

УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ АКАДЕМИИ НАУК СССР
КОМИССИЯ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ
ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ ОХРАНЕ ПРИРОДЫ
И ОЗЕЛЕНЕНИЮ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ
(СВЕРДЛОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)

ОХРАНА ПРИРОДЫ НА УРАЛЕ

ВЫПУСК I

СВЕРДЛОВСК
1960

*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского Совета
Уральского филиала АН СССР*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

проф. П. Л. Горчаковский, проф. Б. П. Колесников
(отв. редактор), проф. С. С. Шварц

Редактор Л. П. Ардасенова. Технический редактор Н. Ф. Середкин
Корректор П. В. Винокурова

РИСО УФАИ СССР № 40/1(22). Подписано к печати 16/II-1960 г. НС 11556
Формат 70x108 1/16. Объем 11¹/₄ печ. л. Уч.-изд. л. 15,21.
Тираж 1000. Заказ 1953. Цена 10 р. 65 к.

г. Сухой Лог, Восточная, 2, типография Облполиграфиздата.

П. Л. ГОРЧАКОВСКИЙ
профессор, доктор биологических наук

ОБ ОХРАНЕ РЕЛИКТОВЫХ РАСТЕНИЙ И УНИКАЛЬНЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ НА УРАЛЕ

Реликтовые растения, так же как и растительные сообщества, имеющие реликтовую природу, представляют большую научную ценность для изучения современного растительного покрова Урала и истории его формирования.

Некоторые ботанические объекты такого рода находятся под угрозой уничтожения и требуют охраны. В первую очередь необходимо принять меры по сохранению колоний реликтовых растений на известняковых скалах, островков степной растительности на Среднем и Южном Урале, а также участков широколиственных лесов на северо-восточном пределе их распространения.

КОЛОНИИ РЕЛИКТОВЫХ РАСТЕНИЙ НА ИЗВЕСТКОВЫХ СКАЛАХ

Некоторые реки Северного, Среднего и Южного Урала на отдельных участках их течения прорезают толщу известняков. На берегах их встречаются известняковые утесы в виде зубчатых стен высотой до 50, а иногда до 60—70 м, круто или даже отвесно обрывающихся к реке (рис. 1). Хотя площадь таких обнажений очень невелика, они крайне интересны с ботанической точки зрения, поскольку с ними связано произрастание редких растений с прерывистым распространением.

В ледниковое время и в различные стадии послеледниковья растительный покров Урала подвергался значительным изменениям. Часть видов из растительных группировок, господствовавших в тот или иной период, перекочевывала на скалистый субстрат. Некоторые из этих видов сохранились здесь до наших дней, являясь отголосками смен растительности, происходивших в далеком прошлом. Скалистые обнажения обычно содержат несколько наслоений таких реликтовых видов, различных по времени и условиям их первого появления на таком субстрате.

Наиболее характерны для известняковых утесов скальные, аркто-высокогорные и горно-степные виды.

К числу обычных скальных видов относятся уральские эндемики шиверекия Кузнецова (*Schiverekia Kusnetzovii*), пырей отогнутоостый (*Agropyrum reflexiaristatum*), мокричник Гельма (*Minuartia Helmii*), а также папоротники цистоцерис Дайка (*Cystopteris Dickieana*) и асплениум рута постенная (*Asplenium ruta muraria*).

Группа аркто-высокогорных растений включает виды, сформир-

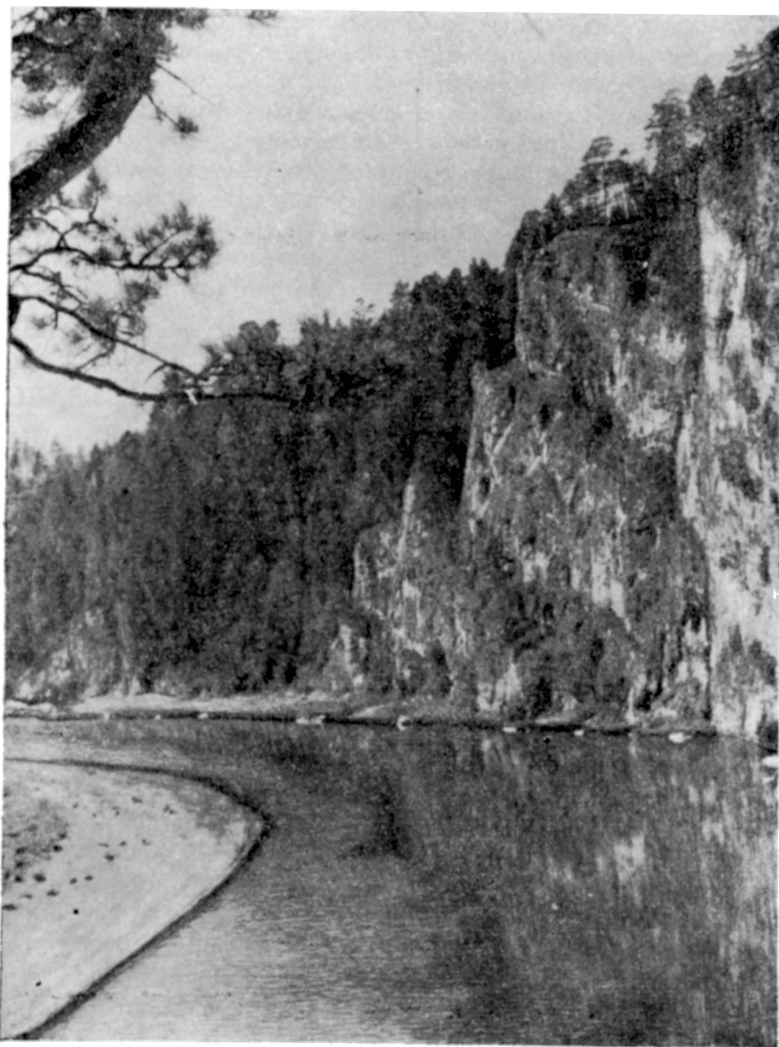


Рис. 1. Известняковый утес «Омутной камень» на р. Чусовой

ровавшиеся в условиях высокогорных областей и Арктики. В эпоху максимального оледенения, когда климат был более суровым, многие из них широко расселились по Уралу, но затем отступили к горным вершинам. Однако некоторые растения этого комплекса как реликты сохранились на известняковых обнажениях. К их числу принадлежит гвоздика ползучая (*Dianthus repens*), лапчатка Кузнецова (*Potentilla Kusnetzovii*), дриада точечная (*Dryas punctata*) и камнеломка дернистая (*Saxifraga caespitosa*).

Горно-степные виды представлены растениями, свойственными главным образом горным каменистым степям, но в качестве реликтов сохранившимися на известняках в горно-лесном поясе, севернее их современного ареала. Сюда относятся уральские эндемики (то есть виды, встречающиеся исключительно или преимущественно на Урале) — гвоздика иглолистная (*Dianthus acicularis*), козлец голый (*Scorzonera grabra*) и не-

сколько горно-азиатских видов, заходящих на север по восточному склону Урала до р. Ивдель, например, незабудочник гребенчатый (*Eritrichium pectinatum*) и алиссум двусемянный (*Alyssum biovulatum*), или даже до р. Северной Тошемки, как, например, флокс сибирский (*Phlox sibirica*).

С некоторой долей условности к этой группе могут быть отнесены евразийские, преимущественно горные растения—астра альпийская (*Aster alpinus*) и вероника колосистая (*Veronica spicata*).

Прибрежные скалистые утесы, украшающие пейзаж уральских горных рек, нередко разрабатываются для заготовки известняка или строительного камня, причем деревья на вершинах утесов вырубаются. Не говоря уже об эстетическом ущербе, это приводит к другим нежелательным последствиям—усилению эрозионных процессов и уничтожению характерных мест обитания реликтовых растений.

Необходимо сохранить по крайней мере следующие обнажения известняка (береговые утесы) с реликтовой флорой:

- а) По р. Северной Тошемке на участке от 5 до 15 км от устья.
- б) По р. Вижаю на участке от 8 до 28 км от устья.
- в) По р. Ивдель на участке от 2 до 7 км выше г. Ивдель.
- г) По р. Вишере от г. Красновишерска до с. Усть Улс (камни Ветлан, Говорливый и другие).
- д) По р. Чусовой—камни Георгиевский, Гардым, Шайтан, Переволочный, Олений, Омутной, Красный, Столбы, Плакун (Боюн) и другие. Особенный интерес представляет камень Плакун, где произрастает дриада точечная.
- е) По р. Реж ниже г. Режа (камни Белый, Брагино, Большой, Глинский, Мантуров и др.).
- ж) По р. Юрюзань ниже пос. Усть-Катав.
- з) По р. Белой на участке от д. Аганкиной до с. Биккузино.

ОСТРОВКИ СТЕПНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА СРЕДНЕМ И ЮЖНОМ УРАЛЕ

На предгорьях западного склона Среднего Урала в тектонической депрессии расположен Красноуфимский лесостепной остров, окруженный со всех сторон лесистой территорией. Растительность названной местности в прошлом столетии была обстоятельно изучена П. Н. Крыловым, который охарактеризовал ее как лесостепь, впервые введя в науку это ныне укоренившееся понятие. С. И. Коржинский, несколько позже проводивший исследования на этой территории, подтвердил и углубил основные положения, высказанные П. Н. Крыловым. Однако в результате интенсивного сельскохозяйственного освоения почти вся территория Красноуфимской лесостепи в настоящее время распахана. Поскольку естественный растительный покров Красноуфимской лесостепи сильно изменен под влиянием хозяйственной деятельности человека, в последнее время были сделаны необоснованные попытки взять под сомнение высказывания П. Н. Крылова об исконной лесостепной природе ландшафта этой местности. Однако на некоторых холмах в пределах Красноуфимской лесостепи хорошо сохранились небольшие участки луговой и каменистой степи, представляющие научный интерес. Особую ценность представляет степная растительность на Александровских сопках и горе Караульной (рис. 2) у деревни Подгорной, на холмах между Верхним и Нижним Бардымом и около деревни Бугалыш.

В указанных местах на сопках и холмах преобладают ассоциации разнотравной, каменистой и ковыльной степи и заросли кустарников. Травостой разнотравной степи образуют мордовник обыкновенный



Рис. 2. Сохранившийся участок ковыльной степи на Караульной горе близ дер. Подгорной (Красноуфимский район, Свердловской области)

(*Echinops ritro*), василек сибирский (*Centaurea sibirica*), василек русский (*Centaurea ruthenica*), пиретрум щиткоцветный (*Pyretrum corymbosum*), лабазник шестилепестный (*Filipendula hexapetala*), остролодочник волосистый (*Oxytropis pilosa*), эспарцет песчаный (*Onobrychis arenaria*), вероника колосистая (*Veronica spicata*), овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), тимофеевка степная (*Phleum phleoides*) и другие. Каменная степь, располагающаяся на вершинах и крутых склонах холмов по выходам известняка, характеризуется несомкнутым травостоем, в котором преобладают полынь шелковистая (*Artemisia sericea*), астра альпийская (*Aster alpinus*), оносма простейшая (*Onosma simplicissimum*), клаусия солнцепечная (*Clausia argica*), качим высокий (*Gypsophila altissima*), гвоздика иглолистная (*Dianthus acicularis*), лук торчащий (*Allium strictum*), молочай Сегиера (*Euphorbia Seguieriana*) и очиток едкий (*Sedum acre*). В ковыльной степи, располагающейся по склонам и плоским вершинам с маломощной почвой, почти безраздельно господствует ковыль Иоанна (*Stipa Ioannis*). Лесные опушки в непосредственной близости к степным ассоциациям окаймлены зарослями кустарников, в которых преобладают вишня кустарниковая (*Cerasus fruticosa*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpa*), таволга городчатая (*Spiraea crenata*) и дрок красильный (*Genista tinctoria*).

Естественным продолжением Красноуфимской лесостепи к югу является Мезягутовская лесостепь. Хотя ее доагрикультурный растительный покров сильно изменен, местами на склонах холмов, выходящих к р. Юрюзань (на участке от с. Малояза до Идельбаево), сохранились участки ковыльной, полынной, разнотравной и каменистой степи. Участок у поселка Янган-Тау интересен и тем, что здесь местами ковыльная степь непосредственно контактирует с островками широколиственного леса (дубового с примесью ильма и клена остролистного).

Сохранившиеся участки горных степей имеются на горах Сугомак, Егозинская, на хребте Южный Крака, на южной оконечности хребта

Ирендык и в некоторых других местах Южного Урала. Они также подлежат охране.

ФРАГМЕНТЫ ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ НА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ ПРЕДЕЛЕ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Широколиственные леса занимают довольно значительную площадь на западном склоне Южного Урала и в прилегающей к нему части Предуралья. В древостое их господствует дуб обыкновенный (*Quercus robur*), липа сердцелистная (*Tilia cordata*), клен остролистый (*Acer platanoides*), реже—ильм (*Ulmus scarba*) и вяз (*Ulmus laevis*). Для широколиственных лесов характерен свой, резко отличный от таежного, комплекс кустарни-



Рис. 3. Дубовый лес на западных предгорьях Среднего Урала (Нижне-Иргинская дубрава)

ков и травянистых растений. К нему относятся кустарники бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosus*) и лещина обыкновенная (*Corylus avellana*), а из травянистых растений — копытень европейский (*Asarum europaeum*), подлесник европейский (*Sanicula europaea*), ясменник душистый (*Asperula odorata*), осока волосистая (*Carex pilosa*), воронец черноплодный (*Actaea spicata*) и другие.

В прошлом широколиственные леса Южного Урала сливались с полосой сходных по составу лесов на территории Русской равнины. Однако равнинные широколиственные леса сильнее подверглись уничтожению и от них сохранились теперь лишь небольшие массивы и островки. Горные и предгорные широколиственные леса Южного Урала, находящиеся преимущественно на территории Башкирской АССР, представляют значительную хозяйственную ценность, особенно вследствие их водоохраных и защитных свойств. Вместе с тем они являются неотъемлемой частью южноуральского ландшафта и должны тщательно охраняться.

Изолированные островки широколиственных лесов встречаются и в некоторых местах Среднего Урала, а отдельные древесные породы из этого комплекса проникают даже на Северный Урал (липа) и в Зауралье (липа, вяз). На крайнем северном и восточном переделе своего распространения, в окружении хвойных и мелколиственных лесов или сельскохозяйственных угодий, обедненные по составу пород фрагменты широколиственного леса особенно легко подвергаются опасности уничтожения. Поэтому в первую очередь необходимо принять меры по сохранению крайних северо-восточных участков широколиственных лесов на Урале.

Дубравы. На западном склоне Среднего Урала, где проходит северо-восточная граница ареала дуба обыкновенного, встречаются небольшие затерявшиеся среди хвойной тайги дубовые рощи (рис. 3). Дуб здесь представлен собой морозостойкой экологической формой, более приспособленной к произрастанию в условиях относительно сурового уральского климата.

Участки дубрав являются остатками широколиственных лесов, некогда занимавших на западном склоне Среднего Урала значительную площадь. Они имеют не только научное, но и практическое значение. Дуб, относящийся к числу наиболее ценных лиственных деревьев, должен занять видное место в ассортименте древесных пород, разводимых на Среднем Урале. Опыты культуры дуба на Среднем Урале, например, в Свердловске, дали положительные результаты, причем установлено, что наиболее пригоден для этих целей семенной материал местного уральского происхождения.

Дубравы на северо-восточной окраине распространения дуба должны быть сохранены; их необходимо использовать как семенные участки для заготовки желудей.

Наибольшую ценность представляют дубравы:

1. Нижне-Иргинские (Красноуфимский район Свердловской области).
2. Березовские (Аргинский район Свердловской области).
3. Поташкинские (Аргинский район Свердловской области).
4. Нязепетровская (Нязепетровский район Челябинской области).
5. Ашинские (Миньярский район Челябинской области).

Вязовые уремы. Область более или менее сплошного распространения вяза простирается на восток до Уральского хребта. На Среднем Урале вяз, как правило, не достигает водораздельной линии хребта, а на Южном Урале местами встречается и на восточном склоне.

От основного ареала вяза далеко оторваны его местонахождения в

Зауралье, на территории Западно-Сибирской низменности, главным образом в долине р. Ницы и ее притока Ирбита (Зайковский, Ирбитский и Байкаловский районы Свердловской области, а также в бассейне р. Туры от села Красногорского до села Давыдковского. Вяз обычно образует здесь чистые насаждения, тянущиеся узкими полосами вдоль речных русел (прибрежные уремы).

Изолированный участок ареала вяза в Зауралье имеет реликтовое происхождение. В теплую и влажную эпоху послеледниковья широколиственные леса занимали на Среднем Урале значительную площадь. Перевалив через наиболее пониженную среднюю часть Уральского хребта, широколиственные леса проникли на прилегающую к хребту территорию Западно-Сибирской низменности. Наряду с другими широколиственными породами по долинам рек бассейна Туры проник в Зауралье и вяз. Впоследствии, когда климат изменился в сторону похолодания, широколиственные леса на горной территории Среднего Урала оттеснились хвойными лесами, преимущественно темнохвойной тайгой. Такому же оттеснению подверглись и широколиственные леса в Зауралье. Но по заливаемым речным долинам некоторых рек на южной окраине лесной зоны смогли сохраниться сильно обедненные островки широколиственного леса в виде вязовых урем. Сохранению здесь вяза благоприятствовали биологические и экологические особенности этой древесной породы, обуславливающие успешное ее произрастание в речных поймах (раннее и обильное плодоношение, способность переносить затопление во время весеннего половодья), а также ослабленная в этих местообитаниях конкуренция со стороны хвойных древесных пород.

Реликтовые вязовые уремы в Зауралье необходимо охранять от истребления. Их можно использовать в качестве семенных участков для заготовки плодов вяза. Как ценная древесная порода, вяз должен найти широкое применение в лесокультурном деле на территории Западной Сибири для озеленения населенных пунктов, закрепления берегов рек и создания защитных насаждений вдоль железных дорог.

Необходимо в ближайшие годы произвести выявление и инвентаризацию других ботанических объектов, представляющих большую научную ценность и нуждающихся в охране. Большую роль в этой работе, координируемой Комиссией по охране природы при президиуме Уральского филиала Академии наук СССР, должны сыграть местные отделения научных обществ, особенно Всесоюзного ботанического общества и Всероссийского общества по содействию охране природы и озеленению населенных пунктов.

ОПЕЧАТКИ

| Страница | Строка | | Напечатано | Следует читать |
|----------|--------|-------|-------------------------|------------------------------|
| | сверху | снизу | | |
| 3 | — | 4 | Тайчинимнова | Тайчинова |
| 10 | — | 5 | Лосьвы | Лысьвы |
| 21 | — | 11 | изготовлено | заготовлено |
| 43 | 6 | — | обработанных | отработанных |
| 53 | — | 17 | на карте 10 | на карте 13 |
| 53 | — | 13 | лесовидные | лѣссовидные |
| 55 | 20 | — | Первая | Паровая |
| 60 | 12 | — | М. Н. Фейзуллина | М. Н. Файзуллина |
| 71 | 30 | — | встречающиеся | встречающаяся |
| 73 | 20 | — | Б. С. Берг | Л. С. Берг |
| 73 | — | 8 | неодинаково и в | неодинаково в |
| 74 | — | 5 | циклонов | циклов |
| 77 | — | 24 | палеографией | палеогеографией |
| 84 | 2 | — | verricosa | verrucosa |
| 84 | 3 | — | avallana | avellana |
| 99 | — | 1 | Z. f. «Tierpsichologie» | Z. f. «Tierpsycho- logie» |
| 99 | — | 4 | лесопромыслового | лесопромыслового |
| 102 | 18 | — | наблюдениями | наблюдателями |
| 113 | — | 23 | учебой | учебной |
| 138 | — | 9 | заселенным | залесенным |
| 151 | — | 24 | левого | правого |
| 158 | 19 | — | Potamogcton | Potamogeton |
| 158 | — | 11 | Limnala | Limnaea |
| 158 | — | 12 | aguaticus | aquaticus |
| 176 | — | 24 | лесов по охране | лесов, по охране |

Ответственный редактор (Б. П. Колесников)