

А.Н. Некратова, Н.А. Некратова

РЕДКИЕ РАСТЕНИЯ ЛЕСНОЙ ФЛОРЫ КУЗНЕЦКОГО АЛАТАУ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ

На основании проведенных исследований рекомендован список видов лесной флоры Кузнецкого Алатау, нуждающихся в охране. В список включено 40 видов. Для каждого вида изучено распространение на Кузнецком Алатау по геоботаническим округам; приведены поясная приуроченность, а также результаты исследования редких растений лесной флоры Кузнецкого Алатау, нуждающихся в охране: намечены пути их сохранения. Сокращение численности некоторых ценных видов происходит в результате больших объемов заготовок, поэтому эти виды нуждаются в специальных мерах охраны – запрещении заготовок сырья. На западном макросклоне редкие виды охраняются в заповеднике «Кузнецкий Алатау». Рекомендовано создание охраняемой территории в статусе заказника на восточном макросклоне в окрестностях с. Ефремино (Ширинский район Республики Хакасия).

Ключевые слова: Кузнецкий Алатау; лесная флора; редкие виды; геоботанические округа.

Введение

Кузнецкий Алатау находится на территории Республики Хакасия и Кемеровской области – наиболее густонаселенных районов Сибири. Жизнедеятельность этих крупных административно-экономических районов Сибири связана, в том числе, с эксплуатацией полезных ископаемых на Кузнецком Алатау, а также с интенсификацией использования природных ресурсов (лекарственного сырья и др.) и организацией туризма. Это создает проблему сохранения растительного покрова в целом, а также популяций полезных растений.

Выявление видов, нуждающихся в охране, – необходимый и важный этап в организации их сохранения.

В ботанической литературе к дикорастущим видам, нуждающимся в охране, относят редкие, уязвимые и преимущественно эндемичные виды.

Виды, нуждающиеся в охране, внесены в Красные книги и находятся под охраной государства [1].

В лесной флоре Кузнецкого Алатау к видам, нуждающимся в охране, отнесено 40 видов: 1) редкие виды, находящиеся на границе ареала; 2) реликты; 3) узкие эндемики; 4) интенсивно эксплуатируемые сырьевые виды. Проблема сохранения перечисленных групп видов должна решаться отдельно для каждой из указанных групп. Краснокушские виды находятся под охраной государства или региона по закону. Сохранение редких видов, реликтов и узких эндемиков практически не ведется. Они охраняются только в том случае, если произрастают на территории заповедников или других охраняемых территориях. На Кузнецком Алатау существует один заповедник – «Кузнецкий Алатау», который находится в Кемеровской области на западном макросклоне (верховья рек Кия и Верхняя Терсь, верхнее и среднее течение рек Средняя и Нижняя Терсь). На восточном макросклоне Кузнецкого Алатау создан национальный парк «Пещерный край», который охраняет, главным образом, пещеры и прилегающие к ним территории.

Как особая группа охраняемых растений должны рассматриваться дикорастущие сырьевые виды [2–5]. Проблема сохранения ценных сырьевых растений остается актуальной и в наше время. Охрана этих видов должна осуществляться в ходе их рациональной эксплуатации. Для этого ботаники-ресурсоведы на основе

изучения запасов сырья, эколого-биологических особенностей и динамики накопления основных биологических веществ должны регламентировать: 1) районы заготовки; 2) объем ежегодного возможных заготовок; 3) периодичность сбора сырья; 4) сроки заготовки; 5) способы заготовки [5]. В лесной флоре Кузнецкого Алатау научные основы рациональной эксплуатации разработаны для целого ряда официальных лекарственных растений [6]. Некоторые ценные виды сокращают численность в связи с большими объемами заготовок и поэтому нуждаются в специальных мерах охраны – запрещении заготовок сырья.

Материалы и методики исследования

Объектом исследования явились редкие растения лесной флоры Кузнецкого Алатау. Лесную флору понимаем как парциальную флору лесов Кузнецкого Алатау и выделяем как совокупность видов, произрастающих в лесных сообществах. В нашей работе принята методика отбора полевого материала – регулярный способ заложения ключевых участков и достаточно густая сеть проведенных маршрутов, что позволяет в значительной мере достоверно оценить флористическое богатство лесной флоры изучаемого региона. На основе анализа геоботанических описаний изучены встречаемость и обилие большей части видов лесной флоры Кузнецкого Алатау, что является основой для количественной оценки их обилия и некоторых других показателей. Перечисленные показатели являются одними из основных при изучении экологии видов и их ресурсов, которые составляют научную базу для рационального использования флоры и растительности любого региона [6].

Результаты исследования и обсуждение

На основании экспедиционных исследований, проведенных в течение 30 лет (1975–2005 гг.) сотрудниками лаборатории флоры и растительных ресурсов НИИ биологии и биофизики Томского государственного университета [6; 7. С. 133–144; 8. С. 108–110; 9; 10. С. 1341–1347; 11. С. 70–71; 12. С. 126–131; 13. С. 484–485], рекомендован список видов лесной флоры Кузнецкого Алатау, нуждающихся в охране (таблица). В список включено

40 видов. Для каждого вида показано распространение на Кузнецком Алатау по геоботаническим округам (рис. 1): I – Барзасский таежный, II – Кузнецко-Алатаусский высокогорный, III – Северо-Кузнецко-Алатаусский темнохвойно-светлохвойный, IV – Восточно-Кузнецко-Алатаусский среднегорный темнохвойно-светлохвойный, V – Балыксинский горный черневой, VI – Батеневский низкогорный лесостепной [14]. Приведена поясная приуроченность: 1 – высокогорный пояс, 2 – таежный, 3 – черневой, 4 – подтаежный, 5 – лесостепной.

Для видов, описание ареалов которых затруднительно в связи с разным пониманием объема этого вида у разных авторов, например *Dryopteris filixmas* (L.) Schott, приведены литературные источники [19, 20]. Указаны реликтовые виды и эндемики [21]. К реликтам хвойно-широколиственных лесов отнесены неморальные элементы, редкие в лесах Кузнецкого Алатау. Почти все эти виды ценологически приурочены к темнохвойным высококравным или черневым лесам. При отборе видов неморального комплекса использовался ряд литературных источников [15–17].

Заключение

Составление списка видов, нуждающихся в охране, – это первый этап на пути к их сохранению. Важным моментом является выявление мест их произрастания. На западном макросклоне редкие виды охраняются в заповеднике «Кузнецкий Алатау».

На восточном макросклоне сотрудниками лаборатории флоры и растительных ресурсов НИИ биологии и биофизики Томского государственного университета под руководством зав. лабораторией д-ра биол. наук Н.А. Некратовой на основе многолетних исследований по охране редких и лекарственных растений рекомендовано создать охраняемую территорию в статусе заказника по охране растительного мира в окрестностях с. Ефремкино (Ширинский район Республики Хакасии), так как по своей геоботанической и поясной приуроченности большинство редких видов, нуждающихся в охране, произрастает именно на этой территории. Создание таких территорий будет способствовать охране популяций ценных полезных растений.

Список видов лесной флоры Кузнецкого Алатау, рекомендуемых к охране

№	Вид	Геоботанические округа, поясная приуроченность	Причина охраны
1	<i>Actaea spicata</i> L.	III, IV; 4	Редкий, реликт широколиственных лесов [16]
2	<i>Alfredia cernua</i> (L.) Cass.	II, IV; 2, 4	Реликт широколиственных лесов [16]
3	<i>Allium obliquum</i> L.	IV; 4	Редкий, заготавливается населением
4	<i>Astragalus membranaceus</i> (Fisch.ex Link) Bunge	VI; 4	Редкий, на западной границе ареала
5	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch	II, IV, V; 1–3	Ценное лекарственное растение, ведутся заготовки
6	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv	II; 3	Редкий, реликт широколиственных лесов [16]
7	<i>Bromopsis austrosibirica</i> Peschkova	IV; 4, 5	Очень редкий, южносибирский эндемик, на северо-западной границе ареала
8	<i>Brunnera sibirica</i> Steven	I–III; 2, 3	Алтае-Саянский эндемик, реликт широколиственных лесов [16]
9	<i>Campanula trachelium</i> L.	I–III; 2–4	Редкий. Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]. Реликт широколиственных лесов [16]
10	<i>Carex amgunensis</i> Fr. Schmidt	IV; 4	Очень редкий
11	<i>C. drymophila</i> Turcz ex Steudel	IV; 2	Очень редкий, на западной границе ареала
12	<i>C. sylvatica</i> Hudson	II; 1, 2	Очень редкий, реликт широколиственных лесов [16]
13	<i>Dryopteris filixmas</i> (L.) Schott	I–V; 1–3 [19, 20]	Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]. Реликт широколиственных лесов [16]
14	<i>Elymus irtutensis</i> Peschkova	IV; 4	Очень редкий, южносибирский эндемик
15	<i>E. komarovii</i> (Nevski) Tzvelev	IV, VI; 4, 5	Редкий, близ северо-западной границы ареала
16	<i>E. pendulinus</i> (Nevski) Tzvelev	IV; 4, 5	Очень редкий
17	<i>Epilobium montanum</i> L.	I–V; 1–3	Редкий. Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]. Реликт широколиственных лесов [16]
18	<i>Festuca extremorientalis</i> Ohwi	IV; 4	Очень редкий, реликт широколиственных лесов [15]
19	<i>F. gigantea</i> (L.) Villar	I, II, V; 2, 3	Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]. Реликт широколиственных лесов [16]
20	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	I–III; 2, 3	Реликт широколиственных лесов [16]
21	<i>G. trifidum</i> L.	II; 2–4	Редкий. Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]
22	<i>G. triflorum</i> Michaux	II; 2, 3	Редкий. Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]. Реликт широколиственных лесов [15]
23	<i>Hedysarum neglectum</i> Ledeb.	II–IV; 1, 2, 4–6	Гляциальный реликт. Ценное лекарственное растение, ведутся заготовки
24	<i>Hieracium krylovii</i> Nevski ex Schljakov	II; 1, 2	Алтае-Саянский эндемик
25	<i>H. kusnetzkiense</i> Schischk. et Serg.	V; 4, 5	Редкий, южносибирский эндемик
26	<i>H. veresczaginii</i> Schischk. et Serg.	II; 2–4	Редкий.
27	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	IV; 4, 5	Редкий. Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]
28	<i>Lathyrus frolovii</i> Rupr.	IV; 4, 5	Алтае-Саянский эндемик
29	<i>Ledum palustre</i> L.	IV; 2	Очень редкий
30	<i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Rydb.	II, V; 2, 3	Реликт широколиственных лесов [16]
31	<i>Ranunculus auricomus</i> L.	IV; 4	Редкий, близ восточной границы ареала

№	Вид	Геоботанические округа, поясная приуроченность	Причина охраны
32	<i>R. cassubicus</i> subsp. <i>kemerovensis</i> Kvist.	II; 2, 3	Редкий. Кузнецко-алатаусско-алтайский эндемик
33	<i>Rhododendron dauricum</i> L.	II, IV; 1-4	Редкий. Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [18]
34	<i>Sanicula giraldii</i> H. Wolff	II; 3, 4	Реликт широколиственных лесов
35	<i>Stachys sylvatica</i> L.	I-III; 2-4	Реликт широколиственных лесов [16]
36	<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>pavlovii</i> (Reverd.) Friesen	IV; 4	Очень редкий, на западной границе ареала
37	<i>Thelypteris palustris</i> Scott	IV; 2	Очень редкий
38	<i>Valeriana paucijuga</i> Sumn.	II; 1, 2	Алтае-Саянский эндемик
39	<i>Vincetoxicum sibiricum</i> (L.) Decne'	IV; 4, 5	Очень редкий
40	<i>Viola mirabilis</i> L.	IV; 4	Реликт широколиственных лесов [16]

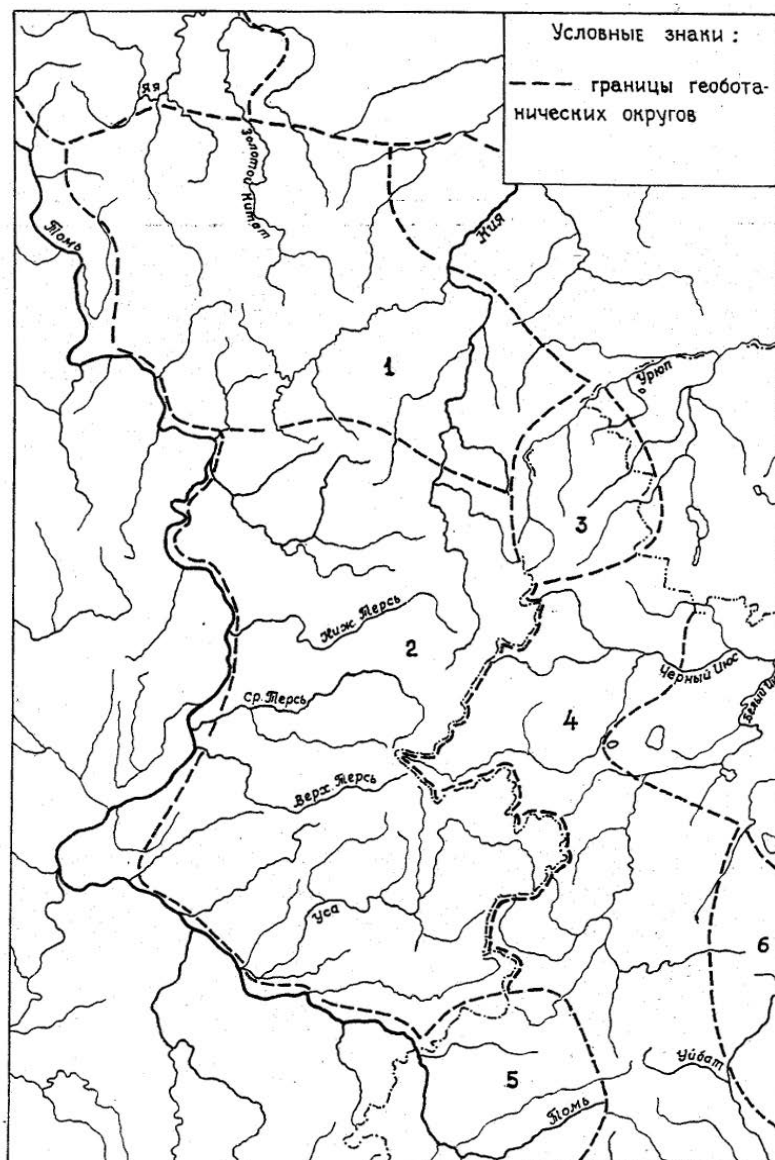


Рис. 1. Схема геоботанических округов Кузнецкого Алатау: 1 – Барзасский таежный; 2 – Кузнецко-Алатаусский высокогорный; 3 – Северо-Кузнецко-Алатаусский низкогорный темнохвойно-светлохвойный; 4 – Восточно-Кузнецко-Алатаусский среднегорный темнохвойно-светлохвойный; 5 – Балыксинский горный черневой; 6 – Батеневский низкогорный лесостепной

Род *Actaea* L. – Воронец

A. spicata L. 1753, Sp. Pl.: 504; Фризен, 1993, Фл. Сиб., 6: 116. – Воронец колосовидный. III, IV; 4. В нижней части лесного пояса в смешанных лесах. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Евразийский (евросибирский).

Род *Alfredia* Cass. – Альфредия

A. cernua (L.) Cass. 1815 in Bull. Soc. Philom. Paris: 175; Жирова, 1997, Фл. Сиб., 13: 213. – А. поникшая. II, IV; 2, 4. Таежные луга, разреженные пихтово-еловые леса, берега рек. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Среднеазиатско-южносибирский (юг Западной Сибири до Енисея на восток и Джунгаро-Тарбагатайский район Казахстана).

Род *Allium* L. – Лук

A. obliquum L. 1753, Sp. Pl.: 296; Фризен, 1987, Фл. Сиб., 4: 80. – Л. косой. IV; 4. Лесные поляны, луга. Редкий (руч. Разведочный).

Южносибирско-центральноазиатский.

Род *Astragalus* L. – Астрагал

A. membranaceus (Fischer) Bunge 1868 in Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 11, 16: 25; Выдрина, 1994, Фл. Сиб., 9: 30. – А. перепончатый. VI; 4. Разреженные лиственничные леса, опушки. Редкий (Батеневский кряж).

Азиатский (в Сибири – Южная Сибирь).

Род *Bergenia* Moench – Бадан

B. crassifolia (L.) Fritsch 1889 in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 39: 575; Малышев, 1994, Фл. Сиб., 7: 168. – Б. толстолистный. II, IV, V; 1–3. Кедрово-пихтовые леса, каменистые склоны.

Центральноазиатско-южносибирский.

Род *Brachypodium* Beauv. – Коротконожка

B. sylvaticum (Hudson) Beauv. 1812, Ess. Agrost.: 101, 155; Пешкова, 1990, Фл. Сиб., 2: 17. – К. лесная. II; 3. Осиново-пихтовые крупнотравные леса, лесные луга. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Евразийский (Азия, в том числе Южная Сибирь, Кавказ, Европа).

Род *Bromopsis* Fouq. – Кострец

B. austrosibirica Peschkova 1986 в Новости сист. высш. раст. 23: 28; Пешкова, 1990, Фл. Сиб., 2: 61. – К. южносибирский. IV; 4, 5. Леса, лесные луга. Очень редкий (окрестности с. Ефремкино). Южносибирский эндемик.

Южносибирский.

Род *Brunnera* Steven – Бруннера

B. sibirica Steven 1851 in Bull. Soc. Nat. Moscou 24: 582; Никифорова, 1997, Фл. Сиб., 11: 116. – Б. сибирская. I–III; 2, 3. Темнохвойные высокотравные и черневые леса, пойменные луга. Алтае-саянский эндемик. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Южносибирский (алтае-саянский).

Род *Campanula* L. – Колокольчик

C. trachelium L. 1753, Sp. Pl.: 235; Олонова, 1996, Фл. Сиб., 12: 155. – К. крапиволистный. I–III; 2–4. В хвойных и смешанных лесах. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Евразийский (Европа, Кавказ, Азия, в том числе фрагмент ареала на юге Западной Сибири, Северная Африка).

Род *Carex* L. – Осока

C. amgunensis Fr. Schmidt 1868 in Mem. Acad. Sci. Petersb. ser. 7, vol. 12, fasc. 2: 69; Малышев, 1990, Фл. Сиб., 3: 141. – О. амгунская. IV; 4. Березово-

лиственничные леса. Очень редкий (р. Большая Сья, руч. Разведочный).

Азиатский (южносибирско-восточноазиатский).

C. drymophila Turcz. ex Steudel, 1855 Syn. Cyprip.: 238; Малышев, 1990, Фл. Сиб., 3: 121. – О. лесолюбивая. IV; 2. Сырые луга, травяные леса. Очень редкий (пос. Приисковский).

Североазиатский (сибирско-дальневосточный).

C. sylvatica Hudson 1762, Fl. Angl.: 353; Малышев, 1990, Фл. Сиб., 3: 157. – О. лесная. II; 1, 2. Черневые и смешанные леса. Очень редкий (г. Чемодан). Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Голарктический (Европа, Кавказ, Передняя Азия, заносный в Северную Америку, Горный Алтай, Горная Шория, Кузнецкий Алатау).

Род *Dryopteris* Adans. – Щитовник

D. filix-mas (L.) Schott, 1834, Gen. Fil.: tab. 9; Данилов, 1988, Фл. Сиб., 1: 61; Гуреева, 2001, Равноспоровые папоротники Юж. Сиб.: 27. – Щ. мужской. I–V; 1–3. Темнохвойные, смешанные (березо-пихтовые, осиново-березово-пихтовые) леса, высокотравно-папоротниковые поляны. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Голарктический (в Сибири в основном в Алтае-Саянах).

Примечание. Описание ареала весьма затруднительно в связи с разным пониманием объема этого вида у разных авторов (Гуреева, 2001).

Род *Elymus* L. – Пырейник

E. ircutusensis Peschkova; Пешкова, 1990, Фл. Сиб., 2: 23. – П. иркутский. IV; 4. Смешанные леса, лесные луга. Очень редкий (окрестности с. Ефремкино). Южносибирский эндемик.

Южносибирский.

E. komarovii (Nevski) Tzvelev 1968 Раст. Центр. Азии 4: 216; Пешкова, 1990, Фл. Сиб., 2: 24. – П. Комарова. IV, VI; 4, 5. Лиственнично-березовые, сосновые леса, лесные луга. Редкий (окрестности с. Ефремкино; верховья р. Уйбат; ручей Разведочный; Батеневский кряж).

Южносибирско-центральноазиатский.

E. pendulinus (Nevski) Tzvelev 1968 в Раст. Центр. Азии 4: 217; Пешкова, 1990, Фл. Сиб., 2: 27. – П. повислый. IV; 4, 5. Смешанные (лиственнично-березовые) леса, суходольные луга. Очень редкий (окрестности с. Ефремкино).

Южносибирско-центральноазиатский (заходит на Дальний Восток).

Род *Epilobium* L. – Кипрей

E. montanum L. 1753, Sp. Pl.: 348; Власова, 1996, Фл. Сиб., 10: 112. – К. горный. I–V; 1–3. Черневые и смешанные леса, их опушки. Редкий (долина р. Уса, окрестности пос. Чексу). Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Евразийский вид с дизъюнктивным ареалом (Европа, Кавказ, Дальний Восток, юг Сибири).

Род *Festuca* L. – Овсяница

F. extremiorientalis Ohwi 1931 in Bot. Mag. Tokyo, 45: 194; Алексеев, 1990, Фл. Сиб., 2: 138. – О. дальне-

восточная. IV; 4. Очень редкий (окрестности с. Ефремино). Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Южносибирско-восточноазиатский (Дальний Восток, Восточная Азия, горы Южной Сибири).

F. gigantea (L.) Villar 1787 in Hist. Pl. Dauph. 2: 110; Алексеев, 1990, Фл. Сиб., 2: 138. – О. гигантская. I, II, V; 2, 3. Темнохвойные и черневые леса, высокотравные луга. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Голарктический (Европа, Средняя и Западная Азия, Алтай-Саяны, Западные Гималаи, Северная Америка).

Род *Galium* L. – Подмаренник

G. odoratum (L.) Scop. 1772, Fl. Carn. 1: 105; Наумова, 1996, Фл. Сиб., 12: 116. – П. душистый. I–III; 2, 3. Черневые и смешанные леса в лесном поясе. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Голарктический дизъюнктивный (Европа, Средиземноморье, Восточный Казахстан, Малая Азия, Иран, юг Западной и Средней Сибири, Дальний Восток, Китай, Япония, в Северную Америку занесен).

G. trifidum L. 1753, Sp. Pl.: 105; Наумова, 1996, Фл. Сиб., 12: 121. – П. трехнадрезанный. II; 2–4. Сырые леса, болота.

Евразийский.

G. triflorum Michaux 1803, Fl. Bor. Amer. 1: 80; Наумова, 1996, Фл. Сиб., 12: 122. – П. трехцветковый. II; 2, 3. Черневые, смешанные леса. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Голарктический (Средняя и Восточная Европа, Дальний Восток, юг Сибири, Китай, Япония, Северная Америка).

Род *Hedysarum* L. – Копеечник

H. neglectum Ledeb. 1831, Fl. Alt. 3: 340; Курбатский, 1994, Фл. Сиб., 9: 163. – К. забытый. II–IV; 1, 2, 4–6. Разреженные лиственничные леса, лесные луга.

Южносибирско-центральноазиатский. В нижней части лесного пояса и в лесостепном – реликтовые местонахождения.

Род *Hieracium* L. – Ястребинка

H. krylovii Nevski ex Schljakov 1977 в Новости сист. высш. раст. 14: 218; Тупицына, 1997, Фл. Сиб., 13: 318. – Я. Крылова. II; 1–2. Темнохвойные леса, луга в лесном и субальпийском поясах. Алтай-Саянский эндемик.

Южносибирский (алтае-саянский).

H. kusnetzkiense Schischk. et Serg. 1949 в Сист. зам. Герб. Том. ун-та. 1–2: 20; Тупицына, 1997, Фл. Сиб., 13: 319. – Я. кузнецкая. V; 4, 5. Леса, степи, скалы. Редкий (ст. Балыкса). Южносибирский эндемик.

Южносибирский.

H. veresczaginii Schischk. et Serg. 1949 в Сист. зам. Герб. Том. ун-та. 1–2: 20; Тупицына, 1997, Фл. Сиб., 13: 322. – Я. Верещагина. II; 2–4. Сосновые и березовые леса. Редкий (долина р. Большой Кундат).

Южносибирский.

Род *Hippophae* L. – Облепиха

H. rhamnoides L. 1753, Sp. Pl.: 1023; Зуев, 1996, Фл. Сиб., 10: 103. – О. крушиновидная. IV; 4, 5. Тополевые долинские леса. Редкий (окрестности с. Ефремино).

Евразийский.

Род *Lathyrus* L. – Чина

L. frolovii Rupr. 1860, Fl. ingr.: 290; Курбатский, 1994, Фл. Сиб., 9: 186. – Ч. Фролова. IV; 4, 5. Березово-лиственничные леса, лесные луга. Алтай-Саянский эндемик.

Южносибирский (алтае-саянский).

Род *Ledum* L. – Багульник

L. palustre L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 391; Малышев, 1997, Фл. Сиб., 11: 15. – Б. болотный. IV; 2. Сырые хвойные леса, болота. Очень редкий (руч. Васильевский в бассейне р. Большая Сья).

Евразийский.

Род *Osmorhiza* Rafin. – Осмориза

O. aristata (Thunb.) Rydb. 1894, Bot. Surv. Nebr. 3: 37; Пименов, 1996, Фл. Сиб., 10: 134. – О. остистая. II, V; 2, 3. Пихтово-березовые леса. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Азиатский (Кавказ, Казахстанский Алтай, Алтай-Саяны, Приморье, Сахалин, Курилы, Китай, Корейский п-ов, Япония).

Род *Ranunculus* L. – Лютик

R. auricomus L. 1753, Sp. Pl.: 551; Тимохина, 1993, Фл. Сиб., 6: 175. – Л. золотистый. IV; 4. Влажные луга, опушки лесов, осветленные леса.

Евразийский (евросибирский).

R. cassubicus L. subsp. *kemerovensis* Kvist. 1987 in Ann. Bot. Fenn. 24: 79; Тимохина, 1993, Фл. Сиб., 6: 177. – Л. кемеровский. II; 2, 3. Пихтовые и смешанные леса, в горах на границе леса. Редкий (г. Каным). Кузнецкоалатаусско-алтайский эндемик.

В основном алтае-саянский.

Род *Rhododendron* L. – Рододендрон

R. dauricum L. 1753, Sp. Pl.: 392; Малышев, 1997, Фл. Сиб., 11: 17. – Р. даурский. II, IV; 1–4. Лиственнично-сосновые леса. Редкий (левобережье р. Белый Июс выше устья р. Большая Сья, северо-восточный склон руч. Каратеге).

Азиатский (в основном североазиатский).

Род *Sanicula* L. – Подлесник

S. giraldii H. Wolff 1913 in Engler, Pflanzenreich 61 (IV, 228): 60; Пименов, 1996, Фл. Сиб., 10: 132. – П. Жиральди. II; 3, 4. Черневые леса, травяные боры. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Евразийский (Приуралье, Горный Алтай, Алатауско-Шорское нагорье, Китай).

Род *Stachys* L. – Чистец

S. sylvatica L. 1753, Sp. Pl.: 580; Никифорова, 1997, Фл. Сиб., 11: 200. – Ч. лесной. I–III; 2–4. Лиственнично-березовые леса, лесные луга. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Евразийский вид с дизъюнктивным ареалом (Европа, Кавказ, Средняя и Малая Азия, Средиземноморье, юг Западной и Средней Сибири, Северо-Западный Китай).

Род *Thalictrum* L. – **Василистник**

T. minus L. subsp. *pavlovii* (Reverd.) Friesen comb. nova; Фризен, 1993, Фл. Сиб., 6: 204. – В. Павлова. IV; 4. Сосновые и смешанные леса, сырые луга. Очень редкий (руч. Смородиновый окрестности с. Ефремкино). Южносибирский (приенисейский) эндемик. Южносибирский (приенисейский).

Род *Thelypteris* Schmidel – **Телиптерис**

Th. palustris Schott., 1834, Gen. Fil.: 10; Данилов, 1988, Фл. Сиб., 1: 64; Гуреева, 2001, Равноспоровые папоротники Юж. Сиб.: 20. – Т. болотный. IV; 2. Темнохвойные (кедрово-пихтовые) сырые леса. Очень редкий (руч. Витальевский, бассейн р. Большая Сья). Голарктический.

Род *Valeriana* L. – **Валериана**

V. paucijuga Sumn. 1936 в Тр. Биол. ин-та Том. ун-та 2: 56; Курбатский, 1996, Фл. Сиб., 12: 140. – В. ма-

лолисточковая. II; 1, 2. Лиственничные, темнохвойные леса, альпийские луга. Алтае-саянский эндемик.

Южносибирский (алтае-саянский).

Род *Vincetoxicum* N.M. Wolf – **Ластовень**

V. sibiricum (L.) Desne 1844 in DC., Prodr. 3: 525; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб., 11: 88. – Л. сибирский. IV; 4, 5. Лиственничные разреженные леса, каменистые склоны. Очень редкий (с. Малая Сья).

Центральноазиатско(монголо)-южносибирский.

Род *Viola* L. – **Фиалка**

V. mirabilis L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 936; Зуев, 1996, Фл. Сиб., 10: 86. – Ф. удивительная. IV; 4. Смешанные леса, лесные опушки. Реликт хвойно-широколиственных лесов.

Евразийский (Европа, Кавказ, Средняя Азия, юг Сибири).

ЛИТЕРАТУРА

1. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Р.В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.
2. Шретер А.И. Использование и охрана дикорастущих лекарственных растений. М.: ЦНТИ, 1977. 5 с.
3. Куваев В.Б., Денисова Л.В., Пошкурлат А.П. О принципах охраны полезных растений (на примере лекарственных растений) // Растительные ресурсы. 1981. Вып. 2. С. 272–281.
4. Куваев В.Б., Сотник В.Ф. К проблеме совмещения использования и охраны лекарственных растений // Ресурсы дикорастущих лекарственных растений СССР. 1984. Вып. 4. С. 61–70.
5. Куваев В.Б. Охрана малочисленных и сокращающихся видов лекарственных и родственных им растений // Лекарственное растениеводство. 1988. Вып. 2. 51 с.
6. Некратова Н.А., Некратов Н.Ф., Михайлова С.И. и др. Лекарственные растения Кузнецкого Алатау. Ресурсы и биология. Томск: ТГУ, 1991. 268 с.
7. Некратова Н.А. К изучению биологических особенностей *Rhoptonticum carthamoides* (Willd.) Pjin и *Paenonia anomala* L. // Флора, растительность и растительные ресурсы Сибири. Томск, 1987. С. 133–144.
8. Некратова Н.А. Научно-методические подходы к изучению природных ресурсов лекарственных растений // Проблемы региональной экологии. Вып. 2: Региональное природопользование. Томск, 1994. С. 108–110.
9. Методические указания по изучению ресурсов лекарственных растений Сибири / А.В. Положий, Н.А. Некратова, Е.Е. Тимошок. Абакан: АГУ, 1988. 40 с.
10. Некратова Н.А., Выдрина С.Н., Михайлова С.И. и др. Новые и редкие виды растений для Кузнецкого Алатау // Ботанический журнал. 1988. Т. 73, № 9. С. 1341–1347.
11. Некратова А.Н. Редкие виды двудольных растений Кузнецкого Алатау // Проблемы охраны растительного мира Сибири: тез. докл. Междунар. совещания. Новосибирск, 2001. С. 70–71.
12. Некратова Н.А., Некратов Н.Ф., Некратова А.Н. Новые и редкие для флоры Кузнецкого Алатау виды сосудистых растений // Ботанический журнал. 2003. Т. 88, № 6. С. 126–131.
13. Некратова Н.А., Некратов Н.Ф. Опыт изучения ресурсов лекарственных растений в Алтае-Саянской горной и в Томской областях // Современные проблемы природопользования, охотоведения и зверопроизводства: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию ВНИИОЗ. Киров, 2002 а. С. 484–485.
14. Куминова А.В., Маскаев Ю.М. Геоботаническое районирование // Растительный покров Хакасии. Новосибирск, 1976. С. 309–367.
15. Положий А.В., Крапивкина Э.Д. Реликты третичных широколиственных лесов во флоре Сибири. Томск: ТГУ, 1985. 158 с.
16. Крапивкина Э.Д. Неморальные реликты во флоре черневой тайги Горной Шории. Новосибирск: СО РАН, 2009. 229 с.
17. Камелин Р.В., Овеснов С.А., Шилова С.И. Неморальные элементы во флорах Урала и Сибири. Пермь: ПГУ, 1999. 83 с.
18. Редкие и исчезающие растения Сибири / Л.И. Малышев, К.А. Соболевская. Новосибирск: Наука, 1980. 223 с.
19. Гуреева И.И. Равноспоровые папоротники Южной Сибири. Систематика, происхождение, биоморфология, популяционная биология. Томск: ТГУ, 2001. 158 с.
20. Определитель растений Кемеровской области / И.М. Красноборов, Э.Д. Крапивкина, М.Н. Ломоносова и др. Новосибирск: СО РАН, 2001. 477 с.
21. Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения / Л.И. Малышев и др. Новосибирск: СО РАН, 2012. 640 с.

Статья представлена научной редакцией «Биология» 14 мая 2013 г.