

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ

- УЛАНТОВА ГОРА
- КАМЕНISTAЯ СТЕПЬ У СЕЛА НОВОСОСЕДОВО
- БАРСУКОВСКАЯ ПЕЩЕРА
- БЕРДСКИЕ СКАЛЫ



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ

ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ

**УЛАНТОВА ГОРА, КАМЕНИСТАЯ
СТЕПЬ У СЕЛА НОВОСОСЕДОВО,
БАРСУКОВСКАЯ ПЕЩЕРА,
БЕРДСКИЕ СКАЛЫ**

**ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

НОВОСИБИРСК 2006

«ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ: УЛАНТОВА ГОРА, КАМЕНИСТАЯ СТЕПЬ У СЕЛА НОВОСОСЕДОВО, БАРСУКОВСКАЯ ПЕЩЕРА, БЕРДСКИЕ СКАЛЫ». Особо охраняемые природные территории Новосибирской области. — Новосибирск 2006. – 12 с.

Автор текста: А.Л. Мугако

Фото: Н.Н. Балацкий, А.Л. Мугако, С.В. Барковский

Оформление: С.А. Сошнин

© Департамент природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Новосибирской области, 2006

© Новосибирский государственный
краеведческий музей, 2006

ВВЕДЕНИЕ

Памятники природы — это особо охраняемые природные территории небольшого размера, своеобразные «жемчужины» природы, заметно отличающиеся от окружающего ландшафтного фона. Задачей таких памятников является сохранение естественных природных комплексов, охрана редких и исчезающих видов флоры и фауны, экологическое воспитание населения и осуществление научно-познавательного туризма.

На территории памятников природы запрещается любая хозяйственная деятельность, угрожающая сохранению естественного состояния охраняемого природного комплекса. В том числе, здесь нельзя собирать лекарственные, пищевые и декоративные растения, выжигать траву, вырубать древесно-кустарниковую растительность, производить отлов каких бы то ни было животных. Однако, в определенных местах разрешена умеренная заготовка сена, сбор ягод и грибов местным населением, проведение лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, кроме того, возможна организация познавательных экскурсий и посещение памятников туристами.

Все четыре памятника природы, которым посвящена данная брошюра, приурочены к Присалаирю и представляют собой заметно выделяющиеся на местности локальные повышения рельефа со скальными выходами, своеобразной флорой и фауной. Рельеф Новосибирской области не отличается особым разнообразием, большей частью он равнинный, поэтому любые элементы горных ландшафтов на ее территории относятся к числу необычных, редких, что придает им особое экологическое и эстетическое значение.

Экологам известно, что локальные горные возвышения, расположенные на преимущественно равнинной местности, дают особый средообразующий эффект, приводящий к формированию на этих приподнятых участках специфической флоры, причудливо сочетающей самые разнообразные и неожиданные элементы лесной, степной, луговой растительности. Своеобразие растительности в таких местах обуславливает и необычный состав фауны.

УЛАНТОВА ГОРА

Памятник природы областного значения «Улантова гора» находится в Тогучинском районе, в 4 километрах юго-западнее села Лебедево. Он создан в 2001 году на площади 345 га. Профиль памятника ландшафтный. Здесь охраняются участки местности с нетронутой природой, редкие и исчезающие виды флоры и фауны.

В окрестностях села Лебедево, с автотрассы «Новосибирск — Ленинск-Кузнецкий» хорошо видна северная сторона Улантовой горы, густо поросшая лесом. Эта возвышенность упоминается в 16 томе «Полного географического описания нашего Отечества», вышедшем в 1907 году под редакцией В.П. Семенова-Тянь-Шаньского. В этом путеводителе читаем: «С сопок Толстой и Мохнатой [это Буготакские сопки] открываются обширнейшие, превосходные виды на окрестности. За рядом синеющих грив между прочим видна на горизонте Буланта гора в Салаирском кряже...». Интересно, что в течение столетия название горы потеряло одну букву.

Улантова гора не относится к Буготакским сопкам. Она является самой северной вершиной Салаира, его своеобразным северным форпостом. Гора в основном сложена розовым гранитом, в то время, как Буготакские сопки диабазами и базальтами. Большая часть горы имеет сглаженную поверхность, однако местами на ее склонах можно увидеть небольшие, но живописные скальные выходы.

Улантова гора довольно резко и заметно выделяется среди окружающей местности, поэтому вполне соответствует статусу «гора». Ее высота 407 метров над уровнем моря. Наряду с Пихтовым гребнем (494 м н.у.м.) это одна из наиболее известных возвышенностей Новосибирской области. С Улантовой горы, пожалуй, еще в большей мере, чем с Буготакских сопок, открывается волнующая сердце путешественника, почти круговая панорама окрестностей с высоты птичьего полета. На южном горизонте, в легкой дымке, видны волнистые очертания основной гряды Салаирского кряжа. А на северо-западе округлыми буграми возвышаются Буготакские сопки. Внизу, во все стороны, от подножия горы до горизонта простирается слегка всхолмленная лесостепная местность.

УЛАНТОВА ГОРА



Улантова гора. Вид на северный склон



Вид с Улантовой горы на основную гряду Салаирского кряжа



Вершина Улантовой горы



Лук-слизун



Кандык сибирский



Горноколосник колючий среди обломков розового гранита

На самой горе и вокруг нее существуют природные комплексы, имеющие большое научное, природоохранное и эколого-просветительское значение. На территории памятника природы, на разных высотах и на склонах разной ориентации расположен целый спектр растительных сообществ от степных до лесных. Этот уникальный растительный комплекс и является основным объектом охраны. В него входят фрагменты экосистем смешанных лесов, разнотравных лугов, каменистых, ковыльно-кустарниковых и разнотравно-ковыльных степей. На территории памятника

зарегистрировано более 130 видов растений. Из них 9 видов занесено в Красную книгу Новосибирской области.

Большая часть горы и ее окрестности покрыта смешанным лесом, в котором преобладают береза и сосна. Часто встречается осина, иногда попадаются отдельные лиственницы. Южный склон свободен от леса и остеинен. Здесь, среди скальных выходов на открытых участках сохранились степные растительные сообщества, ставшие в наше время реликтовыми из-за повсеместной распашки земель и перевыпаса.

Южный склон Улантовой горы во многом похож на остеиненные склоны Буготакских сопок. Он обильно покрыт луком-слизуном, горноколосником колючим, известным в народе как заячья капуста. Кроме травянистых растений, на остеиненных склонах местами растут кустарники. Это, прежде всего, таволга зверобоелистная и кизильник черноплодный. У вершины горы, где степь граничит с лесом, встречаются крупные раскидистые сосны, которые эффектно смотрятся на фоне открывающихся с горы панорамных видов. Ближе к подножию распространены злаково-разнотравные луга, с богатым видовым составом растений.

Фауна памятника природы отличается сравнительно большим видовым разнообразием и высокой степенью самобытности. Здесь зарегистрировано 70 видов птиц, 27 видов млекопитающих, 4 вида земноводных, 3 вида пресмыкающихся. Наиболее интересна на территории памятника природы фауна насекомых, которых здесь выявлено более 300 видов. 8 видов животных, встречающихся на горе, занесены в Красную книгу Новосибирской области. Это серый сурок, сокол-дербник, длиннохвостая нясясьть, сплюшка, серый сорокопут, обыкновенный дубонос, бабочка аполлон, шмель необыкновенный.

Экосистема Улантовой горы находится в сравнительно хорошем состоянии. В силу удаленности от населенных пунктов, туристы и отдыхающие посещают ее редко. У подножия горы, на территории памятника природы часть лугов угнетена за счет высокой пастбищной нагрузки, но на состоянии всей экосистемы памятника это пока заметно не отражается.

КАМЕНИСТАЯ СТЕПЬ У СЕЛА НОВОСОСЕДОВО

Памятник природы областного значения «Каменистая степь у села Новососедово» находится в Искитимском районе. Он создан в 2000 году на площади 23 гектара. Профиль ботанический. Задачей этой особо охраняемой природной территории является сохранение специфического растительного и животного мира локального участка разнотравно-ковыльно-каменистой степи.

Памятник природы представляет собой небольшую возвышенность, северная сторона которой покрыта березовым лесом, а южная каменистая и остепненная. Эта возвышенность известна под названием «Каменистый мыс». Расположение памятника природы не совсем обычное, он находится прямо на северо-восточной окраине села Новососедово, в нескольких десятках метрах от крайних домов населенного пункта. Памятник природы и село разделяет грунтовая дорога, проходящая у подножия возвышенности. С запада и востока Каменистый мыс зажат между речками Китерня и Малый Ик и является южной оконечностью их водораздела.

Слова «каменистая степь» в названии памятника природы присутствуют не случайно. Действительно вся южная часть возвышенности покрыта выходами серого известняка. Тут можно увидеть и сглаженные скальные выходы, и отдельно лежащие повсюду известняковые камни, часто покрытые бугорчатыми натеками беловатого цвета. Если рельеф южного склона холма в основном сглаженный, то на северном склоне можно обнаружить более массивные выходы известняка. Там, среди березового леса, есть небольшая скальная стенка высотой 2-3 метра. Хорошо видно геологическое строение возвышенности и с западной стороны, где раньше на склоне велась добыча строительного камня.

КАМЕНИСТАЯ СТЕПЬ У СЕЛА НОВОСОСЕДОВО



*Аншлаги, обозначающие
памятник природы*



Каменистая степь



*Южный склон возвышенности
«Каменистый мыс»*



*Выходы известняка на северном
склоне возвышенности*

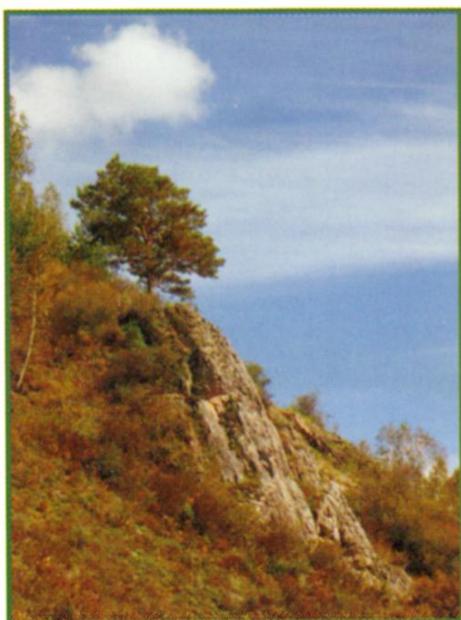


Прострел раскрытый

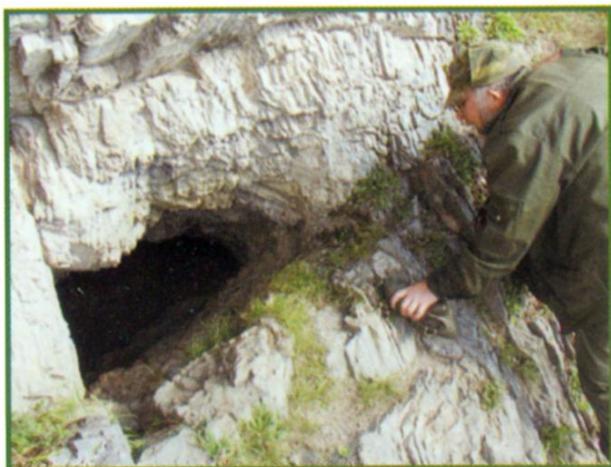


Ящерица прыткая

БАРСУКОВСКАЯ ПЕЩЕРА



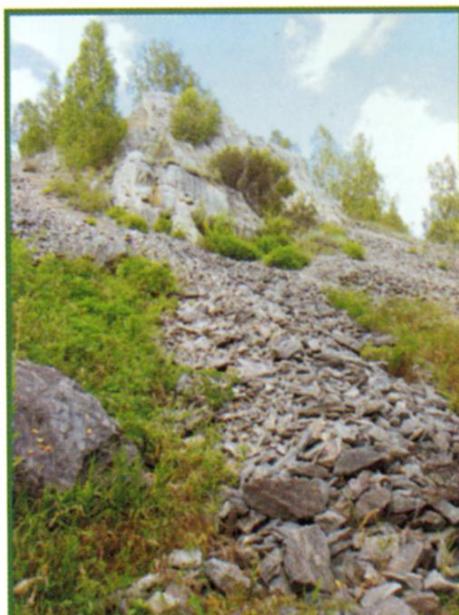
На этом склоне находится
вход в пещеру



Вход в пещеру



Пещеру регулярно посещают ученые



Массив известняковых скал,
окружающий пещеру



Летучие мыши на зимовке



В пещере

Каменистый мыс, сложенный известняком, интересен тем, что на нем имеются карстовые проявления, что само по себе является редкостью для Новосибирской области. На северном, лесистом склоне возвышенности имеется пещера, известная спелеологам как «Новососедовская». Вход в нее находится на дне карстовой воронки и представляет собой узкий лаз размером 40x60 сантиметров, уходящий вертикально вниз. Недалеко от входа находится низкий вытянутый грот, затем еще пара небольших гrotов. В Новососедовской пещере есть сталактиты, правда совсем маленькие, длиной до 1 сантиметра.

В ботаническом отношении северный склон Каменистого мыса особого интереса не представляет. Он покрыт обычным для этих мест березовым лесом, с обилием папоротника и кустарников. Научное и природоохранное значение имеет в основном южная, оstepненная часть возвышенности.

Еще в недалеком прошлом степи составляли неотъемлемый элемент ландшафтов юга Новосибирской области. В настоящее время все равнинные степи практически полностью распаханы. И только в труднодоступных для плуга местах на окраинах лесов, на террасах речных долин, на холмах еще сохранились небольшие островки былого степного раздолья. По заключению ботаников, новососедовский участок представляет собой мелкотравно-типчаковую каменистую степь с элементами разнотравных луговых степей. Эти растительные формации занесены в Зеленую книгу Сибири и считаются редкими и охраняемыми растительными сообществами, не только для нашей области, но и в масштабе всей Российской Федерации. На Каменистом мысе отмечено 3 вида растений, занесенных в Красную книгу Новосибирской области: ковыль Залесского, гусинолук Федченко и костенец северный.

Памятник природы «Каменистая степь у села Новососедово» имеет ботанический профиль, однако здесь охраняется и животный мир. На территории памятника зарегистрировано 35 видов птиц, 14 видов мелких млекопитающих, 2 вида ящериц. Особенно интересны здесь беспозвоночные животные, прежде всего насекомые, большое видовое разнообразие которых свидетельствует о самобытности фауны этого ограниченного степного участка. Некоторые виды насекомых, обитающие здесь, например бабочка аполлон, шмель необыкновенный занесены в Красную книгу Новосибирской области.

Необычно близкое расположение памятника природы к населенному пункту не способствует его сохранности. Возвышенность Каменистый мыс часто

посещается людьми, на южный склон, где находится охраняемый участок степи, из села забредает скот и там заметны следы перевыпаса.

БАРСУКОВСКАЯ ПЕЩЕРА

Памятник природы областного значения «Барсуковская пещера» находится в Маслянинском районе в 1,5-2 км на юго-восток от села Барсукове. Он создан в 2000 году на площади 37 гектаров. Профиль зоологический. Задача этой особо охраняемой природной территории — сохранение местообитания крупнейшей не только в Новосибирской области, но и на всем юго-востоке Западной Сибири зимовочной колонии летучих мышей, а также охрана прилегающего к пещере живописного скального участка со своеобразной комбинацией степных и лесных экосистем.

Памятник природы представляет собой участок местности вдоль правого берега реки Укроп. Там расположены скальные выходы, среди которых находится вход в пещеру. Красивые скалы, сложенные сероватым кристаллическим известняком, довольно высоки, и круты. На скальных склонах есть подвижные каменные осыпи, по которым трудно передвигаться. С одной стороны граница памятника природы очерчена береговой линией реки, а с другой проходит по естественному контуру лесопосадок сосны, которые были созданы в 1977 году в излучине Укропа.

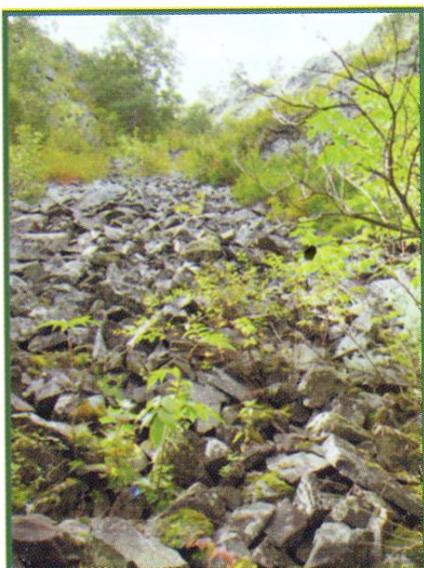
Наверху, над речной долиной, растет смешанный лес. Внизу протекает речка Укроп. Она узкая, неглубокая, русло ее очень извилистое. Пойма Укропа густо заросла высокотравьем и древесно-кустарниковой растительностью, образующей труднопроходимые заросли. Вход в пещеру расположен примерно посередине скального склона. Он небольшой и малозаметный, представляет собой овальное отверстие 1,2 x 1 м, напоминающее чело русской печи. От поймы реки к пещере поднимается небольшая, едва заметная тропка.

Барсуковская пещера имеет карстовое происхождение, спелеологи относят ее к коридорно-лабиринтовому типу. Общая протяженность доступной части пещеры составляет более 100 метров, глубина 19 метров. Пещера начинается узким ходом, круто уходящим вниз, двигаться по которому можно только ползком. Далее основной ход, плавно понижаясь, чередуется с небольшими гrotами и на глубине 15 метров выходит к развилке. Правое ответвление приводит в сырой гrot с лужами на полу, а левое переходит в большой гrot.

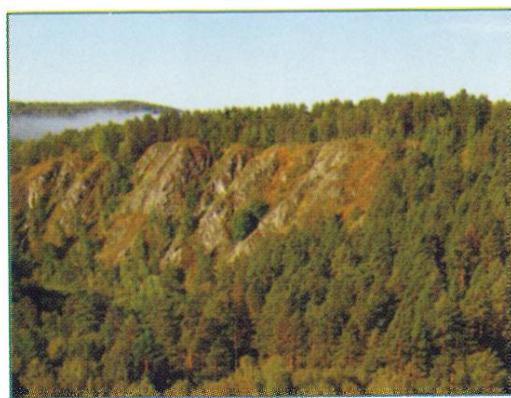
БЕРДСКИЕ СКАЛЫ



Панорама долины Берди с вершины скал



Каменная осыпь - курум - царство мхов



Общий вид «Бердских скал»



Мхи - один из объектов охраны памятника природы



Гусинолук Федченко



Птенцы славки-завиушки

Высота его местами достигает 5 метров, а длина около 8 метров. Это самый крупный грот в пещере. Его свод пересекает множество глубоких трещин. В левой части грота начинается система узких кольцевых ходов, выводящих в другие части грота и к основному ходу, выше развилики. Считается, что подземные ходы Барсуковской пещеры спускаются ниже уровня реки Укроп.

В пещере имеется множество узких ходов, ниш, трещин, недоступных для человека. В этих укромных местах и находятся основные скопления летучих мышей во время зимовки. Дно пещеры плотное, суглинистое. Кое-где есть небольшие каменные осыпи. Натёчные образования (сталактиты и сталагмиты) в Барсуковской пещере практически не встречаются. Есть только мелкие кораллиты в узких трещинах, да снаружи попадаются камни с небольшими известковыми натеками. В пещере очень стабильный микроклимат. Всю зиму влажность здесь составляет около 98%, а температура равна +5-6 градусам.

Главным объектом охраны памятника природы «Барсуковская пещера» является крупнейшая на юго-востоке Западной Сибири зимовочная колония летучих мышей. Ежегодно здесь зимуют сотни рукокрылых зверьков пяти видов. Это: водяная ночница, прудовая ночница, ночница Брандта, сибирский трубконос и бурый ушан. Все эти летучие мыши, впрочем как и остальные 4 вида рукокрылых, обитающие в нашей области, занесены в областную Красную книгу.

Летучие мыши — одна из самых интересных и необычных групп позвоночных животных. Это единственные млекопитающие, способные к полету. Их крыло образовано кожистой перепонкой, которая натянута между сильно удлиненными пальцами, боками тела и задними конечностями, включая хвост. Летучие мыши животные ночные. Весь день они проводят в убежище, а ночью вылетают на охоту. Ориентируются в полете с помощью слуха, используя эхолокацию.

Летучие мыши питаются исключительно насекомыми. Зимой из-за отсутствия корма они впадают в спячку. В поисках подходящих убежищ некоторые виды совершают миграции на значительные расстояния. Другие же виды остаются в местах своего летнего обитания, образуя зимние скопления в различных укромных местах, таких, например, как Барсуковская пещера.

Рукокрылые не очень плодовиты. В середине лета самки приносят всего одного-двух детенышей. Свою численность в популяциях эти животные

поддерживают не за счет высокой рождаемости, а за счет продолжительности жизни. В отличие от других мелких зверьков грызунов, насекомоядных, рукокрылые живут сравнительно долго, в среднем 12-15 лет. При различных нарушениях мест обитания, приводящих к гибели летучих мышей, популяция долго восстанавливает прежнюю численность.

Рукокрылым свойственно объединяться в группы, но особенно ярко это качество проявляется у них во время зимовок. Если спуститься в Барсуковскую пещеру зимой, то можно увидеть группы летучих мышей, висящих и сидящих на стенках пещеры. Иногда такие группы могут достигать 50 и более особей. Наличие в пещере узких ходов и большого числа трещин в потолке позволяет животным зимовать там. Основная часть зверьков располагается в самом большом, так называемом "нижнем" гроте. На зимовке преобладают водяные ночницы, это самый многочисленный вид в пещере. Во время зимней спячки летучие мыши периодически просыпаются, могут летать, питаться насекомыми, зимующими на стенах пещеры, менять место спячки.

В теплое время года летучих мышей в Барсуковской пещере почти нет, встречаются лишь одиночные особи. Залетать в пещеру на зимовку зверьки начинают с конца августа. Основной залет приходится на конец сентября — начало октября, а к ноябрю заселение полностью завершается. Весной летучие мыши покидают пещеру. Происходит это тоже постепенно, с конца апреля до начала июня.

Несмотря на малую площадь памятника природы, его животный мир не ограничивается только колонией летучих мышей. Здесь зарегистрировано около ста видов насекомых, среди которых есть редкие, такие, например, как бабочка лента орденская голубая. В окрестностях памятника есть обширные колонии сурков, по заросшим берегам речки Укроп живут бобры, о чем свидетельствуют характерные погрызы древесных стволов.

Интересна и флора памятника природы. На каменистом склоне, примыкающем к пещере, — выявлено 59 видов растений, преимущественно степных. Среди них 3 вида занесены в Красную книгу Новосибирской области, это гусинолук Федченко, костенец северный, хвойничек двухколосковый.

Барсуковскую пещеру часто посещают туристы и спелеологи. Нужно отметить, что всего в Новосибирской области 5 пещер. Все они приурочены к Салаирскому кряжу. Барсуковская пещера наиболее оптимальна для занятий

спелеологией, так как остальные четыре или слишком короткие или слишком узкие. От сознательности туристов, спелеологов и местных жителей во многом зависит состояние этого памятника природы и прежде всего самой уязвимой, самой важной его части зимовочной колонии летучих мышей. В настоящее время экологами ведется просветительная работа среди местного населения. Юные натуралисты из клуба «Кедр» средней школы села Пеньково уже несколько лет сотрудничают с новосибирскими учеными в деле изучения и охраны этого уникального уголка природы.

БЕРДСКИЕ СКАЛЫ

Памятник природы областного значения «Бердские скалы» расположен в Искитимском районе, примерно в 4 километрах юго-восточнее села Новососедово, на реке Бердь. Он создан в 2000 году на площади 27 гектаров. Его профиль ландшафтный. Цель образования этой особо охраняемой природной территории - сохранение необычной комбинации степных и лесных экосистем, насыщенных редкими видами растений и животных. Кроме того Бердские скалы представляют собой уникальный уголок природы Новосибирской области по своей эстетической ценности.

Памятник природы представляет собой крутой скальный участок вдоль правого берега Берди. Ширина этого участка около 300 метров, протяженность 1,3 километра. С восточной стороны памятник природы ограничивает устье ручья Большой Ключ, впадающего в Бердь. Напротив скал, на левом берегу Берди, расположено живописное урочище Нижние луга. У местного населения Бердские скалы известны под названием «Зверобой».

С высокого обрывистого берега Берди, покрытого лесом, открывается чудесный вид на извилистую речную долину, более чем на 180 градусов разворачивается величественная панорама скалистых гор, леса, реки, неба. От красоты этого места захватывает дух в любое время года. Многие опытные туристы и краеведы говорят, что Зверобой — это самое красивое место Новосибирской области. С этим трудно не согласиться. Здесь ощущается настоящая горная местность. Даже на Алтае далеко не все места могут соперничать по своей красоте со Зверобоем.

Попасть на Бердские скалы можно не только по сухе, но и водным путем сплавляясь по Берди. Вообще, среди любителей сплава участок Берди от села Кинтереп до села Легостаево считается самым живописным, а главным украшением этого участка, по общему признанию, являются именно Бердские скалы. Это настоящая жемчужина Берди и Салаирского кряжа.

Скалы в этих местах сложены магматическими горными породами, преимущественно диабазами. Кое-где на склонах есть небольшие курумы. Курумами в Сибири называют осыпи из крупных камней. Это явление характерно скорее для высоких гор, например, алтайских.

Растительность «Бердских скал» интересна и разнообразна. Гористые склоны долины Берди и местность над долиной покрыты смешанным лесом с преобладанием сосны и березы. Совсем рядом с лесом, на скальных выходах можно наблюдать уже совершенно другую растительность, резко отличающуюся от лесной. Здесь расположены степные сообщества растений, ставшие в наше время реликтовыми. Этот уникальный комплекс фрагментов экосистем полынно-мятликовых, каменистых, ковыльно-кустарниковых, ковыльно-спирейных и разнотравно-ковыльных степей является основным объектом охраны на территории памятника.

Еще одним охраняемым объектом являются мхи, растущие на скалах. Каменистые выступы — сухие, обжигаемые ярким солнцем, или наоборот, затененные, влажные, обеспечивают существование здесь необычного сочетания лесных, аркто-альпийских и степных видов мохообразных, многие из которых имеют здесь единственную точку нахождения на территории Новосибирской области. Ботаники выявили на Бердских скалах необычайно много мхов — 49 видов.

На территории памятника природы зарегистрировано 87 видов высших сосудистых растений. Из них 7 видов занесены в Красную книгу Новосибирской области: гусинолук Федченко, костенец северный, костенец рута постенная, тюльпан поникающий, венерин башмачок крупноцветковый, кандалик сибирский, ясколка крупная.

Животный мир Бердских скал тоже очень своеобразен. Здесь встречается 48 видов птиц, 19 видов мелких млекопитающих, 2 вида ящериц, более 300 видов беспозвоночных. Фауна насекомых здесь, пожалуй, наиболее интересна и она

же наименее изучена. В Красную книгу Новосибирской области занесены следующие виды животных, обитающие на Бердских скалах: серый сурок, обыкновенный осоед, длиннохвостая неясыть, обыкновенный дубонос, бабочки аполлон и парусник Штуббендорфа, шмель необыкновенный, стрекозы дедка пятноглазый и длинка сибирская.

Бердские скалы часто посещаются туристами и местными жителями. При этом люди должны помнить, что любой памятник природы требует бережного отношения, ведь это наше богатство, наше природное наследие, которое мы должны сберечь для будущих поколений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кравцов В.М., Донукалова Р.П. География Новосибирской области. Новосибирск, 1996.
2. Красная книга Новосибирской области (животные). Новосибирск, 2000.
3. Красная книга Новосибирской области (растения). Новосибирск, 1998.
4. Определитель растений Новосибирской области. Новосибирск, 2000.
5. Пармузин Ю.П., Карпов Г.В. Словарь по физической географии. М., 1994.
6. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. Словарь-справочник. М., 1992.
7. Россия. Полное географическое описание нашего Отечества. Настольная и дорожная книга для русских людей. Под ред. В.П. Семенова-Тянь-Шанского. т. 16, СПБ, 1907.
8. Томиленко А.А. Зимовка рукокрылых (Vespertilionidae) в Новосибирской области // Plecotus et al., pars spec. 5. 2002. — С. 99-106.

При написании брошюры использован информационный материал, предоставленный Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области.

