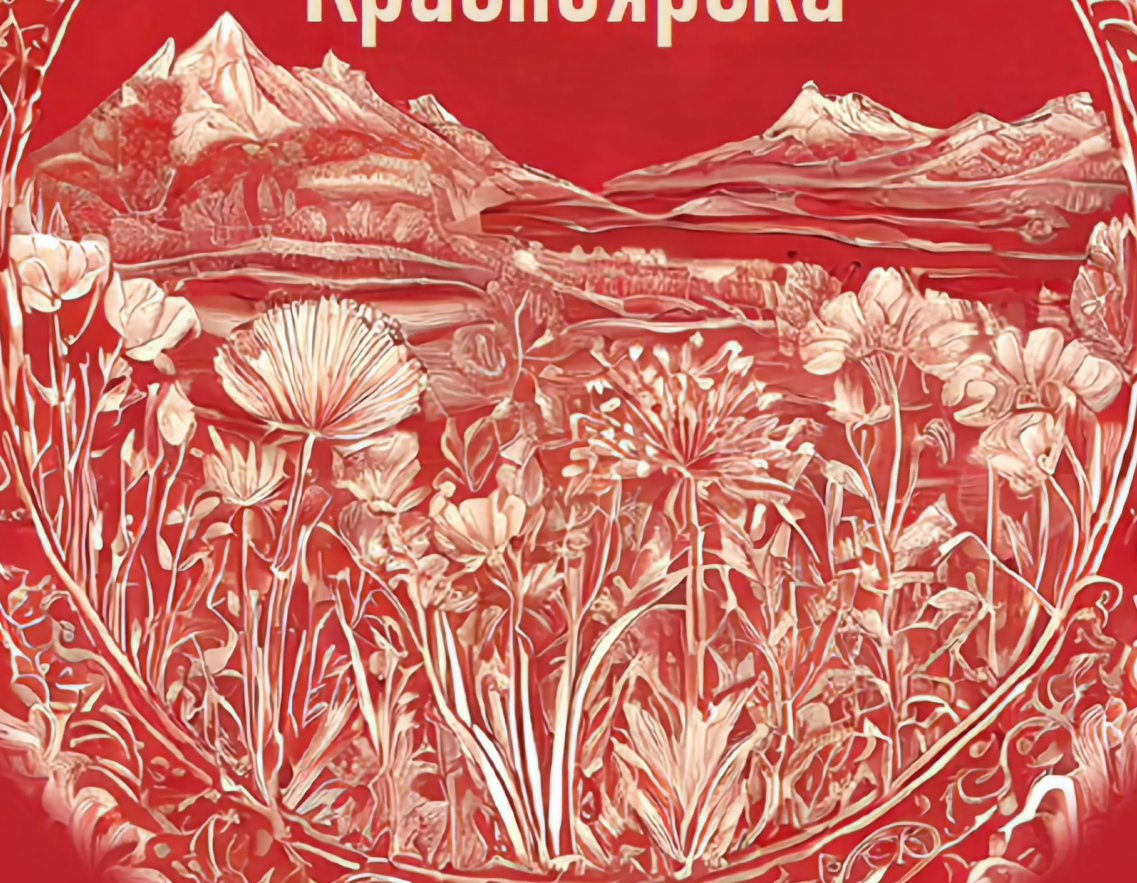


Красная книга Красноярска



Содержание

Введение.....	3
Список растений, занесенных в Красную книгу Красноярска.....	5
ДИФАЗИАСТРУМ УПЛОЩЕННЫЙ	25
ХВОЦ РЕЧНОЙ	26
МНОГОНОЖКА СИБИРСКАЯ	27
КОСТЕНЕЦ РУТА ПОСТЕННАЯ	28
КОЧЕДЫЖНИК ЖЕНСКИЙ.....	29
ГОЛОКУЧНИК КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ.....	30
ВУДСИЯ ЭЛЬБСКАЯ	31
ЩИТОВНИК ШАРТРСКИЙ	32
ПИХТА СИБИРСКАЯ.....	33
ХВОЙНИК ОДНОСЕМЯННЫЙ.....	34
РОГОЛИСТНИК РИСОВЫЙ	35
КУВШИНКА ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНАЯ.....	36
ЛУНОСЕМЯННИК ДАУРСКИЙ.....	37
СТАРОДУБКА СИБИРСКАЯ	38
МАК ХАКАССКИЙ	39
ХОХЛАТКА ПРИЕНИСЕЙСКАЯ	40
ПИОН МАРЬИН КОРЕНЬ	41
ЯСКОЛКА МАЛОЦВЕТКОВАЯ	42
ЗМЕЕВИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ.....	43
ТОЛОКНЯНКА ОБЫКНОВЕННАЯ	44
СИНЮХА ГОЛУБАЯ.....	45
ПЕРВОЦВЕТ МУЧНИСТЫЙ.....	46
ФИАЛКА ПАЛЬЧАТАЯ	47
СЕРДЕЧНИК КРУПНОЛИСТНЫЙ.....	48

ЛИПА НАЦОКИНА	49
АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ	50
СЕЛЕЗЁНОЧНИК СИБИРСКИЙ	51
БЕЛОЗОР БОЛОТНЫЙ	52
ЗЕМЛЯНИКА МУСКУСНАЯ	53
ДЕРБЕННИК ПРУТОВИДНЫЙ	54
АСТРАГАЛ СХОДНЫЙ	55
ИСТОД СИБИРСКИЙ	56
ЖИМОЛОСТЬ ТАТАРСКАЯ	57
ВАЛЕРИАНА РУССКАЯ	58
ВЗДУТОПЛОДНИК СИБИРСКИЙ	59
ЯСТРЕБИНКА ВЕРЕЩАГИНА	60
БУБЕНЧИК ЛИЛИЕЛИСТНЫЙ	61
ГОРЕЧАВНИК ДОЛУХАНОВА	62
НЕЗАБУДКА ЕНИСЕЙСКАЯ	63
ВЕРОНИКА РЕВЕРДАТТО	64
ЗМЕЕГОЛОВНИК РУЙША	65
СТРЕЛОЛИСТ ПЛАВАЮЩИЙ	66
ТРИОСТРЕННИК ПРИМОРСКИЙ	67
РДЕСТ КУРЧАВЫЙ	68
ЛИЛИЯ КАРЛИКОВАЯ	69
БАШМАЧОК КРУПНОЦВЕТКОВЫЙ	70
ПРОЛЕСКА СИБИРСКАЯ	71
ЛУК МОНАХОВ	72
ОСОКА АРНЕЛЛЯ	73
ОВСЯНИЦА СИБИРСКАЯ	74
Список литературных источников	75

Введение

Дорогие друзья, предлагаем вам ознакомиться с проектом «Красная книга г. Красноярска», включающий в себя список 615 видов растений, из которых 50 представлены по следующему плану:

1. Наименование вида, семейства на русском и латинском языках;
2. Обозначение статуса;
3. Описание биологических и экологических особенностей, места обитания и распространения;
4. Угрозы и причины уменьшения численности (лимитирующие факторы вида);
5. Существующие меры охраны вида и предполагаемые меры для увеличения численности и сохранения видового разнообразия;

Проект необходим для охраны и сохранения редких и исчезающих видов растений. Его основной задачей является установление статуса охраны для уязвимых видов и принятие мер по их сохранению. Кроме того, он способствует осведомлению общественности о биоразнообразии г. Красноярска и привлекает внимание к проблемам экологии и сохранения природы.

Красная книга г. Красноярска представляет собой документ, содержащий анализ редких видов растений г. Красноярска, который может быть использован в учебных заведениях для изучения биологии, ботаники, а также позволяет продолжить просветительскую работу среди местного населения для повышения экологической осознанности.

Для определения статуса вида на территории края принята шкала Международного союза охраны природы (МСОП), на основе которой постановлением администрации Красноярского края от 09.12.1996 № 742-п «О Красной книге Красноярского края» утверждена следующая шкала категорий редкости:

0 (Ex) – вероятно исчезнувшие виды. Таксоны и популяции, известные ранее на территории края, нахождение которых в природе не подтверждено в течение последних 50 лет;

1 (E) – виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность которых уменьшалась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 (V) – сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, в короткие сроки могут перейти в первую категорию;

3 (R) – редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 (I) – неопределённые по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

Надеемся, что данный проект будет востребован и поспособствует его дальнейшему развитию.

Список растений, занесенных в Красную книгу Красноярск

Семейство	Вид	Красная книга Красноярского края (2022г.)	Статус
Отдел Плаунообразные – <i>Lycopodiophyta</i> Класс Плауновидные – <i>Lycopodiopsida</i>			
Плауновые – <i>Lycopodiaceae</i> P. Beauv. ex Mirb.	Дифазиаструм уплощенный – <i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub.	-	2
Отдел Хвощеобразные – <i>Equisetophyta</i> Класс Хвощевидные – <i>Equisetopsida</i>			
Хвощовые – <i>Equisetaceae</i> Michx. ex DC.	Хвощ ветвистый – <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	1	2
	Хвощ речной – <i>Equisetum fluviatile</i> L.	-	3
	Хвощ болотный – <i>Equisetum palustre</i> L.	-	3
	Хвощ камышковый – <i>Equisetum scirpoides</i> Michx.	-	3
	Хвощ лесной – <i>Equisetum sylvaticum</i> L.	-	3
Отдел Папоротникообразные – <i>Polypodiophyta</i> Класс Многоножковидные – <i>Polypodiopsida</i>			
Многоножковые – <i>Polypodiaceae</i> Bercht. et J. Presl	Многоножка сибирская – <i>Polypodium sibiricum</i> Sipliv.	-	1
Костенцовые – <i>Aspleniaceae</i> Mett. ex A.B. Frank	Костенец рута постенная – <i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	-	3
Кочедыжниковые – <i>Athyriaceae</i> Alston	Кочедыжник женский – <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth.	-	3
	Диплазиум сибирский – <i>Diplazium sibiricum</i> (Turcz. ex G. Kunze) Kurata	-	3
Пузырниковые – <i>Gymnopteridaceae</i> (Payer) Schmakov	Голокучник континентальный – <i>Gymnocarpium continentale</i> (Petrov) Pojark.	-	3
	Голокучник иезский – <i>Gymnocarpium jessoense</i> (Koidz.) Koidz.	-	3
Вудсиевые – <i>Woodsiaceae</i> (Diels) Herter	Вудсия заострённая – <i>Woodsia acuminata</i> (Fomin) Sipliv.	-	2
	Вудсия эльбская – <i>Woodsia ilvensis</i> (L.) R. Br.	-	3
Щитовниковые – <i>Dryopteridaceae</i> Herter	Щитовник шартрский – <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs.	-	3
Отдел Сосновообразные (Хвойнообразные, Голосеменные) – <i>Pinophyta</i> (<i>Coniferophyta</i> , <i>Gymnospermae</i>) Класс Соснововидные (Хвойновидные) – <i>Pinopsida</i> (<i>Coniferae</i>)			

Сосновые – <i>Pinaceae</i> Spreng. ex F. Rudolphi	Пихта сибирская – <i>Abies sibirica</i> Ledeb.	-	3
	Ель сибирская – <i>Picea obovata</i> Ledeb.	-	3
Отдел Гнетообразные – <i>Gnetophyta</i> Класс Эфедровидные (Гнетовидные) – <i>Ephedropsida (Gnetopsida)</i>			
Хвойниковые – <i>Ephedraceae</i> Dumort.	Хвойник хвощевидный – <i>Ephedra equisetina</i> Bunge.	-	3
	Хвойник односемянный – <i>Ephedra monosperma</i> J.G. Gmel. ex C.A. Mey.	-	3
	Хвойник ложнодвухколосковый – <i>Ephedra pseudodistachya</i> Rachom.	-	2
Отдел Магнолиеобразные (Магнолиофиты, Покрытосеменные) – <i>Magnoliophyta (Angiospermae)</i> Класс Магнолиописиды (Двудольные) – <i>Magnoliopsida (Dycotyledones)</i>			
Кувшинко- вые – <i>Nymphaeaceae</i> R.A. Salisb.	Кубышка малая – <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	2	3
	Кувшинка четырёхугольная – <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi.	3	3
Роголистни- ковые – <i>Ceratophyllac</i> <i>eae</i> S.F. Gray	Роголистник рисовый – <i>Ceratophyllum oryzetorum</i> Komarov.	-	2
Луносемян- никовые – <i>Menispermace</i> <i>ae</i> Juss.	Луносемянник даурский – <i>Menispermum dauricum</i> L.	2	2
Лютиковые – <i>Ranunculaceae</i> <i>e</i> Juss.	Борец Чекановского – <i>Aconitum czekanovskyi</i> Steinb.	-	3
	Борец северный – <i>Aconitum septentrionale</i> Koelle.	-	3
	Стародубка сибирская – <i>Adonis sibirica</i> Patrin ex Ledeb.	-	3
	Анемонидиум вильчатая – <i>Anemonidium dichotomum</i> (L.) Holub.	-	2
	Анемоноидес алтайская – <i>Anemonoides altaica</i> (C.A. Mey.) Holub.	-	3
	Анемоноидес голубая – <i>Anemonoides caerulea</i> (DC.) Holub.	3	3
	Анемоноидес отогнутая – <i>Anemonoides reflexa</i> (Steph.) Holub.	-	1
	Шелковник завитой – <i>Batrachium circinatum</i> (Sibth.) Spach.	-	2
	Шелковник неукореняющийся – <i>Batrachium eradicatum</i> Laest. ex Nyman.	-	3
	Шпорник высокий – <i>Delphinium elatum</i> L.	-	3
	Ползунок солончаковый – <i>Halerpestes salsuginosa</i> (Pall. ex Georgi) Greene	-	3
	Лютик многоцветковый – <i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	-	3
	Лютик укореняющийся – <i>Ranunculus radicans</i> C.A. Mey.	-	2
	Лютик простертый – <i>Ranunculus reptans</i> L.	-	3
	Лютик слабоокаймлённый – <i>Ranunculus submarginatus</i> Ovcz.	-	3

	Василистник остролопастной – <i>Thalictrum acutilobum</i> DC.	-	3	
	Василистник придатковый – <i>Thalictrum appendiculatum</i> С.А. Мей	-	3	
	Василистник жёлтый – <i>Thalictrum flavum</i> L.	-	3	
	Василистник шаровидный – <i>Thalictrum globiflorum</i> Ledeb.	-	3	
	Василистник ложнолепестковый – <i>Thalictrum petaloideum</i> L.	-	3	
Барбарисовые – <i>Berberidaceae</i> Juss.	Барбарис обыкновенный – <i>Berberis vulgaris</i> L.	-	3	
Маковые – <i>Papaveraceae</i> Juss.	Мак хакасский – <i>Papaver chakassicum</i> Peschkova.	4	2	
	Мак голостебельный – <i>Papaver nudicaule</i> L.	-	3	
Дымянковые – <i>Fumariaceae</i> Bercht. et J. Presl	Хохлатка приенисейская – <i>Corydalis subjeniseensis</i> Antipova	3	4	
	Хохлатка Турчанинова – <i>Corydalis turtschaninowii</i> Besser.	-	3	
Пионовые – <i>Paeoniaceae</i> Raf.	Пион марьин корень – <i>Paeonia anomala</i> L.	-	3	
Берёзовые – <i>Betulaceae</i> Gray	Береза пушистая – <i>Betula pubescens</i> Ehrh.	-	3	
	Ольховник кустарниковый – <i>Duschekia fruticosa</i> (Rupr.) Pouzar.	-	3	
Гвоздичные – <i>Caryophyllaceae</i> Juss.	Ясколка даурская – <i>Cerastium davuricum</i> Fisch. ex Spreng.	-	3	
	Ясколка малоцветковая – <i>Cerastium pauciflorum</i> Steven ex Ser.	-	3	
	Гвоздика пышная – <i>Dianthus superbus</i> L.	-	3	
	Скрытолепестник даурский – <i>Elisanthe aprica</i> (Turcz.) Peschkova subsp. <i>daurica</i> Zuev.	-	2	
	Еремогоне каменистая – <i>Eremogone saxatilis</i> (L.) Ikonn.	-	3	
	Зорька калхедонская – <i>Lychnis chalcedonica</i> L.	-	3	
	Зорька сибирская – <i>Lychnis sibirica</i> L.	-	3	
	Минуарция уральская – <i>Minuartia uralensis</i> (Clerc) Tzvelev.	-	2	
	Ушанка башкирская – <i>Otites baschkirorum</i> (Janisch.) Holub.	-	3	
	Смолёвка енисейская – <i>Silene jenisseensis</i> Willd.	-	3	
	Звездчатка Бунге – <i>Stellaria bungeana</i> Fenzl.	-	3	
	Звездчатка шерлериевидная – <i>Stellaria cherleriae</i> (Fisch. ex Ser.) F.N. Williams.	-	3	
	Звездчатка толстолистная – <i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	-	2	
	Тысячеголов пирамидальный – <i>Vaccaria pyramidata</i> Medik.	-	3	
	Маревые – <i>Chenopodiaceae</i> Vent.	Лебеда дикая – <i>Atriplex fera</i> (L.) Bunge.	-	2
		Кохия стелющаяся – <i>Bassia prostrata</i> (L.) Scott.	-	3
Марь новопокровская – <i>Chenopodium novopokrovskyanum</i> (Aellen) Uotila.		-	3	

	Верблюдка толстолистная – <i>Corispermum crassifolium</i> Turcz.	-	3
	Крашенинниковия терескеновая – <i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	2	4
	Солерос солончаковый – <i>Salicornia perennans</i> Willd.	-	3
Гречишные – <i>Polygonaceae</i> Juss.	Змеевик лекарственный – <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre.	-	3
	Змеевик живородящий – <i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre.	-	3
	Горец земноводный – <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre.	-	3
	Горец перечный – <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre.	-	3
	Горец почечуйный – <i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray.	-	3
	Горец малый – <i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz.	-	3
	Горец сунгарийский – <i>Persicaria sungareensis</i> Kitag.	-	3
	Спорыш боргойский – <i>Polygonum borgoicum</i> Tupitzina.	-	3
	Щавельник кислый – <i>Rumex acetosa</i> L.	-	3
	Щавельник удлинённый – <i>Rumex protractus</i> Rech.	-	3
	Щавельник пирамидальный – <i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.	-	3
	Колночестебельник Зибольда – <i>Truellum sieboldii</i> (Meissn.). Sojak	-	3
Бальзаминовые – <i>Balsaminaceae</i> Bercht. et J. Presl.	Недотрога обыкновенная – <i>Impatiens noli-tangere</i> L.	-	3
Зверобойные – <i>Hypericaceae</i> Juss.	Зверобой большой – <i>Hypericum ascyron</i> L.	-	3
	Зверобой оттянутый – <i>Hypericum attenuatum</i> Choisy.	-	3
	Зверобой продырявленный – <i>Hypericum perforatum</i> L.	-	3
Вересковые – <i>Ericaceae</i> Juss	Толокнянка обыкновенная – <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	-	3
	Подъельник обыкновенный – <i>Hypopitys monotropa</i> Crantz.	-	2
	Одноцветка крупноцветковая – <i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray.	-	3
	Ортилия однобокая – <i>Orthilia secunda</i> (L.) House.	-	3
	Грушанка красная – <i>Pyrola incarnata</i> Fisch. ex DC.	-	2
	Грушанка средняя – <i>Pyrola media</i> Sw.	-	3
	Грушанка малая – <i>Pyrola minor</i> L.	-	2
	Черника обыкновенная – <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	-	3
Синюховые – <i>Polemoniaceae</i> Juss.	Флокс сибирский – <i>Phlox sibirica</i> L.	2	3
	Синюха голубая – <i>Polemonium caeruleum</i> L.	-	3
Примуловые – <i>Primulaceae</i>	Проломник шерстистолистный – <i>Androsace dasyphylla</i> Bunge.	-	3

Batsch ex Borkh	Проломник Гмелина – <i>Androsace gmelinii</i> (Gaertn.) Roem. & Schult.	-	3
	Кортуза сибирская – <i>Cortusa sibirica</i> Andrz. ex Besser.	-	3
	Млечник приморский – <i>Glaux maritima</i> L.	-	3
	Вербейник даурский – <i>Lysimachia davurica</i> Ledeb.	-	3
	Наумбургия кистецветная – <i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Rchb.	-	3
	Первоцвет кортузовидный – <i>Primula cortusoides</i> L.	2	4
	Первоцвет мучнистый – <i>Primula farinosa</i> L.	-	3
	Первоцвет поникший – <i>Primula nutans</i> Georgi.	-	3
	Первоцвет пильчатый – <i>Primula serrata</i> Georgi.	-	3
	Седмичник европейский – <i>Trientalis europaea</i> L.	-	3
Ивовые – <i>Salicaceae</i> Mirb.	Тополь белый – <i>Populus alba</i> L.	-	3
	Тополь бальзамический – <i>Populus balsamifera</i> L.	-	3
	Тополь лавролистный – <i>Populus laurifolia</i> Ledeb.	-	3
	Ива остролистная – <i>Salix acutifolia</i> Willd.	-	3
	Ива белая – <i>Salix alba</i> L.	-	3
	Ива пепельная – <i>Salix cinerea</i> L.	-	3
	Ива Гмелина – <i>Salix gmelinii</i> Pall.	-	3
	Ива енисейская – <i>Salix jensenseensis</i> (F.W. Schmidt) Flod.	-	3
	Ива пятиччинковая – <i>Salix pentandra</i> L.	-	3
	Ива ложнопятиччинковая – <i>Salix pseudopentandra</i> Flod.	-	3
	Ива грушанколистная – <i>Salix pyrolifolia</i> Ledeb	-	3
	Ива росистая – <i>Salix rorida</i> Laksch.	-	3
	Ива розмаринолистная – <i>Salix rosmarinifolia</i> L.	-	3
	Ива тарайкинская – <i>Salix taraikensis</i> Kimura.	-	3
Фиалковые – <i>Violaceae</i> Batsch	Фиалка разрастающаяся – <i>Viola accrescens</i> Klok.	-	3
	Фиалка двухцветковая – <i>Viola biflora</i> L.	-	3
	Фиалка собачья – <i>Viola canina</i> L.	-	3
	Фиалка пальчатая – <i>Viola dactyloides</i> Schult.	3	3
	Фиалка рассечённая – <i>Viola dissecta</i> Ledeb.	3	4
	Фиалка волосистая – <i>Viola hirta</i> L.	-	3
	Фиалка Морица – <i>Viola mauritii</i> Teplouchow.	-	3
	Фиалка Миланы – <i>Viola milanae</i> V.I. Nikitin.	2	3
	Фиалка дубравная – <i>Viola nemoralis</i> Kütz.	-	2
	Фиалка Патрэна – <i>Viola patrinii</i> Ging.	3	3
	Фиалка скальная – <i>Viola rupestris</i> F.W. Schmidt	-	3
	Фиалка сахалинская – <i>Viola sacchalinensis</i> De Boissieu	-	3
	Фиалка полуголая – <i>Viola subglabra</i> (Ledeb.) Baikov ex A.V. Grebenjuk & Czepinoga	-	3
	Фиалка Татьяны – <i>Viola tatarianae</i> Stepanov.	1	1
Капустовые – <i>Brassicaceae</i> Burnett	Бурачок ленский – <i>Alyssum lenense</i> Adams.	-	3
	Резушка Таля – <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	-	3
	Резушка стреловидная – <i>Arabidopsis sagittata</i> (Bertol.) DC.	-	3
	Хрен гулявниковидный – <i>Armoracia sisymbrioides</i> (DC.) Cajander.	-	3
	Сурепка прижатая – <i>Barbarea stricta</i> Andrz.	-	3
Капуста брюква – <i>Brassica napus</i> L.	-	2	

	Сердечник недотрога – <i>Cardamine impatiens</i> L.	3	3
	Сердечник крупнолистный – <i>Cardamine macrophylla</i> Willd. s. str.	-	3
	Сердечник луговой – <i>Cardamine pratensis</i> L.	-	3
	Донгостемон мелкоцветковый – <i>Dontostemon micranthus</i> (L.) С.А. Мей.	-	3
	Крупка сибирская – <i>Draba sibirica</i> (Pall.) Thell.	-	3
	Желтушник алтайский – <i>Erysimum flavum</i> (Georgi) Bobrov ssp. altaicum (С.А. Мей) Polozhij	3	3
	Желтушник жёлтый – <i>Erysimum flavum</i> (Georgi) Bobrov.	-	3
	Желтушник Маршалла – <i>Erysimum marschallianum</i> Andrz.	-	3
	Вайда удлинённая – <i>Isatis oblongata</i> DC.	-	3
	Клоповник широколистный – <i>Lepidium latifolium</i> L	-	3
	Жерушник лесной – <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser.	-	3
	Ярутка ложечная – <i>Thlaspi cochleariforme</i> DC.	-	3
	Зубянка сибирская – <i>Dentaria sibirica</i> (О.Е. Schulz) N. Busch	3	2
Липовые – <i>Tiliaceae</i> Juss.	Липа сердцевидная – <i>Tilia cordata</i> Mill.	-	2
	Липа сибирская – <i>Tilia sibirica</i> Fisch. ex Bayer	-	3
	Липа Нащокина – <i>Tilia nasczokinii</i> Stepanov.	1	1
Мальвовые – <i>Malvaceae</i> Juss.	Алтей лекарственный – <i>Althaea officinalis</i> L.	-	1
Ильмовые – <i>Ulmaceae</i> Mirb.	Вяз гладкий – <i>Ulmus laevis</i> Pall.	-	3
Крапивные – <i>Urticaceae</i> Juss.	Крапива Сондена – <i>Urtica sondenii</i> (Simmons) Avror. ex Geltman	-	3
Молочайные – <i>Euphorbiaceae</i> Juss.	Молочай острый – <i>Euphorbia esula</i> L.	-	3
	Молочай Коржинского – <i>Euphorbia korshinskyi</i> Geltman	-	3
	Молочай волосистый – <i>Euphorbia pilosa</i> L.	-	3
	Молочай русский – <i>Euphorbia rossica</i> P. Smirn.	-	2
Толстянковые – <i>Crassulaceae</i> J. St.-Hil	Очиток гибридный – <i>Aizopsis hybrida</i> (L.) Grulich	-	3
	Очитник трёхлистный – <i>Hylotelephium triphyllum</i> (Haworth) Holub	-	3
Сланоягодниковые – <i>Haloragaceae</i> R. Br.	Уруть колосистая – <i>Myriophyllum spicatum</i> L.	-	3
Камнеломковые – <i>Saxifragaceae</i> Juss.	Селезёночник сибирский – <i>Chrysosplenium sibiricum</i> (Ser.) Khokhr	-	3
Крыжовниковые – <i>Grossulariaceae</i> DC.	Крыжовник игольчатый – <i>Grossularia acicularis</i> (Smith) Spach	-	3
	Крыжовник отклонённый – <i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.	-	3

	Смородина тёмнопурпуровая – <i>Ribes atropurpureum</i> С.А. Мей.	-	2
	Смородина таранушка – <i>Ribes diacantha</i> Pall.	-	3
Белозоровые – <i>Parnassiaceae</i> Martinov	Белозор болотный – <i>Parnassia palustris</i> L.	-	3
Розоцветные – <i>Rosaceae</i> Juss.	Манжетка притупляющаяся – <i>Alchemilla hebescens</i> Juz.	-	3
	Манжетка округлённая – <i>Alchemilla orbicans</i> Juz.	-	3
	Манжетка толстолистная – <i>Alchemilla pachyphylla</i> Juz.	-	3
	Манжетка городковатая – <i>Alchemilla subcrenata</i> Buser.	-	3
	Вишня кустарниковая – <i>Cerasus fruticosa</i> Pall.	-	2
	Вишня войлочная – <i>Cerasus tomentosa</i> (Thunb.) Wall. ex T.T. Yu et C.L. Li	-	3
	Сабельник болотный – <i>Comarum palustre</i> L.	-	3
	Боярышник зеленоплодный – <i>Crataegus chlorocarpa</i> Lenne & K. Koch	-	2
	Боярышник даурский – <i>Crataegus dahurica</i> Koehne & С.К. Schneid.	-	3
	Курильский чай кустарниковый – <i>Dasyphora fruticosa</i> (L.) Rydb.	-	3
	Курильский чай мелколистный – <i>Dasyphora parviflora</i> (Fisch. ex Lehm.) Juz.	-	3
	Земляника мускусная – <i>Fragaria moschata</i> (Duchesne) Weston	2	3
	Земляника восточная – <i>Fragaria orientalis</i> Losinsk.	-	3
	Гравилат речной – <i>Geum rivale</i> L.	-	3
	Лапчатка сжатая – <i>Potentilla conferta</i> Bunge.	-	2
	Лапчатка плетевидная – <i>Potentilla flagellaris</i> Willd. ex D.F.K. Schtdl.	-	3
	Лапчатка длиннолистная – <i>Potentilla longifolia</i> Willd. ex D.F.K. Schtdl.	-	3
	Лапчатка пенсильванская – <i>Potentilla pensylvanica</i> L.	-	3
	Шиповник майский – <i>Rosa majalis</i> Herrm.	-	3
	Малина темно-железистая – <i>Rubus melanolasius</i> Foske.	-	3
	Рябинник рябинолистный – <i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun.	-	3
	Таволга извилистая – <i>Spiraea flexuosa</i> Fisch. ex Cambess.	-	3
	Таволга зверобоелистная – <i>Spiraea hypericifolia</i> L.	-	3
	Пятилистник мелколистный – <i>Pentaphylloides parvifolia</i> (Fisch. ex Lehm.) Sojak.	1	1
Дербенниковые – <i>Lythraceae</i> J. St.-Nil	Дербенник прутовидный – <i>Lythrum virgatum</i> L.	-	3
	Цирцея альпийская – <i>Circaea alpina</i> L.	-	2

Кипрейные – <i>Onagraceae</i> Juss.	Цирцея четырехбороздчатая – <i>Circaea quadrisulcata</i> (Maxim.) Franch. et Savat.	-	3
	Кипрей железистостебельный – <i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	-	3
	Кипрей пучковато-ветвистый – <i>Epilobium fastigiato-ramosum</i> Nakai	-	3
	Кипрей болотный – <i>Epilobium palustre</i> L.	-	3
	Кипрей ложнокраснеющий – <i>Epilobium pseudorubescens</i> A.K. Skvorts.	-	3
	Кипрей розовый – <i>Epilobium roseum</i> Schreb.	-	1
	Кипрей четырёхгранный – <i>Epilobium tetragonum</i> L.	-	3
Бобовые (Мотыльковые) – <i>Fabaceae</i> Lind. (<i>Leguminosae</i> Juss.)	Амория горная – <i>Amoria montana</i> (L.) Sojak	-	3
	Астрагал приподнимающийся – <i>Astragalus adsurgens</i> Pall.	-	3
	Астрагал альпийский – <i>Astragalus alpinus</i> L.	-	3
	Астрагал южносибирский – <i>Astragalus austrosibiricus</i> Schischk.	-	3
	Астрагал пушистоязычковый – <i>Astragalus dasyglottis</i> Fisch. ex DC.	-	3
	Астрагал обеднённый – <i>Astragalus depauperatus</i> Ledeb.	-	3
	Астрагал неожиданный – <i>Astragalus inopinatus</i> Boriss.	-	3
	Астрагал ионы – <i>Astragalus ionae</i> Palib.	2	3
	Астрагал Палибина – <i>Astragalus Palibinii</i> Polozh.	3	3
	Астрагал сходный – <i>Astragalus propinquus</i> Schischk.	3	3
	Астрагал полукустарниковый – <i>Astragalus suffruticosus</i> DC.	-	3
	Астрагал бороздчатый – <i>Astragalus sulcatus</i> L.	-	2
	Астрагал яичкоплодный – <i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	-	3
	Астрагал болотный – <i>Astragalus uliginosus</i> L.	-	3
	Астрагал влагалищный – <i>Astragalus vaginatus</i> Pall.	3	3
	Астрагал разноцветный – <i>Astragalus versicolor</i> Pall.	3	3
	Златоцитник каштановый – <i>Chrysaspis spadicea</i> (L.) Greene	-	3
	Копеечник Гмелина – <i>Hedysarum gmelinii</i> Ledeb.	-	3
	Копеечник забытый – <i>Hedysarum neglectum</i> Ledeb.	-	3
	Копеечник щетинистый – <i>Hedysarum setigerum</i> Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey	-	3
	Копеечник Турчанинова – <i>Hedysarum Turczaninovi</i> Peschk.	2	3
	Чина Фролова – <i>Lathyrus frolovii</i> Rupr.	-	3
	Чина Гмелина – <i>Lathyrus gmelinii</i> (Fisch.) Fritsch	-	3
	Чина венгерская – <i>Lathyrus pannonicus</i> (Jacq.) Garcke	-	2
	Чина волосистая – <i>Lathyrus pilosus</i> Cham.	-	3
	Чина гороховидная – <i>Lathyrus pisiformis</i> L.	-	3
Чина весенняя – <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh	-	3	

	Лядвенец печорский – <i>Lotus peczoricus</i> Miniaev et Z. G. Ulle	-	2
	Лядвенец прямой – <i>Lotus strictus</i> Fisch. et C.A. Mey.	-	3
	Лядвенец украинский – <i>Lotus ucrainicus</i> Klokov	-	3
	Мелилотоидес плоскоплодный – <i>Melilotoides platycarpus</i> (L.) Sojak	-	3
	Донник зубчатый – <i>Melilotus dentatus</i> (Waldst. & Kit.) Pers.	-	3
	Остролодочник пузырчатый – <i>Oxytropis ampullata</i> (Pall.) Pers.	2	2
	Остролодочник песколюбивый – <i>Oxytropis amophila</i> Turcz.	2	2
	Остролодочник колокольчатый – <i>Oxytropis campanulata</i> Vassilcz.	-	3
	Остролодочник голый – <i>Oxytropis glabra</i> (Lam.) DC.	-	3
	Остролодочник нагой – <i>Oxytropis nuda</i> Basil.	1	3
	Остролодочник волосистый – <i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.	-	3
	Термопсис монгольский – <i>Thermopsis mongolica</i> Czefr.	-	3
	Горошек лесной – <i>Vicia sylvatica</i> L.	-	3
	Горошек тонколистный – <i>Vicia tenuifolia</i> Roth	-	2
Истодовые – <i>Polygalaceae</i> Hoffmans. et Link	Истод гибридный – <i>Polygala hybrida</i> DC.	-	3
	Истод сибирский – <i>Polygala sibirica</i> L.	-	3
	Истод тонколистный – <i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	-	3
Кисличные – <i>Oxalidaceae</i> R. Br.	Кислица кисловатая – <i>Oxalis acetosella</i> L.	-	2
Кленовые – <i>Aceraceae</i> Juss.	Клён Гиннала – <i>Acer ginnala</i> Maxim.	-	3
	Клён татарский – <i>Acer tataricum</i> L.	--	3
Гераниевые – <i>Geraniaceae</i> Juss.	Герань Крылова – <i>Geranium krylovii</i> Tzvelev		3
Санталовые – <i>Santalaceae</i> R. Br.	Ленец преломлённый – <i>Thesium refractum</i> C.A. Mey.	-	3
	Ленец ползучий – <i>Thesium repens</i> Ledeb.	-	3
Бузиновые – <i>Sambucaceae</i> Batsch ex Borkh.	Бузина сибирская – <i>Sambucus sibirica</i> Nakai	-	3
Жимолостные – <i>Caprifoliaceae</i> Juss	Жимолость алтайская – <i>Lonicera altaica</i> Pall.	-	3
	Жимолость татарская – <i>Lonicera tatarica</i> L.	-	3
Валериановые – <i>Valerianaceae</i> Batsch.	Патриния скальная – <i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) Dufr.	-	3
	Патриния сибирская – <i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss.	-	2
	Валериана русская – <i>Valeriana rossica</i> P.A. Smirn.	-	3
	Валериана заенисейская – <i>Valeriana transjensis</i> Kreyer	-	3

Сельде- рейные (Зон- тичные) – <i>Apiaceae</i> Lindl. (<i>Umbelliferae</i> Juss., nom. altern.)	Дудник лесной – <i>Angelica sylvestris</i> L.	-	3
	Купырь лесной – <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	-	3
	Бороздоплодник уклоняющийся – <i>Aulacosper- tum anomalum</i> (Ledeb.) Ledeb.	-	3
	Володушка двустебельная – <i>Bupleurum bicaule</i> Helm	-	2
	Володушка многожилчатая – <i>Bupleurum</i> <i>multinerve</i> DC.	-	3
	Тмин бурятский – <i>Carum buriaticum</i> Turcz.	-	3
	Бутень Прескотта – <i>Chaerophyllum prescottii</i> DC.	-	2
	Кадения сомнительная – <i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova & V.N. Tichom	-	3
	Маточник болотный – <i>Ostericum palustre</i> Besser	-	3
	Маточник тонколиственный – <i>Ostericum tenuifolia</i> (Pall. ex Spreng.) Y.C. Chu	-	3
	Горичник влагалищный – <i>Peucedanum vaginatum</i> Ledeb.	-	3
	Вздутоплодник сибирский – <i>Phlojodicarpus</i> <i>sibiricus</i> (Fisch. ex Spreng.) Koso.-Pol.	3	3
	Рреброплодник уральский – <i>Pleurospermum</i> <i>uralense</i> Hoffm.	-	3
	Жабрица скученная – <i>Seseli condensatum</i> (L.) Rchb. fil.	-	3
	Поручейник приятный – <i>Sium suave</i> Walter	-	3
Колокольчи- ковые – <i>Campanulace</i> <i>ae</i> Juss.	Бубенчик коронопусолистный – <i>Adenophora</i> <i>coronopifolia</i> Fisch.	-	3
	Бубенчик Ламарка – <i>Adenophora lamarckii</i> Fisch.	-	3
	Бубенчик лилиелистный – <i>Adenophora lilifolia</i> (L.) A. DC.	-	2
	Бубенчик узкоцветковый – <i>Adenophora ste- nanthina</i> (Ledeb.) Kitag.	-	3
	Бубенчик трёхконечный – <i>Adenophora tricuspi- data</i> (Fisch. ex Roem et Schult.) A. DC.	-	3
	Колокольчик олений – <i>Campanula cervicaria</i> L.	-	3
	Колокольчик рапунцелистный – <i>Campanula</i> <i>rapunculoides</i> L.	-	3
Колокольчик круглолистный – <i>Campanula</i> <i>rotundifolia</i> L.	-	3	
Вахтовые – <i>Menyanthacea</i> <i>e</i> Dumort.	Нимфоцветник щитолистный – <i>Nymphoides</i> <i>peltata</i> (S.G. Gmel.) O. Kuntze	-	3
Астровые (Сложноцвет- ные) – <i>Aster- aceae</i> Bercht. et J. Presl. (<i>Compositae</i> Giseke, nom. altern.)	Полынь эстрагон – <i>Artemisia dracunculus</i> L.	-	3
	Полынь холодная – <i>Artemisia frigida</i> Willd.	-	3
	Полынь рассечённая – <i>Artemisia laciniata</i> Willd.	-	3
	Полынь широколистная – <i>Artemisia latifolia</i> Ledeb.	-	3
	Полынь каменная – <i>Artemisia rupestris</i> L.	-	3
	Полынь сантолинолистная – <i>Artemisia san- tolinifolia</i> Turcz. ex Besser	-	3
	Полынь пижмолистная – <i>Artemisia tanacetifolia</i> L.	-	3
	Полынь тенистая – <i>Artemisia umbrosa</i> Turcz. ex DC.	-	3
	Астра сибирская – <i>Aster sibiricus</i> L.	-	3
	Астра разноцветная – <i>Aster versicolor</i> Willd.	-	2
Черёда поникшая – <i>Bidens cernua</i> L.	-	3	

Черда лучевая – <i>Bidens radiata</i> Thuill.	-	3
Хризантема Завадского – <i>Chrysanthemum zawadskii</i> Herlich	-	3
Мелколепестничек канадский – <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	-	3
Скерда тупокорневищная – <i>Crepis praemorsa</i> (L.) Tausch	-	3
Мелколепестник копьевидный – <i>Erigeron lonchophyllus</i> Hook.	-	3
Мелколепестник отполированный – <i>Erigeron politus</i> Fr.	-	3
Солонечник двуцветковый – <i>Galatella biflora</i> (L.) Nees	-	3
Солонечник даурский – <i>Galatella dahurica</i> DC.	-	3
Солонечник крупнокорзиночный – <i>Galatella macrosciadia</i> Gandog.	-	3
Сушеница клубочковая – <i>Gnaphalium pilulare</i> Wahlenb.	-	3
Сушеница русская – <i>Gnaphalium rossicum</i> Kirp.	-	3
Гетеропапрус средний – <i>Heteropappus medius</i> (Krylov) Tamamsch.	-	3
Ястребинка чайская – <i>Hieracium czajense</i> Schischk. et Serg.	-	3
Ястребинка чамыяшская – <i>Hieracium czamyjashense</i> Tupitz.	-	3
Ястребинка Верецагина – <i>Hieracium veresczaginii</i> Schischk. et Serg.	3	3
Желтоцвет эруколистый – <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) Gaertn., C.A. Mey. et Schreb.	-	3
Желтоцвет дубравный – <i>Jacobaea nemorensis</i> (L.) Moench	-	3
Латук татарский – <i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A. Mey.	-	3
Лейбница бестычинковая – <i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	-	3
Эдельвейс скученный – <i>Leontopodium conglobatum</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.	-	3
Горлюха даурская – <i>Picris davurica</i> Fisch.	-	3
Ястребиночка румяноквая – <i>Pilosella echioides</i> (Lumn.) F.W. Schultz et Sch. Bip.	-	3
Ястребиночка сосновая – <i>Pilosella pinea</i> (Schischk. et Serg.) Tupitz.	2	2
Ястребиночка можжевельная – <i>Pilosella sabinopsis</i> (Ganesch. et Zhan) Tupitz.	-	3
Чихотник недотрога – <i>Ptarmica impatiens</i> (L.) DC.	-	2
Чихотник иволистный – <i>Ptarmica salicifolia</i> (Besser) Serg.	-	3
Соссюрея мелкоцветковая – <i>Saussurea parviflora</i> (Poir.) DC.	-	3
Соссюрея иволистная – <i>Saussurea salicifolia</i> (L.) DC.	-	3
Козелец австрийский – <i>Scorzonera austriaca</i> Willd.	-	3
Козелец голый – <i>Scorzonera glabra</i> Rupr.	-	3
Козелец пурпуровый – <i>Scorzonera purpurea</i> L.	3	3

	Крестовник липкий – <i>Senecio viscosus</i> L.	-	3
	Серпуха венценосная – <i>Serratula coronata</i> L.	-	3
	Золотарник даурский – <i>Solidago dahurica</i> Kitag.	-	3
	Золотарник обыкновенный – <i>Solidago virgaurea</i> L.	-	3
	Одуванчик Беккера – <i>Taraxacum beckeri</i> Soest	-	3
	Одуванчик бессарабский – <i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz.	-	3
	Одуванчик рогатый – <i>Taraxacum ceratophorum</i> (Ledeb.) DC.	-	3
	Одуванчик холмовой – <i>Taraxacum collinum</i> DC.	-	3
	Одуванчик беловатоцветковый – <i>Taraxacum dealbatum</i> Hand.-Mazz.	-	3
	Одуванчик рассеченнолистный – <i>Taraxacum dissectum</i> (Ledeb.) Ledeb.	-	3
	Одуванчик сизоцветковый – <i>Taraxacum glaucanthum</i> (Ledeb.) DC.	-	3
	Одуванчик Принтца – <i>Taraxacum printzii</i> Dahlst.	-	2
	Одуванчик Положий – <i>Taraxacum polozhiae</i> Kurbatski	-	3
	Одуванчик Красникова – <i>Taraxacum krasnikovii</i> Ivanova	-	3
	Одуванчик узколопастной – <i>Taraxacum stenolobum</i> Stschegl.	-	3
	Одуванчик Сумневича – <i>Taraxacum sumneviczii</i> Schischk.	-	3
	Козлобородник сибирский – <i>Tragopogon sibiricus</i> Ganesch.	-	1
	Дурнишник зобовидный – <i>Xanthium strumarium</i> L.	-	3
Мареновые – Rubiaceae Juss.	Подмаренник болотный – <i>Galium palustre</i> L.	-	3
	Подмаренник русский – <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	-	3
	Подмаренник топяной – <i>Galium uliginosum</i> L.	-	3
Горечавко- вые – Gentianaceae Juss.	Горечавка водяная – <i>Gentiana aquatica</i> L.	-	3
	Горечавка лежачая – <i>Gentiana decumbens</i> L. fil.	-	3
	Горечавка крупнолистная – <i>Gentiana macrophylla</i> Pall.	-	3
	Горечавка растопыренная – <i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb.	-	3
	Горечавник Долуханова – <i>Gentianopsis doluchanovii</i> (Grossh.) Tzvelev	-	1
Ластовневые – Asclepiadaceae Borkh.	Ластовень сибирский – <i>Vincetoxicum sibiricum</i> (L.) Desne.	-	3
Паслёновые – Solanaceae Juss.	Перец однолетний – <i>Capsicum annuum</i> L.	-	2
	Паслён клубненосный – <i>Solanum tuberosum</i> L.	-	3
Вьюнковые – Convolvulaceae Juss.	Повой заборный – <i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	-	3
	Вьюнок Аммана – <i>Convolvulus ammannii</i> Desr.	-	3
Повиликовые – Cuscutaceae Dumort.	Повилика европейская – <i>Cuscuta europaea</i> L.	-	3
	Повилика хмелевидная – <i>Cuscuta lupuliformis</i> Krock.	-	3

Бурачниковые – <i>Boraginaceae</i> Juss.	Незабудочник гребенчатый – <i>Eritrichium pectinatum</i> (Pall.) DC.	3	3
	Незабудочник енисейский – <i>Eritrichium jensseense</i> Turcz. ex A. DC.	3	4
	Липучка разношиповиковая – <i>Lappula heteracantha</i> (Ledeb.) Gürke.	-	3
	Липучка прямая – <i>Lappula stricta</i> (Ledeb.) Gurke	-	3
	Незабудка енисейская – <i>Myosotis jensseensis</i> O.D. Nikiforova	2	3
	Незабудка подражающая – <i>Myosotis imitata</i> Serg.	-	3
	Незабудка Крылова – <i>Myosotis krylovii</i> Serg.	-	3
	Незабудка болотная – <i>Myosotis palustris</i> (L.) L.	-	3
	Незабудка редкоцветная – <i>Myosotis sparsiflora</i> J.C. Mikan ex Pohl	-	2
	Оносма Гмелина – <i>Onosma gmelinii</i> Ledeb.	-	3
Норичниковые – <i>Scrophulariaceae</i> Juss.	Очанка гребенчатая – <i>Euphrasia pectinata</i> Ten.	-	3
	Лужница водяная – <i>Limosella aquatica</i> L.	-	3
	Льнянка марьянниковая – <i>Linaria melampyroides</i> Kuprian.	-	3
	Зубчатка весенняя – <i>Odontites verna</i> (Bell.) Dumort.	-	3
	Заразиха голубовато-серая – <i>Orobanche caesia</i> Rchb.	-	3
	Заразиха синеватая – <i>Orobanche coerulescens</i> Stephan	-	3
	Заразиха Крылова – <i>Orobanche krylovii</i> Beck	-	3
	Мытник Каро – <i>Pedicularis karoii</i> Freyn	-	3
	Мытник перевёрнутый – <i>Pedicularis resupinata</i> L.	-	3
	Мытник сибирский – <i>Pedicularis sibirica</i> Vved.	-	3
	Погремок летний – <i>Rhinanthus aestivalis</i> (N.W. Zinger) Schischk. et Serg.	-	3
	Норичник многостебельный – <i>Scrophularia multicaulis</i> Turcz.	2	3
	Коровяк обыкновенный – <i>Verbascum thapsus</i> L.	-	3
	Вероника поточная – <i>Veronica beccabunga</i> L.	-	3
	Вероника Ревердатто – <i>Veronica reverdattoi</i> Krasnob.	2	1
	Вероника длиннолистная – <i>Veronica longifolia</i> L.	-	3
	Вероника перистая – <i>Veronica pinnata</i> L.	-	3
	Вероника щитковая – <i>Veronica scutellata</i> L.	-	3
	Вероника Сергиевской – <i>Veronica sergievskiana</i> Polozhij	3	2
	Вероника тимьянолистная – <i>Veronica serpyllifolia</i> L.	-	3
Вероника колосистая – <i>Veronica spicata</i> L.	-	3	
Подорожниковые – <i>Plantaginaceae</i> Juss.	Подорожник Корнута – <i>Plantago cornuti</i> Gouan	-	3
	Подорожник наибольший – <i>Plantago maxima</i> Juss. ex Jacq.	-	3
Болотниковые (Красовласковые) – <i>Callitrichaceae</i> Link	Болотник обоеполюй – <i>Callitriche hermaphroditica</i> L.	-	3
	Болотник болотный – <i>Callitriche palustris</i> L.	-	3

Хвостнико- вые – <i>Hippuridacea</i> <i>e Vest</i>	Хвостник обыкновенный – <i>Hippuris vulgaris</i> L.	-	3
Яснотковые (Губоцвет- ные) – <i>Lamiaceae</i> Martinov (<i>Labiatae</i> Juss., nom. altern.)	Змееголовник иноземный – <i>Dracocephalum peregrinum</i> L.	-	3
	Змееголовник Руйша – <i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.	-	3
	Зюзник европейский – <i>Lycopus europaeus</i> L.	-	2
	Мята водная – <i>Mentha aquatica</i> L.	-	3
	Мята полевая – <i>Mentha arvensis</i> L.	-	3
	Панцерина серебристая – <i>Panzerina argyracea</i> (Kuprian.) V. Doronkin.	3	2
	Шалфей дубравный – <i>Salvia nemorosa</i> L.	-	2
	Шлемник обыкновенный – <i>Scutellaria galericulata</i> L.	-	3
	Чистец шероховатый – <i>Stachys aspera</i> Michx.	-	3
	Тимьян Ильина – <i>Thymus iljinii</i> Klokov et Des.-Shost.	-	3
	Тимьян минусинский – <i>Thymus minussinensis</i> Serg.	-	3
	Тимьян сибирский – <i>Thymus sibiricus</i> (Serg.) Klokov et Des.-Shost.	-	2
Класс Лилиевидные (Однодольные) – <i>Liliopsida (Monocotyledones)</i>			
Частуховые – <i>Alismataceae</i> Vent	Частуха злаковидная – <i>Alisma gramineum</i> Lej.	-	3
	Стрелолист плавающий – <i>Sagittaria natans</i> Pall.	-	3
	Стрелолист стрелолистный – <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	-	3
Ситниковид- ные – <i>Juncaginacea</i> <i>e Rich.</i>	Триостренник приморский – <i>Triglochin maritimum</i> L.	-	2
Рдестовые – <i>Potamogeto- naceae</i> Bercht. et J. Presl	Рдест Берхтольда – <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	-	2
	Рдест сплюснутый – <i>Potamogeton compressus</i> L.	-	3
	Рдест курчавый – <i>Potamogeton crispus</i> L.	-	2
	Рдест злаковый – <i>Potamogeton gramineus</i> L.	-	3
	Рдест блестящий – <i>Potamogeton lucens</i> L.	-	3
	Рдест плавающий – <i>Potamogeton natans</i> L.	-	3
	Рдест туполистный – <i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. et W.D.I. Koch	-	3
	Рдест маленький – <i>Potamogeton pusillus</i> L.	-	3
	Рдест красноватый – <i>Potamogeton rutilus</i> Wolfg.	-	2
	Рдест волосовидный – <i>Potamogeton trichoides</i> Cham. et Schldtl.	-	3
	Стукения нитевидная – <i>Stuckenia filiformis</i> (Pers.) Voern.	-	3
	Стукения гребенчатая – <i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner.	-	3
	Стукения влагалищная – <i>Stuckenia vaginata</i> (Turcz.) Holub	-	3
Аиrowые – <i>Acoraceae</i> Martinov	Аир тростниковый – <i>Acorus calamus</i> L.	-	3

Рясковые – <i>Lemnaceae</i> Martinov	Многокоренник обыкновенный – <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	-	3
	Трехдольница трехбороздчатая – <i>Staurogeton trisulcus</i> (L.) Schur	-	3
Лилейные – <i>Liliaceae</i> Juss.	Гусиноголик алтайский – <i>Gagea altaica</i> Schischk. et Sumnev.	2	3
	Гусиноголик зернистый – <i>Gagea granulosa</i> Turcz	-	3
	Гусиноголик длиннострелковый – <i>Gagea longiscapa</i> Grossh.	2	3
	Гусиноголик малоцветковый – <i>Gagea pauciflora</i> Turcz. ex Ledeb.	-	3
	Гусиноголик Федченко – <i>Gagea fedtschenkoana</i> Pasch.	2	4
	Красоднев малый – <i>Hemerocallis minor</i> Mill	3	4
	Лилия карликовая – <i>Lilium pumilum</i> Delile	2	3
	Ллойдия поздняя – <i>Lloydia serotina</i> (L.) Rchb.	-	3
Орхидные – <i>Orchidaceae</i> Juss.	Калипсо луковичная – <i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes.	2	2
	Ладьян трехнадрезный – <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	-	3
	Башмачок вздутый – <i>Cypripedium ventricosum</i> Sw.	2	2
	Башмачок пятнистый – <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	3	4
	Башмачок крупноцветковый – <i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	2	3
	Башмачок настоящий – <i>Cypripedium calceolus</i> L.	2	3
	Пальчатокоренник Фукса – <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	-	3
	Пальчатокоренник гибридный – <i>Dactylorhiza hebridensis</i> (Wilmott) Aver	-	3
	Пальчатокоренник мясо-красный – <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	-	3
	Пальчатокоренник пятнистый – <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	-	3
	Пальчатокоренник Руссова – <i>Dactylorhiza russowii</i> (Klinge) Holub.	2	2
	Дремлик зимовниковый – <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	3	3
	Кокушник комарниковый – <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	-	3
	Мякотница однолистная – <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	-	3
	Гнездовка красноярская – <i>Neottia krasnojaraica</i> Antipova	2	3
	Гнездоцветка клобучковая – <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter.	3	4
	Ятрышник шлемоносный – <i>Orchis militaris</i> L.	2	3
	Любка двулистная – <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	-	3
	Любка буреющая – <i>Platanthera fuscescens</i> (L.) Kraenzl	3	3
	Скрученник китайский – <i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	-	3
Касатиковые – <i>Iridaceae</i> Juss.	Касатик Блудова – <i>Iris bloudowii</i> Ledeb.	3	3
	Касатик низкий – <i>Iris humilis</i> Georgi.	3	4

Гиацинтовые – <i>Hyacinthaceae</i> Batsch ex Borch.	Пролеска сибирская – <i>Scilla siberica</i> Haw.	-	2
Луковые – <i>Alliaceae</i> Borch.	Лук решетчатый – <i>Allium clathratum</i> Ledeb.	-	3
	Лук Ледебура – <i>Allium ledebourianum</i> Schult. et Schult. fil.	-	1
	Лук мелкосетчатый, черемша – <i>Allium microdictyon</i> Prokh.	-	3
	Лук скорода – <i>Allium schoenoprasum</i> L.	-	3
	Лук сизый – <i>Allium senescens</i> L.	-	3
	Лук блестящий – <i>Allium splendens</i> Willd. ex Schult. et Schult. fil.	-	3
	Лук Стеллера – <i>Allium stellerianum</i> Willd.	-	3
	Лук торчащий – <i>Allium strictum</i> Schrader	-	3
Лук монахов – <i>Allium monachorum</i> Stepanov	3	1	
Ландышевые – <i>Convallariaceae</i> Horan.	Ландыш майский – <i>Convallaria majalis</i> L.	-	3
Спаржевые – <i>Asparagaceae</i> Juss.	Спаржа лекарственная – <i>Asparagus officinalis</i> L.	-	3
Ситниковые – <i>Juncaceae</i> Juss.	Ситник неопределённый – <i>Juncus ambiguus</i> Guss	-	3
	Ситник членистый – <i>Juncus articulatus</i> L.	-	3
	Ситник жабий – <i>Juncus bufonius</i> L.	-	3
	Ситник сплюснутый – <i>Juncus compressus</i> Jacq.	-	3
	Ситник Фишера – <i>Juncus fischerianus</i> Turcz. ex V.I. Krecz.	-	3
	Ситник Жерара – <i>Juncus gerardii</i> Loisel.	-	3
	Ситник мелковатый – <i>Juncus minutulus</i> V.I. Krecz. et Gontsch.	-	3
	Ситник Введенского – <i>Juncus vvedenskyi</i> V.I. Krecz.	-	3
	Ожика волосистая – <i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	-	3
	Ожика рыжеватоая – <i>Luzula rufescens</i> Fisch. ex E. Mey.	-	2
Сытиевые – <i>Cyperaceae</i> Juss.	Клубнекамыш приморский – <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	-	3
	Клубнекамыш плоскостебельный – <i>Bolboschoenus planiculmis</i> (F.W. Schmidt) T.V. Egorova	-	3
	Осока амгунская – <i>Carex amgunensis</i> F.W. Schmidt	-	2
	Осока Арнелля – <i>Carex arnellii</i> H. Christ	-	3
	Осока шероховатая – <i>Carex aspratilis</i> V. I. Krecz.	-	3
	Осока остистая – <i>Carex atherodes</i> Spreng.	-	1
	Осока богемская – <i>Carex bohémica</i> Schreb.	-	3
	Осока волосовидная – <i>Carex capillaris</i> L.	-	3
	Осока гвоздичная – <i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	-	3
	Осока дернистая – <i>Carex cespitosa</i> L.	-	3
	Осока курайская – <i>Carex curaica</i> Kunth	-	3
	Осока двоякоокрашенная – <i>Carex dichroa</i> (Freyn) V. Krecz.	-	2
	Осока светлая – <i>Carex diluta</i> M. Bieb.	-	3
	Осока двудомная – <i>Carex dioica</i> L.	-	3

	Осока двуформенная – <i>Carex dimorphotheca</i> Stschegl.	-	3
	Осока двусемянная – <i>Carex disperma</i> Dewey	-	2
	Осока двурядная – <i>Carex disticha</i> Huds.	-	3
	Осока твердоватая – <i>Carex duriuscula</i> C.A. Mey.	-	3
	Осока удлиненная – <i>Carex elongata</i> L.	-	3
	Осока безжилковая – <i>Carex enervis</i> C.A. Mey.	-	3
	Осока пустошная – <i>Carex ericetorum</i> Poll.	-	2
	Осока серповидная – <i>Carex falcata</i> Turcz.	-	3
	Осока Коржинского – <i>Carex korshinskyi</i> Kom.	-	3
	Осока ланцетная – <i>Carex lanceolata</i> Boott	-	3
	Осока заячья – <i>Carex leporina</i> L.	-	2
	Осока средняя – <i>Carex media</i> R. Br.	-	3
	Осока тупая – <i>Carex obtusata</i> Lilj.	-	3
	Осока вздутоносая – <i>Carex rhynchophysa</i> C.A. Mey.	-	3
	Осока носиковая – <i>Carex rostrata</i> Stokes	-	3
	Осока саянская – <i>Carex sajanensis</i> V.I. Krecz.	2	3
	Осока джунгарская – <i>Carex songorica</i> Kar. et Kir.	-	3
	Осока приземистая – <i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.	-	3
	Осока войлочная – <i>Carex tomentosa</i> L.	-	3
	Осока пузырчатая – <i>Carex vesicaria</i> L.	-	3
	Сыть бурая – <i>Cyperus fuscus</i> L.	-	3
	Болотница игольчатая – <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	-	3
	Болотница сосочковая – <i>Eleocharis mamillata</i> Lindb. fil.	-	3
	Болотница болотная – <i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	-	3
	Болотница одночешуйная – <i>Eleocharis sareptana</i> Zinserl.	-	3
	Пушица узколистная – <i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	-	2
	Кречетовичия приземистая – <i>Kreczetoviczia pumilum</i> (Vahl) Tzvelev	-	3
	Схеноплектус Ипполита – <i>Schoenoplectus hippolyti</i> (V.I. Krecz.) V.I. Krecz. ex Grossh.		3
	Схеноплектус озёрный – <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	-	2
	Схеноплектус приземистый – <i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Pall.	-	3
	Схеноплектус Табернемонтана – <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmel.) Pall.	-	3
	Камыш укореняющийся – <i>Scirpus radicans</i> Schkuhr	-	3
Ежеголовниковые – <i>Sparganiaceae</i> e Hanin	Ежеголовник всплывающий – <i>Sparganium emersum</i> Rehmman	-	3
Рогозовые – <i>Typhaceae</i> Juss.	Рогоз узколистный – <i>Typha angustifolia</i> L.	-	3
	Рогоз Лаксманна – <i>Typha laxmannii</i> Lepech.	-	3

Мятликовые (Злаки) – <i>Poaceae</i> Barnhart (Gramineae Juss.)	Чий смешиваемый – <i>Achnatherum confusum</i> (Litv.) Tzvelev	-	3
	Чий сибирский – <i>Achnatherum sibiricum</i> (L.) Keng ex Tzvelev	-	3
	Житняк казахстанский – <i>Agropyron kazachstanicum</i> (Tzvelev) Peschkova	-	3
	Житняк низкий – <i>Agropyron pumilum</i> P. Beauv.	-	3
	Полевица булавовидная – <i>Agrostis clavata</i> Trin.	-	3
	Полевица монгольская – <i>Agrostis mongolica</i> Roshev.	-	3
	Полевица сибирская – <i>Agrostis sibirica</i> Petrov	-	3
	Полевица столонообразующая – <i>Agrostis stolonifera</i> L.	-	3
	Полевица Сурайчикова – <i>Agrostis syreistschikowii</i> P.A. Smirn.	-	3
	Полевица Триниуса – <i>Agrostis trinii</i> Turcz.	-	3
	Лисохвост равный – <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	-	3
	Лисохвост тростниковый – <i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	-	3
	Арктомятлик Шишкина – <i>Arctopoa schischkinii</i> (Tzvelev) Prob.	-	3
	Арктомятлик широкометельчатый – <i>Arctopoa subfastigiata</i> (Trin.) Prob.	-	2
	Бекмания обыкновенная – <i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host	-	2
	Коротконожка перистая – <i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.	-	3
	Кострец южносибирский – <i>Bromopsis austrosibirica</i> Peschkova	-	3
	Вейник тростниковый – <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	-	3
	Вейник наземный – <i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	-	3
	Вейник притуплённый – <i>Calamagrostis obtusata</i> Trin.	-	3
	Вейник ложнотростниковый – <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller fil.) Koeler	-	2
	Змеевка Китагавы – <i>Cleistogenes kitagawae</i> Honda	-	2
	Змеевка растопыренная – <i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng	-	3
	Критезион короткоостистый – <i>Critesion brevissubulatum</i> (Trin.) A. Löve	-	3
	Щучка дернистая – <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	-	3
	Щучка Кашиной – <i>Deschampsia Kaschinae</i> Stepanov	1	1
	Пырейник собачий – <i>Elymus caninus</i> (L.) L.	-	3
	Пырейник высокий – <i>Elymus excelsus</i> Turcz. ex Griseb.	-	1
	Пырейник волокнистый – <i>Elymus fibrosus</i> (Schrenk) Tzvelev	-	3
	Пырейник Гмелина – <i>Elymus gmelinii</i> (Ledeb.) Tzvelev	-	3

Пырейник якутский – <i>Elymus jacutensis</i> (Drobow) Tzvelev	-	3
Пырейник длинноколосый – <i>Elymus macrourus</i> (Turcz.) Tzvelev	-	2
Пырейник изменчивый – <i>Elymus mutabilis</i> (Drobow) Tzvelev	-	3
Пырейник забайкальский – <i>Elymus transbaikalensis</i> (Nevski) Tzvelev	-	3
Пырей коленчатый – <i>Elytrigia geniculata</i> (Trin.) Nevski	-	3
Пырей Гмелина – <i>Elytrigia gmelinii</i> (Trin.) Nevski	-	1
Пырей плевеловидный – <i>Elytrigia lolioides</i> (Kar. et Kir.) Nevski	-	3
Овсяница Беккера – <i>Festuca beckeri</i> (Hackel) Trautv.	-	3
Овсяница овечья – <i>Festuca ovina</i> L.	-	3
Овсяница ложнобороздчатая – <i>Festuca pseudo-sulcata</i> Drobow	-	3
Овсяница ложноовечья – <i>Festuca pseudovina</i> Hack. ex Wiesb.	-	3
Овсяница красная – <i>Festuca rubra</i> L.	-	3
Овсяница сибирская – <i>Festuca sibirica</i> Hack. ex Boiss.	3	3
Манник литовский – <i>Glyceria lithuanica</i> Gorski	-	2
Скрученноостник алтайский – <i>Helictotrichon altaicum</i> Tzvelev	-	3
Скрученноостник пустынный – <i>Helictotrichon desertorum</i> (Less.) Nevski	-	3
Скрученноостник пушистый – <i>Helictotrichon pubescens</i> (Huds.) Pilg.	-	3
Скрученноостник Шелля – <i>Helictotrichon schellianum</i> (Hack.) Kitag.	-	2
Зубровка голая – <i>Hierochloa glabra</i> Trin.	-	3
Зубровка хакасская – <i>Hierochloa glabra</i> Trin. subsp. <i>chakassica</i> Peschkov	-	3
Зубровка душистая – <i>Hierochloa odorata</i> (L.) P. Beauv.	-	3
Тонконог сизый – <i>Koeleria glauca</i> (Spreng.) DC.	-	2
Тонконог Тона – <i>Koeleria thonii</i> Domin	2	3
Тонконог гребенчатый – <i>Koeleria krylovii</i> Reverd.	3	1
Колосняк хакацкий – <i>Leymus chakassicus</i> Peschkova	-	3
Колосняк китайский – <i>Leymus chinensis</i> (Trin.) Tzvelev	-	3
Колосняк толстожилчатый – <i>Leymus crassinervius</i> (Kar. et Kir.) Baicov et Lipin	-	3
Колосняк пушистоколосый – <i>Leymus dasystachys</i> (Trin.) Pilg.	-	3
Колосняк енисейский – <i>Leymus jensseiensis</i> (Turcz.) Tzvelev	-	3
Колосняк ветвистый – <i>Leymus ramosus</i> (Trin.) Tzvelev	-	3
Перловник высокий – <i>Melica altissima</i> L.	3	3
Перловник поникающий – <i>Melica nutans</i> L.	-	3

Перловник трансильванский – <i>Melica transsilvanica</i> Schur.	3	3
Бор развесистый – <i>Millium effusum</i> L.	-	3
Канареечник канарский – <i>Phalaris canariensis</i> L.	-	3
Мятлик аргунский – <i>Poa argunensis</i> Roshev.	-	3
Мятлик оттянутый – <i>Poa attenuata</i> Trin.	-	3
Мятлик кистевидный – <i>Poa botryoides</i> (Trin. ex Griseb.) Kom.	-	3
Мятлик лесной – <i>Poa nemoralis</i> L.	-	3
Мятлик расставленный – <i>Poa remota</i> Forselles	-	2
Мятлик сибирский – <i>Poa sibirica</i> Roshev.	-	3
Мятлик обыкновенный – <i>Poa trivialis</i> L.	-	3
Мятлик урянхайский – <i>Poa urjancaica</i> Roshev.	2	2
Мятлик урскульский – <i>Poa urssulensis</i> Trin.		3
Бескильница тонкоцветная – <i>Puccinellia tenuiflora</i> (Griseb.) Scribn. et Merr.	-	3
Бескильница тончайшая – <i>Puccinellia tenuissima</i> Litv. ex V.I. Krecz.	-	3
Щетинник галечный – <i>Setaria glareosa</i> Petrov	-	3
Щетинник низкий – <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. et Schult.	-	3
Ковыль Крылова – <i>Stipa krylovii</i> Roshev.	-	2
Ковыль перистый – <i>Stipa pennata</i> L.	3	4

ДИФАЗИАСТРУМ УПЛОЩЕННЫЙ

Diphasiastrum complanatum (L.)
Holub.

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство *Плауновые* – *Lycopodiaceae*

Краткое описание. Стебель ползучий, с восходящими или прямостоячими зелеными, сильно сплюснутыми, повторно ветвистыми, двусторонними веточками. Листья сросшиеся между собой и стеблем, зеленые, прижатые, несколько мясистые, шиповидно заостренные, боковые чешуевидные, супротивные в 2 ряда, в свободной части треугольные. Стробилы 1–3 см дл., в числе 1–4, узкоцилиндрические, на топких ножках 1,5–6(8) см дл., покрытых редкими линейными листочками. Спороли-

стики 2,5 мм дл., 2,5 мм шир., яйцевидные, остисто заостренные, пленчатые, зубчатые по краю [2].

Распространение. Встречается очень редко. Собран однажды: Станция Енисей [1].

Экология и биология. Произрастает в сосновых борах. Мезоксерофит.

Лимитирующие факторы. Требовательность к почвенно-грунтовым и ценотическим условиям, слабая конкурентно способность. Чрезмерная рекреация, вырубка лесных массивов.

Меры охраны. Рекомендуется для охраны в связи с редкостью вида в Сибири.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Шауло, 1988;

Иллюстрация: Johannes Everhardus van der Trappen.

ХВОЩ РЕЧНОЙ

***Equisetum fluviatile* L.**

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Хвощовые* – *Equisetaceae*

Краткое описание. Корневище до 1 см в диам., шнуровидное, слабоветвистое. Стебли 50–100 (150) см выс., 2 – 12 мм диам., простые или ветвистые, с широкой серединой полостью и 9–20 тонкими гладкими ребрами. Влагалища 5–12 см дл., цилиндрические, прилегающие, бледно-зеленые; зубцы их 2–3 мм дл., многочисленные (до 20–30), линейно-шиловидные, буровато-черные, с узкой белой каймой или без нее. Ветви с 4–5 мелкобугорчатыми ребрами, вверх направленные или почти горизонтальные, появляются с 5–10-го узла, в верхней утонченной части стебля обычно отсутствуют. Второе междоузлие ветвей 3–5 мм дл. Стробил 1–3

см дл., 5–6,5 мм шир., продолговато-овальный, почти сидячий [2].

Распространение. Встречается очень редко: остров Отдыха, остров Татышев, Мясокомбинат. Малообиле [1].

Экология и биология. По берегам водоёмов, на сырых заболоченных лугах. Гигрофит.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное использование пойменных земель, иссушение долин рек, малочисленность популяций.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Шауло, 1997;

Иллюстрация: Гербарий КГПУ им. В.П. Астафьева.

МНОГОНОЖКА СИБИРСКАЯ

***Polypodium sibiricum* Sipliv.**

Статус: 1 (Е). Вид, находящийся под угрозой исчезновения.



Семейство *Многоножковые* –
Polypodiaceae

Краткое описание. Корневище 2–4 мм толщ., с блестящими, буро-черными густыми пленками. Листья одиночные или сближенные, зимующие. Пластинки их 4,5–15 см дл. и 1,5–3,5 см шир., продолговато-ланцетные, перисто-рассеченные. Черешки 5–20 см дл. Сорусы приближены к краям сегментов. Споры крупнобугорчатые [2].

Распространение. Встречается очень редко. Отмечено одно местонахождение: Академгородок [1].

Экология и биология. По южным степным склонам, каменистым береговым обрывам, тенистым и открытым скалам и россыпям. Мезофит.

Лимитирующие факторы. Малочисленные изолированные реликтовые популяции.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Доронькин, 2003;
Иллюстрация: Гербарий МГУ.

КОСТЕНЕЦ РУТА ПОСТЕННАЯ

Asplenium ruta-muraria L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Костенцовые* –
Aspleniaceae

Краткое описание. Корневище укороченное, ветвистое, сплошь покрытое остатками листовых черешков и тонкими перепутанными корнями, а на верхушках черно-бурыми линейно-ланцетными пленками. Листья многочисленные, 3–12 см дл. и 1–3 см шир., толстоватые и жесткие, серовато-зеленые, на длинных зеленых, при основании буроватых черешках. Перья очередные, по 3–5 с каждой стороны, верхние – простые и сидячие, остальные – тройчато- или перисто-рассеченные. Перышки короткочерешковые или сидячие, ромбически-обратнойцевидные, к основанию клиновидно суженные и цельнокрайние, в верхней половине зубчатые. Сорусы линейные, расположены на долях в два ряда. Споры почти шаровидные, складчато-морщинистые [2].

Распространение. Встречается очень редко: п. Удачный [1].

Экология и биология. В расщелинах известняковых скал, на освещенных каменистых береговых склонах. Ксеромезофит.

Лимитирующие факторы. Малочисленность изолированных популяций, приуроченность к специфическим местам обитания;

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Красноборов, 1988;

Иллюстрация: Н.В. Прийдак

КОЧЕДЫЖНИК ЖЕНСКИЙ

Athyrium filix-femina (L.) Roth.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Кочедыжниковые* – *Athyriaceae*

Краткое описание. Корневище укороченное, ветвистое, сплошь покрытые остатками листовых черешков и тонкими перепутанными корнями, а на верхушках черно-бурыми линейно-ланцетными пленками. Листья многочисленные, 3–12 см дл. и 1–3 см шир., толстоватые и жесткие, серовато-зеленые, на длинных зеленых, при основании буроватых черешках. Перья очередные, по 3–5 с каждой стороны, верхние – простые и сидячие, остальные – тройчато- или перисторассеченные. Перышки короткочерешковые или сидячие, ромбически-обратнояцевидные, к

основанию клиновидно суженные и цельнокрайние, в верхней половине зубчатые. Сорусы линейные, расположены на долях в два ряда. Споры почти шаровидные, складчато-морщинистые [2].

Распространение. Встречается очень редко: п. Удачный, Больница скорой медицинской помощи. Малообилен [1].

Экология и биология. В заболоченных берёзовых лесах, ивовых и черёмуховых кустарниковых зарослях, редко в березовых, сосновых и смешанных травяных лесах. Мезофит.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда на границе ареала, ухудшение гидрологического режима при иссушении долин рек и хозяйственном освоении песчаных массивов, антропогенные нарушения среды обитания (участвовавшие лесные пожары, стихийные рубки, выпас в лесах). Может искореняться как декоративное и лекарственное растение.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Данилов, 1988; Иллюстрация: В.С. Хромова.

**ГОЛОКУЧНИК
КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ**

Gymnocarpium continentale (Petrov)
Rojark.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Пузырниковые* –
Gymnopteridaceae

Краткое описание. Корневище матово-коричневое. Пластинки вайи треугольные или дельтовидные, 5–30 см дл. и 3,5–20 см шир. Черешки до 40 см дл., при основании коричневые. Боковые перья неравнобокие, на черешках до 2,5 см дл. Края пластинки плоские или завернутые, городчатые. Споры овальные [2].

Распространение. Встречается очень редко: Базаиха [1].

Экология и биология. В долинных темнохвойных и сосновых лесах, по

каменистым берегам рек и озер. Мезогигрофит.

Лимитирующие факторы. Требовательность к почвенно-грунтовым и ценотическим условиям, слабая конкурентоспособность, чрезмерная рекреация

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Доронькин, 2003;
Иллюстрация: Н.А. Шевырева.

ВУДСИЯ ЭЛЬБСКАЯ

***Woodsia ilvensis* (L.) R. Br.**

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Вудсиевые* – *Woodsiaceae*

Краткое описание. Вайи до 27 см дл., продолговато-ланцетные, с обеих сторон покрыты бурыми пленками и длинными членистыми бурыми волосками. Черешок красновато-бурый. Перья глубоко надрезаны на 4–8 пар боковых лопастей. Сорусы сливающиеся. Споры сетчато-морщинистые [2].

Распространение. Встречается очень редко. Гербарные сборы из Бугач, Базаиха [1].

Экология и биология. По южным каменистым и щебнистым склонам, россыпям, трещинам освещенных и тенистых скал.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида, промышленное освоение и рекреационное воздействие.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Данилов, 1988;

Иллюстрация: О.В. Зайцева.

ЩИТОВНИК ШАРТРСКИЙ

Dryopteris carthusiana (Vill.) Н.Р. Fuchs.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Щитовниковые* —
Dryopteridaceae

Краткое описание. Корневище толстое, короткое. Вайи трижды перистые, голые без железок, до 70 см дл. и 25 см шир., широколанцетные. Черешок зеленоватый или зеленовато-желтый. Перья заостренные, нижние – неравнобокие, с 8–15 парами перышек. Конечные дольки остисто-зубчатые. Покрывальца мелкие, не прикрывающие сорусы, голые [2].

Распространение. Встречается очень редко: Академгородок [1].

Экология и биология. В сосновых лесах, по сырым ложбинам.

Лимитирующие факторы. Являясь ледниковым реликтом, не находит подходящих, достаточно увлажненных экотопов.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Данилов, 1988;
Иллюстрация: Томас Мур.

ПИХТА СИБИРСКАЯ

Abies sibirica Ledeb.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство Сосновые – Pinaceae

Краткое описание. Дерево до 30 м выс. с гладкой темно-серой коркой и узкопирамидальной кроной. Листья 2–5 см дл., одиночные, линейные, плоские, тупые, на кончике слегка выемчатые, сверху темно-зеленые, снизу с 2 сизыми восковыми полосками, спирально расположенные. Микростробилы овальные; пыльники желтоватые. Зрелые шишки (мегастробилы) 5–9 см дл., 2–4 см шир., овално-цилиндрические, вверх торчащие, светло-бурые. Кроющие чешуи 1–1,5 см дл., 1,5–2 см шир., почковидные, твердые, полого закругленные, мелкозубчатые, снаружи бархатисто-волосистые.

Семена 5–7 мм дл., косо-обратнояцевидные. Крыло обратнояцевидное, 8–12 мм дл. [2].

Распространение. Встречается очень редко: п. Удачный, Плодово – ягодная станция [1].

Экология и биология. В древостое смешанных и березовых лесов. Растёт единичными деревьями.

Лимитирующие факторы. Уничтожается при рубке леса. Чувствителен к загрязнению атмосферы.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Ханминчун, 1988; Иллюстрация: Гербарий КГПУ им. В.П. Астафьева.

ХВОЙНИК ОДНОСЕМЯННЫЙ

Ephedra monosperma J.G. Gmel. ex C.A. Mey.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Хвойниковые* —
Ephedraceae

Краткое описание. Ветки раскинутые, дугообразно изогнутые, вверху незакрученные, желтовато-зеленые, ветвистые, гладкие. Междоузлия 0,8–3,5 см дл. Влагалища 2,0–3,5 мм дл., до половины или менее надрезанные, беловатые, пленчато-чешуевидные. Микростробилы 4–7 мм дл., по 1–3 с каждой стороны. Зрелые ягодovidные шишки шаровидные, 6–9 мм в диам., красные, расположены по 1–2; трубочка семяпочки слегка изогнутая. Семя 5–6 мм дл., 2–4 мм шир., однойцевидное, с обеих сторон выпуклое, морщинистое [2].

Распространение. Встречается очень редко: Академгородок. Малообилен [1].

Экология и биология. На южных каменистых, щебнистых и степных склонах, известняковых скалах. Ксерофит.

Лимитирующие факторы. Реликтовая природа вида, узкие требования к экологическим факторам.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Ханминчун, 1988; Иллюстрация: Н.В. Прийдак.

РОГОЛИСТНИК РИСОВЫЙ

Ceratophyllum oryzetorum Комаров

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство *Роголистниковые* – *Ceratophyllaceae*

Краткое описание. Стебель гладкий, ветвистый. В мутовках по 7-8 однократно дихотомически разделенных листьев с мелкими зубчиками по краю. Длина листьев (8)10–12(15) мм. В верхней части стебля междуузлия, как правило, короче листьев, в средней и нижней частях междуузлия в 2–4 раза длиннее листьев. Цветки мелкие, в очень редуцированных соцветиях, сидячие, однополые и однодомные, безлепестные. Плодов не имеет [2].

Распространение. Встречается очень редко. Собран однажды: остров Отдыха [1].

Экология и биология. В протоках, стоячих водоёмах. Погруженный гидрофит.

Лимитирующие факторы. Не известны.

Меры охраны. Рекомендуется для охраны в связи с редкостью вида в Сибири.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Ковтонюк, 1993; Иллюстрация: Н.В. Прийдак.

КУВШИНКА ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНАЯ

Nymphaea tetragona Georgi.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Кувшинковые* –
Nymphaeaceae

Краткое описание. Водное растение с толстыми горизонтальными или прямыми корневищами, укореняющимися в дне водоёмов. Плавающие листья сравнительно некрупные, до 9 см дл. и 7 см шир., длинночерешковые, треугольно-копьевидные, с глубоко сердцевидно выемчатым основанием и почти равнобокими, расходящимися, заострёнными на концах лопастями. Цветки полуоткрытые, одиночные, относительно некрупные (3-5 (9) см диам.) на длинных цветоножках. Околоцветник состоит из 4 чашелистиков и 10-12 лепестков. Лепестки белые, эллиптические, резко отличающиеся от многочисленных тычинок. Тычиночные нити расширенные, эллиптические. Рыльце пурпурное, 6-10-лучевое, в середине сильно вдавленное [1-4].

Распространение. Встречается очень редко: Каменный квартал [5].

Экология и биология. Термофильный гидрофит. Произрастает по озёрам, медленно текущим рекам, старицам.

Лимитирующие факторы. Растение гибнет в связи с загрязнением, спуском и естественным обмелением водоёмов. Декоративный вид, активно истребляется во время цветения.

Меры охраны. Необходим запрет на сбор цветущих растений, контроль за состоянием популяций и изучение биологии вида, поиск и восстановление вида в местах естественного произрастания.

Источники информации. 1. Комаров, 1937; 2. Крылов, 1958; 3. Попов, 1957; 4. Ковтонюк, 1993; 5. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; Иллюстрация: Н.И. Прийдак.

ЛУНОСЕМЯННИК ДАУРСКИЙ

Menispermum dauricum L.

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство Луносемянниковые –
Menispermaceae

Краткое описание. Вьющиеся травянистые двудомные растения с нетолстым вертикальным корневищем. Листья очередные, длинночерешковые, неясно 3-5-пальчатолопастные, с сердцевидным основанием, верхние обычно с более острыми лопастями, чем нижние. Цветки раздельнополые, мелкие (около 6 мм в диам.) собраны в кисти или метёлки на пазушных тонких удлинённых цветоносах. Чашечка зеленоватая, как венчик, с 4-8 линейными острыми чашелистиками. Тычиночные цветки с 6-9 (12) округлыми, завер-

нутыми по краю лепестками, заметно короче чашелистиков, имеют до 16 тычинок. Пестичные цветки схожи с тычиночными, но часть тычинок редуцирована. Завязей 2-3, столбики короткие с согнутым рыльцем. Плод – ягодовидная чёрная сочная костянка, 8-9 мм диам. с изогнутым семенем [2].

Распространение. Встречается очень редко. Собран однажды по левому берегу р. Енисей: Академгородок [1].

Экология и биология. Мезофит. Произрастает по круто обрывающимся берегам, каменистым и известковым россыпям, рыхлым глинистым склонам, в зарослях кустарников.

Лимитирующие факторы. Растение гибнет в связи с загрязнением, спуском и естественным обмелением водоёмов. Декоративный вид, активно истребляется во время цветения. Реликтовая природа вида, находящегося на границе ареала. Хозяйственная деятельность человека, приводящая к изменению береговой линии водных объектов

Меры охраны. Необходимо выявление новых местонахождений, слежение за состоянием популяции.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Пешкова, 1994;
Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

СТАРОДУБКА СИБИРСКАЯ

Adonis sibirica Patr. ex Ledeb.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Лютиковые* – *Ranunculaceae*

Краткое описание. Многолетние голые растения с толстыми короткими корневищами. Стебли в начале цветения 20–30 см выс., позднее удлиняющиеся до 60 см, простые или б. м. ветвистые, с короткими, мало отклоненными ветвями. Листья сидячие, пластинки в общем очертании треугольные или яйцевидные, дважды или трижды перистораздельные, конечные дольки листьев ланцетные, цельные или зубчатые. Цветки крупные, ярко-желтые. Чашелистики округло-яйцевидные. Лепестки обратнойцевидные или округлые, налегающие друг на друга. Плодики коротко и рассеянно

опушенные, с короткими, к низу загнутым носиком [2].

Распространение. Встречается очень редко: Базаиха [1].

Экология и биология. В разреженных берёзовых лесах, на лесных полянах, остепнённых лугах, в луговых степях.

Лимитирующие факторы. Нахождение на границе ареала, хозяйственное использование территории: рекреация, перенос растений на индивидуальные участки.

Меры охраны. Рекомендуется для охраны в связи с редкостью вида в Сибири.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Малышев, 2005;

Иллюстрация: А.Д. Ремизов.

МАК ХАКАССКИЙ

Papaver chakassicum Peschkova

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство *Маковые* – *Papaveraceae*

Краткое описание. Многолетнее растение, образующее некрупные, довольно плотные дерновинки. Листья 2-6 см дл. и 1,5-2,5 см шир., длинно черешчатые, перисто-рассечённые, более или менее густо опушённые полуприжатыми волосками. Конечные доли узкие, продолговатые или линейные, цельнокрайние или с немногочисленными зубцами. Цветоносы прямостоячие, крепкие, 20-35 см выс., опушены густыми, отстоящими (редко полуприжатыми), светлыми или рыжеватыми волосками. Чашелистики густо покрыты

тёмно-бурыми или рыжеватыми волосками. Переход от светлого опушения цветоносов к тёмному опушению чашелистиков всегда отчётлив. Цветки 4-5 см и более в диам., жёлтые. Коробочки продолговатые или в средней части слегка расширенные, 1,2 см дл. и 0,5 см шир., бочонковидные, покрытые светлыми волосками, иногда голые [1].

Распространение. Встречается очень редко. Собран однажды: Базаиха [2].

Экология и биология. Произрастает по каменистым степным береговым склонам, щебнистым осыпям.

Лимитирующие факторы. Сокращение популяций на крутых склонах происходит в результате природных экзогенных процессов выветривания и разрушения горных пород и хозяйственной деятельности человека, при которой также нарушаются естественные местообитания данного вида.

Меры охраны. Необходимы дополнительные тщательные исследования известных местообитаний и выявление новых для уточнения ареала, изучение биологии и экологии вида с целью разработки конкретных мер охраны.

Источники информации. 1. Пешкова, 1994; 2. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016;
Иллюстрация: Е. Л. Васильевская.

ХОХЛАТКА ПРИЕНИСЕЙСКАЯ

Corydalis subjenisseensis Antipova

Статус: 4 (I). Неопределенные по статусу.



Семейство Дымянковые —
Fumariaceae

Краткое описание. Растение 7-34 см выс. Корни развиваются на нижнем полюсе шаровидного, без полостей клубня до 20 мм в диам. Стебель обычно простой, с 1 чешуевидным листом внизу и 2 стеблевыми, черешковыми (1-7 см), 2-3-тройчатыми листьями. Пластинки листьев широкие, 3-9 см дл., 3,5-12 см шир. с линейно- или овальнопродолговатыми первичными сегментами. Кисть многоцветковая, плотная, 2-8 см дл. цветоножки при основании с гребенчато или пальчато-рассечён-

ными на узкие дольки прицветниками. Венчики синевато- или розовато-фиолетовые, 15-20 мм дл. с сердцевидноокруглыми, на верхушке неглубоко узковыемчатыми, с явным шипиком на дне выемки, лепестками. Бугор у основания нижнего лепестка слабо развит, но заметен. Шпорец слегка дуговидно вниз согнутый, равный лепесткам. Коробочки продолговатые, 8-18 мм дл., 2-3 мм шир., поникающие или отклонённые, заострённые в носик, бугорчатые от выступающих семян [2].

Распространение. Встречается очень редко: Бугач, Николаевская сопка, остро Отдыха, Плодово – ягодная станция [1].

Экология и биология. Произрастает в кустарниковых зарослях по берегам рек, на лесных опушках и приручейных лужайках.

Лимитирующие факторы. Стенотопность, уничтожение естественных мест обитания.

Меры охраны. Включение установленных локусов в систему ООПТ, контроль за состоянием популяций, ограничение сбора и просветительская работа с населением.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Доронькин, 2003; Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

ПИОН МАРЬИН КОРЕНЬ

Raeonia anomala L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство Пионовые – Раеониасеae

Краткое описание. Многолетнее травянистое растение высотой до 70–100 см. Корень толстый, клубневидный, корневые утолщения веретенообразные, почти сидячие. Стебли выходят по несколько из корня, гладкие, бороздчатые, неветвистые, одноцветковые. Листья почти трижды перисторассечённые, с ланцетными, длиннозаострёнными сегментами до 2,5 см шириной. Цветки крупные, до 15 см диаметром, пурпурно-розовые. Плоды – листовки в числе 3–5, толстостенные, при созревании горизонтально отогнутые, снаружи голые или слегка

опушённые. Семена чёрные, блестящие [2].

Распространение. Встречается очень редко: Остров Татышев. Малообилён [1].

Экология и биология. На полянах, лугах, в пойменных зарослях кустарников.

Лимитирующие факторы. Рекреационное воздействие, в частности сбор на букеты и в качестве лекарственного сырья.

Меры охраны. Рекомендуются для охраны в связи с редкостью вида в Сибири.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Фризен, 1993; Иллюстрация: М.Н. Сергеева.

ЯСКОЛКА МАЛОЦВЕТКОВАЯ

Cerastium pauciflorum Steven ex Ser.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Гвоздичные* –
Caryophyllaceae

Краткое описание. Многолетники, стебли 20 – 60 см выс., простые, в соцветии ветвистые, покрытые отстоящими волосками, вверху железисто опушенные, с (3)4 – 5(6) парами зеленых развитых листьев. Листья (1)3 – 5 см дл., 0.5 – 2 см шир., широколанцетные, к основанию резко суженные, к верхушке постепенно суженные, сидячие, нижние покрыты простыми длинными прямыми волосками, верхние с примесью железистых. Цветки по 3 – 7 в верхушечном дихазии на длинных, 1 – 5 см дл., нитевидных цветоножках. Прицветники травянистые, чашечки колокольчатые, чашелистики 4 – 5(7) мм дл., ок. 2 мм шир., железисто опушенные, продолговатые, на

конце тупые. Лепестки в 2 – 3 раза длиннее чашечки, клиновидные, обычно цельные, иногда слабовеичатые, нити тычинок голые. Коробочки в 2 – 3 раза длиннее чашечки, со спирально завернутыми наружу зубцами [2].

Распространение. Встречается очень редко: остров Отдыха, Мясокомбинат. Малообилен [1].

Экология и биология. В сырых смешанных и берёзовых лесах, кустарниковых зарослях, на сырых лугах, по берегам водоёмов.

Лимитирующие факторы. Рекреационное воздействие, в частности сбор на букеты и в качестве лекарственного сырья.

Меры охраны. Проведение мониторинга популяции, ограничение рубок леса и капитального строительства в окрестностях г. Красноярска.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Власова, 1993;

Иллюстрация: М.Н. Сергеева.

ЗМЕЕВИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

Bistorta officinalis Delarbre.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Гречишные* –
Polygonaceae

Краткое описание. Многолетнее травянистое растение до 150 см выс. с коротким толстым корневищем, слегка сплюснутым и змеевидно изогнутым. Прикорневые листья черешковые, продолговато-яйцевидные, до 30 см дл. и до 7,5 см шир., с волнистыми краями, сверху зеленые, снизу сизые. Цветоносные побеги прямостоячие, неветвистые, с почти сидячими листьями. Соцветие верхушечное, колосовидное, плотное, цилиндрическое, 3 – 5 (до 7) см дл. Цветки с пятичленным венчиковидным околоцветником, розовым, реже белым или краснова-

тым, остающимся при плодах. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле. Плод – трехгранный, гладкий, блестящий, коричневый орешек до 4 мм дл. [2].

Распространение. Встречается очень редко: Больница скорой медицинской помощи. Малообилен [1].

Экология и биология. Мезофит. Произрастает в заболоченных берёзовых и смешанных лесах, на полянах, сырых лесных лугах, болотах.

Лимитирующие факторы. Высокая требовательность к богатству и степени увлажненности почвы, страдает от вытаптывания, выпаса скота.

Меры охраны. Необходимо соблюдение установленного природоохранного режима, изучение состава, структуры и динамики популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Губанов и др., 2003;

Иллюстрация: А.П. Ефремов.

**ТОЛОКНЯНКА
ОБЫКНОВЕННАЯ**

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Вересковые* – *Ericaceae*

Краткое описание. Подушковидные вечнозеленые кустарнички со стелющимися побегами. Молодые веточки красноватые, слегка пушистые. Листья очередные, узко-обратнояйцевидные, кожистые, с округлыми верхушками и клиновидными основаниями, на коротких черешках, по краю почти цельные, слегка опушенные, на поверхностях голые, сверху зеленые, блестящие, снизу серовато-зеленые. Цветки собраны в короткие кисти на концах побегов, поникающие. Чашелистики полукруглые, беловато-розовые, около 1 мм дл. Венчики урновидные, беловатые, около 5 мм дл., с небольшими

красноватыми полукруглыми долями отгиба. Тычинок 10, пыльники с придатками. Ягода красная, шаровидная, мучнистая, с крупными семенами [2].

Распространение. Встречается очень редко: д. Песчанка [1].

Экология и биология. Произрастает на открытых местах в сосновых и лиственничных борах.

Лимитирующие факторы. Низкая конкурентоспособность, изменение климатических условий, пожары в лесах.

Меры охраны. Соблюдение природоохранного режима, охрана сосняков от пожаров.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Малышев, 1997; Иллюстрация: Н.И. Прийдак.

СИНЮХА ГОЛУБАЯ

Polemonium caeruleum L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Синюховые – Polemoniaceae

Краткое описание. Корневище толстое, ползучее, с многочисленными корневыми мочками, почти не ветвящиеся. Стебли 35 – 120 см выс., прямостоячие, одиночные, голые, лишь в верхней части вместе с цветоножками и чашечкой покрытые коротким железистым пушком. Листья очередные, расположены на стебле равномерно, в количестве 5 – 12, непарноперистые, с 10 – 12 парами яйцевидных заостренных листочков. Цветки до половины надрезанные на продолговато-овальные лопасти, колокольчатые, голые или с очень короткими железистым опушением. Венчики 8 – 12 мм дл., в 2.5 раза длиннее чашек, голубые, доли венчиков голые, закругленные, по краю без ресничек. Пыльники во время

цветения немного выступают из околоцветника [2].

Распространение. Встречается очень редко: Базаиха. Малообилен [1].

Экология и биология. Произрастает по берегам рек, в пойменных кустарниковых зарослях, на заболоченных лугах, травяных болотах.

Лимитирующие факторы. Узкая эколого-фитоценотическая приуроченность, хозяйственное освоение территории (выпас скота, сенокосение), сбор лекарственного сырья.

Меры охраны. Соблюдение природоохранного режима, мониторинг состояния природных популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Рыбинская, 1997; Иллюстрация: Н.И. Прийдак.

ПЕРВОЦВЕТ МУЧНИСТЫЙ

Primula farinosa L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Примуловые – Primulaceae

Краткое описание. Травянистое многолетнее растение, 20–25 см выс., с мочковатым корнем, мучнистым беловатым или желтоватым налетом на нижней поверхности листьев и в области соцветия. Листья в прикорневой розетке, удлинено-ланцетные, 2–7 см дл., 4–15 мм шир., постепенно суженные в короткий черешок, на верхушке туповатые, по краям мелкозубчатые, снизу с отчетливым жилкованием. Цветонос безлистный, стрелковидный, 3–20 (30) см дл. Соцветие – плотный полушаровидный зонтик из 3–20 цветков на коротких цветоножках. Чашечка трубчато-колокольчатая, ребристая

с продолговатыми тупыми лопастями, которые в 2–3 раза короче трубки. Венчик лиловый, сиреневый или разных оттенков от розового до белого, с отгибом 8–10 мм в диам. из 5 обратнoсердцевидных 2-раздельных долей. Коробочка цилиндрическая, 5–9 мм дл., раскрывается раздвоенными зубцами на верхушке. Семена 0.5 мм дл., овальные или угловатые, с мелкобугорчатой поверхностью [2].

Распространение. Встречается очень редко: остров Татышев [1].

Экология и биология. Произрастает на солонцеватых лугах по берегам рек.

Лимитирующие факторы. Изолированность отдельных популяций; уязвимость местообитаний (эрозийные процессы).

Меры охраны. Соблюдение природоохранного режима, мониторинг состояния природных популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Ковтонюк, 1997;

Иллюстрация: Н.И. Прийдак.

ФИАЛКА ПАЛЬЧАТАЯ

Viola dactyloides Schult.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Фиалковые – Violaceae

Краткое описание. Многолетнее травянистое короткокорневищное бесстебельное растение. Листья прикорневые, до 25 см дл., пластинки пальчато 5-рассечённые. Сегменты от эллиптических до широколанцетных, крупнозубчатые, опушённые. Прилистники ланцетные, плёнчатые. Цветоносы короче листьев, с двумя небольшими прицветниками, расположенными ниже середины. Цветки 1,5-2 см дл. Чашелистики продолговато-треугольные, с короткими придатками. Венчик фиолетовый, лепестки овальные, боковые с длинной бородкой, шпорец 5- 6 мм

дл., на конце загнутый. Коробочка продолговатая, голая [2].

Распространение. Встречается очень редко: Николаевская Сопка. Малообилен [1].

Экология и биология. Произрастает в сосновых борах, разреженных берёзовых лесах.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории. Сбор растений на букеты.

Меры охраны. Необходимо установить контроль за состоянием популяций, рекомендовать ограничение эксплуатации мест обитания вида, запретить сбор растений

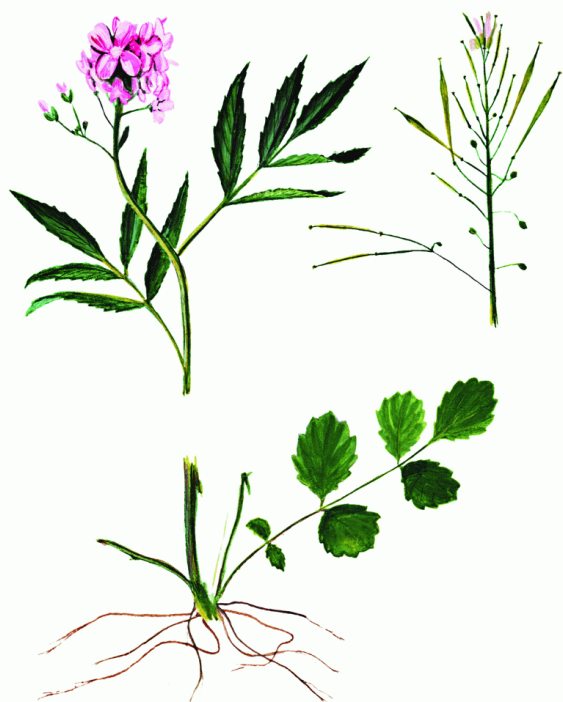
Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Зуев, 1996;

Иллюстрация: Н.И. Прийдак.

СЕРДЕЧНИК КРУПНОЛИСТНЫЙ

Cardamine macrophylla Willd. s. str.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Капустовые – Brassicaceae

Краткое описание. Многолетние растения, покрытые редкими прижатыми волосками. Корневища тонкие (ок. 2 мм диам.), с укореняющимися побегами. Стебли 30 – 80(100) см выс., прямостоячие. Листья черешковые, перистые, с 2 – 3(4) парами листочков. Соцветие – щитковидная кисть, удлиняющаяся при плодах до 10 см. Лепестки светло-лиловые, розовые, реже белые, с перистым жилкованием, 7 – 12 мм дл., обратнойцевидные, в 3 – 4 раза превышают чашелистики. Стручки 25 – 40 мм дл., 1.5 – 2 мм шир., на отклоненных ножках, почти прямостоячие, голые

или с редкими прижатыми волосками, столбик 1 – 1.2 мм дл., толстый. Семена бурые, продолговатые [2].

Распространение. Встречается очень редко: Базаиха [1].

Экология и биология. Произрастает в кустарниковых зарослях, по берегам рек, окраинам осоковых болот.

Лимитирующие факторы. Ограниченное число и малочисленность популяций.

Меры охраны. Необходим постоянный мониторинг существующих популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Доронькин, 1994; Иллюстрация: П.Ю. Горбунов.

ЛИПА НАЦОКИНА

Tilia nasczokinii Stepanov.

Статус: 1 (Е). Виды, находящиеся под угрозой исчезновения.



Семейство

Липовые – Tiliaceae

Краткое описание. Дерево до 20-25 м выс. или кустарник с восходящими стволами. Молодые листья со слабо-сердцевидным или почти усечённым основанием, почти равнобокие. Развильные листья 5-9 см дл. и 5-8 см шир., а на порослевых побегах до 15 см дл. и до 11 см шир. Терминальные листья резко несимметричные с косым усечённым или слабо сердцевидным основанием, по краю крупнотребчатые или пильчатые. Зубцы широкотреугольно-округлые, с резко оттянутой верхушкой. Соцветие 1-5 - цветковое. Завязь длинношерстисто-опушённая.

Молодые плоды продольно-ребристо-опушённые. Зрелые плоды приплюснуто-шаровидные или шаровидные до 0,5 см в диам. По данным генетиков, формировался параллельно с липой сибирской. Более родственен липе сердцевидной [2].

Распространение. Вид известен только из окр. Красноярска. Часть местонахождений – на правом берегу р. Енисей против устья р. Мана – на Манском займище и Липовый хребет, Караульная гора, рн пос. Удачный. Другая часть – на левобережье [1].

Экология и биология. Встречается малочисленными группами на склонах грив и в логах в составе смешанных берёзово-сосновых сообществ.

Лимитирующие факторы. По историческим сведениям [3], факторами, оказавшими наиболее негативное воздействие на данный вид, явились разрушение коренных мест обитания липы и уничтожение её либо изъятие из сообществ.

Меры охраны. Необходима организация ботанического заказника на Манском займище и Липовом хребте, введение в культуру.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Экарт и др., 2021; 3. Преин, 1895;

Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

Althaea officinalis L.

Статус: 1 (Е). Виды, находящиеся под угрозой исчезновения.



Семейство

Мальвовые – Malvaceae

Краткое описание. Многолетние растения 60-150 см выс., покрыты тонкими мягкими волосками, отчего верхняя часть и особенно листья выглядят бархатистыми. Корневище ветвистое, с длинными толстоватыми корнями. Стебли прямые, простые или слабо ветвистые. Листья на черешках 2-3 см дл., пластинки 6-14 см дл., 3-11 см шир., яйцевидные, заостренные, по краю тупозубчатые, слегка трех-пятилопастные, у основания сердцевидные, верхние листья более узкие у основания клиновидные. Цветки на коротких (2-8 мм) ножках, собраны по несколько в пазухах верхних и средних листьев.

Подчашие волосистое, почти до основания разделено на 8-9 узких линейных листочков 3-4 мм дл. Чашечка вдвое длиннее подчашия, 6-10 мм дл., на 2/3 надрезана на яйцевидные, заостренные доли. Венчик розовый, лепестки (8)10-20 мм дл., наверху с полой выемкой, в основании по сторонам волосисто-реснитчатые. Тычиночная трубка покрыта светлыми короткими толстоватыми волосками. Плоды ок. 10 мм диам., из 15-25 плодиков, плодики 3-3.5 мм выс., по всей спинке густо покрыты звездчатыми волоскам [2].

Распространение. Единственный гербарный экземпляр имеется с левого берега р. Енисей: Академгородок [1].

Экология и биология. Вид произрастает по заливным лугам, берегам водоемов, приуроченных к поймам крупных и средних рек. Требуется влажных и богатых, преимущественно солонцеватых почв. Светолюбив.

Лимитирующие факторы. Гидротехнические работы. Сбор населением в качестве лекарственного растения.

Меры охраны. Наблюдение за состоянием популяций. Разработка рекомендаций по сохранению луговых степных сообществ в лесной зоне.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Власова, 1996;

СЕЛЕЗЁНОЧНИК СИБИРСКИЙ

Chrysosplenium sibiricum (Ser.)
Khokhr

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Камнеломковые – Saxifragaceae

Краткое описание. Многолетнее травянистое растение с наземными столонами. Прикорневые листья на длинных черешках, пластинки их округлые с 5 – 9 короткими, городчатыми или закруглёнными лопастями. Стебли до 10 – 12 см высотой, в 2 – 4 раза длиннее прикорневых листьев, с одним – тремя мелкими стеблевыми, очерёдно расположенными листьями. Соцветие щитковидное, его кроющие листья жёлтые или зеленовато-жёлтые, по краю городчатые. Цветки светло-жёлтые или почти зеленые, 3–5 мм диаметром. Ча-

шелистики закруглённые, отогнутые, 1–1,5 мм длиной. Семена эллиптические, гладкие, 0,6 мм дл. [2].

Распространение. Встречается очень редко: Плодово – ягодная станция [1].

Экология и биология. Вид произрастает по берегам рек и ручьёв, в заболоченных кустарниковых зарослях.

Лимитирующие факторы. Освоение смежной территории под садовые участки, вырубка леса и изменение гидрологического режима ручьёв.

Меры охраны. Необходимо сохранение местообитаний вида и мониторинг состояния его ценопопуляций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Малышев, 1994;

Иллюстрация: Красная ..., 2003.

БЕЛОЗОР БОЛОТНЫЙ

Parnassia palustris L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Белозоровые – *Parnassiaceae*

Краткое описание. Травянистое растение высотой 10 – 30 см. Прикорневые листья сердцевидные, чаще с выемчатым основанием и закругленной верхушкой, расположены на длинных черешках. Стеблевой лист одиночный, сидячий, такой же формы и размера пластинки, как и прикорневые листья. Чашечка широко раскрытая, рассеченная почти до основания на туповатые, широколанцетные доли, длина которых в 2 – 3 раза больше ширины. Лепестки эллиптические или яйцевидные, в 1,5 –

2 раза длиннее чашелистиков, почти без ноготка. Нектарники с лопастями, увенчанными шаровидными головками. Рыльца сидячие, в числе 4. Коробочка вскрывается 4 створками. [2].

Распространение. Встречается очень редко: Остров отдыха, п. Таймыр. Необилен [1].

Экология и биология. Вид произрастает по болотистым берегам водоёмов, кочковатым лугам, осоковым болотам.

Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний при осушении переувлажненных почв, сбор в букеты, вытаптывание.

Меры охраны. Необходимо сохранение мест произрастания, обеспечение сохранности естественного гидрологического режима, запрет на сбор в букеты. Возможно выращивание в ботанических садах.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Малышев, 1994;

Иллюстрация: Красная ..., 2007.

ЗЕМЛЯНИКА МУСКУСНАЯ

Fragaria moschata (Duchesne) Weston

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Розоцветные* – *Rosaceae*

Краткое описание. Стебли 20 – 45 см выс., как и черешки листьев оттопыренно-волосистые, столоны в числе немногих. Листочки 5 – 12 см дл., 3 – 7 см шир., яйцевидно-ромбические, с 6-10 довольно крупными зубцами с каждой стороны, сверху рассеянно-волосистые, снизу обычно густо шелковисто-волосистые. Цветки 20 – 30 мм диам., в числе 4 – 12, в щитковидном соцветии. Листья при основании соцветия недоразвитые. Чашелистики ланцетные, короче лепестков, после отцве-

тания горизонтально или вниз отогнутые. Плоды яйцевидные или шаровидные, при основании без орешков, суженные в шейку, часто недоразвитые, белые, зеленовато-белые и лишь с одной стороны краснеющие [2].

Распространение. Встречается очень редко. Собран однажды на правом берегу р. Енисей: Каменный квартал [1].

Экология и биология. Вид произрастает на пойменных лугах, по берегам рек, на островах

Лимитирующие факторы. Интенсивная антропогенная (рекреационная и др.) нагрузка на места обитания.

Меры охраны. Поиск новых местонахождений вида, контроль за состоянием известных ценопопуляций, изучение биологии, экологии вида, введение его в культуру.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Курбатский, 1988;

Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

ДЕРБЕННИК ПРУТОВИДНЫЙ

Lythrum virgatum L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Дербенниковые – Lythracea

Краткое описание. Многолетнее растение высотой 50-100 см, с деревянистым корнем, прямостоячими стеблями и обычно сизоватыми листьями. Нижние листья супротивные, верхние – очередные; листовые пластинки лопатчатые. Цветки многочисленные, собранные в пазухах прицветных листьев, образуют негустые кистевидные соцветия. Венчик розово-пурпурный; лепестки длиной менее 1 см. Плод –

цилиндрическая коробочка длиной до 5 мм. [2].

Распространение. Встречается очень редко: Остров Отдыха [1].

Экология и биология. Вид произрастает в разреженных сосновых борах, зарослях ив, на пойменных галечниках.

Лимитирующие факторы. Потепление климата и способность произрастать в антропогенно нарушенных местообитаниях позволяют сделать предположение об устойчивости этого вида во флоре области.

Меры охраны. Поиск новых местонахождений вида, контроль за состоянием известных ценопопуляций, изучение биологии, экологии вида, введение его в культуру.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Зуев, 1996;

Иллюстрация: С. А. Баландин.

АСТРАГАЛ СХОДНЫЙ

Astragalus propinquus Schischk.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Бобовые* – *Fabaceae*

Краткое описание. Стебли 30-70 см выс., прямостоячие, покрытые, особенно в нижней части, отстоящими волосками. Листочки в числе 10-12 пар, яйцевидно-эллиптические, 15-35 мм дл. и 5-12 мм шир., сверху голые, снизу более или менее волосистые. Цветки в укороченных кистях, при отцветании удлиняющихся. Прицветники около 5 мм дл., линейно-ланцетные, по краю белореснитчатые, длиннее цветоножек. Чашечка трубчато-колокольчатая, 6-8 мм дл., скошенная, опушена чёрными с примесью белых волосками, иногда голая и лишь по краям зубцов

волосистая. Зубцы чашечки 1-3(5) мм дл. Венчик ярко-жёлтый. Флаг 15-18 мм дл., с обратнойцевидной, наверху выемчатой пластинкой. Крылья 14-15 мм дл., наверху тупые и цельные. Лодочка около 13 мм дл. Бобы 15-30 мм дл., полуокруглые, с боков сжатые, тонкоперепончатые, прижато-чёрноволокнистые, реже голые, поникающие, одногнёздные [2].

Распространение. Встречается очень редко: Базаиха, Остров Отдыха [1].

Экология и биология. Вид произрастает на лесных и остепнённых лугах, в лесах, по их опушкам.

Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие (распашка, пожары, выпас скота).

Меры охраны. Мониторинг состояния и численности известных популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Выдрина, 1994;

Иллюстрация: Н. В. Прийдак.

ИСТОД СИБИРСКИЙ

Polygala sibirica L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Истодовые – Polygalaceae

Краткое описание. Многолетнее растение с деревянистым, ветвистым в верхней части корнем. Стебли обычно многочисленные, 10–35 см высотой, коротко курчаво опушённые, прямостоячие, густо облиственные, с пазушными цветоносными побегами. Листья 1–3(3,8) см длиной, (1,5)2–8(10) мм шириной, нижние эллиптические, коротко заострённые или тупые, остальные овально- или узколанцетные. Цветки бледно-фиолетовые или синеватые, в негустых односторонних кистях. Цветоножки 3–6 мм длиной, косо вверх направленные, короткопушистые, при плодах поникающие, прицветники мелкие, рано опадающие.

Три наружных чашелистика мелкие, до 2–3 мм длиной, ланцетные, 2 внутренних (крылья) 6–7,5 мм длиной и около 3 мм шириной, неравнобокие, косойцевидные, при основании суженные в короткий ноготок, зеленоватые, с широким беловатым краем. Лодочка на верхушке с тонкой длиннобахромчатой придатком. Нити тычинок сросшиеся до половины их длины. Коробочки округло-обратнойцевидные, около 5 мм в диаметре, с небольшой выемкой на верхушке и короткореснитчатыми узкокрылатыми краями [2, 3].

Распространение. Встречается очень редко: Верхние Черёмушки, Академгородок. Малообилён [1].

Экология и биология. Вид произрастает по каменистым и щебнистым склонам, в закустаренных степях, на суходольных лугах.

Лимитирующие факторы. Трансформация естественных мест произрастания, прокладка дорог по склонам, сбор в качестве лекарственного сырья.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций на территории ООПТ, соблюдение охранного режима в местах произрастания.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Крылов, 1935; 3. Пешкова, 1996;

Иллюстрация: М.Н. Сергеева.

ЖИМОЛОСТЬ ТАТАРСКАЯ

Lonicera tatarica L.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Жимолостные – Caprifoliaceae

Краткое описание. Кустарник 1,5–2,5 м выс., со светло-серой корой. Листья 2,5–8 см дл., 1–4,5 см шир., продолговатые, ланцетные на верхушке тупые или заостренные, с обеих сторон голые, по краю реснитчатые. Цветки по 2 на концах цветоносов. Прицветники свободные, яйцевидные или округло-яйцевидные. Венчик двугубый, 10–20 мм дл., розовый разных оттенков, редко белый. Завязи свободные. Плоды парные, свободные, шаровидные, около 8 мм диам., желтовато-красные (разных оттенков). Встречается одиночными взрослыми особями, местами образует небольшие заросли [2].

Распространение. Встречается очень редко: остров Отдыха, мкр.

Ветлужанка, Мясокомбинат. Необителен [1].

Экология и биология. Вид произрастает по лесным опушкам, лугам, зарослям кустарников.

Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний вида в результате хозяйственного освоения территории.

Меры охраны. Охраняется в национальном парке «Красноярские Столбы». Культивируется во всех крупных сибирских интродукционных центрах.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Курбатский, 1996;

Иллюстрация: Н.И. Прийдак.

ВАЛЕРИАНА РУССКАЯ

Valeriana rossica P.A. Smirn.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Жимолостные – Caprifoliaceae

Краткое описание. Травянистый многолетник 50 – 80 см выс., с толстым корневищем. Стебли ребристые, внизу густо опушенные волосками. Листья лировидно-перисторассеченные; прикорневые с 1 – 6 парами сегментов или же цельные; стеблевые с 5 – 12 парами линейно-ланцетных и цельнокрайных. Цветки белые, розовые, 3,5-5,0 мм длиной, собранные в щитковидное или метельчатое соцветие [2].

Распространение. Встречается очень редко: Академгородок, Базаиха. Небилен [1].

Экология и биология. Произрастает на суходольных и пойменных лугах, в кустарниковых зарослях, берёзовых лесах.

Лимитирующие факторы. Сбор на букеты и использование в качестве лекарственного сырья.

Меры охраны. Необходим мониторинг состояния популяций и соблюдение охранного режима в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Курбатский, 1996.

ВЗДУТОПЛОДНИК СИБИРСКИЙ

Phlojodicarpus sibiricus (Fisch. ex Spreng.) Koso. -Pol.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

*Сельдерейные (Зонтичные) –
Apiaceae (Umbelliferae)*

Краткое описание. Многолетнее поликарпическое растение 15-70 см выс. С толстым многоглавым корнем. Стебель ветвистый или неветвистый в верхней части, голый, лишь под зонтиком слабоволосистый, округлый, слегка ветвистый. Прикорневые листья многочисленные сизовато-зелёные, трижды перисторассечённые, голые с продолговатояйцевидными пластинками, 6-30 см дл., 2-8 см шир., с ланцетовидными острыми долями последнего порядка. Стеблевые листья в числе 1-3,

более мелких размеров с сильно расширенными и длинными влагалищами. Зонтики с 8-20 лучами. Листочки обёртки в числе 5-13 рано опадающие, широкоплёчатые, острые, голые или слегка волосистые. Листочки обёртки в числе 9-12 сходны с листочками обёртки. Зубцы чашечки 0,8-1 мм дл., острые, голые или слабоволосистые. Лепестки белые 1,8-2 мм дл. Плоды широко эллиптические, 3-8 мм дл. и 3 мм шир., голые или опушены короткими жестковатыми волосками с одним масляным каналцем в выемке и двумя на комиссуре [2].

Распространение. Встречается очень редко: Покровка [1].

Экология и биология. Произрастает на щебнистых и каменистых склонах.

Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие (пожары, выпас скота), приводящее к деградации растительных сообществ.

Меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяции в крае, уточнение новых местообитаний и их мониторинг, регулирование использования пастбищной территории.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Пименов, 1996;

ЯСТРЕБИНКА ВЕРЕЩАГИНА

Hieracium veresczaginii Schischk. et Serg.

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство

Колокольчиковые – Campanulaceae

Краткое описание. Стебли 50 – 100(150) см выс., прямые, простые или ветвистые, продольно-полосатые, голые, реже – негустоволосистые. Листья голые или иногда слегка опушенные по краям и жилкам мелкими волосками, прикорневые – с почковидно-сердцевидными пластинками, черешчатые, стеблевые – очередные, продолговато-яйцевидные, зубчатые, 4 – 12 см дл., сидячие, верхние – более мелкие и узкие. Цветки поникающие, ок. 1.5 см дл., собранные в многоцветковую

пирамидальную метелку. Чашечка голая, доли ее узколанцетные, заостренные. Венчик светло-синий, неглубоко разделенные на прямые широкие лопасти. Нектарий маленький, короткоцилиндрический; столбик во время цветения заметно выставляется [2].

Распространение. В городе крайне редок, найден однажды: Базаиха [1].

Экология и биология. Произрастает в лиственных и светлохвойных лесах, на лесных опушках, суходольных лугах.

Лимитирующие факторы. Изменение ценотических условий, лесные пожары, вытаптывание и сбор на букеты.

Меры охраны. Соблюдение природоохранного режима. Мониторинг состояния природных популяций, изучение особенностей онтогенеза и репродуктивных возможностей.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Тупицына, 1997; Иллюстрация: Н.И. Прийдак.

БУБЕНЧИК ЛИЛИЕЛИСТНЫЙ

Adenophora lilifolia (L.) A. DC.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство
Астровые (Сложноцветные) –
Asteraceae (Compositae)

Краткое описание. е. Растение до 70 см выс. Стебель рассеянно звездчатоопушённый со скудными простыми волосками 1 мм дл. Листья (20-30, коэф. ол. 0,40) до 13 см дл. и 2,3 см шир., с 3-7 парами острых зубцов 1-3 мм дл., реже почти цельнокрайние; верхние – узкотреугольные, яйцевидно-ланцетные; средние – яйцевидно-ланцетные, узко- или линейно-ланцетные острые с округлым основанием, сидячие; нижние –

узколанцетные с короткими черешками, ко времени цветения сохраняются. Соцветие щитковидно-метельчатое (7-13 корзинок); цветоносы обильно звездчатоопушённые, иногда с единичными простыми волосками; листочки обёрток с рассеянными железистыми волосками 0,2-0,4 мм дл. или с примесью единичных простых волосков 1 мм дл., реже без простых и железистых волосков, обильно звездчатоопушённые [2].

Распространение. Встречается очень редко: Базаиха [1].

Экология и биология. Произрастает в разреженных лесах.

Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие (вырубка леса), приводящее к уничтожению и деградации сообществ.

Меры охраны. Охраняется в национальном парке «Красноярские Столбы». Необходима организация мониторинга состояния и численности известных популяций, регулирование использования территории.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Олонова, 1996; Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

ГОРЕЧАВНИК ДОЛУХАНОВА

Gentianopsis doluchanovii (Grossh.)
Tzvelev

Статус: 1 (Е). Виды, находящиеся под угрозой исчезновения.



Семейство

Горечавковые – *Gentianaceae*

Краткое описание. Однолетнее травянистое голое растение, 10–20 см выс., со слабым, легко выдергивающимся из почвы корнем. Листья супротивные эллиптические, цельнокрайние. Верхние листья приближены к цветку на расстояние, меньшее длины чашечки. Цветки одиночные крупные темно-синие, 2.5–4 см дл., расположены на верхушке стеблей. Чашечка в 1.5 раза короче венчика, с широколанцетными зубцами, которые почти одинаковой длины и формы. Лопасты венчика близ осно-

вания по краям реснитчато-бахромчатые, на конце рассеченные. Тычинки в числе 4. Плод – узкоэллипсоидальная коробочка, раскрывающаяся двумя створками. Семена широкоэллипсоидальные. [2].

Распространение. Единственное местонахождение отмечено в долинных кустарниковых зарослях: Остров Отдыха [1].

Экология и биология. Разнотравно-злаковые луга в долине ручья, крутые склоны коренного берега, частично облесенные с выходами известняков, разреженные смешанные березово-сосновые травяно-кустарничково-лишайниковые леса над известняковыми обнажениями.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая приуроченность (растет на выходах известняков), эрозионные процессы на береговых склонах. Нарушение местообитаний вследствие туризма и рекреации.

Меры охраны. Обеспечение соблюдения охранного режима, экологическое просвещение населения.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Цвелёв, 1978;

Иллюстрация: Н.В. Павлюк.

НЕЗАБУДКА ЕНИСЕЙСКАЯ

Myosotis jennisensis O.D. Nikiforova

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

Бурачниковые – *boraginace*

Краткое описание. Невысокое, до 15-20 (30) см, травянистое растение. Корневище тонкое, ползучее. Стебли полулежачие до прямостоячих, ветвистые в нижней половине, опушены редкими прижатыми волосками. Листья светло-зелёные, ланцетные, туповатые. Соцветие в конце цветения рыхлое, сильно удлиняющееся. Венчик светло-голубой, мелкий, до 2,5 мм в диам., немного длиннее чашечки. Плодоножки тонкие, до 1,5 см, горизонтально отклонённые от оси соцветия. Чашечка почти до основания надрезана на ланцетные доли. Столбик короче чашечки [2].

Распространение. Встречается в окр. г. Красноярск: Остров Отдыха [1].

Экология и биология. Растёт по берегам рек, на сырых лугах, болотах, в пойменных лесах. Цветёт с июня до осенних заморозков.

Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний человеком. Большая часть известной популяции в окр. г. Красноярск на о. Отдыха уничтожена при строительных работах. Другая известная красноярская популяция – левый берег р. Енисей близ Успенского монастыря – также уничтожена при дорожно-строительных работах на берегу и вследствие антропогенного пресса.

Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида, организация ООПТ на левом берегу р. Енисей близ Успенского монастыря, щадящее отношение к природным сообществам на о. Отдыха и о. Татышева, введение вида в культуру.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Никифорова, 2008;

Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

ВЕРОНИКА РЕВЕРДАТТО

Veronica reverdattoi Krasnob.

Статус: 1 (Е). Виды, находящиеся под угрозой исчезновения.



Семейство

Норичниковые – Scrophulariace

Краткое описание. Многолетнее корневищное растение 25-50 см выс. с многочисленными, прямостоячими, опушёнными спутанными простыми волосками и единичными желёзками стеблями. Листья ланцетные или ланцетно-линейные, сизо-зелёные, 2- 3 см дл. и 0,3-0,6 см шир., в нижней части почти супротивные, в верхней – очередные, постепенно суженные в черешок до 1 см дл., опушённые простыми спутанными волосками. Самые нижние листья перистолопастные, средние – крупнопильчатые, верхние – линейные, цельнокрайние или с единичными зубчиками, более густо опушённые.

Кисти верхушечные, 8-16 см дл., одиночные или многочисленные. Цветоножки 1,5-2 мм дл. Чашечка на 2/3 или 3/4 рассечена на ланцетные, острые, опушённые доли. Венчик синий, 5-6 мм дл., с отгибом, немного превышающим трубку. Коробочка обратнойцевидная, в верхней части густо покрыта железистыми и простыми волосками [2-4].

Распространение. Встречается очень редко. Единственное местонахождение отмечено на 7 террасе р. Енисей, сложенной докембрийскими известняками, по вершинам южных склонов в настоящей каменистой степи: п. Удачный [1].

Экология и биология. Ксерофит. Растёт по крутым каменистым склонам.

Лимитирующие факторы. Узлокальный изолированный участок ареала с малой численностью в популяции. Антропогенное воздействие, приводящее к нарушению условий обитания.

Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида, организация ООПТ на левом берегу р. Енисей близ Успенского монастыря, щадящее отношение к природным сообществам на о. Отдыха и о. Татышева, введение вида в культуру.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Красноборов, 1973; 3. Положий, 1979; 4. Положий, 1996;

Иллюстрация: Н. В. Прийдак.

ЗМЕЕГОЛОВНИК РУЙША

***Dracoscephalum ruyschiana* L.**

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство

*Яснотковые (Губоцветные) –
Lamiaceae (Labiatae)*

Краткое описание. Многолетнее травянистое растение. Корневище короткое, ветвящееся. Побеги 20–55 см выс., четырехгранные, прямостоячие или восходящие, вверху коротко опушенные, с вегетативными побегами в пазухах листьев. Листья сидячие (нижние – с короткими черешками), ланцетно-линейные, цельнокрайные, с завернутыми на нижнюю сторону краями, до 6 см дл. и 8 мм шир. Цветки фиолетово-синие или темно-голубые, до 3 см дл.,

собранные на конце побегов в продолговатые соцветия из ложных мутовок [2].

Распространение. Встречается очень редко: Николаевская Сопка, Академгородок. Малообилен [1].

Экология и биология. Произрастает на суходольных, остепнённых лугах, в луговых степях, на залежах.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний при движении колесного и гусеничного транспорта по карстовым долинам; сенокосение и выпас скота; пожары от неосторожного обращения с огнем; разработка месторождений полезных ископаемых; сбор растений на букеты.

Меры охраны. Необходим регулярный контроль состояния популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Пешкова, 1997;

Иллюстрация: П.В. Попов.

СТРЕЛОЛИСТ ПЛАВАЮЩИЙ

Sagittaria natans Pall.

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Частуховые* –
Alismataceae

Краткое описание. Многолетнее растений. Подводные листья сидячие, линейные, плавающие – длинночерешковые. Цветоносы длиннее листьев. Соцветие с 2–3 мутовками цветков. Женские цветки почти сидячие, в числе 1–3, образуют нижнюю мутовку, мужские в числе 2–6, на длинных цветоножках в 1 или 2 мутовках. Чашелистики фиолетовые, лепестки белые, пыльники желтые. Семянки узкокрылатые, с коротким изогнутым носиком [2].

Распространение. Встречается очень редко: остров Отдыха [1].

Экология и биология. На поверхности воды и по берегам медленно текущих рек.

Лимитирующие факторы. Очень требовательное к чистоте водоемов растение, выпадает в результате хозяйственной деятельности человека – нарушение прибрежной зоны водоемов, загрязнение.

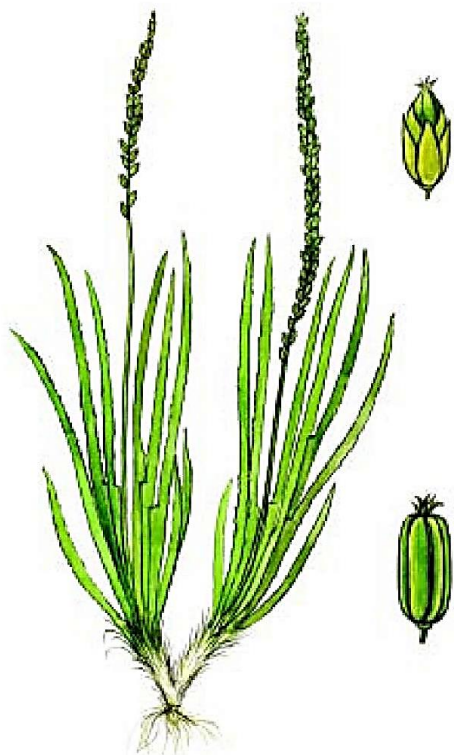
Меры охраны. Рекомендуется для охраны в связи с редкостью вида в Сибири.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Тимохина, 1988;
Иллюстрация: О.В. Зайцева.

ТРИОСТРЕННИК ПРИМОРСКИЙ

Triglochin maritimum L.

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство *Ситниковидные* –
Juncaginaceae

Краткое описание. Многолетнее 10–85 см выс. Стебель 1,5–3,5 мм в диам., при основании луковичеобразно утолщенный. Листья линейные, сверху желобчатые, мясистые, жесткие. Соцветие – длинная, густая, толстая кисть. Плод овальный, при полной зрелости расщепляется на 6 трехгранных продолговато-эллиптических, на нижнем конце тупых частей [2].

Распространение. Собран однажды: Мясокомбинат. Малообилен. [1].

Экология и биология. На болотах, солонцеватых лугах, по берегам водоемов. Встречается очень редко.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда, требовательность к болотистым и засоленным почвам. Сокращение площади засоленных пойменных лугов и болотистых участков, выпас скота.

Меры охраны. Рекомендуется для охраны в связи с редкостью вида в Сибири.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Красноборов, Короткова, 1988; Иллюстрация: В.Б. Голуб.

РДЕСТ КУРЧАВЫЙ

Potamogeton crispus L.

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство *Рдестовые* —
Potamogetonaceae

Краткое описание. Стебель сплюснутый, четырехгранный, ветвистый, тонкий (0,5)1–2 мм в диам. Листья линейно-продолговатые, все подводные, полупрозрачные, ясно пильчатые или зубчатые, волнистые или курчавые по краю. Жилок 3, реже 5. Прилистники много короче листьев, широкие, опадающие. Цветоносы равны по толщине стеблю, 2–3 см дл., слегка изогнутые. Колосья негустые, 5–10-цветковые. Плодики при основании срастающиеся, носики их длинные, нередко согнутые [2].

Распространение. Встречается очень редко. Собран однажды: д. Песчанка. Малообилен [1].

Экология и биология. В медленно текущих водах. В озерах, редко в слабо солоноватой воде [2].

Лимитирующие факторы. Загрязнение и нарушение гидрологического режима водоемов.

Меры охраны. Рекомендуется для охраны в связи с редкостью вида в Сибири.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Кашина, 1988;

Иллюстрация: О.В. Зайцева.

ЛИЛИЯ КАРЛИКОВАЯ

Lilium pumilum Delile

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Лилейные* – *Liliaceae*

Краткое описание. Многолетнее луковичное травянистое прямое растение, 20-50 см выс. Луковица белая, яйцевидная, крупная (3-5 см выс.), одета многочисленными серыми, черепитчато расположенными чешуями. Стебли тонкие, густо олиственные. Листья очередные, нитевидно-линейные (1-3 мм шир.), многочисленные, одножилковые, голые, иногда свёрнутые, слегка прижатые к стеблю, усажены мельчайшими сопочками. Цветки крупные, одиночные или в кистях в числе 2-3 [2], ярко-оранжевые или кирпично-красные, поникающие, с дуговидно за-

крученными назад, звёздчато расходящимися долями околоцветника, 2-3,5 см дл. Плод – цилиндрическая обратнаяцевидная, 2-3 см дл., прямостоячая коробочка. Семена плоские [3,4].

Распространение. Встречается очень редко: Верхние Черёмушки, п. Удачный, Академгородок. Малообилён [1].

Экология и биология. В луговых степях, на открытых каменистых склонах, остепнённых лугах.

Лимитирующие факторы. Разрушение местообитаний происходит в результате интенсивного хозяйственного освоения территории (сенокосение, выпас, разработка месторождений и др.). Много популяций погибло при распашке степей. Как декоративное растение интенсивно истребляется в период цветения на букеты.

Меры охраны. Часть популяций охраняется в национальном парке «Красноярские Столбы». Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Комаров, 1935; 3. Попов, 1957; 4. Власова, 1987;

Иллюстрация: Н. И. Прийдак.

**БАШМАЧОК
КРУПНОЦВЕТКОВЫЙ**

Cypripedium macranthon Sw.

Статус: 3 (Р). Редкие.



Семейство *Орхидные* – *Orchidaceae*

Краткое описание. Многолетнее травянистое растение с укороченным толстым корневищем и нитевидными извилистыми корнями. Стебель выс. 25-45 см с 3-4 широкоэллиптическими стеблеобъемлющими очередными, спирально расположенными листьями, 8-16 см дл. и 4-8 см шир. Цветок один (реже два) – крупный, одиночный, губа лилово-или фиолетово-розовая, вздутая, 4,5-7 см дл., отверстие губы по краю с бугорчатым окаймлением. Прицветники листовидные, широколанцетные или яйцевидные, длиннее цветка [2,3].

Распространение. Встречается очень редко: Академгородок. Малообилен [1].

Экология и биология. Мезофит. Произрастает в лиственных и хвойно-лиственных лесах, сосновых борах.

Лимитирующие факторы. Интенсивное землепользование, вырубка лесов, лесной перевыпас, повышенная рекреация, промышленное и сельскохозяйственное загрязнение, сбор цветущих растений на букеты и с целью культивирования.

Меры охраны. Охраняется в национальном парке «Красноярские Столбы». Для сохранения вида в естественных местообитаниях необходим контроль за состоянием популяции, организация заказников и микрозаказников, введение в культуру.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Иванова, 1987; 3. Аверьянов, 1999;

Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

ПРОЛЕСКА СИБИРСКАЯ

Scilla siberica Haw.

Статус: 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.



Семейство

Гиацинтовые – Hyacinthaceae

Краткое описание. Травянистый луковичный многолетник 8-20 см выс. Луковица яйцевидная, с буровато-черноватыми наружными чешуями. Листья в числе 2-4, прикорневые, почти плоские, ярко-зелёные, на верхушке стянутые в колпачок, прямостоячие. Цветоносные стебли безлистные, после цветения пригибающиеся к земле. Соцветие – кисть с 1-3 поникшими цветками. Околоцветник ярко-синий (редко белый), с тёмной полоской в центре. При созревании семян цветоносы полегают. Плод – шарообразная коробочка [2].

Распространение. На территории города в одичавшем виде встречается очень редко. Собран однажды на пустыре: мкр. Солнечный. Малообилен [1].

Экология и биология. В естественных сообществах растёт в лиственных лесах, по опушкам и кустарникам.

Лимитирующие факторы. Нарушение целостности и изменение водного режима местообитаний.

Меры охраны. Сохранение целостности местообитаний, запрет сбора населением и организация особо охраняемых территорий.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Гроссгейм, 1935.

ЛУК МОНАХОВ

Allium monachorum Stepanov

Статус: 1 (Е). Виды, находящиеся под угрозой исчезновения.



Семейство *Луковые* – *Alliaceae*

Краткое описание. Луковицы по несколько или группами до 20-25 (30) расположены на укороченном корневище, узкоцилиндрические, до 18 см выс., с бурыми сетчатыми оболочками. Стебель 60-80 (90) см выс., на 1/3-1/2 одет листовыми влагалищами. Листья в числе 3-4, линейные, 4-6 мм шир. Чехол в 2-3 раза короче соцветия. Зонтик шаровидный, густой, до 4 см в диам., многоцветковый (до 225 цветков в соцветии). Цветоножки заметно неравные, в 3-4 раза длиннее околоцветника. Листочки околоцветника светлые, бледно-розоватые, почти белые, с нерезкой зеленоватой жилкой. Нити

тычинок в 2-3 (4) раза длиннее околоцветника, у внутренних тычинок с 1-2 зубцами при основании. От родственных видов (*Allium splendens* и *Allium strictum*) отличается более крупными размерами растений и соцветиями, скупенными луковицами, длинными цветоножками и тычинками [2].

Распространение. Известен из единственного местонахождения в черте г. Красноярска: степной склон между Академгородком и Успенским монастырём по Монастырской тропе [1].

Экология и биология. Ксерофит-петрофит. Встречается в степном петрофитном сообществе с участием других видов лука.

Лимитирующие факторы. Локальная редкость вида, рекреационный фактор.

Меры охраны. Создание памятника природы в месте классической популяции вида. Необходимо выявление новых местонахождений. Контроль за состоянием популяции.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Степанов, 2015;

Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

ОСОКА АРНЕЛЛЯ

Carex arnellii H. Christ

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Сытневые* – *Cyperaceae*

Краткое описание. Образует небольшие плотные дерновинки без удлинённых корневищ. Основания побегов густо окутаны буровато-серыми волокнами расщеплённых листовых влагалищ. Листья зелёные, плоские, около 3 мм шириной. Стебли (10)30–60 см высотой, тонкие, гладкие. Колоски на длинных шероховатых ножках, поникающие. Прицветные листья с коротким (до 1 см) трубчатым влагалищем и длинной пластинкой, равной или почти равной соцветию. Нижние 2–4 колоска пестичные, расставленные, 3–5 см длиной, рыхлые; верхние 1–3 тычиночные или с немногими пестичными цветками при основании. Кроющие чешуи пестичных цветков бело- или коричневатоплёнчатые, с зелёной средней жилкой, ланцетные,

длинно заострённые, равны мешочкам, рано опадающие. Мешочки 5–6 мм длиной, эллиптические, светло-зелёные, пузыревидно вздутые, голые и гладкие, при основании клиновидные, с неясными жилками, вверху круто сужены в тонкий и длинный (около 1,5 мм), косо срезаемый, на конце белоплечатый носик. Орешек почти целиком заполняет мешочек, трёхгранно-эллиптический [2, 3].

Распространение. Встречается очень редко: Остров Отдыха [1].

Экология и биология. Произрастает на долинных лугах, в кустарниковых зарослях.

Лимитирующие факторы. Трансформация мест произрастания при низовых пожарах и рекреационное использование территорий.

Меры охраны. Запрет на выжигание травы, проезд транспорта в местах произрастания растений.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Крылов, 1929; 3. Малышев, 1990;

Иллюстрация: М.Н. Сергеева.

ОВСЯНИЦА СИБИРСКАЯ

Festuca sibirica Hack. ex Boiss

Статус: 3 (R). Редкие.



Семейство *Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)*

Краткое описание. Плотнoderно-винное двудомное растение 20-80 см выс., с внутривлагалищным возобновлением побегов, при основании плотно одето светло-серыми или буроватыми влагалищами отмерших листьев, отчасти волокнистых. Листья вегетативных побегов 0,5 мм диам., обычно свёрнутые, сизые, сверху шероховатые, с сильно выступающими белыми жилками по краям. Язычки стеблевых листьев 0,2-0,8 мм дл., в виде реснитчатой-

каймы. Метёлки 2-7 см дл., слабо-раскидистые, с более или менее шероховатыми веточками. Колоски 6-10 мм дл. Колосковые чешуи почти целиком перепончатые, отличаются по габитусу от нижних цветковых чешуй. Последние по спинке равномерно покрыты шипиками или волосками, с 3 сильными и 2 более слабыми жилками, на верхушке заострённые, безостые. Пыльники 3,5-4 мм. [2].

Распространение. Встречается очень редко: Покровка [1].

Экология и биология. На открытых каменистых и щебнистых склонах холмов, по береговым скалистым обнажениям.

Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение, малочисленность популяций, антропогенное воздействие (сельхозпалы и степные пожары).

Меры охраны. Необходимо организовать поиск новых местообитаний, установить контроль за состоянием популяций, запретить весенние сельскохозяйственные палы.

Источники информации. 1. Антипова Е.М., Антипова С.В., 2016; 2. Алексеев, 1990; 3. Губанов, 1996.

Иллюстрация: В. С. Степанов, Н. В. Степанов.

Список литературных источников

1. Андреева Е.Б., Тупицына Н.Н. Флора заповедника «Столбы» / Е. Б. Андреева; под ред. Н.В. Степанова; Мин-во прир. рес. и экол. РФ, гос. прир. заповед. «Столбы», Мин-во образ. и науки РФ, Красн. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. 304 с.
2. Антипова Е.М. Растения Красной книги Красноярского края [2022] в урбанофлоре г. Красноярска // Научно-агрономический журнал. Волгоград, 2023. С. 52-58.
3. Антипова С.В., Антипова Е.М. Анализ флоры г. Красноярска (сосудистые растения): монография / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2014. 379 с.
4. Антипова С.В., Антипова Е.М. Урбанофлора города Красноярска (сосудистые растения) / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2016. 373 с.
5. Красная книга Красноярского края. В 2 т. Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Н.В. Степанов, Е.М. Антипова, С.В. Антипова и др. Красноярск: СФУ, 2022. 762 с.
6. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008. 855 с.
7. Определитель растений юга Красноярского края / отв. ред. И. М. Красноборов, Л. И. Кашина. Новосибирск: Наука, 1979. 669 с.
8. Флора Сибири. Araceae-Orchidaceae. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1987. Т. 4. 246 с.
9. Флора Сибири. Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1997. Т. 13. 472 с.
10. Флора Сибири. Berberidaceae-Grossulariaceae. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1994. Т. 7. 310 с.

11. Флора Сибири. Cyperaceae. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. Т. 3. 280 с.
12. Флора Сибири. Fabaceae (Leguminosae). – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1994. Т. 9. 280 с.
13. Флора Сибири. Geraniaceae-Cornaceae. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1996. Т. 10. 252 с.
14. Флора Сибири. Lycopodiaceae-Hydrocharitaceae. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1988(a). Т. 1. 200 с.
15. Флора Сибири. Poaceae (Gramineae). – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. Т. 2. 361 с.;
16. Флора Сибири. Portulacaceae-Ranunculaceae. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1993. Т. 6. 308 с.
17. Флора Сибири. Ruyolaceae-Lamiaceae (Labiatae). Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1997. Т. 11. 296 с.
18. Флора Сибири. Rosacea. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. Т. 8. 198 с.
19. Флора Сибири. Salicaceae-Amaranthaceae. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1992. Т. 5. 312 с.
20. Флора Сибири. Solanaceae-Lobeliaceae. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1996. Т. 12. 198 с.
21. Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1979. Т. 4. 355 с.
22. Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1994. Т. 9. 280 с.
23. Флора Сибири. Новосибирск: Наука, 1997. Т. 11. 296 с.