides*.

2б. Предпочитают открытые местообитания вдали от населенных пунктов *Polygonum* s. l., *Silene nutans*, *S. repens*, *Galatella dahurica*, *Heteropappus altaicus*, *Aster sibiricus*, *Senecio erucifolius*, *Linum komarovii*, *Lythrum virgatum*, *Veronica incana*, *Phlomis tuberosa*, *Helictotrichon schellianum*, *Dianthus versicolor*, *Astragalus danicus*, *Medicago falcata*, *Galium verum*, *Anemone sylvestris*, *Sisymbrium polymorphum*, *Poa krylovii*, *P. urssulensis*, *Koeleria cristata* subsp. *seminuda*, *Elymus transbaicalensis*, *Galatella dahurica*, *Hackelia thymifolia*.

3. Виды естественной флоры, отсутствующие в ненарушенных сообществах. После экзогенных нарушений (низовых пожаров, гравитационного сноса, вытаптывания и т. п.) они появляются в большом обилии и по мере восстановления уничтоженной растительности полностью или почти полностью исчезают из сообществ: *Chamaenerion angustifolium*, *Calamagrostis epigeios*.

4. Виды естественной флоры с невысоким обилием в ненарушенных сообществах; обилие увеличивается после нарушений; вытеснение их из сообществ происходит медленно или не происходит вообще: *Sorbus sibirica*, *Salix caprea*, *S. jensenseensis*, *S. taraiakensis*, *Juniperus communis* и *J. sibirica*, *Rosa* spp., *Spiraea media*, *Viola uniflora*, *Orthilia secunda*, *Anemonoides reflexa*, *Equisetum scirpoides*, *E. pratense*, *Paeonia anomala*, *Geranium krylovii*, *Lonicera caerulea*, *Galium boreale*.

5. Виды естественной флоры с невысокими показателями обилия как в нарушенных, так и в ненарушенных сообществах: *Polemonium caeruleum*, *Pedicularis labradorica*, *Hieracium umbellatum*, *Saussurea parvilora*, *Solidago dahurica*, *Calamagrostis pavlovii*, *Poa pratensis*.

ЛИТЕРАТУРА

Авенариус И.Г., Муратова М.В., Спасская И.И. Палеогеография Северной Евразии в позднем плейстоцене-голоцене и географический прогноз. – М.: Наука, 1978. – 76 с.

Бобров Е.Г. Краткий обзор видов лиственницы // Новости сист. высш. раст., 1972. – Т. 9. – С. 4–15.

Большаков Н.М. Семейство Salicaceae – Ивовые // Флора Сибири. Том 5. – Новосибирск: Наука, 1992. – С. 8–59.

Боровиков Г.А. Очерк растительности Западного Заангарья // Тр. Почвенно-ботанической экспедиции Переселенческого Управления по исследованию колонизационных районов Азиатской России. Ч. II. Вып. 5. Ботанические исследования 1910 года. – СПб., 1913. – 207 с.

Вальтер Г., Алехин В. Основы ботанической географии. – М.-Л.: Биомедгиз, 1936. – 716 с.

Водопьянова Н.С. Зональность флоры Среднесибирского плоскогорья. – Новосибирск: Наука, 1984. – 165 с.

Водопьянова Н.С. Материалы к флоре бассейна Киренги и верховьев Н. Тунгуски // Флора Прибайкалья. – Новосибирск: Наука, 1978. – С. 115–173.

Водопьянова Н.С. Историческая обусловленность зональности во флоре Средне-Сибирского плоскогорья // История растительного покрова Северной Азии. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 93–106.

Воскресенский С.С. Геоморфология Сибири. Курс лекций. – М.: Изд-во МГУ, 1957. – 313 с.

Выдрина С.Н. Род *Alchemilla* – Манжетка // Флора Сибири. Т. 8. – Новосибирск: Наука, 1988. – С. 100–121.

Выдрина С.Н. Род *Melampyrum* – Марьянник // Флора Сибири. Т. 11. – Новосибирск: Наука, 1996. – С. 53–54.

Выдрина С.Н. Род *Pedicularis* – Мытник // Флора Сибири. Т. 11. – Новосибирск: Наука, 1996. – С. 85.

Герасимов И.П., Марков К.К. Развитие ландшафтов СССР в ледниковый период // Материалы по истории флоры и растительности СССР. – М.-Л.: Изд. АН СССР, 1941. – Вып. 1. – С. 2–27.

Глазовская М.А. Почвы мира. Т. 1–2. – М.: Наука, 1972. – 231 с.; 427 с.

Гуреева И.И. Равноспоровые папоротники Южной Сибири. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2001. – 156 с.

Дылис Н.В. Сибирская лиственница // Материалы к познанию фауны и флоры СССР. Вып. 2/10. – М.: МОИП, 1947. – 139 с.

Егоров А.А., Потокин А.Ф., Кукуручкин Г.М. Флористические находки и уточнение границ распространения некоторых видов на северо-востоке таежной зоны Западной Сибири // Ботанические исследования в Азиатской России. Матер. XI съезда РБО, Новосибирск-Барнаул, 18–22 авг., 2003 г. Т. 1. – Барнаул, 2003. – С. 341–342.

Иванов Н.Н. Климатические области Евразии // Уч. зап. Ленинградского государственного педагогического института им. А.И. Герцена, 1956. – Т. 116. – С. 103–158.

Игошина К.Н. К изучению растительности Енисейского края // Тр. БИН АН СССР. Геоботаника. – Вып. 7. – Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – С. 331–365.

Игошина К.Н. Новинки для флоры Енисейского края // Бот. мат. Герб. Бот. ин-та АН СССР, 1954. – Т. 16. – С. 16–28.

Ильин М.М. Третичные реликтовые элементы в таежной флоре Сибири // Мат. по истории флоры и растительности СССР. Вып. 1. – М.-Л.: Изд. АН СССР, 1941. – С. 257–292.

Киселева К.В., Новиков В.С., Октябрева Н.Б. К изучению равнинных флор (на примере Нечерноземья) // Актуальные проблемы сравнительного изучения флор: матер. III раб. совещ. по сравн. флористике. Кунгур, 1988. – СПб.: Наука, 1994. – 356 с.

Куваев В.Б. Высотное распределение сосудистых растений Енисейского края (правобережье Среднего Енисея) // Биологические ресурсы и биоценозы енисейской тайги. – М.: Изд-во АН СССР, 1991. – С. 229–251.

Куваев В.Б., Куваев А.В., Роденков А.Н., Шахин Д.А. Конспект сосудистой флоры (Tracheophyta) окрестностей Енисейской экологической станции Мирное (Средний Енисей) // Изучение, сохранение и восстановление биоразнообразия экосистем на Енисейском экологическом трансекте, 2001б. – М.: Изд-во Россельхозакадемии. – С. 65–121.

Куваев В.Б., Роденков А.Н., Шахин Д.А. Очерк флоры окрестностей с. Зотино (Материалы для флоры Среднего Енисея) // Изучение, сохранение и восстановление биоразнообразия экосистем на Енисейском экологическом трансекте, 2001а. – М.: Изд-во Россельхозакадемии. – С. 165–221.

Куваев В.Б., Шебеко А.М., Шефтель Б.И. Материалы по флоре бассейна р. Б. Варламовки // Охрана и рациональное использование фауны и экосистем Енисейского Севера, 1988. – М.: ИЭМЭЖ АН СССР. – С. 156–184.

Куваев В.Б., Попова Е.В., Роденков А.Н. К флоре лугов среднего Енисея // Труды государственного заповедника «Центральносибирский». Вып. 1. – Красноярск, 2007. – С. 27–65.

Лавренко Е.М. История флоры и растительности СССР по данным современного распространения растений // Растительность СССР. Т. 1. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – С. 235–297.

Лавренко Е.М. О растительности плейстоценовых перигляциальных степей СССР // Бот. журн., 1981. – Т. 66, № 3. – С. 313–327.

Лапина Е.Д., Олонов Н.А., Бляхарчук П.А. Растительность района падения

Тунгусского метеорита // Следы космических воздействий на Землю. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 140–165.

Мальшев Л.И. Род *Carex* L. – Осока // Флора Сибири. Т. 3. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 35–170.

Мальшев Л.И., Пешикова Г.А. Особенности и генезис флоры Сибири (Предбайкалье и Забайкалье). – Новосибирск: Наука, 1984. – 264 с.

Маскаев Ю.М. Западные лиственницы в кайнозойе // История растительного покрова Северной Азии. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 56–82.

Маценко А.Е. Род *Stellaria* – Звездчатка // Арктическая флора СССР. Вып. 6. – Ленинград: Наука, 1971. – С. 17–18.

Мироненко О.Н. Лиственничные леса на водоразделе рек Чуна и Таймура // Тр. НИИСХ Крайнего Севера. Т. 14: Вопросы сельского и промыслового хоз-ва Крайнего Севера. – Красноярск, 1966. – С. 291–298.

Нацокин В.Д. История лесной растительности Красноярского края // Мат. по изучению лесов Сибири и Дальнего Востока (тр. конф.). – Красноярск, 1963. – С. 281–291.

Никифорова О.Д. Семейство *Boaginiaceae* – Бурачниковые // Флора Сибири. Т. 11. – Новосибирск: Наука, 1997. – С. 99–157.

Никифорова О.Д. *Deschampsia* Beauv. – Щучка // Флора Сибири. Т. 2. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 86–92.

Олонова М.В. Семейство *Sampanulaceae* – Колокольчиковые // Флора Сибири. Т. 12. – Новосибирск: Наука, 1996. – С. 148–164.

Положий А.В. Ледниковые реликты и ассоциации в нижнем течении р. Подкаменной Тунгуски и Чуни // Растительный покров Красноярского края. Вып. 1. – Новосибирск, 1964. – С. 60–64.

Попов М.Г. Особенности флоры Дальнего Востока сравнительно с европейской. Филогения. Флорогенетика. Флорография. Систематика. Избранные труды. Ч. 1. – Киев, Наукова Думка, 1983. – С. 238–279.

Попов М.Г. Флора Средней Сибири. Т. 1. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 554 с.

Попов М.Г. О взаимоотношении леса и степи в Средней Сибири // Бюлл. МОИП, 1953. – Т. 58, вып. 6. – С. 81–95.

Пронькина Г.А. К вопросу о путях расселения растений в бассейне Среднего Енисея // Тр. государственного заповедника «Центральносибирский». Вып. 1. – Красноярск: Поликом, 2007. – С. 86–93.

Пронькина Г.А. К распространению гроздовников (*Botrychium* Sw.) в Средней Сибири // Биологические ресурсы и биоценозы енисейской тайги. – М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1991. – С. 251–253.

Пронькина Г.А., Щербина С.С. К флоре Средней Сибири // Бюлл. МОИП, 1994. – Т. 99, № 1. – С. 104–112.

Разумовский С.М. Закономерности динамики биоценозов. – М.: Наука, 1981. – 231 с.

Ревердатто В.В. Злаковые – *Gramineae* // Флора Красноярского края. – Томск, 1964. – 139 с.

Ревердатто В.В. Ледниковые реликты во флоре хакасских степей // Тр. Томск. ун-та, 1934. – Т. 86. – С. 1–8.

Ревердатто В.В. Ледниковые и степные реликты во флоре Средней Сибири в связи с историей флоры // Научные чтения памяти М.Г. Попова. Вып. 1–2. – Но-

восибирск: РИО СО АН СССР, 1960. – С. 111–131.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. Енисейская биогеографическая граница – основа повышенного биоразнообразия Приенисейской Сибири // Сохранение биологического разнообразия Приенисейской Сибири. Т. 1. – Красноярск: КрасГУ, 2000. – С. 3–4.

Рубин А.М. Растительность р. Чуни, притока р. П. Тунгуски // Тр. Полярной комиссии АН СССР, 1935. – Вып. 1. – С. 65–77.

Семериков В.Л., Ирошников А.И., Ласко М. Структура изменчивости митохондриальной ДНК и послеледниковая история лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb.) // Экология, 2007. – № 3. – С. 163–172.

Сенников А.Н. Таксономическая концепция в роде *Hieracium* s. l. // Turczaninowia, 2003. – Т. 6(2). – С. 16–41.

Соболев Л.Н. Эколого-геоботанический очерк долины среднетаежного Енисея // Охрана и рациональное использование фауны и экосистем Енисейского Севера. – М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1988. – С. 117–156.

Таргульян В.О. Почвообразование и выветривание в холодных гумидных областях. – М.: Наука, 1971. – 268 с.

Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.

Толмачев А.И. Введение в географию растений. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – 244 с.

Толмачев А.И. О некоторых количественных соотношениях во флорах земного шара // Вестн. Ленингр. ун-та, 1970. – № 15. – С. 62–74.

Толмачев А.И. Род *Ranunculus* // Арктическая флора СССР, 1971. – Т. 6. – С. 224.

Тулицына Н.Н. Род *Aconogonon* – Таран // Флора Сибири. Т. 5. – Новосибирск: Наука, 1992. – С. 118–124.

Флора Красноярского края. Т. 1–10. – Новосибирск-Томск, 1960–1980.

Флора Сибири. Т. 1–13. – Новосибирск: Наука, 1988–1997.

Флора СССР. Т. 1–30. – М.-Л.: Наука, 1934–1964.

Фризен Н.В. Род *Thalictrum* – Василестник // Флора Сибири. Т. 6. – Новосибирск: Наука, 1993. – С. 198–206.

Цвелев Н.Н. Злаки СССР. – Л.: Наука, 1976. – 788 с.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. – СПб.: Мир и Семья, 1995. – 990 с.

Шумилова Л.В. Ботаническая география Сибири. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1962. – 439 с.

Щербина С.С. Новые данные о флоре сосудистых растений бассейна Среднего Енисея // Бюлл. МОИП, отд. биол., 2006. – Т. 3, вып. 6. – С. 76–79.

Щербина С.С. О ботанико-географических особенностях бассейна Среднего Енисея // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География, 1997. – № 3. – С. 27–31.

Щербина С.С. Экотопологическая структура флоры западной окраины Среднесибирского плоскогорья // Бюлл. МОИП, 2003. – Т. 108, вып. 4. – С. 45–52.

Юрцев Б.А. Флора Сунтар-Хаята. Проблемы истории высокогорных ландшафтов Северо-Восточной Сибири. – Л.: Наука, 1968. – 235 с.

Ярошенко П.Д. Геоботаника: Основные понятия, направления и методы. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 340 с.