

УДК 502.4+379.85/581.5(571.150)

**Ранневесенние растения природного парка «Предгорье Алтая»
(Алтайский край) как объекты эколого-познавательного туризма**
**Early-spring plants of the Nature Park “Predgorie Altaia” (Altai Territory)
as objects of ecological and educational tourism**

Силантьева М. М., Елесова Н. В.

Silanteva M. M., Elesova N.V.

Алтайский государственный университет, пр. Ленина, 61, 656049, Барнаул. E-mails: msilan@mail.ru, elesovanv@mail.ru

Altai State University, Lenina str., 61, Barnaul, 656049, Russia

Реферат. Представлен состав ранневесенней флоры, являющийся объектом эколого-познавательного туризма в природном парке «Предгорье Алтая» (Алтайский край). Список включает 69 видов высших сосудистых растений, относящихся к 27 семействам и 51 роду. Приведены описания ряда ассоциаций сообществ природного парка с участием раннецветущих растений и эфемероидов.

Summary. The article presents the composition of early spring flora, which is the object of ecological and educational tourism in the natural park “Predgorie Altaia” (Altai Territory). The list includes 69 species of higher vascular plants belonging to 27 families and 51 genera. Also, the work contains descriptions of a number of associations of Natural Park communities involving early-flowering plants and ephemeroïds.

В последнее время в Российской Федерации придается большое значение развитию экологического, в том числе и познавательного туризма на территории перспективных туристических регионов, к которым относится и Алтайский край.

Алтайский край расположен в южной части Западной Сибири, на границе с Восточным Казахстаном и Республикой Алтай. Территория края включает лесостепные и степные равнины, в том числе Кулундинскую степь и Приобское плато (междуречье Оби и Иртыша), предгорья и низкогорья Салаира, Предалтайскую предгорную равнину, также низкогорья и средневысотные хребты Алтая.

В 2015 г. в РФ была принята «Стратегия развития познавательного туризма на особо охраняемых территориях федерального значения на период до 2020 года». Согласно «Стратегии...», к экологическому туризму относятся все виды туризма, при которых главной мотивацией туристов является наблюдение за природными объектами и явлениями, а также общение с природой, которое способствует сохранению окружающей среды и культурного наследия, оказывая на них минимальное воздействие. Познавательный туризм – это вид экологического туризма, осуществляемый с целью ознакомления с природными и тесно связанными с природой культурными достопримечательностями (Стратегия..., 2015).

На сегодняшний день в Алтайском крае имеется 100 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) краевого значения: 36 государственных природных заказников, 62 памятника природы, природный парк «Ая», а также ООПТ федерального значения – государственный природный заповедник «Тигирекский». Общая площадь ООПТ в крае – 5 %. Согласно «Схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий Алтайского края на период до 2025 года» планируется довести их площадь до 10 % (Постановление администрации..., 2013).

Одной из новых ООПТ Алтайского края является природный парк регионального значения «Предгорье Алтая», создаваемый на землях Смоленского, Алтайского и Солонешенского районов. Основными целями организации природного парка являются: сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, типичных и уникальных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира; создание условий для регулируемого туризма и отдыха и сохранения рекреационных ресурсов; экологическое воспитание населения.

По ботанико-географическому районированию Г. Н. Огуреевой (1980) растительность планируемого природного парка относится к Белокурихинскому таежно-лесостепному району, Нижнекатунскому таежно-лесостепному округу, Северо-Алтайской таежно-лесостепной подпровинции, Алтайской провинции Горного Алтая.

Флора обследованной территории характеризуется богатством, разнообразием, типичностью для низкогорий и среднегорий Северного Алтая, имеет черты реликтовости и уникальности. По предварительным данным, в её составе 648 видов, относящихся к 335 родам и 69 семействам. Представлены лесной и горно-лесной, луговой и горно-луговой, луговостепной, кустарниковый, степной и азональный комплексы видов. Наибольший природоохранный и научный интерес вызывает флористический комплекс видов черневых (пихтовых) и производных от них лесов, содержащий 34 вида-реликта широколиственных лесов миоцен-плиоцена.

Для территории природного парка характерны следующие типы растительности: леса (мелколиственные и хвойные), луга (остепненные, настоящие, низинные), луговые степи, заросли кустарников, скальная, водная и антропогенно изменённая растительность.

В 2015–2016 гг. сотрудниками кафедры ботаники Алтайского государственного университета проведены специальные исследования ранневесенней флоры планируемого природного парка. К ранневесенним нами отнесены растения естественной флоры, которые зацветают в период с середины апреля по 15 мая по мере стаивания снежного покрова.

Полный список видов ранневесенней флоры природного парка включает 69 видов высших сосудистых растений, относящихся к 27 семействам и 51 роду. Он приводится ниже.

Адоксовые – Adoxaceae Trautv.

1. Адокса мускусная – *Adoxa moschatellina* L.

Астровые – Asteraceae Dumort.

2. Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale* Wigg.
3. Мать-и-мачеха обыкновенная – *Tussilago farfara* L.

Бобовые – Fabaceae Lindl.

4. Астрагал узкорогий – *Astragalus stenoceras* C. A. Mey.
5. Карагана кустарниковая – *Caragana frutex* (L.) K. Koch.
6. Чина весенняя – *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.
7. Чина низкая – *Lathyrus humilis* (Ser.) Spreng.
8. Чина Гмелина – *Lathyrus gmelinii* Fritsch

Волчниковые – Thymelaeaceae Juss.

9. Волчник обыкновенный – *Daphne mezereum* L.

Бурачниковые – Boraginaceae Juss.

10. Медуница мягчайшая – *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem.
11. Незабудка Крылова – *Myosotis krylovii* Serg.

Гвоздичные – Caryophyllaceae Juss.

12. Ясколка даурская – *Cerastium davuricum* Fisch. ex Spreng.
13. Звездчатка Бунге – *Stellaria bungeana* Fenzl
14. Мерингия теневая – *Moehringia umbrosa* (Bunge) Fenzl,

Губоцветные – Lamiaceae Lindl.

15. Будра плющевидная – *Glechoma hederacea* L.

Дымянковые – Fumariaceae DC.

16. Хохлатка прицветниковая – *Corydalis bracteata* (Steph.) Pers.
17. Хохлатка благородная – *Corydalis nobilis* (L.) Pers.

Злаковые – Poaceae Barnhart

18. Зубровка душистая – *Hierochloa odorata* (L.) Beauv.
19. Ковыль перистый – *Stipa pennata* L.
20. Овсец Шелля – *Avenula schelliana* (Hack.) W. Sauer et Chmel.

Ивовые – Salicaceae Mirb.

21. Ива козья – *Salix caprea* L.

22. Ива пепельная – *Salix cinerea* L.
Ирисовые – Iridaceae Juss.
23. Касатик русский – *Iris ruthenica* Ker-Gawl.
Камнеломковые – Saxifragaceae Juss.
24. Бадан толстолистный – *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch
25. Камнеломка сибирская – *Saxifraga sibirica* L.
Крестоцветные – Cruciferae Juss.
26. Бурачок яйцевидный – *Alyssum obovatum* (C.A. Mey.) Turcz.
27. Зубянка сибирская – *Dentaria sibirica* (O. E. Schulz) N. Busch,
28. Крупка перелесковая – *Draba nemorosa* L.
29. Резушка Талля – *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.
30. Сурепка дугообразноизогнутая – *Barbarea arcuata* [Opiz ex J. Presl et C. Presl] Reichenb.
Кисличные – Oxalidaceae R. Br.
31. Кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L.
Крыжовниковые – Grossulariaceae DC.
32. Смородина пурпуровая – *Ribes atropurpureum* C. A. Mey.
Лилейные – Liliaceae Juss.
33. Гусиный лук зернистый – *Gagea granulosa* Turcz.
34. Кандык сибирский – *Erythronium sibiricum* (Fisch. et C. A. Mey.) Kryl.
35. Рябчик шахматный – *Fritillaria meleagris* L.
36. Тюльпан поникающий – *Tulipa patens* Agardh. ex Schult. et Schult. f.
Лютиковые – Ranunculaceae Juss.
37. Адонис (стародубка) сибирская – *Adonis sibirica* Patr. ex Ledeb.
38. Василисник лепестковидный – *Thalictrum petaloideum* L.
39. Ветреница алтайская – *Anemone altaica* Fisch. ex C.A. Mey.
40. Ветреница голубая – *Anemone caerulea* DC.
41. Воронец колосистый – *Actaea spicata* L.
44. Калужница болотная – *Caltha palustris* L.
45. Купальница азиатская – *Trollius asiaticus* L.
46. Лютик золотистый – *Ranunculus auricomus* L.
47. Лютик многокорневой – *Ranunculus polyrhizos* Steph. ex Willd.
48. Лютик однолистный – *Ranunculus monophyllus* Ovcz.
49. Лютик крупнолистный – *Ranunculus grandifolius* C.A. Mey.
50. Прострел (сон-трава) желтеющий – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. subsp. *flavescens* (Zucc.) Zam.
Маковые – Papaveraceae Juss.
51. Чистотел большой – *Chelidonium majus* L.
Мареновые – Rubiaceae Juss.
52. Подмаренник Крылова – *Galium krylovii* Pjij
Молочайные – Euphorbiaceae Juss.
53. Молочай алтайский – *Euphorbia altaica* C. A. Mey.
Осоковые – Cyperaceae Juss.
54. Осока большехвостая – *Carex macroura* Meinsh.
55. Осока стоповидная – *Carex pediformis* C. A. Mey.
Пасленовые – Solanaceae Juss.
56. Пузырница физалисовая – *Physochlaina physaloides* (L.) G. Don f.
Пионовые – Paeoniaceae Rudolphi
57. Пион гибридный – *Paeonia hybrida* Pall.
Примуловые (Первоцветные) – Primulaceae Vent.
58. Примула (первоцвет) крупночашечная – *Primula macrocalyx* Bunge
59. Проломник молочнокветковый – *Androsace lactiflora* Fisch. ex Duby
60. Проломник большой – *Androsace maxima* L.
Розоцветные – Rosaceae Juss.
61. Таволга зверобоелистная – *Spiraea hypericifolia* L.

62. Черемуха обыкновенная – *Padus avium* Mill.
Ситниковые – Juncaceae Juss.
63. Ожика волосистая – *Luzula pilosa* (L.) Willd.
Фиалковые – Violaceae Batsch
64. Фиалка коротковолосистая – *Viola hirta* L.
65. Фиалка одноцветковая – *Viola uniflora* L.
66. Фиалка Селькирка – *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie
67. Фиалка скальная – *Viola rupestris* subsp. *rupestris* F.W. Schmidt
68. Фиалка удивительная – *Viola mirabilis* L. s.str.

Часть растений является истинными эфемероидами, и в конце мая – начале июня их вегетативные части с трудом находятся в засохшем состоянии, а семена и плоды уже созрели или дозревают. Это виды лесов, зарослей кустарников и лесных лугов: *Anemone altaica*, *A. caerulea*, *Corydalis bracteata*, *Erythronium sibiricum*, *Dentaria sibirica*, *Ranunculus monophyllus*, *R. auricomus*, *Adoxa moschatellina*, *Gagea granulosa*, *Fritillaria meleagris*; скал и петрофитных сообществ (закустаренных луговых степей): *Physochlaina physaloides*, *Corydalis nobilis*, *Tulipa patens* – всего 13 видов. Незначительно число весенних эфемеров, их всего два: *Draba nemorosa*, *Arabidopsis thaliana*. Остальные растения продолжают вегетацию после цветения.

Приведем краткие описания ряда сообществ, для которых отмечены эфемероиды и раннецветущие виды. Латынь в геоботанических описаниях приводится по «Флоре Сибири» (1987–1998). В Смоленском р-не, на левом берегу р. Песчаной, на северном склоне (238–400 м над ур. м), произрастает березняк зеленомошный разнотравно-осоковый с участием редкого эндемичного вида зубянки сибирской (*Dentaria sibirica*) и кандыка сибирского (*Erythronium sibiricum*) (Красная книга РФ, 2008; Красная книга Алтайского края, 2006). Основные ассоциации: березняк зеленомошный лютиково-зубяново-осоковый, березняк зеленомошный закустаренный спирейно-разнотравно-осоковый. Древостой одноярусный, высотой 14–15 м, образован березой повислой (*Betula pendula*). Возраст берез – 40–50 лет. Диаметр стволов березы в среднем – 20 см, сомкнутость крон варьирует от 0,5 до 0,6. В подлеске встречается черемуха. Кустарниковый ярус образован таволгой дубравколистной, бузиной сибирской, кизильником черноплодным. Его проективное покрытие варьирует от 5 до 15 %. Проективное покрытие травянистого яруса – 70 %, большинство раннецветущих растений сосредоточено в одном подъярусе высотой 25–30 см. Доминанты травянистого яруса эфемероиды: лютик однолистный, зубянка сибирская, осока большехвостая, довольно часто с обилием $sr-sor_1$ встречается кандык сибирский, вейник лесной (*Calamagrostis arundinacea*), реже медуница мягчайшая, ясколка даурская (*Cerastium dahuricum*), ветреница алтайская, фиалка одноцветковая, володушка золотистая (*Bupleurum aureum*) и др. На 100 м² отмечено 10–15 видов раннецветущих растений.

Здесь же, на левом берегу р. Песчаной (271 м над ур. м.), 5.05.2016 г. описаны: спирейник осочково-лабазниково-ковыльный и спирейник осочково-полынно-ковыльный с участием пиона гибридного (*Paeonia hybrida*) и ковыля перистого (*Stipa pennata*) (Красная книга РФ, 2008; Красная книга Алтайского края, 2006). Кустарниковый ярус 70–80 см высотой образован спиреей трехлопастной (*Spiraea trilobata*), караганой кустарниковой, в травянистом ярусе встречаются ковыль перистый, ковыль волосатик (*S. capillata*), мятлик узколистый (*Poa angustifolia*), изредка пион гибридный.

Среди зарослей кустарников – спирейников и караганников – встречаются закустаренные разнотравно-мятlikово-тырсоковыльные степи с пионом гибридным (241 м над ур. м). Из кустарников отмечены: карагана кустарниковая, спирея зверобоелистная (*Spiraea hypericifolia*). Проективное покрытие травянистого яруса – 80 %. Доминанты травянистого яруса: мятлик узколистый, ковыль волосатик, осока стоповидная, реже встречается полынь Гмелина (*Artemisia gmelinii*) и др. Разнотравье представлено: зопником клубненосным (*Phlomis tuberosa*), клубникой (*Fragaria viridis*), тысячелистником, подмаренником настоящим (*Galium verum*), живокостью (*Delphinium retropilosum*), лабазником обыкновенным (*Filipendula vulgaris*), горчичником Мориссона (*Peucedanum morissonii*) и др. Раннецветущие растения – это *Iris ruthenica*, *Androsace maxima*, *Pulsatilla patens* subsp. *flavescens*, *Lathyrus humilis*, *Paeonia hybrida*. На 100 м² отмечено 20–25 видов растений.

Также на левом берегу р. Песчаной, на склоне южной экспозиции (229 м над ур. м), 4.05.2016 г. описан спирейник полынно-подмаренниково-чистотеловый с участием тюльпана (*Tulipa patens*)

(Красная книга..., 2006). Доминант кустарникового яруса – спирея трехлопастная. Кроме того, среди скал обнаружены спирейники разнотравно-полынные с доминированием полыни Гмелина, разнотравье представлено зопником клубненосным, клубникой, подмаренником настоящим, душицей обыкновенной, валерианой русской, из раннецветущих растений отмечены: *Physochlaina physaloides*, *Iris ruthenica*, *Androsace lactiflora* и др.

Одним из востребованных, на наш взгляд, видов туристических маршрутов природного парка могут стать ботанические экскурсии для знакомства с первоцветами и эфемероидами. Наиболее ярко и красочно они представлены в весенних сообществах черневых и производных от них лесов, в сосново-берёзовых лесах, в кустарниковых сообществах и закустаренных луговых степях. Полный набор разнообразных ценозов характерен для долин рек Песчаной и Быстрой, где можно сделать ряд пунктов для знакомства со степными и петрофитными сообществами (цветут кустарники, прострелы, хохлатки, астрагалы, ветреницы, пион гибридный, тюльпаны, пузырница физалисовая) и лесными сообществами правобережья Песчаной (время цветения примулы крупночашечковой, кандыка сибирского, фиалок: холмовой, волосистой, одноцветковой и Селькирка, ветреницы алтайской и голубой, гусяного лука зернистого, хохлатки прицветниковой, медуницы мягчайшей, адониса сибирского, зубянки сибирской, лютика однолистного, калужницы болотной, чины низкой, купальницы азиатской и др.). Знакомство с лесными растениями можно осуществлять весь вегетационный период от апреля до конца сентября по маршруту Белокуриха-2 – бывший посёлок Осинковка, Белокуриха-2 – верх. р. Черновой, Белокуриха – среднее течение р. Даниловки. За сезон при смене аспектов здесь можно увидеть до 400 видов растений, включая охраняемые, реликтовые и эндемичные виды.

ЛИТЕРАТУРА

Красная книга Алтайского края: в 2 т. – Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. – Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2016. – 292 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.

Стратегия развития познавательного туризма на особо охраняемых территориях федерального значения на период до 2020 года. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=140558>

Огуреева Г. Н. Ботаническая география Алтая. – М.: Наука, 1980. – 192 с.

Постановление администрации Алтайского края от 12 августа 2013 года № 418 «Об утверждении схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Алтайского края на период до 2025 года (с изм. на 24.07.2015)»