

УДК 502.72+581.9(235.222)

И.А. Артемов

I. Artemov

СТЕПНАЯ ФЛОРА КАТУНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЛТАЙ)

THE STEPPEN FLORA OF THE KATUNSKIY RESERVE (THE CENTRAL ALTAI)

Катунский заповедник находится в горах Центрального Алтая (рис. 1). Непосредственно к территории заповедника относятся часть высокогорий и южного макросклона Катунского хребта, часть северного макросклона хребта Листвяга и долина р. Катунь в ее верховьях (рис. 2). Общая площадь заповедника составляет 150 тыс. га. На его территории достаточно полно представлены растительные сообщества высокогорного и лесного поясов (Артемов, 1993; 1998). Что касается лесостепного пояса и, в частности, степных сообществ, характерных для Центрального Алтая, то они в заповеднике занимают не более 5%. Естественно возникает вопрос, в какой степени степная флора и растительность Катунского заповедника соответствуют биоразнообразию Центрального Алтая и, следовательно, какова репрезентативность заповедника в отношении степной флоры и растительности.

Исследование степной флоры и растительности Катунского заповедника проводилось в 1987 и в 1997 г. в приустьевой части р.р. Зайчиха и Тургень, правых притоков р. Катунь. Характер сбора материала в наибольшей степени соответствовал “пробе флористической ситуации” (Юрцев, 1975), поэтому приводимый список видов имеет предварительный характер и в ходе дальнейших исследований, несомненно, будет дополняться и уточняться.

Степные сообщества Катунского заповедника представлены в его центральной части, по отрогам южного макросклона Катунского хребта, в долинах р. Катунь и ее притоков – р.р. Зайчиха, Тургень, Верхний Кураган и др. Для заповедника характерны разнотравно-злаково-осоковые луговые и разнотравно-злаковые настоящие степи и их петрофитные и кустарниковые варианты. По видовому составу к степным сообществам близки растительность скал и осыпей южных склонов, а также развивающиеся на осыпях кустарниковые заросли.

Разнотравно-злаково-осоковые луговые степи занимают склоны юго-западных и юго-восточных экспозиций в их нижней части и представлены преимущественно их петрофитными вариантами. В качестве эдификаторов луговых степей выступают *Carex pediformis*, *C. muricata*, *Calamagrostis epigeios*, *Phleum phleoides*, *Bromopsis altaica*. Из видов разнотравья обычны *Achillea asiatica*, *Clematis integrifolia*, *Ligularia altaica*, *Origanum vulgare*, *Rheum compactum*, *Aconitum anthoroideum*. Из кустарников существенную роль играют *Spiraea media*, *Cotoneaster melanocarpus*, *C. uniflorus*, *Rosa spinosissima*. С увеличением высоты и сменой экспозиции на западную или восточную луговые степи сменяются остепненными разнотравно-злаковыми лугами с *Dactylis glomerata*, *Carex pediformis*, *Bupleurum longifolium*, *Origanum vulgare*, *Galium boreale* и другими ксеромезофитными и мезофитными видами. Из кустарников в данных сообществах обычны *Spiraea media* и *Lonicera tatarica*, единично встречаются *Padus avium* и *Populus tremula*.

На склонах южных экспозиций степная растительность представлена разнотравно-осоково-злаковыми настоящими степями и их петрофитными вариантами. В качестве эдификаторов здесь выступают *Festuca valesiaca*, *Avenula hookeri* subsp. *schelliana*, *Stipa pennata*, *Helictotrichon altaicum*, *Phleum phleoides*, *Poa urssulensis*, *Carex pediformis*. Из разнотравья присутствуют ксерофиты и мезоксерофиты *Artemisia sericea*, *Allium flavidum*, *Veronica porphyriana*, *Euphorbia macrorhiza*, *Bupleurum multinerve*. По скальным выходам произрастают петрофиты *Patrinia intermedia*, *Sedum ewersii*, *S. hybridum*, *Silene graminifolia*, *Woodsia ilvensis*, *Youngia tenuifolia*, *Ephedra monosperma*, *Ziziphora clinopodioides*, *Orostachys spinosa*.

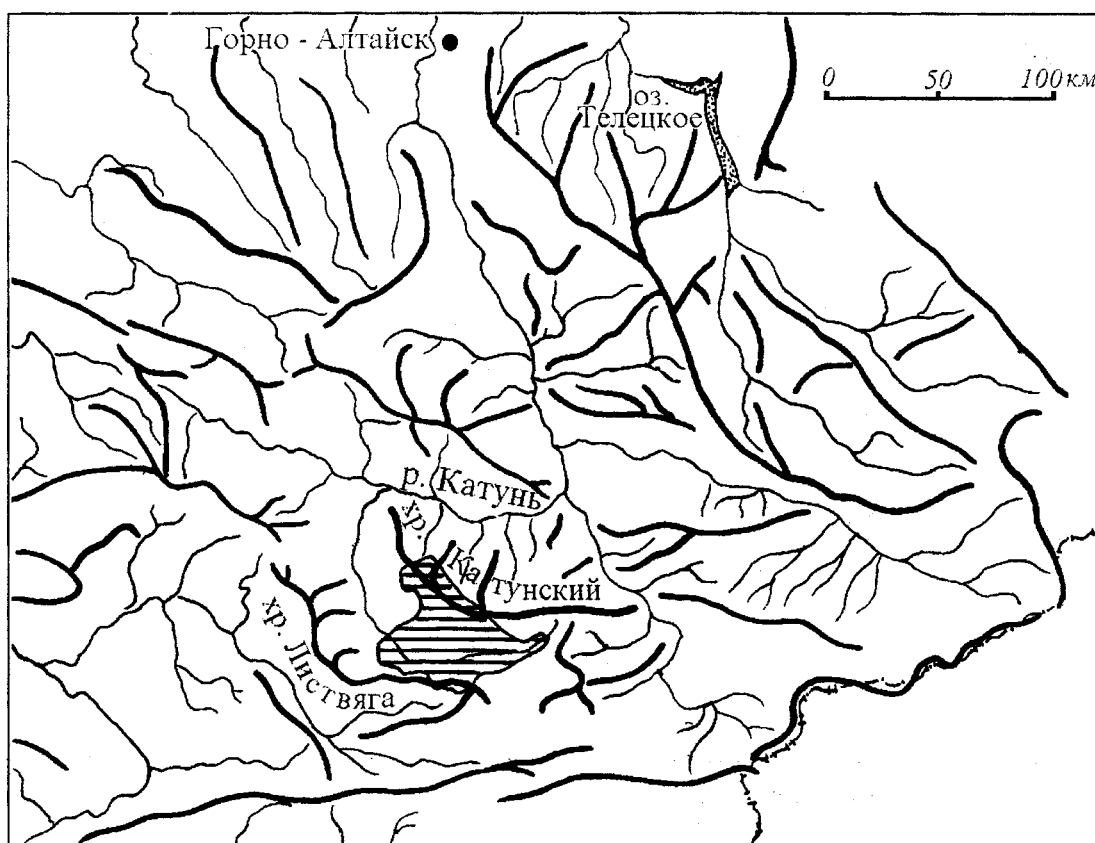


Рис. 1. Географическое положение Катунского заповедника

У основания скал, по щебнистым осыпям формируются кустарниковые заросли со *Spiraea media*, *S. hypericifolia*, *Rosa spinosissima* (иногда с порослью *Sibiraea altaiensis*) и видами разнотравья – *Ligularia altaica*, *Leonurus glaucescens*, *Artemisia sericea*, *Ferula soongorica*, *Galium aparine*, *Allium obliquum*. На крупнокаменистых осыпях (курумах), ближе к основанию склонов, обычны кустарники с *Ribes nigrum*, *Spiraea media*, *Rubus sachalinensis*, дерновинами *Calamagrostis langsдорфii* и *Poa urssulensis* и обычными для курумов видами – *Urtica dioica*, *Leonurus glaucescens*, *Senecio nemorensis*.

Согласно геоботаническому районированию Алтая А.В. Куминовой (1960), территория заповедника относится к Центрально-Алтайскому высокогорному округу подпровинции Центральный Алтай. В данном округе из степных формаций получают преимущественное развитие луговые степи, и Катунский заповедник по отношению к этому геоботаническому выделу является вполне репрезентативным. Однако если брать Центральный Алтай в целом, разнообразие степных сообществ Катунского заповедника оказывается недостаточно представительным. Так, в заповеднике не встречаются формации опустыненных степей, которые составляют часть растительного разнообразия Центрального Алтая. Это касается каменистых опустыненных степей по террасам р. Аргут и р. Катунь в ее среднем течении.

Предварительный список видов степной флоры Катунского заповедника включает 177 представителя высших сосудистых растений. Это в три раза меньше числа видов, приводимых для степной флоры Алтая (Куминова, 1960), но сравнимо с числом степных видов близлежащих территорий. Так, степные флоры северного и восточного макросклонов Катунского хребта насчитывают около 200 видов высших сосудистых растений (220 и 205 соответственно).

Для степной флоры Катунского заповедника было отмечено около 70-ти видов, не собранных в степных сообществах ни северного, ни восточного макросклонов Катунского хребта (Артемов, 1993). Такое сравнительно большое число может быть, в частности, следствием

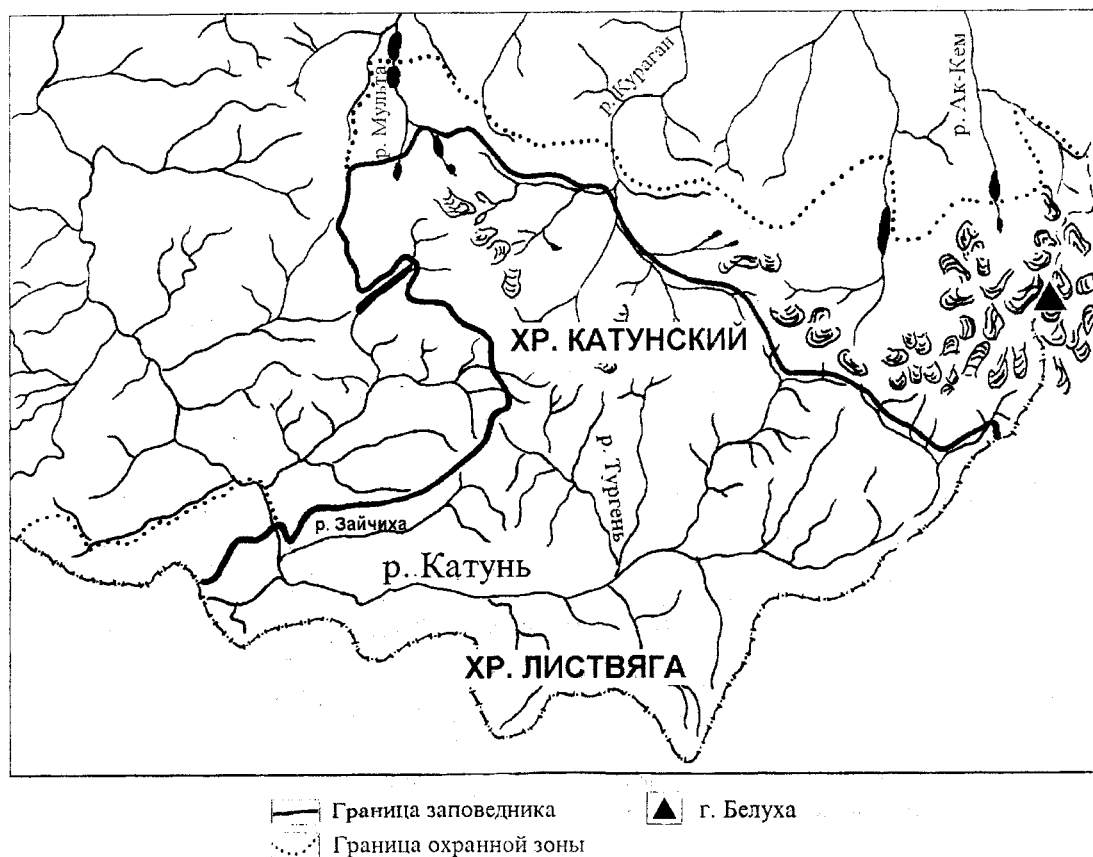


Рис. 2. Катунский заповедник

недостаточно полной изученности степных конкретных флор в северной и восточной частях Катунского хребта. Кроме чисто субъективных причин, следует обратить внимание и на характерные особенности степной флоры и растительности Катунского заповедника. Так, на южном макросклоне Катунского хребта, в отличие от северного, степные сообщества не отделены от высокогорий более или менее широким и непрерывным лесным поясом. В результате в степные сообщества проникает ряд высокогорных видов, таких как *Poa litvinoviana*, *Koeleria ledebourii*, *Antoxanthum alpinum*. Следует отметить, что и степные виды поднимаются вплоть до высокогорий. Это, например, *Avenula hookeri* subsp. *schelliana* и *Sibiraea altaiensis*, отмеченные на высотах около 2000 м. над ур. м.

В результате мозаичной структуры растительного покрова, характерного для горной лесостепи (Куминова, 1960; Шоба, 1985) и, как следствие, тесного контакта степных сообществ с лесными и луговыми сообществами, приуроченными к склонам северных экспозиций, речным долинам или подножиям склонов, степи и особенно луговые степи заповедника обогащаются целым рядом луговых и лесных видов: *Bupleurum longifolium*, *Dactylis glomerata*, *Hesperis sibirica*, *Lathyrus pratensis*, *Primula macrocalyx*, *Solidago dahurica*, *Senecio nemorensis*, *Veronica longifolia*.

В качестве флористических находок в Катунском заповеднике следует отметить *Petrorhagia alpina*. Данный вид нами впервые приводится для Центрального Алтая. Ранее он отмечался для сопредельных территорий Западного Алтая (Колыванский хребет) и Восточного Казахстана (Крылов, 1931). В Катунском заповеднике были обнаружены редкие горностепные виды, которые в Горном Алтае известны по одному или нескольким местонахождениям. Это евроазиатский вид *Allium tulipifolium*, известный по сборам с Теректинского и Северо-Чуйского хребтов (Флора Сибири, т. 4). Для вида *Tanacetum tanacetoides* во Флоре Сибири (т. 13) приводится местонахождение на северном макросклоне Катунского хребта, в окрестностях

с. Нижний Уймон. Крайне ограниченное распространение в Горном Алтае имеет *Euphorbia macrorrhiza*, отмеченный ранее на южном Алтае, в частности, в долине р. Зайчиха (Флора Сибири, т. 10). В состав степной флоры заповедника входят некоторые виды, встречающиеся только в южных и юго-западных районах Горного Алтая и не отмеченные нами в других местах на Катунском хребте. Это евроазиатский вид *Clematis integrifolia*, центрально-азиатские виды *Euphrasia regelii* и *Astragalus ceratoides*, алтайский эндемик *Sibiraea altaiensis* (Флора Сибири, тт. 6, 8, 9, 12; Артемов, 1993).

В степных сообществах Катунского заповедника произрастает 4 вида высших сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Республики Алтай (1996) – *Stipa pennata*, *Rheum compactum* var. *altaicum*, *Paeonia hybrida* и *Sibiraea altaiensis*. Данные виды в заповеднике достаточно обычны и местами обильны. *Stipa pennata* и *Rheum compactum* произрастают в настоящих и луговых степях и их петрофитных вариантах. *Paeonia hybrida* также обычен в каменистых степях, но более характерен для осыпей и кустарниковых зарослей, развивающихся на осыпях. Сообщества с этим видом отмечались на Теректинском хребте (Ханминчун, Шауло, 1995) и на северном макросклоне Катунского хребта (Артемов, 1993). *Sibiraea altaiensis* входит в состав остепненных лугов и луговых степей. По южным склонам этот вид поднимается до высокогорий, где формирует пятна низкорослых кустарников. Сообщества с *Sibiraea altaiensis* являются эндемичными для Центрального и Западного Алтая и отнесены к категории редких и нуждающихся в охране (Ершова, Ханминчун, 1996; Лашинский, 1996). Следует отметить, что виды *Stipa pennata*, *Paeonia hybrida* и *Sibiraea altaiensis* нами на территории заповедника отмечены впервые.

Ниже приводится список видов степных сообществ Катунского заповедника. Объем семейств и родов в списке принят в соответствии со сводкой Флора Сибири (1988–1997). Семейства, относящиеся к отделу покрытосеменных растений, расположены по системе А.Л. Тахтаджяна (1987).

сем. ATHYRIACEAE – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

Cystopteris dickieana R. Sim. – Пузырник Дайка. Скальные выходы. Редок. Необилен.

C. fragilis (L.) Bernh. – П. ломкий. Скальные выходы. Обычен. Необилен.

сем. WOODSIACEAE – ВУДСИЕВЫЕ

Woodsia ilvensis (L.) R. Br. – Вудсия эльбская. Скальные выходы. Обычен. Необилен.

сем. ASPLENIACEAE – КОСТЕНЦОВЫЕ

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. – Костенец северный. Скальные выходы. Редок. Необилен.

сем. PINACEAE – СОСНОВЫЕ

Larix sibirica Ledeb. – Лиственница сибирская. Отдельные угнетенные экземпляры встречаются в степных и лугостепных сообществах.

Pinus sibirica Du Tour – Кедр сибирский. Отдельные угнетенные экземпляры встречаются в степных и лугостепных сообществах.

сем. CUPRESSACEAE – КИПАРИСОВЫЕ

Juniperus pseudosabina Fisch. et С.А. Мей. – Можжевельник ложноказацкий. Скальные выходы, в составе кустарников по осыпям. Редок. Необилен.

J. sabina L. – М. казацкий. Скальные выходы, каменистые настоящие степи. Обычен. Необилен.

J. sibirica Burgsd. – М. сибирский. Мелкощепнистые осыпи, каменистые степи. Редок. Необилен.

сем. EPHEDRACEAE – ЭФЕДРОВЫЕ, ХВОЙНИКОВЫЕ

Ephedra monosperma С.А. Мей. – Эфедра односемянная. Скалы. Обычен. Местами обилен.

сем. RANUNCULACEAE – ЛЮТИКОВЫЕ

Aconitum anthoroideum DC. – Аконит анторовидный. Каменистые настоящие и луговые

степи. Обычен. Необилен.

Clematis integrifolia L. – Ломонос цельнолистный. Луговые степи, осыпи. Обычен. Местами обилен.

Pulsatilla patens (L.) Mill. – Прострел раскрытый. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Thalictrum foetidum L. – Василистник вонючий. Каменистые настоящие степи. Обычен. Необилен.

T. simplex L. – В. простой. Луговые степи. Обычен. Необилен.

Trollius asiaticus L. – Купальница азиатская. Луговые степи. Обычен. Необилен.

сем. BERBERIDACEAE – БАРБАРИСОВЫЕ

Berberis sibirica Pall. – Барбарис сибирский. Скальные выходы, каменистые настоящие степи, в составе кустарниковых зарослей по осыпям. Обычен. Необилен.

сем. PAEONIACEAE – ПИОНОВЫЕ

Paeonia hybrida Pall. – Пион степной. Каменистые настоящие и луговые степи, осыпи. Обычен. Местами обилен.

сем. FUMARIACEAE – ДЫМЯНКОВЫЕ

Fumaria schleicheri Soyer-Willemet – Дымянка Шлейхера. Каменистые настоящие степи. Очень редок. Необилен.

сем. CARYOPHYLLACEAE – ГВОЗДИЧНЫЕ

Cerastium pauciflorum Stev. ex Ser. – Ясколка малоцветковая. Луговые степи. Обычен. Необилен.

Dianthus superbus L. – Гвоздика пышная. Луговые степи. Обычен. Необилен.

D. versicolor Fisch. ex Link – Г. разноцветная, степная. Каменистые и луговые степи. Обычен. Необилен.

Elisanthe viscosa subsp. *quadriloba* (Turcz.) Zuev – Скрытолепестник четырехлопастной Скалы. Редок. Необилен.

Gypsophila altissima L. – Качим высокий. Настоящие и луговые степи. Редок. Необилен.

Minuartia verna (L.) Hiern – Минуартия весенняя. Скалы. Редок. Необилен.

Oberna behen (L.) Ikonn. – Хлопушка обыкновенная. Каменистые настоящие и луговые степи, осыпи. Обычен. Необилен.

Petrorhagia alpina (Habl.) P.W. Ball et Heywood – Петрорагия альпийская. Луговые степи. Редок. Необилен.

Silene graminifolia Otth – Смолевка злаколистная. Скалы, каменистые настоящие степи, мелкощербистые осыпи. Обычен. Необилен.

сем. POLYGONACEAE – ГРЕЧИШНЫЕ

Aconogonon alpinum (All.) Schur – Таран альпийский, горец горный. Каменистые настоящие и луговые степи, осыпи, кустарниковые заросли. Обычен. Необилен.

Bistorta major S.F. Gray – Змеевик большой, горец змеинный. Луговые степи. Редок. Необилен.

Polygonum aviculare L. – Горец птичий. По тропе в луговой степи. Редок. Необилен.

Rheum compactum var. *altaicum* (Losinsk.) Czerepn. – Ревень густоцветковый, Р. алтайский. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

сем. HYPERICACEAE – ЗВЕРОБОЙНЫЕ

Hypericum hirsutum L. – Зверобой жестковолосый. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

H. perforatum L. – З. продырявленный. Настоящие и луговые степи, кустарниковые заросли по осыпям. Обычен. Необилен.

сем. PRIMULACEAE – ПЕРВОЦВЕТНЫЕ

Androsace septentrionalis L. – Проломник северный. Выходы скал, каменистые настоящие степи. Обычен. Необилен.

Primula macrocalyx Bunge – Первоцвет крупночашечный. Луговые степи. Обычен. Необилен.

сем. VIOLACEAE – ФИАЛКОВЫЕ

Viola disjuncta W. Becker – Фиалка разобщенная. Закустаренные луговые степи. Обычен. Необилен.

V. hirta L. – Ф. коротковолосистая. Луговые степи. Редок. Необилен.

сем. SALICACEAE – ИВОВЫЕ

Populus tremula L. – Осина. Отдельные экземпляры на скальных выходах, в каменистых и луговых степях. Обычен. Необилен.

Salix caprea L. – Ива козья. Отдельные экземпляры по скальным выходам в каменистой степи. Редок. Необилен.

сем. BRASSICACEAE – КРЕСТОЦВЕТНЫЕ

Draba cana Rydb. – Крупка седая. Скалы. Редок. Необилен.

Erysimum hieracifolium L. – Желтушник ястребинколистый. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Hesperis sibirica L. – Вечерница сибирская. Степи, кустарниковые заросли. Редок. Необилен.

Isatis costata С.А. Мей. – Вайда ребристая. Каменистые настоящие степи. Редок. Необилен.

Turritis glabra L. – Вяжечка гладкая. Скалы, каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

сем. URTICACEAE – КРАПИВНЫЕ

Urtica dioica L. – Крапива двудомная. Осыпи, кустарниковые заросли. Обычен. Необилен.

сем. EUPHORBIACEAE – МОЛОЧАЙНЫЕ

Euphorbia alpina С.А. Мей. – Молочай альпийский. Скалы. Редок. Необилен.

E. macrorhiza С.А. Мей. – М. длиннокорневой. Каменистые настоящие степи. Редок. Необилен.

сем. CRASSULACEAE – ТОЛСТЯНКОВЫЕ

Orostachys spinosa (L.) С.А. Мей. – Горноколосник колючий. Скалы, каменистые настоящие степи. Обычен. Местами обилен.

Sedum ewersii Ledeb. – Очиток Эверса. Скалы, осыпи. Обычен. Местами обилен.

S. hybridum L. – О. гибридный. Скалы, каменистые настоящие и луговые степи, осыпи. Обычен. Местами обилен.

S. telephium L. – О. обыкновенный. Осыпи, кустарниковые заросли по осыпям. Редок. Необилен.

сем. GROSSULARIACEAE – КРЫЖОВНИКОВЫЕ

Grossularia acicularis (Smith) Spach – Крыжовник игольчатый. Скальные выходы, кустарниковые заросли по осыпям. Обычен. Необилен.

Ribes nigrum L. – Смородина черная. Кустарниковые заросли по осыпям. Обычен. Местами обилен.

сем. ROSACEAE – РОЗОЦВЕТНЫЕ

Cotoneaster melanocarpus Fisch. ex Blytt – Кизильник черноплодный. Скальные выходы, каменистые настоящие и луговые степи, осыпи. Обычен. Местами обилен.

C. uniflorus Bunge – К. одноцветковый. Скальные выходы, каменистые настоящие и луговые степи, осыпи. Обычен. Необилен.

Fragaria viridis Duch. – Клубника. Луговые степи. Обычен. Необилен.

Padus avium Mill. – Черемуха обыкновенная. Отдельные экземпляры в луговых степях. Обычен. Необилен.

Pentaphylloides fruticosa (L.) O. Schwarz – Пятилистник кустарниковый, Курильский чай. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

- Potentilla argentea* L. – Лапчатка серебристая. Скалы, степи. Редок. Необилен.
- P. chrysantha* Trev. – Л. золотистоцветковая. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.
- P. desertorum* Bunge – Л. пустынно-степная. Скальные выходы, кустарниковые заросли по осыпям. Редок. Необилен.
- P. tergemina* Sojak – Л. трехпарная. Скалы. Редок. Местами обилен.
- Rosa acicularis* Lindl. – Шиповник иглистый. Кустарниковые заросли по осыпям, степи. Редок. Необилен.
- R. spinosissima* L. – Ш. колючейший. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.
- Rubus idaeus* L. – Малина обыкновенная. Кустарниковые заросли по осыпи. Редок. Необилен.
- R. sachalinensis* Levl. – М. сахалинская. Скалы, осыпи. Обычен. Местами обилен.
- Sibiraea altaiensis* (Laxm.) Schneider – Сибирка алтайская. Кустарниковые заросли по осыпям, луговые степи. Обычен. Местами обилен. Примечание: По южным склонам в составе луговых степей и остепненных лугов поднимается до высокогорий (до 2000 м.).
- Spiraea chamaedryfolia* L. – Таволга дубровколистая. Выход скал в луговой степи. Для степных сообществ нехарактерен. Необилен.
- S. hypericifolia* L. – Т. зверобоелистная. Скальные выходы, каменистые настоящие степи, кустарниковые заросли. Обычен. Местами обилен.
- S. media* Franz Schmidt – Т. средняя. Скалы, каменистые настоящие и луговые степи, кустарниковые заросли по осыпям. Обычен. Местами обилен и образует заросли.
- сем. ONAGRACEAE – КИПРЕЙНЫЕ
- Chamerion angustifolium* (L.) Holub – Хамерион узколистый, Иван-чай. Осыпи. Редок. Необилен.
- сем. FABACEAE – БОБОВЫЕ
- Astragalus ceratoides* Bieb. – Астрагал роговой. Скальные выходы. Редок. Необилен.
- Lathyrus humilis* (Ser.) Sprengel – Чина приземистая. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.
- L. pratensis* L. – Ч. луговая. Луговые степи. Обычен. Необилен.
- Trifolium lupinaster* L. – Клевер люпиновый. Скальные выходы, каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.
- T. pratense* L. – К. луговой. Луговые степи. Редок. Необилен.
- сем. GERANIACEAE – ГЕРАНИЕВЫЕ
- Geranium pratense* L. – Герань луговая. Луговые степи. Обычен. Необилен.
- G. pseudosibiricum* J. Mayer – Г. ложносибирская. Луговые степи. Обычен. Необилен.
- сем. POLYGALACEAE – ИСТОДОВЫЕ
- Polygala hybrida* DC. – Истод гибридный. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.
- сем. SANTALACEAE – САНТАЛОВЫЕ
- Thesium refractum* C.A. Mey. – Ленец преломленный. Скальные выходы, каменистые настоящие степи. Обычен. Необилен.
- T. repens* Ledeb. – Л. ползучий. Луговые степи. Редок. Местами обилен.
- сем. APIACEAE – ЗОНТИЧНЫЕ
- Aulacospermum anomalum* (Ledeb.) Ledeb. – Бороздоплодник уклоняющийся. Луговые степи. Редок. Необилен.
- Vupleurum longifolium* L. – Володушка длиннолистная, В. золотистая. Луговые степи. Обычен. Местами обилен.
- V. multinerve* DC. – В. многожилчатая. Каменистые настоящие степи. Обычен. Местами обилен.

Conioselinum tataricum Hoffm. – Гирчовник татарский. Скальные выходы. Редок. Необилен.

Ferula soongarica Pall. ex Sprengel – Ферула джунгарская. Каменистые и луговые степи, осыпи, кустарниковые заросли по осыпям. Обычен. Необилен.

Peucedanum morisonii Bess. ex Sprengel – Горичник Морисона. Каменистые настоящие степи, кустарниковые заросли. Редок. Необилен.

Seseli buchtormense (Fisch. ex Sprengel) W. Koch – Жабрица бухтарминская. Скальные выходы, каменистые настоящие степи. Обычен. Необилен.

S. condensatum (L.) Reichenb. fil. – Ж. густоцветковая. Луговые степи. В степных сообществах редок и необилен.

сем. CAPRIFOLIACEAE – ЖИМОЛОСТНЫЕ

Lonicera microphylla Willd. ex Schultes – Жимолость мелколистная. Скалы. Редок. Необилен.

L. tatarica L. – Ж. татарская. Каменистые настоящие и луговые степи, кустарниковые заросли, осыпи. Обычен. Местами обилен.

сем. VALERIANACEAE – ВАЛЕРИАНОВЫЕ

Patrinia intermedia (Hornem.) Roem. et Schultes – Патриния средняя. Каменистые настоящие степи, скалы. Обычен. Необилен.

Valeriana rossica P. Smirn. – Валериана русская. Луговые степи. Редок. Необилен.

сем. DIPSACACEAE – ВОРСЯНКОВЫЕ

Scabiosa ochroleuca L. – Скабиоза бледно-желтая. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

сем. RUBIACEAE – МАРЕНОВЫЕ

Galium aparine L. – Подмаренник цепкий. Каменистые настоящие и луговые степи, кустарниковые заросли. Обычен. Необилен.

G. boreale L. – П. северный. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

G. verum L. – П. настоящий. Каменистые настоящие и луговые степи, скалы. Обычен. Местами обилен.

сем. GENTIANACEAE – ГОРЕЧАВКОВЫЕ

Dasystephana septemfida (Pall.) Zuev – Сокольница семираздельная, Горечавка Фишера. Луговые степи. Обычен. Необилен.

сем. CUSCUTACEAE – ПОВИЛИКОВЫЕ

Cuscuta monogyna Vahl. – Повилика одностолбиковая. На кустах черной смородины по осыпям. Обычен. Необилен.

сем. POLEMONIACEAE – СИНЮХОВЫЕ

Polemonium caeruleum L. – Синюха голубая. Луговые степи. Редок. Необилен.

сем. SCROPHULARIACEAE – НОРИЧНИКОВЫЕ

Euphrasia regelii Wettst. – Очанка Регеля. Каменистые настоящие степи. Обычен. Необилен.

Linaria melampyroides Kuprian. – Льянка марьянниковая. Каменистые степи. Обычен. Необилен.

Pedicularis elata Willd. – Мытник высокий. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Rhinanthus vernalis (N. Zing.) Schischk. et Serg. – Погремок весенний. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Verbascum thapsus L. – Коровяк обыкновенный. Луговые степи. Обычен.

Veronica krylovii Schischk. – Вероника Крылова. Каменистые настоящие и луговые степи. Редок. Необилен.

V. longifolia L. – В. длиннолистная. Луговые степи. Обычен. Необилен.

V. pinnata L. – В. перистая. Скальные выходы, каменистые настоящие степи. Обычен.

Необилен.

V. porphyriana Pavl. – В. Порфирия. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

V. sessiliflora Bunge – В. сидячецветковая. Каменистые настоящие степи. Редок. Необилен.

сем. PLANTAGINACEAE – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

Plantago major L. – Подорожник большой. Каменистые настоящие и луговые степи, у троп. Обычен. Местами обилен.

сем. LAMIACEAE – ГУБОЦВЕТНЫЕ

Dracocephalum nutans L. – Змееголовник поникший. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

D. ruyschiana L. – З. Руйша. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Lamium album L. – Яснотка белая. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Leonurus glaucescens Bunge – Пустырник сизый. Осыпи, кустарниковые заросли, каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Origanum vulgare L. – Душица обыкновенная. Луговые степи. Обычен. Необилен.

Phlomis tuberosa L. – Зопник клубненосный. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Scutellaria supina L. – Шлемник приземистый. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

Thymus mongolicus (Ronn.) Ronn. – Тимус монгольский. Скалы, каменистые настоящие степи, осыпи. Обычен. Местами обилен.

Ziziphora clinopodioides Lam. – Зизифора пахучковидная. Скалы, каменистые настоящие степи. Редок. Необилен.

сем. CAMPANULACEAE – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

Campanula glomerata L. – Колокольчик сборный. Луговые степи. Обычен. Необилен.

сем. ASTERACEAE – СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ

Achillea asiatica Serg. – Тысячелистник азиатский. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Antennaria dioica (L.) Gaertn. – Кошачья лапка двудомная. Каменистые и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

Artemisia dracunculus L. – Полынь эстрагон. Луговые степи. Обычен. Необилен.

A. sericea Web. ex Stechn. – П. шелковистая. Каменистые настоящие и луговые степи, кустарниковые заросли. Обычен. Местами обилен.

A. vulgaris L. – П. обыкновенная. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Aster alpinus L. – Астра альпийская. Каменистые настоящие степи, мелкощербнистые осыпи, скальные выходы. Обычен. Необилен.

Carduus crispus L. – Чертополох курчавый. Луговые степи. Редок. Необилен.

Cirsium serratuloides (L.) Hill – Бодяк серпуховидный. Луговые степи. Редок. Необилен.

Crepis lyrata (L.) Froel. – Скерда лировидная. Луговые степи. Редок. Необилен.

Erigeron acris L. – Мелколепестник едкий. Каменистые настоящие и луговые степи, крупнокаменистые осыпи. Обычен. Необилен.

E. altaicus M. Pop. – М. алтайский. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Galatella hauptii (Ledeb.) Lindl. – Солонечник Гаупта. Каменистые и луговые степи. Редок. Необилен.

Hieracium krylovii Nevski ex Schljakov – Ястребинка Крылова. Мелкощербнистые осыпи,

скальные выходы. Редок. Необилен.

Ligularia altaica DC. – Бузульник алтайский. Луговые степи, кустарниковые заросли. Обычен. Местами обилен.

Matricaria ambigua (Ledeb.) Kryn. – Трехреберник сомнительный. Луговые степи. Редок. Необилен.

Senecio nemorensis L. – Крестовник дубравный. Крупнокаменистые осыпи. Редок. Необилен.

Solidago dahurica Kitag. – Золотарник даурский. Луговые степи. Обычен. Необилен.

Tanacetum tanacetoides (DC.) Tzvel. – Пижма пижмовидная. Каменистые настоящие степи. Редок. Необилен.

Trommsdorffia maculata (L.) Bernh. – Прозанник крапчатый. Каменистые и луговые степи. Обычен. Необилен.

Youngia tenuifolia (Willd.) Bab. et Stebb. – Юнгия тонколистная. Скалы. Редок. Необилен.

сем. IRIDACEAE – КАСАТИКОВЫЕ

Iris bloudowii Ledeb. – Касатик Блудова. Каменистые настоящие и луговые степи, скальные выходы. Обычен. Необилен.

I. ruthenica Ker-Gawler – К. русский. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

сем. LILIACEAE – ЛИЛЕЙНЫЕ

Lilium pilosiusculum (Frey) Misch. – Лилия саранка. Кустарниковые заросли. Редок. Необилен.

сем. ALLIACEAE – ЛУКОВЫЕ

Allium flavidum Ledeb. – Лук желтоватый. Каменистые настоящие и луговые степи, скальные выходы. Обычен. Необилен.

A. lineare L. – Л. линейный. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

A. nutans L. – Л. поникающий. Каменистые настоящие степи, скальные выходы. Обычен. Местами обилен.

A. obliquum L. – Л. косой. Осыпи, кустарниковые заросли по осыпям. Редок. Необилен.

A. strictum Schrad. – Л. торчащий. Каменистые настоящие степи, скальные выходы. Обычен. Необилен.

A. tulipifolium Ledeb. – Л. тюльпанолистный. Каменистые настоящие степи. Обычен. Местами обилен.

сем. CYPERACEAE – ОСОКОВЫЕ

Carex muricata L. – Осока колючковатая. Луговые степи. Обычен. Местами обилен.

C. pediformis C.A. Mey. – О. стоповидная. Каменистые настоящие и луговые степи, скалы. Обычен. Обилен.

сем. POACEAE – ЗЛАКИ

Alopecurus pratensis L. – Лисохвост луговой. Луговые степи. Обычен. Местами обилен.

Anthoxanthum alpinum A. et D. Love – Пахучеколосник альпийский. Каменистые настоящие степи, мелкощербистые осыпи. Редок. Необилен.

Avenula hookeri subsp. *schellianum* (Hackel) Lomonosova – Овсец Шелля. Каменистые настоящие степи. Обычен. Необилен.

A. pubescens (Huds.) Dumort. – О. пушистый. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Необилен.

Bromopsis altaica Peschkova – Кострец алтайский. Луговые степи. Редок. Необилен.

Calamagrostis epigeios (L.) Roth – Вейник наземный. Каменистые и луговые степи. Обычен. Местами обилен.

C. langsdorfii (Link) Trin. – В. Лангсдорфа. Крупнокаменистые осыпи. Обычен. Местами обилен.

Dactylis glomerata L. – Ежа сборная. Луговые степи. Обычен. Часто обилен.

- Elymus gmelinii* (Ledeb.) Tzvel. – Пырейник Гмелина. Каменистые настоящие степи, осыпи. Обычен. Необилен.
- E. trachycaulus* subsp. *novae-angliae* (Scribner) Tzvel. – П. новоанглийский. Кустарниковые заросли по осыпи. Очень редок.
- E. transbaicalensis* (Nevski) Tzvel. – П. забайкальский. Луговые степи. Редок. Необилен.
- Elytrigia gmelinii* (Trin.) Nevski – Пырей Гмелина. Каменистые настоящие степи, скальные выходы. Обычен. Необилен.
- Festuca valesiaca* Gaudin – Овсяница валлийская. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.
- Helictotrichon altaicum* Tzvelev – Скрученноостник алтайский. Каменистые настоящие степи, скалы. Обычен. Местами обилен.
- Koeleria cristata* (L.) Pers. – Тонконог гребенчатый. Каменистые настоящие степи, скальные выходы, осыпи. Обычен. Местами обилен.
- K. ledebourii* Domin – Т. Ледебюра. Каменистые степи. Редок. Необилен.
- Melica transsilvanica* Schur – Перловник трансильванский. Каменистые степи, кустарниковые заросли. Редок. Необилен.
- Phleum phleoides* (L.) Karst. – Тимофеевка степная. Каменистые настоящие и луговые степи. Обычен. Местами обилен.
- Poa botryoides* (Trin. ex Griseb.) Roshev. – Мятлик кистевидный. Каменистые настоящие степи, скалы, осыпи. Обычен. Необилен.
- P. litvinoviana* Ovcz. – М. Литвинова. Мелкощербистые осыпи, скалы. Редок. Местами обилен.
- P. supina* Schrad. – М. приземистый. Луговые степи вдоль троп. Обычен. Местами обилен.
- P. urssulensis* Trin. – М. урскульский. Каменистые настоящие степи, скалы. Обычен. Местами обилен.
- Stipa pennata* L. – Ковыль перистый. Каменистые настоящие степи. Редок. Местами обилен.
- Trisetum sibiricum* Rupr. – Трищетинник сибирский. Луговые степи. Обычен. Необилен.

ЛИТЕРАТУРА

- Артемов И.А. Флора Катунского хребта (Центральный Алтай). Новосибирск: ЦСБС СО РАН, 1993. – 113 с.
- Артемов И.А. Флора высокогорий Катунского заповедника (Центральный Алтай) // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского бот. сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1998.
- Ершова Э.А., Ханминчун В.М. Сообщество сибирки алтайской (*Sibiraea altaiensis* - *Herbosum*) // Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – С. 145–146.
- Красная книга Республики Алтай (растения). – Новосибирск, 1996. – 130 с.
- Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Вып. 5. – Томск: Изд-во Томского отделения Русского Ботанического общества, 1931. – С. 981–1227.
- Куминова А.В. Растительный покров Алтая. – Новосибирск: Изд-во АН СССР, 1960. – 450 с.
- Лащинский Н.Н. см. Лиственничный с подлеском из сибирки алтайской (*Larix sibirica* – *Sibiraea altaiensis* – *Poa sibirica* + *Carex pediformis* + *Iris ruthenica*) лес. // Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – С. 131–132.
- Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – Л.: Наука, 1987. – 438 с.
- Флора Сибири. ТТ. 1–13. – Новосибирск: Наука, 1988–1997.
- Ханминчун В.М., Шауло Д.Н. Фитоценозы с *Raemonia hybrida* Pall. в Горном Алтае // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского бот. сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1995. – С. 172–177.

Шоба В.А. Растительность горной лесостепи Центрального Алтая // География и природные ресурсы, 1985. – №1. – С. 76–82.

Юрцев Б.А. Некоторые тенденции развития метода конкретных флор // Ботанический журнал, 1975. – Т. 60, №1. – С. 69–83.

SUMMARY

Based on collections and observations made by the author in 1987 and 1997 on the southern slope of the Katunskiy mountain range a description of steppe vegetation and a list of species of the steppen flora of the Katunskiy nature reserve is given. The diversity of the steppen ecosystems of the reserve embraces herb bunchgrass sedge meadow steppes and herb bunchgrass steppes, particularly herb feather-grass steppes, as well as their stony and shrub varieties. There are presented also the ecosystems of rocks, screes, and shrubs of the screes on the adrets, which contain a lot of steppen species. The desert steppes are absent in the Katunskiy reserve. At present the synopsis of species of steppen ecosystems of the Katunskiy reserve contains 177 species of vascular plants. Among them there is one species collected in the Altai Republic for the first time – *Petrorhagia alpina*. 4 rare species of the investigated flora are included in the Red Data Book of the Altai Republic. They are *Stipa pennata*, *Rheum compactum* var. *altaicum*, *Paeonia hybrida* and *Sibiraea altaiensis*.