

УДК 581.9 (571.150)

**Растительный покров окрестностей археологического памятника  
"Денисова пещера" (Алтайский край)**Н.В. Елесова<sup>1</sup>, М.М.Силантьева<sup>1</sup>, Н.В. Овчарова<sup>1</sup>, Т.В. Корниевская<sup>1</sup><sup>1</sup>Алтайский государственный университет, пр. Ленина, д. 61, г. Барнаул, 656049, РоссияE-mail: [elesovanv@mail.ru](mailto:elesovanv@mail.ru); E-mail: [msilan@mail.ru](mailto:msilan@mail.ru); E-mail: [ovcharova\\_n\\_w@mail.ru](mailto:ovcharova_n_w@mail.ru); E-mail: [galtsovaw@yandex.ru](mailto:galtsovaw@yandex.ru)

**Ключевые слова:** Алтайский край, Денисова пещера, Красная книга, памятник археологии, растительность, флора.

**Реферат.** Дана характеристика растительного покрова окрестностей памятника археологии "Денисова пещера" в Солонешенском районе Алтайского края. Описаны основные формации растительности: луговые степи, заросли кустарников, березово-сосновые, березово-лиственничные леса, разнотравно-злаковые низинные и суходольные луга. Список высших сосудистых растений включает 662 вида высших сосудистых растений, относящихся к 304 родам, 81 семейству и 5 отделам, в том числе 12 видов охраняемых растений, 7 из которых занесенных в Красную книгу РФ (2008) и в Красную книгу Алтайского края (2016).

**Vegetation cover of the vicinity of the "Denisova cave"  
archaeological site (Altai Territory)**N.V. Elesova<sup>1</sup>, M.M. Silantieva<sup>1</sup>, N.V. Ovcharova<sup>1</sup>, T.V. Kornievskaya<sup>1</sup><sup>1</sup>Altai State University, Lenina Pr. Ave., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation

**Key words:** Altai territory, Denisova cave, Red book, archeological monument, vegetation, flora.

**Summary.** The characteristic of the vegetation cover in the vicinity of the Denisova Cave archeological monument in the Soloneshensky district of the Altai Territory is given. The main vegetation formations are described: meadow steppes, thickets of shrubs, birch-pine, birch-larch forests, forb-grass lowland and upland meadows. The list of higher vascular plants includes 662 species of higher vascular plants belonging to 304 genera, 81 families and 5 divisions, including 12 species of protected plants, 7 of which are listed in the Red Book of the Russian Federation (2008) and in the Red Book of the Altai Territory (2016).

Памятник археологии мирового значения "Денисова пещера" расположен в низкогорно-среднегорном высотном поясе Северо-Западного Алтая, на правом берегу долины верхнего течения р. Ануй. Долина Ануй протягивается с юго-востока на северо-запад между Башчелакским (наибольшая высота 2420 м) и Ануйским (1800 м) горными хребтами. В районе пещеры левый борт долины опирается на склоны г. Каракол (1315 м), правый борт – на склоны г. Сосновая (1112 м), ширина днища долины около 120 м. Денисова пещера расположена на юго-западном макросклоне г. Сосновая Ануйского хребта на высоте 670 м над у. м.

Окрестности Денисовой пещеры по ботанико-географическому районированию – это территория в пределах Алтайской провинции, Северо-Алтайско-таежно-лесостепной подпровинции Ануйско-Чергинского таежно-лесостепного округа, Солонешенского лугостепного района Алтайской

горной страны (Огуреева, 1980).

Видовой состав (флора) окрестностей Денисовой довольно богат и по предварительным подсчётам включает 662 вида высших сосудистых растений, относящихся к 304 родам, 81 семейству и 5 отделам.

Наиболее разнообразно представлены семейства: астровые (Asteraceae) – 89 видов растений, мятликовые, злаковые (Poaceae) – 60 видов, бобовые (Fabaceae) – 39, розоцветные (Rosaceae) – 37, крестоцветные (Brassicaceae) – 27, лютиковые (Ranunculaceae) – 27, осоковые (Cyperaceae) – 25, губоцветные (Lamiaceae) – 24, зонтичные (Apiaceae) – 23 вида.

Значительное видовое разнообразие можно наблюдать в родах: осока (*Carex*) – 22 вида, полынь (*Artemisia*) – 12 видов, лапчатка (*Potentilla*) – 12, лук (*Allium*) – 9, по 8 видов в родах: астрагал (*Astragalus*), фиалка (*Viola*), подмаренник (*Galium*), мятлик (*Poa*), вероника (*Veronica*), по 6 видов в родах: хвощ (*Equisetum*), бодяк (*Cirsium*), чина (*Lathyrus*), горечавка (*Gentiana*), ива (*Salix*), лютик (*Ranunculus*), горошек (*Vicia*). Полный список видов растений с указанием авторов приведен ниже. Флора окрестностей Денисовой пещеры включает 12 видов высших сосудистых растений, 7 из которых занесены в Красную книгу РФ (2008) и Красную книгу Алтайского края (2016): *Erythronium sibiricum*, *Stipa pennata*, *Cypripedium macranthos*, *Fritillaria meleagris*, *Dendranthema sinuatum*, *Stelleropsis altaica*, *Rheum altaicum*, 5 видов только в Красную книгу Алтайского края (2016) – *Cryptogramma stelleri*, *Cypripedium guttatum*, *Tulipa patens*, *Rhododendron Ledebourii*, *Campanula trachelium*.

Растительность всего верхнего течения р. Ануй от днища долины до абсолютных высот водораздела представлена сообществами лесов (березово-лиственничных, сосновых), лугов (пойменных, суходольных, лесных), луговыми степями, кустарниковыми сообществами, а на вершинах прилегающих гор горно-тундровыми сообществами (Деревянко, 2003).

В пойме реки Ануй на отрезки от с. Тог-Алтай до Денисовой пещеры развиты разнотравные луга. Здесь же есть фрагменты ивово-березовых лесов с подлеском из смородины, караганы древовидной, черемухи и др. На прилежащих склонах на высоте от 700 до 1100 м распространены луговые степи (лугово-степные сообщества). В их составе встречаются также встречаются кустарники: карагана кустарниковая и алтайская, барбарис сибирский, крыжовник иглистый и кизильник черноплодный. На затененных и наиболее увлажненных склонах северной, северо-западной и северо-восточной экспозиции на высоте 700-1300 м развиты лиственнично-березовые леса с кустарниковым ярусом из караганы древовидной, спиреи средней, смородины, жимолости.

Березово-сосновые леса (с примесью лиственницы, пихты, а в привершинных частях – ели сибирской и сосны сибирской кедровой) располагаются на склонах юго-восточной и юго-западной экспозиции в интервале высот 650-1200 м (Куминова, 1963).

Склоны долины вблизи самой Денисовой пещеры покрыты березово-лиственничным лесом на левом борту и разреженным березово-сосновым на правом борту. Кроме того, на склонах правого борта долины реки вблизи пещеры – луговые степи и остепненные луга (Огуреева, 1980).

Луговые степи – наиболее богатые травянистые экосистемы Северной Евразии и на Алтае они весьма разнообразны. В окрестностях Денисовой пещеры встречаются красочные луговые степи с доминированием копеечника Гмелина, горичника Мориссона, володушки золотистой или круглолистной. Разнообразие разнотравья – отличительная особенность луговых степей. На южных склонах с выходами горных пород и наличием щебнистых участков в составе таких степей появляются особые виды – петрофиты, поэтому такие степи называют луговые петрофитные (каменистые). В их составе мы можем наблюдать: патринию промежуточную (*Patrinia intermedia*), горноколосьник колючий (*Orostachys spinosa*), седум гибридный (*Sedum hybridum*), тимьян алтайский (*Thymus altaicus*), астру альпийскую (*Aster alpinus*), василёк сибирский (*Centaurea sibirica*), охраняемый на федеральном и региональном уровне стеллеропсис алтайский (*Stelleropsis altaica*). Все они создают неповторимый облик уникальных луговых степей Алтая.

Остепненные луга на этой территории находятся в нижней части склонов. Здесь тоже есть красочное разнотравье, но основа травостоя – это корневищные злаки и осоки.

Специфику этого участка долины Ануй создают сообщества кустарников: караганники, жимолостники, спирейники с лугостепным травостоем. Отдельные березы, склоновые березняки,

березово-лиственничные леса с остепненными лугами создают ажурный лесной узор горно-степного пояса.

У стационара Института археологии и этнографии на северо-восточном склоне в составе березово-лиственничных лесов незначительно встречается подрост пихты (*Abies sibirica*). По берегам реки Ануй в пойменных лесах произрастает березы (*Betula alba*, *B. pendula*), лиственница сибирская (*Larix sibirica*), ель сибирская (*Picea obovata*), а также развиты вейниково-щучковые заболоченные луга.

Поднимаясь вверх по тропе от стационара Института археологии и этнографии на юго-западном макросклоне Ануйского хребта можно увидеть смену типов растительности (высотную поясность). На высоте 660 м у дороги встречаются кустарниковые заросли, образованные караганой древовидной (*Caragana arborescens*). Весной в травянистом ярусе караганника разнотравно-вейникового можно увидеть много красивоцветущих растений: ирис русский (*Iris ruthenica*), ирис Блудова (*I. bludovii*), лапчатку земляниковидную (*Potentilla fragarioides*), медуницу мягкую (*Pulmonaria mollis*) и др.

На высоте примерно 680 м встречаются закустаренные разнотравно-ковыльно-овсецовые луговые степи. Кустарниковый ярус таких степей образуют: спирея, таволга трехлопастная (*Spiraea trilobata*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), барбарис сибирский (*Berberis sibirica*), карагана алтайская (*Caragana altaica*), крыжовник иглистый (*Grossularia acicularis*). Доминантами таких сообществ являются плотнокустовые злаки – ковыль волосовидный, тырса (*Stipa capillata*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum*).

В мае в луговых степях зацветают эфемероиды: прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), тюльпан раскрытый (*Tulipa patens*), ирис русский (*Iris ruthenica*), молочай алтайский (*Euphorbia altaica*), василисник лепестковидный (*Thalictrum petaloideum*), гвоздика разноцветная (*Dianthus deltoides*), адонис пушистый (*Adonis villosa*) и др.

Большинство обитателей луговых степей зацветают летом, в июне-июле: копеечник Гмелина (*Hedysarum gmelinii*), борец высокий (*Delphinium elatum*), стеллеропсис алтайский (*Stelleropsis altaica*), шлемник приземистый (*Scutellaria supina*), качим высокий (*Gypsophila altissima*), качим Патрена (*Gypsophila patrinii*), володушка многожилковая (*Bupleurum multinerve*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), колокольчик сибирский (*Campanula sibirica*), к. сборный (*C. glomerata*), незабудочник алтайский (*Eritrichium altaicum*), чабрец алтайский (*Thymus altaicus*), купена лекарственная (*Polygonatum odoratum*), истод гибридный (*Polygala hybrida*), осока приземистая (*Carex supina*), смолевка злаколистная (*Silene graminifolia*), лук торчащий (*Allium strictum*), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), оносма простейшая (*Onosma simplicissima*).

В конце лета в августе зацветают степные полыни: полынь Гмелина (*Artemisia gmelinii*), п. скальная (*A. rupestris*) и другие представители семейства сложноцветные: василек сибирский (*Centaurea sibirica*), девясил иволистный (*Inula salicina*), дендрантема выямчатolistная (*Dendranthema sinuatum*), астра альпийская (*Aster alpinum*), серпуха окаймленная (*Serratula marginata*), наголоватка тонколистная (*Jurinea tenuifolia*), эдельвейс бледножелтый (*Leontopodium ochroleucum*), сосюрея, горькуша спорная (*Saussurea controversa*).

На высоте 690 м появляются деревья, и луговые степи сменяются лиственничным караганово-разнотравным редколесьем. Сомкнутость таких сообществ около 20%. Древесный ярус образуют лиственница сибирская (*Larix sibirica*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*). В кустарниковом ярусе встречаются: карагана древовидная (*Caragana arborescens*), спирея трехлопастная (*Spiraea trilobata*), барбарис сибирский (*Berberis sibirica*), карагана алтайская (*Caragana altaica*). Травянистый ярус образуют: овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum*), мятлик узколистный (*Poa angustifolia*), горичник Морисона (*Peucedanum morissonii*), лапчатка золотистая (*Potentilla chrysantha*), бузульник сизый (*Ligularia glauca*), полынь скальная (*Artemisia rupestris*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), фиалка волосистая (*Viola hirta*), таран альпийский (*Aconogonon alpinum*), володушка многожилковая (*Bupleurum multinerve*), мытник сибирский (*Pedicularis sibirica*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), горноколосьник колючий (*Orostachys spinosa*) и другие растения. Весной яркий аспект образуют эфемероиды: фиолетовый – прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), розовый – первоцвет кортузовидный (*Primula cortusoides*), желтый – молочай алтайский (*Euphorbia altaica*), пепельник цельнолистный (*Tephrosia integrifolia*) и др.

В 30 м от входа в Денисову пещеру, на высоте 674 м встречаются заросли караганы древовидной (караганники) с единичными березами (*Betula pendula*), ивами (*Salix caprea*), черемухой обыкновенной (*Padus avium*).

Эдификатором сообщества является карагана древовидная (*Caragana arborescens*), из кустарников встречается жимолость обыкновенная (*Lonicera hylostereum*), спирея трехлопастная (*Spiraea trilobata*).

Травянистый ярус образуют: вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), коротконожка перистая (*Brachypodium pinnatum*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), м. однолетний (*P. annua*), купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*), борец северный (*Aconitum septentrionale*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), горошек заборный (*Vicia sepium*), борщевик рассеченный (*Heracleum dissectum*), купена лекарственная (*Polygonatum odoratum*), фиалка волосистая (*Viola hirta*) крапива двудомная (*Urtica dioica*), чистотел большой (*Chelidonium majus*), осока большехвостая (*Carex macroura*), хохлатка благородная (*Corydalis nobilis*), костяника (*Rubus saxatilis*), будра плющелистная (*Glechoma hederacea*), гравилат аллепский (*Geum allepicum*), яснотка белая (*Lamium album*), лопух войлочный (*Arctium tomentosum*), подмаренник Крылова (*Galium krylovii*), чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*).

Слева от входа в Денисову пещеру, на высоте 688 м на выходах камней отмечен караганник разнотравно-овсецовый. Кустарниковый ярус образуют: карагана древовидная (*Caragana arborescens*), спирея дубравколистная (*Spiraea chamaedryfolia*), барбарис сибирский (*Berberis sibirica*). В травянистом ярусе отмечены: касатик Блудова (*Iris bludovii*), купена лекарственная (*Polygonatum odoratum*), истод гибридный (*Polygala hybrida*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), костяника (*Rubus saxatilis*), подмаренник Крылова (*Galium krylovii*), фиалка волосистая (*Viola hirta*), молочай альпийский (*Euphorbia alpina*), бузульник сизый (*Ligularia glauca*), борец северный (*Aconitum septentrionale*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), колокольчик крапиволистный (*Campanula trachelium*), горичник Морисона (*Peucedanum morissonii*), осока большехвостая (*Carex macroura*), лапчатка золотистая (*Potentilla chrysantha*), тимьян, чабрец алтайский (*Thymus altaicus*).

Справа от входа в Денисову пещеру, на высоте 690 м яркими цветами весенних эфемероидов бросается в глаза разнотравно-вейниковый луг у ивовых зарослей (*Salix caprea*) и единичных берез (*Betula pendula*). Эдификатором сообщества является вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), из осоковых встречается осока большехвостая (*Carex macroura*), из бобовых – чина гороховидная (*Lathyrus pisiformis*). Высокотравье представлено: клопогоном вонючим (*Cimicifuga foetida*), борцом северным (*Aconitum septentrionale*), лабазником вязолистным (*Filipendula ulmaria*), реброплодником уральским (*Pleurospermum uralense*), володушкой золотистой (*Bupleurum aureum*), молочаем желтеющим (*Euphorbia lutescens*), все они будут цвести в середине лета. Весной расцветают эфемероиды: лютик однолистный (*Ranunculus monophyllus*), хохлатка благородная (*Corydalis nobilis*), первоцвет крупночашечный (*Primula macrocalyx*), медуница мягкая (*Pulmonaria mollis*), фиалка волосистая (*Viola hirta*), ветреница голубая (*Anemone caerulea*), кандык сибирский (*Erytronium sibiricum*) – редкий вид, внесенный в Красную книгу Алтайского края (2016).

На левом берегу р. Ануй описан погремково-подмаренниково-ежовый луг залежного типа, покрытый весной красочным ковром из ранневесенних эфемероидов: желтыми пятнами выделяется первоцвет крупночашечный (*Primula macrocalyx*), лютик однолистный (*Ranunculus monophyllus*), лапчатка простертая (*Potentilla humifusa*), молочай желтеющий (*Euphorbia lutescens*), володушка золотистая (*Bupleurum aureum*). Розовый и розово-сиреневый аспект дают первоцвет кортузовидный (*Primula cortusoides*) и кандык сибирский (*Erytronium sibiricum*), синими цветками выделяется касатик русский (*Iris ruthenica*), оранжевыми – купальница азиатская (*Trollius asiatica*) и отцветающая чина Гмелина (*Lathyrus gmelinii*). Злаки: овсяница луговая (*Festuca pratensis*), кострец безостый (*Bromopsis inermis*), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*), бобовые: горошек мышинный (*Vicia cracca*) горошек однопарный (*Vicia unijuga*) эспарцет песчаный (*Onobrychis arenaria*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*) и большинство разнотравья цветут в середине лета: василисник обыкновенный (*Thalictrum minus*), в. простой (*Th. simplex*), подмаренник мягчайший (*Galium mollugo*), п. Крылова (*G. krylovii*), погремок летний (*Rhinanthus aestivalis*),

жабрица порезниковая (*Seseli libanotis*), гравилат аллепский (*Geum allepicum*), истод гибридный (*Polygala hybrida*), клубника (*Fragaria viridis*), репейничек волосистый (*Agrimonia pilosa*), синяк обыкновенный (*Echium vulgare*), монашка темно-бурая (*Nonea pulla*), бодяк щетинистый (*Cirsium setosum*), б. белойолочный (*C. incanum*), душица (*Origanum vulgare*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), тмин обыкновенный (*Carum carvi*), горечавка крупнолистная (*Gentiana macrophylla*), подорожник Урвиллея (*Plantago urvillei*), котовик сибирский (*Nepeta sibirica*), свербига восточная (*Bunias orientalis*), лютик едкий (*Ranunculus acris*), девясил иволистный (*Inula salicina*), колокольчик сборный (*Campanula glomerata*), живокость редкоцветковая (*Delphinium laxiflorum*), кокушник длинноногий (*Gymnadenia conopsea*), купена лекарственная (*Polygonatum odoratum*), козлобородник восточный (*Tragopogon orientalis*), чертополох курчавый (*Carduus crispus*), борщевик рассеченный (*Heracleum dissectum*), альфредия поникающая (*Alfredia cernua*). Всего на таком красочном в любое время лугу можно обнаружить до 60 видов растений.

Также на левом берегу р. Ануй встречаются березово-лиственничные (караганниково-разнотравно-вейниковые) и лиственнично-березовые леса (разнотравно-вейниковые). Доминантами таких лесных сообществ являются лиственница сибирская (*Larix sibirica*) и береза повислая (*Betula pendula*). Кустарниковый ярус образуют карагана древовидная (*Caragana arborescens*), спирея средняя (*Spiraea media*), боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea*). В травяном ярусе доминирует вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), часто встречаются молочай желтеющий (*Euphorbia lutescens*), подмаренник Крылова (*Galium krylovii*), чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum*), манжетка обыкновенная (*Alchemilla vulgaris*) и др.

Весной такие леса имеют красочный аспект из-за обилия красивоцветущих эфемероидов: купальница азиатская (*Trollius asiatica*), кандык сибирский (*Erytronium sibiricum*), лютик однолистный (*Ranunculus monophyllus*), первоцвет крупночашечный (*Primula macrocalyx*), фиалка одноцветковая (*Viola uniflora*), хохлатка прицветниковая (*Corydalis bracteata*), ветреница голубая (*Anemone caerulea*). Караганник разнотравно-вейниково-овсецовый. Доминантом сообщества является карагана древовидная (*Caragana arborescens*), из других кустарников встречается спирея трехлопастная (*Spiraea trilobata*), крыжовник сибирский (*Grossularia sibirica*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*). Доминантами травянистого яруса являются горичник Морисона (*Peucedanum morissonii*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum*). Бобовые представлены горошком мышинным (*Vicia cracca*). Многочисленное разнотравье: зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), бороздоплодник уклоняющийся (*Aulacospermum anomalum*), володушка многожилковая (*Bupleurum multinerve*), качим высокий (*Gypsophila altissima*), девясил иволистный (*Inula salicina*), бузульник сизый (*Ligularia glauca*), стеллеропсис алтайский (*Stelleropsis altaica*), оносма простейшая (*Onosma simplicissima*), жабрица торчащая (*Seseli strictum*), змеевик большой (*Bistorta major*), таран альпийский (*Aconogonon alpinum*), полынь скальная (*Artemisia rupestris*), полынь шелковистая (*Artemisia sericea*), тимьян, чабрец алтайский (*Thymus altaicus*), адонис пушистый (*Adonis villosa*), клевер люпиновидный (*Trifolium lupinaster*), василисник лепестковидный (*Thalictrum petaloideum*), гвоздика разноцветная (*Dianthus deltoides*), живокость высокая (*Delphinium elatum*), купена лекарственная (*Polygonatum odoratum*), схизонепета многонадрезная (*Schizonepeta multifida*), первоцвет крупночашечный (*Primula macrocalyx*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), смолевка ползучая (*Silene repens*).

В окрестностях Денисовой пещеры на высоте 720 м описано лиственнично-сосновое разнотравно-вейниковое редколесье. Из деревьев присутствуют лиственница сибирская (*Larix sibirica*) и сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*).

В травяном ярусе доминирует вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum*), володушка многожилковая (*Bupleurum multinerve*), в небольшом обилии встречается ковыль перистый (*Stipa pennata*) (Красная книга Алтайского края, 2016). Многочисленное разнотравье: полынь Гмелина, (*Artemisia gmelinii*) полынь шелковистая (*Artemisia sericea*), козлобородник восточный (*Tragopogon orientalis*), таран альпийский (*Aconogonon alpinum*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), костяника (*Rubus saxatilis*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), горечавка лежащая (*Gentiana decumbens*), колокольчик сибирский (*Campanula sibirica*).

На камнях растут растения петрофиты (литофиты): полынь скальная (*Artemisia rupestris*), астра альпийская (*Aster alpinum*), онома простейшая (*Onosma simplicissima*), горноколосник колючий (*Orostachys spinosa*), тимьян, чабрец розовый (*Thymus roseus*), очиток гибридный (*Sedum hybridum*). Чуть выше на высоте 741 м в лиственничном лесу встречен рододендрон Ледебура (*Rhododendron ledebourii*), маральник, занесенный в Красную книгу Алтайского края (2016), цветущий в начале мая сиренево-розовыми цветками.

На левом берегу р. Ануй в окрестностях стационара института археологии отмечен лиственничник высокотравный разнотравно-борцово-овсяницевый. Доминантом основного древесного яруса является лиственница сибирская (*Larix sibirica*), во втором ярусе присутствует береза белая (*Betula alba*). В подлеске встречаются пихта сибирская (*Abies sibirica*) и черемуха обыкновенная (*Padus avium*). Кустарниковый ярус образуют карагана древовидная (*Caragana arborescens*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), спирея средняя (*Spiraea media*), смородина темнопурпуровая (*Ribes atropurpureum*), из лиановидных полукустарников встречается княжик сибирский (*Atragene sibirica*). Доминанты травянистого яруса: борец северный (*Aconitum septentrionale*), овсяница высочайшая (*Festuca altissima*). Злаки представлены: ежой сборной (*Dactylis glomerata*), овсяницей гигантской (*Festuca gigantea*), полевицей тонкой (*Agrostis tenuis*), вейником тростниковым (*Calamagrostis arundinacea*). Из бобовых присутствуют горошек заборный (*Vicia sepium*), горошек мышиный (*Vicia cracca*), чина (*Lathyrus*). Многочисленное высокотравье, образующее первый подъярус: живокость высокая (*Delphinium elatum*), клопогон вонючий (*Cimicifuga foetida*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), желтоцвет дубравный (*Jacobaea nemorensis*), серпуха венценосная (*Serratula coronata*), чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum*), недоспелка копьевидная (*Cacalia hastata*), скерда сибирская (*Crepis sibirica*).

Во втором подъярусе отмечены подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), костяника (*Rubus saxatilis*), пион уклоняющийся (*Paonia anomala*), сныть альпийская (*Aegopodium alpestre*), хвощ луговой (*Equisetum pratense*), молочай желтеющий (*Euphorbia lutescens*), купальница азиатская (*Trollius asiatica*), купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*), лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), снюноха голубая (*Polemonium caeruleum*), вечерница сибирская (*Hesperis sibirica*), репейничек волосистый (*Agrimonia pilosa*), герань лесная (*Geranium sylvaticum*), ясколка даурская (*Cerastium davuricum*), скерда лировидная (*Crepis lyrata*). Лесные папоротники с красивыми дважды-трижды-перисторассеченными листьями: кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), щитовник распростертый (*Dryopteris expansa*). В нижнем третьем подъярусе встречается подмаренник Крылова (*Galium krylovii*).

Экологическая тропа на грот Махам начинается от трассы Солонешенское – Усть-Кан, недалеко от с. Тог-Алтай. На высоте 678 м она проходит через лиственничник караганово-разнотравно-вейниковый. Доминантом основного древесного яруса 15 м является лиственница сибирская (*Larix sibirica*), во втором ярусе 12 м присутствуют лиственница сибирская и сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*). Сомкнутость древостоя 0,4-0,5. Кустарниковый ярус образуют карагана древовидная (*Caragana arborescens*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), спирея трехлопастная (*Spiraea trilobata*), крыжовник иглистый (*Grossularia acicularis*). Травянистый ярус из трех подъярусов. Доминанты травянистого яруса: горичник Морисона (*Peucedanum morissonii*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*). Из злаков присутствуют овсяница гигантская (*Festuca gigantea*), овсяница высочайшая (*Festuca altissima*), полевица тонкая (*Agrostis tenuis*), бобовые представлены чиной приземистой (*Lathyrus humilis*) и горошком однопарным (*Vicia unijuga*). Красочное разнотравье: зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), володушка многожилная (*Vupleurum multinerve*), чемерица черная (*Veratrum nigrum*), ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum*), бузульник сизый (*Ligularia glauca*), колокольчик сборный (*Campanula glomerata*), первоцвет крупночашечный (*Primula macrocalyx*), молочай алтайский (*Euphorbia altaica*), лапчатка золотистая (*Potentilla chrysantha*), полынь скальная (*Artemisia rupestris*), полынь Гмелина (*Artemisia gmelinii*), полынь шелковистая (*Artemisia sericea*), бороздоплодник уклоняющийся (*Aulacospermum anomalum*), астра альпийская (*Aster alpinum*), василисник простой (*Thalictrum minus*), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), осока большехвостая (*Carex macroura*), земляника настоящая (*Fragaria vesca*), качим высокий (*Gypsophila*

*altissima*), костяника (*Rubus saxatilis*), володушка многожилковая (*Bupleurum multinerve*), девясил иволистный (*Inula salicina*), серпуха венценосная (*Serratula coronata*), купена лекарственная (*Polygonatum odoratum*), истод гибридный (*Polygala hybrida*), клопогон вонючий (*Cimicifuga foetida*), копеечник Гмелина (*Hedysarum gmelinii*), гвоздика разноцветная (*Dianthus deltoides*), василек сибирский (*Centaurea sibirica*), лук угловатый (*Allium angulosum*).

Поднимаясь выше по тропе на высоте 693-726 м можно увидеть сосняк караганово-разнотравно-костяничный с единичными березами и лиственницами. Доминантом основного древесного яруса является сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), во втором ярусе – сосна обыкновенная, лиственница сибирская (*Larix sibirica*), береза повислая (*Betula pendula*). Кустарниковый ярус формируют карагана древовидная (*Caragana arborescens*), рододендрон Ледебура (*Rhododendron ledebourii*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), спирея трехлопастная (*Spiraea trilobata*). В травянистом ярусе доминируют осока большехвостая (*Carex macroura*), сосюрея, горькуша спорная (*Saussurea controversa*), костяника (*Rubus saxatilis*). Травяной покров достаточно разрежен, пятнами встречаются: бадан толстолистный (*Bergenia crassifolia*), касатик русский (*Iris ruthenica*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), клевер люпиновидный (*Trifolium lupinaster*), василисник лепестковидный (*Thalictrum petaloideum*), володушка многожилковая (*Bupleurum multinerve*), бурачок обратнойцевидный (*Alyssum obovatum*), полынь шелковистая (*Artemisia sericea*), молочай алтайский (*Euphorbia altaica*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), дендрантема выямчатолистная (*Dendranthema sinuatum*), мытник сибирский (*Pedicularis sibirica*).

На высоте 764 м тропа пересекает березняк спирейно-рододендрово-высокотравный. Древоростом одноярусный высотой 10-12 м образован березой повислой (*Betula pendula*), сомкнутость древороста 0,6. В кустарниковом ярусе встречается рододендрон Ледебура (*Rhododendron ledebourii*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), спирея средняя (*Spiraea media*), шиповник майский (*Rosa majalis*). Злаки отсутствуют, бобовые представлены горошком мышиным (*Vicia cracca*) и чиной весенней (*Lathyrus vernus*). Разнотравье составляют: бороздоплодник уклоняющийся (*Aulacospermum anomalum*), чемерица черная (*Veratrum nigrum*), серпуха венценосная (*Serratula coronata*), клопогон вонючий (*Cimicifuga foetida*), василисник простой (*Thalictrum minus*), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), володушка многожилковая (*Bupleurum multinerve*), володушка золотистая (*Bupleurum aureum*), костяника (*Rubus saxatilis*), сосюрея спорная (*Saussurea controversa*), подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), подмаренник Крылова (*Galium krylovii*), ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum*), я. Крылова (*H. krylovii*), колокольчик сборный (*Campanula glomerata*), истод гибридный (*Polygala hybrida*), княжик сибирский (*Atragene sibirica*), кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea*), фиалка одноцветковая (*Viola uniflora*), ф. удивительная (*V. mirabilis*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*).

На высоте 804 м у грота Махам описан разнотравно-реброплодниково-борцовый высокотравный луг. Луговой травостой из двух подъярусов, первый подъярус 1,8 м образуют: борец северный (*Aconitum septentrionale*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), реброплодник уральский (*Pleurospermum uralensis*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*), бор развесистый (*Milium effusum*), пырейник сибирский (*Elymus sibiricus*). Второй подъярус 1,5 м ежа сборная (*Dactylis glomerata*), скерда лировидная (*Crepis lyrata*), недоселка копьевидная (*Cacalia hastata*), яснотка белая (*Lamium album*), бодяк азиатский (*Cirsium asiaticum*).

У входа в грот растут: крапива коноплевая (*Urtica cannabina*), норичник алтайский (*Scrophularia altaica*), двулепестник альпийский (*Circaea alpina*), постенница мелкоцветковая (*Parietaria micrantha*). В окрестностях Денисовой пещеры вдоль дороги на скалах и каменистых осыпях встречается петрофитная растительность (петрофитон): подмаренник метельчатый (*Galium paniculatum*), горноколосьник колючий (*Orostachys spinosa*), тимьян, чабрец алтайский (*Thymus altaicus*), очиток гибридный (*Sedum hybridum*), дендрантема выямчатолистная (*Dendranthema sinuatum*), астра альпийская (*Aster alpinum*), незабудочник алтайский (*Eritrichium altaicum*), змееголовник чужестранный (*Dracocephalum perigrinum*), жабрица бухтарминская (*Seseli*

*buchtarmensis*), костенец постенный (*Asplenium ruta-muraria*), зизифора плоскоцветочная (*Ziziphora clinopodioides*), смолевка вздутая (*Silene turgida*), проломник Гмелина (*Androsace gmelinii*), спирея трехлопастная (*Spiraea trilobata*), можжевельник казацкий (*Juniperus sabina*).

Список высших сосудистых растений:

**Отдел Плауновидные – LYCOPODIOPHYTA**

**Семейство Плауновые – Lycopodiaceae 1/1**

Плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L.

**Отдел Хвощевидные EQUISETOPHYTA**

**Семейство Хвощевые – Equisetaceae 1/6**

Хвощ болотный – *Equisetum palustre* L.

Х. зимующий – *E. hyemale* L.

Х. лесной – *E. sylvaticum* L.

Х. луговой – *E. pratense* L.

Х. полевой – *E. arvense* L.

Х. топяной – *E. fluvatile* L.

**Отдел Папоротниковидные POLIPODIOPHYTA**

**Семейство Вудсиевые – Woodsiaceae 1/1**

Вудсия разнолистная – *Woodsia heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Schmakov

**Семейство Гиполеписовые – Hypolepidaceae 1/1**

Орляк обыкновенный – *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.

**Семейство Костенцовые – Aspleniaceae 1/1**

Костенец постенный – *Asplenium ruta-muraria* L.

**Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae 1/3**

Диплазиум сибирский – *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kunze) Kurata

Кочедыжник женский – *Athyrium filix-femina* (L.) Roth

К. китайский – *A. sinense* Rupr.

К. Мономаха – *A. monomachii* (Kom.) Kom.

**Семейство Криптограммовые – Cryptogrammeae 1/1**

Криптограмма Стеллера – *Cryptogramma stelleri* (S.G. Gmel.) Prantl.

**Семейство Многоножковые – Polypodiaceae 1/1**

Многоножка обыкновенная – *Polypodium vulgare* L.

**Семейство Оноклеевые – Onocleaceae 1/1**

Страусник чернокоренный – *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.

**Семейство Пузырниковые – Cystopteridaceae 3/7**

Голокучник континентальный – *Gymnocarpium continentale* (L.) Newm.

Г. обыкновенный – *G. dryopteris* (L.) Newm.

Пузырник алтайский – *Cystopteris altaensis* Gureeva.

П. горный – *C. montana* (Lam.) Desv.

П. ломкий – *C. fragilis* (L.) Bernh.

П. судетский – *C. sudetica* A. Br. et Milde

**Семейство Щитовниковые – Dryopteridaceae 1/3**

Щитовник мужской – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.

Щ. распростертый – *D. expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy.

Щ. шартский – *D. cartusiana* (Vill.) H. P. Fuchs.

**Отдел Голосеменные – PINOPHYTA**

**Семейство Сосновые – Pinaceae 4/5**

Ель сибирская – *Picea obovata* Ledeb.

Лиственница сибирская – *Larix sibirica* Ledeb.



Пихта сибирская – *Abies sibirica* Ledeb.

Сосна обыкновенная – *Pinus sylvestris* L.

С. сибирская кедровая – *P. sibirica* Ledeb.

**Семейство Кипарисовые – *Cupressaceae* 1/2**

Можжевельник казацкий – *Juniperus sabina* L.

М. сибирский – *J. sibirica* Burgsd.

**Отдел Покрытосеменные – MAGNOLIOPHYTA**

**Семейство Адоксовые – *Adoxaceae* 1/1**

Адокса мускусная – *Adoxa moschellina* L.

**Семейство Амарантовые – *Amaranthaceae* 1/1**

Щирица запрокинутая – *Amaranthus retroflexus* L.

**Семейство Астровые – *Asteraceae* 46/89**

Альфредия поникающая – *Alfredia cernua* (L.) Cass.

Астра альпийская – *Aster alpinus* L.

Белокопытник лучистый – *Petasites radiatus* (J.F. Gmel.) Toman

Бодяк девясиловидный – *Cirsium helenioides* (L.) Hill.

Б. обыкновенный – *C. vulgare* (Savi) Ten.

Б. разнолистный – *C. heterophyllum* (L.) Hill.

Б. седой – *C. incanum* (S.G. Gmel.) Fisch

Б. серпуховидный – *C. serratuloides* (L.) Hill.

Б. щетинистый – *C. setosum* (Willd.) Bess.

Большеголовник сафлоровидный, маралий корень – *Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Pjin

Бузульник сибирский – *Ligularia sibirica* (L.) Cass.

Б. сизый – *L. glauca* (L.) O. Hoffm.

Василек луговой – *Centaurea jacea* L.

В. сибирский – *C. sibirica* L.

В. скабиозовый – *C. scabiosa* L.

Горлюха даурская – *Picris davurica* Fisch.

Г. ястребинковидная – *P. hieracioides* L.

Девясил британский – *Inula britannica* L.

Д. высокий – *I. helenium* L.

Д. иволистный – *I. salicina* L.

Дендрантема выемчатолистная – *Dendranthema sinuatum* (Ledeb.) Tzvel.

Дурнишник зобовидный – *Xanthium strumarium* L.

Гетеропаппус алтайский – *Heteropappus altaicus* (Willd.) Novoporo Kr.

Золотарник обыкновенный – *Solidago virgaurea* L.

Козелец австрийский – *Scorzonera austriaca* Willd.

Козлобородник восточный – *Tragopogon orientalis* L.

Колючник Биберштейна – *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem.

Кошачья лапка двудомная – *Antennaria dioica* (L.) Gaertn.

Крестовник дубравный – *Senecio nemorensis* L.

К. приречный – *S. fluviatilis* Wallr.

К. эруколистный – *S. erucifolia* (L.) Gaertn.

К. Якоба – *S. jacobaea* L.

Латук компасный – *Lactuca serriola* L.

Лейбница безтычинковая – *Leibnitzia anandra* (L.) Turcz.

Лопух паутинистый – *Arctium tomentosum* Mill.

Мать-и-мачеха обыкновенная – *Tussilago farfara* L.

Мелколепестник едкий – *Erigeron acris* L.

М. канадский – *E. canadensis* L.

- М. шерстисточашечковый – *E. eriocalyx* (Ledeb.) Viern.  
Недоспелка копьевидная – *Cacalia hastata* L.  
Нивяник обыкновенный – *Leucanthemum vulgare* Lam.  
Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale* Wigg.  
Осот полевой – *Sonchus arvensis* L.  
Пепельник цельнолистный – *Tephrosieris integrifolia* (L.) Holub.  
Пижма обыкновенная – *Tanacetum vulgare* L.  
Полынь Гмелина – *Artemisia gmelinii* Web. ex Stechm.  
П. заменяющая – *A. commutata* Bess.  
П. крупноцветковая – *A. macrantha* Ledeb.  
П. метельчатая – *A. scoparia* Waldst. et Kit.  
П. обыкновенная – *A. vulgaris* L.  
П. полевая – *A. campestris* L.  
П. понтийская – *A. pontica* L.  
П. серая – *A. glauca* Pall. ex Willd.  
П. скальная – *A. rupestris* L.  
П. эстрагон, тархун – *A. dracunculus* L.  
П. холодная – *A. frigida* Willd.  
П. шелковистая – *A. sericea* Web. ex Stechm.  
Пулавка красильная – *Anthemis tinctoria* L.  
Ромашка душистая – *Chamomilla suaveolens* (Pursh.) Rydb.  
Скерда кровельная – *Crepis tectorum* L.  
С. лировидная – *C. lyrata* (L.) Froel.  
С. сибирская – *C. sibirica* L.  
С. тупокорневищная – *C. praemorsa* (L.) Tausch.  
Солонечник двуцветковый – *Galatella biflora* (L.) Nees  
С. узколистый – *G. angustissima* (Tausch) Novopokr.  
Сушеница лесная – *Gnaphalium sylvaticum* L.  
Соссюрея иволистная – *Saussurea salicifolia* (L.) DC.  
С. мелкоцветковая – *S. parviflora* (Poir.) DC.  
С. спорная – *S. controversa* DC.  
С. широколистная – *S. latifolia* Ledeb.  
С. Фролова – *S. frolovii* Ledeb.  
Серпуха венценосная – *Serratula coronata* L.  
С. окаймленная – *S. marginata* Tausch  
Трехреберник продырявленный – *Matricaria perforata* Merat.  
Тромсдорфия крапчатая – *Trommsdorfia maculata* (L.) Bernh.  
Тысячелистник азиатский – *Achillea asiatica* Serg.  
Т. недотрога – *A. impatiens* L.  
Т. обыкновенный – *A. millefolium* L.  
Цикорий обыкновенный – *Cichorium intybus* L.  
Черда лучистая – *Bidens radiata* Thuill.  
Ч. трёхраздельная – *B. tripartita* L.  
Чертополох курчавый – *Carduus crispus* L.  
Ч. поникший – *C. nutans* L.  
Эдельвейс эдельвейсовидный – *Leontopodium leontopodioides* (Willd.) Beauv.  
Юнгия алтайская – *Youngia altaica* (Babc. et Stebb.) Czer.  
Ю. тонколистная – *Y. tenuifolia* (Willd.) Babc. et Stebb.  
Ястребинка зонтичная – *Hieracium umbellatum* L.  
Я. Коржинского – *H. korshinskyi* Zahn  
Ястребинка Крылова – *Hieracium krylovii* Nevski ex SchlJak.

**Семейство Бальзаминовые – *Balsaminaceae* 1/2**Недотрога мелкоцветковая – *Impatiens parviflora* DC.Н. обыкновенная – *I. noli-tangere* L.**Семейство Барбарисовые – *Berberidaceae* 1/1**Барбарис сибирский – *Berberis sibirica* Pall.**Семейство Белозоровые – *Parnassiaceae* 1/1**Белозор болотный – *Parnassia palustris* L.**Семейство Березовые – *Betulaceae* 1/2**Берёза белая – *Betula alba* L.Б. повислая – *B. pendula* Roth.**Семейство Бобовые – *Fabaceae* 10/39**Астрагал болотный - *Astragalus uliginosus* L.А. влагалищный - *A. vaginatus* PallА. датский - *A. danicus* Retz.А. кустарниковый - *A. fruticosus* Pall.А. роговой - *A. ceratoides* Bieb.А. сладколистный - *A. glycyphyllos* L.А. узкорогий - *A. stenoceros* C.A. Mey.А. яичкоплодный - *A. testiculatus* Pall.Горошек заборный - *Vicia sepium* L.Г. мышинный - *V. cracca* L.Г. лесной - *V. sylvatica* L.Г. однопарный - *V. unijuga* A. Br.Г. приятный - *V. amoena* Fisch.Г. тонколистный - *V. tenuifolia* Roth.Донник белый - *Melilotus albus* Medic.Д. лекарственный - *M. officinalis* (L.) Pall.Карагана алтайская - *Caragana altaica* Kom.К. древовидная - *C. arborescens* Lam.К. кустарниковая - *C. ftutex* L.) Koch.Клевер гибридный - *Trifolium hybridum* L.К. луговой - *T. pratense* L.К. люпиновый - *T. lupinaster* L.К. ползучий - *T. repens* L.Копеечник Гмелина - *Hedysarum gmelinii* Ledeb.Люцерна плоскоплодная - *Medicago platycarpus* (L.) Trautv.Л. серповидная - *M. falcata* L.Л. хмелевидная - *M. lupulina* L.Остролодочник альпийский - *Oxytropis alpina* BungeО. волосистый - *O. pilosa* (L.) DC.О. изящный - *O. teres* (Lam.) DC.О. серебристый - *O. argentata* (Pall) Pers.О. сходный - *O. ambigua* (Pall) DC.Чина весенняя - *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.Ч. Гмелина - *L. gmelinii* Fritsch.Ч. гороховидная - *L. pisiformis* L.Ч. клубневая - *L. tuberosus* L.Ч. луговая - *L. pratensis* L.Ч. приземистая - *L. humilis* (Ser.) Spreng.Эспарцет песчаный - *Onobrychis arenaria* (Kit.) D.C.**Семейство Бузиновые - *Sambucaceae* 1/1**

Бузина сибирская - *Sambucus sibirica* Nakai.

**Семейство Бурачниковые - Boraginaceae 9/12**

Воробейник лекарственный - *Lithospermum officinale* L.

Липучка родственная - *Lappula consanguinea* (Fisch. et C. A. Mey.) G?rke

Медуница мягенькая - *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem.

Монашка темно-бурая - *Nonea pulla* (L.) D C.

Незабудка болотная - *Myosotis palustris* (L.) L.

Н. дернистая - *M. cespitosa* K.F. Schultz.

Н. Крылова - *M. krylovii* Serg.

Н. подражающая - *M. imitata* Serg.

Незабудочник почти скальный - *Eritrichium subrupestre* M. Pop.

Оносма простейшая - *Onosma simplicissima* L.

Синяк обыкновенный - *Echium vulgare* L.

Чернокорень лекарственный - *Cynoglossum officinale* L.

**Семейство Валериановые - Valerianaceae 2/3**

Валериана русская - *Valeriana rossica* P. Smirnov

В. сомнительная - *V. dubia* Bunge.

Патриния промежуточная - *Patrinia intermedia* (Hornem.) Roem. Et Schult.

**Семейство Вересковые - Ericaceae 3/3**

Брусника обыкновенная - *Vaccinium vitis-idaea* L.

Черника обыкновенная - *V. myrtillus* L.

Рододендрон Ледебура - *Rhododendron ledebourii* Pojark

**Семейство Вьюнковые - Convolvulaceae 2/2**

Вьюнок полевой - *Convolvulus arvensis* L.

Повой заборный - *Calystegia sepium* (L.) R. Br.

**Семейство Волчниковые - Thymelaeaceae 1/1**

Стеллеропсис алтайский - *Stelleropsis altaica* (Thieb.) Pobed.

**Семейство Гвоздичные - Caryophyllaceae 8/15**

Гвоздика разноцветная - *Dianthus versicolor* Fisch. ex Link.

Дрема белая - *Melandrium album* (Mill.) Garcke.

Звездчатка болотная - *Stellaria palustris* Retz.

З. злачная - *S. graminea* L.

З. средняя - *S. media* (L.) Vill.

Зорька халхедонская, татарское мыло - *Lychnis chalcedonica* L.

Качим высокий - *Gypsophila altissima* L.

К. Патрена - *G. patrinii* Ser.

Смолевка вздутая - *Silene turgida* Bieb. ex Bunge

С. злаколистная - *S. graminifolia* Otth.

Хлопушка обыкновенная - *Oberna behen* (L.) Ikonn.

Ясколка даурская - *Cerastium dauricum* Fisch. ex Spreng.

Я. костенецевидная - *C. holosteoides* Fries.

Я. полевая - *C. arvense* L.

Я. редкоцветковая - *C. pauciflorum* Stev. ex Ser.

**Семейство Гераниевые - Geraniaceae 1/5**

Герань Крылова - *Geranium Krylovii* Tzvel.

Г. куговая - *G. pratense* L.

Г. лесная - *G. sylvaticum* L.

Г. сибирская - *G. sibiricum* L.

**Семейство Горечавковые - Gentianaceae 2/7**

Анагаллидиум вильчатый - *Anagallidium dichotomum* (L.) Griseb.

Горечавка крупнолистная - *Gentiana macrophylla* L.

Г. лежащая - *G. decumbens* L.

Г. луговая - *G. amarella* L.

Г. нежная - *G. tenella* Rottb.

Г. одноцветковая - *G. uniflora* Georgi

Г. холодная - *G. algida* Pall.

**Семейство Гречишные - Polygonaceae 5/9**

Горец шероховатый - *Persicaria scabra* (Huds.) Opiz.

Змеевик большой - *Bistorta major* S. F. Gray

З. живородящий - *B. vivipara* (L.) S. F. Gray

Ревень компактный - *Rheum compactum* L.

Таран альпийский - *Aconogonon alpinum* (All.) Schur.

Щавель водяной - *Rumex aquaticus* L.

Щ. конский - *R. confertus* Willd.

Щ. обыкновенный - *R. acetosa* L.

Щ. пирамидальный - *R. thyrsoiflorus* Finckh.

**Семейство Дымянковые - Fumariaceae 1/2**

Дымянка благородная - *Corydalis nobilis* (L.) Pers.

Д. прицветниковая - *C. bracteata* (Steph.) Pers.

**Семейство Ежеголовниковые - Sparganiaceae 1/1**

Ежеголовник прямой - *Sparganium erectum* L.

**Семейство Жимолостные - Caprifoliaceae 2/3**

Линнея северная - *Linnaea borealis* L.

Жимолость алтайская - *Lonicera altaica* L.

Ж. обыкновенная - *L. xylosteum* L.

**Семейство Заразиховые - Orobanchaceae 1/1**

Заразиха эльзасская - *Orobanche alsatica* Kirschl.

**Семейство Зверобойные - Hypericaceae 1/3**

Зверобой большой - *Hypericum ascyron* L.

З. жестковолосистый - *H. hirsutum* L.

З. продырявленный - *H. perforatum* L.

**Семейство Истодовые - Polygalaceae 1/1**

Истод гибридный - *Polygala hybrida* DC.

**Семейство Ивовые - Salicaceae 2/8**

Ива белая - *Salix alba* L.

И. козья - *S. caprea* L.

И. корзиночная - *S. viminalis* L.

И. пепельная - *S. cinerea* L.

И. розмаринолистная - *S. rosmarinifolia* L.

И. росистая - *S. rorida* Laksch.

Тополь трясущийся, осина - *Populus tremula* L.

Т. черный - *P. nigra* L.

**Семейство Ирисовые - Iridaceae 1/2**

Касатик, ирис Блудова - *Iris bludovii* Ledeb.

К. русский - *I. ruthenica* Ker-Gawl.

**Семейство Камнеломковые - Saxifragaceae 2/2**

Бадан толстолистный - *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.

Камнеломка сибирская - *Saxifraga sibirica* L.

**Семейство Калиновые - Viburnaceae 1/1**

Калина обыкновенная - *Viburnum opulus* L.

**Семейство Капустные - Brassicaceae 21/27**

Башенница гладкая - *Turritis glabra* L.

Бурачок ленский - *Alyssum lenense* Adams.

Б. обратнойцевидный - *A. obovatum* (C. A. Mey) Turcz.

- Вайда ребристая - *Isatis costata* C.A. Mey  
Вечерница сибирская - *Hesperis sibirica* L.  
Гулявник Лёзеля - *Sisymbrium loeselii* L.  
Дескурайния Софии - *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl.  
Икотник серо-зелёный - *Berteroa incana* (L.) DC.  
Желтушник седеющий - *Erysimum canescens* Roth.  
Ж. левкойный - *E. cheiranthoides* L.  
Ж. лакфиолетовый - *E. hieracifolium* L.  
Жерушник болотный - *Rorippa palustris* (L.) Bess.  
Клоповник густоцветковый - *Lepidium densiflorum* Schrad.  
Клузия солнцепечная - *Clausia aprica* (Steph.) Korn. -Tr.  
Крупка перелесковая - *Draba nemorosa* L.  
Пастушья сумка обыкновенная - *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.  
Резуха повислая - *Arabis pendula* L.  
Рыжик мелкоплодный - *Camelina microcarpa* (L.) Medik.  
Свербига восточная - *Bunias orientalis* L.  
Сердечник недотрога - *Cardamine impatiens* L.  
С. крупнолистный - *C. macrophylla* Willd.  
С. луговой - *C. pratensis* L.  
Сурепка прямая - *Barbarea stricta* Andr.  
С. обыкновенная - *B. vulgaris* R. Br.  
Хориспора сибирская - *Chorispora sibirica* (L.) DC.  
Эвтрема цельнолистная - *Eutrema integrifolium* (DC) Bunge  
Ярутка полевая - *Thlaspi arvense* L.
- Семейство Кипрейные - Onagraceae 3/5**  
Двулепестник альпийский - *Circaea alpina* L.  
Кипрей болотный - *Epilobium palustre* L.  
К. горный - *E. montanum* L.  
К. мохнатый - *E. hirsutum* L.  
Хамерион узколиственный - *Chamerion angustifolium* (L.) Holub.
- Семейство Кисличные - Oxalidaceae 1/1**  
Кислица обыкновенная - *Oxalis acetosella* L.
- Семейство Колокольчиковые - Campanulaceae 2/6**  
Бубенчик лилиелистный - *Adenophora liliifolia* (L.) A. DC.  
Колокольчик алтайский - *Campanula altaica* Ledeb.  
К. жестковолосистый - *C. cervicaria* L.  
К. круглолистный - *C. rotundifolia* L.  
К. сибирский - *C. sibirica* L.  
К. сборный - *C. glomerata* L.
- Семейство Коноплевые - Cannabaceae 2/2**  
Конопля посевная - *Cannabis sativa* L.  
Хмель обыкновенный - *Humulus lupulus* L.
- Семейство Кленовые - Aceraceae 1/1**  
Клен американский - *Acer negundo* L.
- Семейство Крапивные - Urticaceae 1/3**  
Крапива двудомная - *Urtica dioica* L.  
К. жгучая - *U. urens* L.  
К. коноплевая - *U. cannabina* L.
- Семейство Крыжовниковые - Grossulariaceae 2/3**  
Крыжовник иглистый - *Grossularia acicularis* (Smit) Spach  
Смородина темно-пурпуровая - *Ribes atropurpureum* C.A. Mey.  
С. черная - *R. nigrum* L.

**Семейство Ландышевые - *Convallariaceae* 2/2**

Купена душистая, лекарственная - *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce

Майник двулистный - *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt.

**Семейство Лилейные - *Liliaceae* 5/5**

Гусиный лук зернистый - *Gagea granulosa* Turcz.

Кандык сибирский - *Erythronium sibiricum* (Fisch. et C. A. Mey.) Kryl.

Лилия саранка - *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Misch.

Рябчик шахматный - *Fritillaria meleagris* L.

Тюльпан поникающий - *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult. fil.

**Семейство Луковые - *Alliaceae* 1/9**

Лук желтоватый - *Allium flavidum* Ledeb.

Л. косой - *A. obliquum* L.

Л. красноватый - *A. rubens* Schrad. ex Willd.

Л. Ледебур - *A. ledebourianum* Schult. et Schult. fil.

Л. поникающий, лук-слизун - *A. nutans* L.

Л. решетчатый - *A. clathratum* Ledeb.

Л. скорода - *A. schoenoprasum* L.

Л. торчащий - *A. strictum* Schrad.

Л. угловатый - *A. angulosum* L.

**Семейство Лютиковые - *Ranunculaceae* 11/27**

Адонис пушистый - *Adonis villosa* Ledeb.

А. сибирский - *A. sibirica* Patr. ex Ledeb.

Борец анторовидный - *Aconitum antoroideum* DC.

Б. бородатый - *A. barbatum* Pers.

Б. северный - *A. septentrionale* Koelle

Б. вьющийся - *A. volubile* Pall. ex Koelle.

Василисник вонючий - *Thalictrum foetidum* L.

В. лепестковидный - *T. petaloideum* L.

В. малый - *T. minus* L.

В. простой - *T. simplex* L.

Ветреница алтайская - *Anemone altaica* Fisch. ex C.A. Mey

В. голубая - *A. caerulea* DC.

В. лесная - *A. sylvestris* L.

Водосбор сибирский - *Aquilegia sibirica* Laxm.

Живокость высокая - *Delphinium elatum* L.

Ж. сетчатоплодная - *D. dictyocarpum* DC.

Калужница болотная - *Caltha palustris* L.

Клопогон вонючий - *Cimicifuga foetida* L.

Княжик красивый - *Atragene speciosa* Weinm

Купальница азиатская - *Trollius asiaticus* L.

Лютик близкий - *Ranunculus propinquus* C.A. Mey.

Л. золотистый - *R. auricomus* L.

Л. крупнолистный - *R. grandifolius* C.A. Mey.

Л. многоцветковый - *R. polyanthemus* L.

Л. однолистный - *R. monophyllus* Ovcz.

Л. ползучий - *R. repens* L.

Прострел многонадрезанный - *Pulsatilla multifida* (G. Pritz) Juz.

**Семейство Маковые - *Papaveraceae* 1/1**

Чистотел большой - *Chelidonium majus* L.

**Семейство Мальвовые - *Malvaceae* 2/2**

Просвирник маленький - *Malva pusilla* Smith.

Хатьма обыкновенная - *Lavatera thuringiaca* L.

**Семейство Маревые - *Chenopodiaceae* 2/4**

Аксирис щирицевый, безвкусица щирицевидная - *Axyris amaranthoides* L.

Марь белая - *Chenopodium album* L.

М. гибридная - *Ch. hybridum* L.

М. красная - *Ch. rubrum* L.

**Семейство Мареновые - *Rubiaceae* 1/8**

Подмаренник болотный - *Galium palustre* L.

П. душистый - *G. odoratum* (L.) Scop.

П. Крылова - *G. krylovii* ПJin.

П. метельчатый - *G. paniculatum* (Bunge) Pobed.

П. мягкий - *G. mollugo* L.

П. настоящий - *G. verum* L.

П. русский - *G. ruthenicum* Willd.

П. северный - *G. boreale* L.

**Семейство Мелантиевые - *Melanthiaceae* 1/2**

Чемерица Лобеля - *Veratrum lobelianum* Berhn.

Ч. черная - *V. nigrum* L.

**Семейство Молочайные - *Euphorbiaceae* 1/4**

Молочай альпийский - *Euphorbia alpina* Ledeb.

М. алтайский - *E. altaica* Ledeb.

М. желтеющий - *E. lutescens* С.А.Мей.

М. лозный - *E. virgata* Waldst. et Kit.

**Семейство Мятликовые - *Poaceae* 27/60**

Бор развесистый - *Milium effusum* L.

Вейник ложнотростниковый - *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. f.) Koel.

В. наземный - *C. epigeios* (L.) Roth.

В. притупленный - *C. obtusata* Trin.

В. седеющий - *C. canescens* (Web.) Roth.

В. тростниковый - *C. arundinacea* (L.) Roth

Двуклесточник тростниковый - *Phalaroides arundinaceae* (L.) Rauschert.

Ежа сборная - *Dactylis glomerata* L.

Ежовник куриное просо - *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.

Житняк гребневидный - *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) Beauv.

Ж. пустынный - *A. desertorum* (Fisch. Ex Link) Schult.

Змеевка растопыренная - *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng

Зубровка душистая - *Hierochloe odorata* (L.) Beauv.

З. ползучая - *H. repens* (Host) Beauv.

Ковыль волосовидный, тырса - *Stipa capillata* L.

К. перистый - *S. pennata* L.

Коротконожка перистая - *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.

Кострец безостый - *Bromopsis inermis* (Leyss) Holub.

Лисохвост луговой - *Alopecurus pratensis* L.

Манник литовский - *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski

Мятлик болотный - *Poa palustris* L.

М. лесной - *P. nemoralis* L.

М. луговой - *P. pratensis* L.

М. обыкновенный - *P. trivialis* L.

М. степной - *P. stepposa* (Kryl.) Roshev.

М. приземистый *P. supina* Schrad.

М. узколиственный - *P. angustifolia* L.

М. урскульский - *P. urssulensis* Trin.

Овсец (скрученностник) алтайский - *Helictotrichon altaicum* Tzvel.



- О. пустынный - *H. desertorum* (Less.) Nevski  
О. пушистый - *H. pubescens* (Huds) Pilg.  
О. Шелля - *H. schellianum* (Hack.) Kitag.  
Овсяница валлиская - *Festuca valesiaca* Gaudin.  
О. высочайшая - *F. altissima* All.  
О. гиганская - *F. gigantea* (L.) Vill  
О. красная - *F. rubra* L.  
О. луговая - *F. pratensis* Hudson s. str.  
Пахучеколосник (Душистый колосок) - *Anthoxantum odoratum* L.  
Перловник высокий - *Melica altissima* L.  
П. поникающий - *M. nutans* L.  
П. трансильванский - *M. transsilvanica* Schur.  
Полевица булавовидная - *Agrostis clavata* Trin.  
П. гигантская - *A. gigantea* Roth.  
П. побегообразующая - *A. stolonifera* L.  
П. тонкая - *A. tenuis* Sibth.  
Пырейник изменчивый - *Elymus mutabilis* (Drob.) Tzvel.  
П. Гмелина - *E. gmelinii* (Ledeb.) Tzvel.  
П. сибирский - *E. sibiricus* L.  
П. собачий - *E. caninus* (L.) L.  
Пырей Гмелина - *Elytrigia gmelinii* (Trin.) Nevski.  
П. ползучий - *E. repens* (L.) Nevski.  
Тимофеевка альпийская - *Phleum alpinum* L.  
Т. луговая - *Ph. pratense* L.  
Т. степная - *Ph. phleoides* (L.) Karst.  
Тонконог гребенчатый - *Koeleria cristata* (L.) Pers.  
Трищетинник сибирский - *Trisetum sibiricum* Rupr. s. str.  
Тростник южный - *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.  
Чий сибирский - *Achnatherum sibiricum* (L.) Keng. ex Tzvel.  
Ч. смешиваемый - *A. confusum* (Litv.) Tzvel.  
Щучка дернистая - *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv
- Семейство Норичниковые - Scrophulariaceae 7/20**
- Вероника густоцветковая - *Veronica densiflora* Ledeb.  
В. длиннолистная - *V. longifolia* L.  
В. дубравная - *V. chamaedrys* L.  
В. ключевая - *V. anagallis-aquatica* L.  
В. колосистая - *V. spicata* L.  
В. Крылова - *V. krylovii* Schischk.  
В. поточная - *V. beccabunga* L.  
В. седоватая - *V. incana* L. -  
Коровяк обыкновенный - *Verbascum thapsus* L  
Льнянка обыкновенная - *Linaria vulgaris* L.  
Мытник высокий - *Pedicularis elata* Willd.  
М. мясо-красный - *P. incarnata* L.  
М. перевернутый - *P. resupinata* L.  
М. сибирский - *P. sibirica* Vved.  
Норичник алтайский - *Scrophularia altaica* Murr.  
Н. узловатый - *S. nodosa* L.  
Очанка гребенчатая - *Euphrasia pectinata* Ten.  
Погремок весенний - *Rhinanthus vernalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg.  
П. летний - *Rh. aestivalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg.  
П. поздний - *Rh. serotinus* (Schoenh) Oborny

**Семейство Орхидные - *Orchidaceae* 7/9**

- Венерин башмачок капельный - *Cypripedium guttatum* Sw.  
 В. б. крупноцветковый - *C. macranthos* Sw.  
 Кокушник длиннорогий - *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.  
 Ладьян трехнадрезанный - *Corallorhiza trifida* Ch?tel.  
 Любка двулистная - *Platanthera bifolia* (L.) Rich.  
 Надбровник безлистный - *Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt.) Sw.  
 Мякотница однолистная - *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.  
 Пальцекорник мясо-красный - *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo.  
 П. сибирский - *D. sibirica* Efimov.

**Семейство Осоковые - *Cyperaceae* 4/25**

- Болотница австрийская - *Eleocharis austriaca* Hayek  
 Камыш лесной - *Scirpus sylvaticus* L.  
 Осока алтайская - *Carex altaica* (Gorodk.) V. Kresz.  
 О. Арнелля - *C. arnellii* Christ.  
 О. бледноватая - *C. pallescens* L.  
 О. большехвостая - *C. macroura* Meinsh.  
 О. Буксбаума - *C. buxbaumii* Wahlenb.  
 О. буроватая - *C. brunnescens* (Pers.) Poir.  
 О. вздутоносная - *C. rhynchophysa* C. A. Mey.  
 О. войлочная - *C. tomentosa* L.  
 О. дернистая - *C. cespitosa* L.  
 О. изящная - *C. delicata* C. B. Clarke  
 О. курайская - *C. curaica* Kunth  
 О. острая - *Carex acuta* L.  
 О. приземистая - *C. supina* Willd. ex Wahlenb.  
 О. прямоколосая - *C. atherodes* Spreng.  
 О. ранняя - *C. praecox* Schreb.  
 О. сближенная - *C. appropinquata* Schum.  
 О. стоповидная - *C. pediformis* C.A. Mey.  
 О. темнейшая - *C. aterrima* Hoppe  
 О. твердоватая - *C. duriuscula* C. A. Mey.  
 О. тупоплодная - *C. obtusata* Liljeb.  
 О. шабинская - *C. sabunensis* Less. Ex Kunth  
 О. черная - *C. nigra* (L.) Reichard  
 Пушица многоколосковая - *Eriophorum polystachyon* L.

**Семейство Пасленовые - *Solanaceae* 3/4**

- Белена черная - *Hyoscyamus niger* L.  
 Дурман обыкновенный - *Datura stramonium* L.  
 Паслён Китагавы - *Solanum kitagawae* Schonbeck-Temesy  
 П. черный - *S. nigrum* L.

**Семейство Пионовые - *Paeoniaceae* 1/1**

- Пион уклоняющийся, марьин корень - *Paeonia anomala* L.

**Семейство Повиликовые - *Cuscutaceae* 1/1**

- Повилика европейская - *Cuscuta europaea* L.

**Семейство Первоцветные - *Primulaceae* 3/7**

- Вербейник обыкновенный - *Lysimachia vulgaris* L.  
 Проломник большой - *Androsace maxima* L.  
 П. Гмелина - *A. gmelinii* (Gaertn.) Roem et Schult.  
 П. молочнокветковый - *A. lactiflora* Pall.  
 П. северный - *A. septentrionalis* L.  
 Первоцвет кортузовидный - *Prymula cortusoides* L.

П. крупночашечный - *P. macrocalyx* Bunge

**Семейство Подорожниковые - *Plantaginaceae* 1/3**

Подорожник большой - *Plantago major* L.

П. средний - *P. media* L.

П. Урвиллея - *P. urvillei* Opiz.

**Семейство Рогозовые - *Typhaceae* 1/2**

Рогоз узколистный - *Typha angustifolia* L.

Р. широколистный - *T. latifolia* L.

**Семейство Розоцветные - *Rosaceae* 17/37**

Боярышник кроваво-красный - *Crataegus sanguinea* Pallas.

Гравилат алеппский - *Geum aleppicum* Jacq.

Г. речной - *G. rivale* Jacq.

Земляника лесная - *Fragaria vesca* L.

З. зеленая, клубника - *F. viridis* (Duch.) Weston.

Манжетка сибирская - *Alchemilla sibirica* Zam.

Кизильник черноплодный - *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt.

Колюрия гравилатовидная - *Coluria geoides* (Pall.) Ledeb.

Кровохлебка лекарственная - *Sanguisorba officinalis* L.

Курильский чай кустарниковый - *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarsz

Лабазник вязолистный - *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.

Л. обыкновенный - *F. vulgaris* Moench.

Лапчатка бесстебельная - *Potentilla acaulis* L.

Л. вильчатая - *P. bifurca* L.

Л. гусиная - *P. anserina* L.

Л. длиннолистная - *P. longifolia* Willd. ex Schlecht.

Л. земляниковидная - *P. fragarioides* L.

Л. золотистая - *P. chrysantha* Trev.

Л. плетевидная - *P. flagellaris* Willd. ex Schlecht.

Л. распростертая - *P. humifusa* Willd. ex Schlecht

Л. рябинколистная - *P. tanacetifolia* Willd. ex Schlecht.

Л. седоватая - *P. canescens* Bess.

Л. странная - *P. paradoxa* Nutt.

Л. шелковистая - *P. sericea* L.

Малина сизая, ежевика - *Rubus caesius* L.

М. обыкновенная - *R. idaeus* L.

М. каменистая, костяника - *R. saxatilis* L.

Репейничек волосистый - *Agrimonia pilosa* Ledeb.

Рябина сибирская - *Sorbus sibirica* Hedl.

Таволга дубравколистная - *Spiraea chamaedryfolia* L.

Т. средняя - *S. media* Franz Schmidt.

Т. трехлопастная - *S. trilobata* L.

Шиповник иглистый - *Rosa acicularis* Lindl.

Ш. колючейший - *R. spinosissima* Herrm.

Ш. коричный - *R. majalis* Herrm.

Черемуха обыкновенная - *Padus avium* Mill.

Яблоня ягодная - *Malus baccata* (L.) Borkh.

Рясковые - *Lemnaceae* 1/1

Ряска маленькая - *Lemna minor* L.

**Семейство Санталовые - *Dipsacaceae* 1/1**

Ленец каменный - *Thesium rupestre* Ledeb.

**Семейство Сельдерейные - *Apiaceae* 17/23**

Бедренец камнеломковый - *Pimpinella saxifraga* L.

Болиголов пятнистый - *Conium maculatum* L.  
Бороздоплодник уклоняющийся - *Aulacospermum anomalum* Ledeb.  
Борщевик рассечённый, пучка - *Heracleum dissectum* Ledeb.  
Володушка золотистая - *Vupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm.  
В. многожилчатая - *V. multinerve* DC.  
Гирчевник татарский - *Conioselinum tataricum* Hoffm.  
Горичник Морисона - *Peucedanum morisonii* Bess.  
Дудник лесной - *Angelica sylvestris* L.  
Д. низбегающий - *A. decurrens* (Ledeb.) A. Fedtsch.  
Жабрица бухтарминская - *Seseli buchtormense* (Fisch. ex Spreng.) Koch  
Ж. порезниковая - *S. libanotis* (L.) W.D. Koch.  
Ж. торчащая - *S. strictum* Ledeb.  
Китагавия байкальская - *Kitagawia baicalensis* (Redov. ex Willd.) M. Pimen.  
Купырь лесной - *Anthriscus sylvestris* L  
Пастернак лесной - *Pastinaca sylvestris* Mill.  
Подлесник европейский - *Sanicula europaea* L.  
П. уральский - *S. uralensis* Kleop. ex Kamelin.  
Реброплодник уральский - *Pleurospermum uralense* Hoffm.  
Синеголовник плосколистный - *Eryngium planum* L.  
Сныть альпийская - *Aegopodium alpestre* Ledeb.  
С. обыкновенная - *A. podagraria* L.  
Тмин обыкновенный - *Carum carvi* L.

**Семейство Синюховые - Polemoniaceae 1/1**

Синюха голубая - *Polemonium caeruleum* L.

**Семейство Ситниковые - Juncaceae 2/4**

Ситник альпийско-членистый - *Juncus alpino-articulatus* Chaix

С. Жерара - *J. gerardii* Loisel.

С. сплюснутый - *J. compressus* Jacq.

Ожика волосистая - *Luzula pilosa* (L.) Willd.

**Семейство Сусаковые - Butomaceae 1/1**

Сусак зонтичный - *Butomus umbellatus* L.

**Семейство Толстянковые - Crassulaceae 2/4**

Горноколосник колючий - *Orostachys spinosa* (L.) C.A. Mey.

Очиток гибридный - *Sedum hybridum* L.

О. обыкновенный - *S. telephium* L.

О. Эверса - *S. eversii* Ledeb.

**Семейство Триллиевые - Trilliaceae 1/1**

Вороний глаз четырёхлистный - *Paris quadrifolia* L.

**Семейство Частуховые - Alismataceae 2/2**

Стрелолист обыкновенный - *Sagittaria sagittifolia* L.

Частуха подорожниковая - *Alisma plantago-aquatica* L.

**Семейство Фиалковые - Violaceae 1/8**

Фиалка волосистая - *Viola hirta* L.

Ф. двуцветковая - *V. biflora* L.

Ф. одноцветковая - *V. uniflora* L.

Ф. песчаная - *V. arenaria* L.

Ф. полевая - *V. arvensis* Murr.

Ф. Селькирка - *V. selkirkii* Pursh ex Godie.

Ф. собачья - *V. canina* L.

Ф. удивительная - *V. mirabilis* L.

**Семейство Яснотковые - Lamiaceae 16/24**

Будра плющевидная - *Glechoma hederacea* L.

Душица обыкновенная - *Origanum vulgare* L.  
Зизифора пахучковидная - *Ziziphora clinopodioides* Lam.  
Змееголовник иноземный - *Dracocephalum peregrinum* L.  
З. поникший - *D. nutans* L.  
З. Руйша - *D. ruyschiana* L.  
Зопник клубненосный - *Phlomis tuberosa* L.  
Зюзник возвышенный - *Lycopus exaltatus* L.  
З. европейский - *L. europaeus* L.  
Котовник венгерский – *Nepeta pannonica* L.  
К. сибирский – *N. sibirica* L.  
Мята полевая – *Mentha arvensis* L.  
Пикульник двунадрезанный – *Galeopsis bifida* Boenn.  
П. красивый – *G. speciosa* Mill.  
Пустырник пятилопастной – *Leonurus guinguelobatus* Gilib.  
Схизонепета многонадрезанная – *Schizonepeta multifida* (L.) Briq.  
Тимьян алтайский – *Thymus altaicus* Klok. et Shost.  
Т. Маршалла – *Th. marschallianus* Willd.  
Т. розовый – *Th. roseus* Schipcz.  
Черноголовка обыкновенная – *Prunella vulgaris* L.  
Чистец болотный – *Stachys palustris* L.  
Ч. лесной – *S. sylvatica* L.  
Шлемник обыкновенный – *Scutellaria galericulata* L.  
Яснотка белая – *Lamium album* L.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Деревянко А.П., Шуньков М.В., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Малаева Е.М., Ульянов В.А., Кулик Н.А., Постнов А.В., Анойкин А.А.** Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археол. и этногр. СО РАН, 2003. – 445 с.
- Красная книга Алтайского края. Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / науч. ред.: А. И. Шамаков, М. М. Силантьева. – Барнаул: изд-во АлтГУ, 2016. – 290 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / гл. редколл. Ю.П. Трутнев и др.; сост. Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 885 с.
- Куминова А.В.** Растительный покров Алтая. – Новосибирск: Сибирский отдел АН СССР, 1960. – 450 с.
- Огуреева Г.Н.** Ботаническая география Алтайского края. – М.: Наука, 1980. – 180 с.