

С.М. СТОЙКО

ЭТАЛОНЫ ПРИРОДЫ



• ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ •

Природа входит в понятие Отечества. Она — мать-кормилица, обеспечивающая нам благополучие и здоровье, дарящая радость жизни и красоту. Охрана родной природы — священный долг каждого из нас.

**ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ**



С.М. СТОЙКО

ЭТАЛОНЫ ПРИРОДЫ



Л Ь В О В
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРИ ЛЬВОВСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ИЗДАТЕЛЬСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ
«ВИЩА ШКОЛА»

1980

ББК 20.1
57(069)
С 81
УДК 598

Стойко С. М. Эталоны природы.— Львов: Вища школа. Изд-во при Львов. ун-те, 1980.— 120 с.

Заповедание — самая древняя и самая совершенная форма охраны природы и ее ресурсов, позволяющая сохранить эталоны естественных экосистем, необходимые для оценки последствий антропогенного влияния на биосферу и разработки конструктивных мероприятий по оптимизации окружающей среды.

Заповедные территории — золотой фонд природы, который служит надежному сохранению многочисленных представителей растительного и животного мира и в первую очередь исчезающих видов.

В книге освещено многоцелевое назначение заповедных территорий, определены различные категории государственного природно-заповедного фонда, приведена природоохранная характеристика заповедников, важнейших резерватов и памятников природы на Полесье, Подолье, Прикарпатье и в Карпатах.

Для биологов, географов, медиков, лесоводов, работников органов охраны природы, студентов, а также для широкого круга читателей, интересующихся актуальными вопросами охраны природы и восстановления ее ресурсов.

Ил. 42. Список лит.: 13 назв.

Ответственный редактор д-р с.-х. наук С. В. Шевченко

Рецензент канд. биол. наук А. И. Бутейко

Редакция научно-технической и природоведческой литературы

С $\frac{21002-029}{M225(04)-80}$ 364—79 1603000000

© Издательское объединение
«Вища школа», 1980

ПРЕДИСЛОВИЕ

В истории развития общества проблема его взаимодействия с окружающей средой еще никогда не была столь острой и актуальной, как в современный период научно-технической революции. Геохимическое и геофизическое воздействие вооруженного новейшими техническими средствами человека на природную среду приобрело глобальные масштабы и в ряде случаев привело к возникновению в ней необратимых процессов. Оно затронуло все компоненты природы и стало угрозой для ее динамического равновесия.

Природа — очень сложная система, служившая в течение многих геологических эпох естественной колыбелью развития на нашей планете чрезвычайно многогранной органической жизни, завершением которой явился *Homo sapiens* — человек.

В окружающей нас гармонической природе проходила и развивалась жизнь многих цивилизаций, начиная с мезолита. В течение последних 10 тыс. лет на земном шаре сменилось 400 поколений. Каждое из них увеличивалось, технически все больше оснащалось и оставляло ощутимый след в природе. В настоящее время численность населения на планете достигла более 4 млрд. человек, и антропогенное влияние на окружающую среду по своим масштабам и значению стало вровень с силами природы.

Несмотря на поразительные достижения в области космонавтики, судьбы человечества всегда будут связаны с его родной планетой — Землей. Вот почему ее охрана и оптимизация — неотложная общечеловеческая проблема. В большинстве стран мира в широком экологическом аспекте эта проблема рассматривается как охрана жизненной среды.

Для решения назревших природоохранных задач формируется новая научная отрасль, называемая по предложению различных авторов созологией (W. Goetel, 1966), созизкологией (Л. Шапошников, 1969), геосозологией, экосозологией (С. Стойко, 1973, 1977) (от греческого — гео — земля, ойкос — дом (в понимании среда), созейн — охранять, логос — учение).

Главная задача развитого социалистического общества — обеспечение постоянного роста материального и культурного уровня жизни народа на основе динамического и пропорционального развития общественного производства. Поэтому в нашей стране всегда уделялось внимание вопросам охраны жизненной среды и рационального природопользования. Экономические условия социалистического строя служат основой для гармонического сочетания рационального использования природных ресурсов и их восстановления в интересах современных и будущих поколений.

В 1972 и 1973 гг. ЦК КПСС и Советом Министров СССР приняты постановления по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования, успешно претворяемые в жизнь во всех республиках. С 1974 г. в годовые и перспективные планы развития народного хозяйства страны включается специальный раздел по охране природы. Социальные вопросы взаимоотношения общества и природы нашли отражение в новой Конституции СССР и конституциях союзных республик.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов», принятом в декабре 1978 г., отмечено, что «Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов в условиях быстрого развития промышленности, транспорта, сельского хозяйства и вовлечения в эксплуатацию все большего количества естественных ресурсов является одной из важнейших экономических и социальных задач Советского государства». В постановлении указывается на недостатки в организации заповедного дела, охраны животного и растительного мира, и рекомендуется «разработать проекты типовых положений о государственных заповедниках, памятниках природы, ботанических садах, зоологических и дендрологических парках, заказниках, природных (национальных) парках»*

Интегрированная проблема охраны жизненной среды, или, по определению академика В. И. Вернадского,

* Правда, 1979, 6 янв.

биосферы, решается сейчас в различных направлениях, среди которых важное место принадлежит заповедному. Из него, в сущности, и развилась современная экологическая концепция охраны биосферы.

Заповедание — наиболее совершенная форма охраны природы и ее ресурсов, имеющая очень древние традиции. Известно, например, что на территории Украины еще во времена Киевской Руси существовали своеобразные заказные урочища для охраны тура, бобра и других ценных и редких видов охотничьей фауны.

Наиболее широкое распространение получило заповедное дело в XX в., когда на суше осталась лишь сравнительно небольшая площадь незатронутых хозяйственным влиянием природных ландшафтов. Можно с уверенностью сказать, что в будущем необходимость сохранять в неприкосновенности для научных целей и социальных нужд последние девственные оазисы природы будет все более возрастать. Ведь только путем заповедания можно сохранить эталоны природы, которые послужат в дальнейшем целям оценки и прогнозирования антропогенного влияния на биосферу, а также сохранения и восстановления природных ресурсов и в первую очередь видов, находящихся на грани исчезновения.

Заповедные уголья можно использовать так же как стандарты определенных природных территориальных комплексов, планируя хозяйственно освоенные и реконструируя девастованные (разрушенные) ландшафты.

И, наконец, при современных темпах урбанизации и индустриализации нельзя не оценить социальную функцию заказных территорий рекреационного назначения, т. е. предназначенных для использования во время отдыха.

Поэтому не удивительно, что за последние десятилетия географическая сеть заповедных объектов во всех странах расширяется и совершенствуется.

Сейчас в мире организовано свыше 20 тыс. заповедных объектов различных категорий, в том числе более 1200 крупных национальных парков, заповедников и других эквивалентных им заповедных массивов. Их площадь составляет около 92 млн. га, или 0,6 % площади суши.

В СССР создано 108 заповедников и 7 заповедно-охот-

ничьих хозяйств (в Прибалтийских республиках — 3 национальных парка) площадью примерно 9 млн. га, занимающих 0,3% территории СССР.

На Украине организовано 9 государственных заповедников площадью 126,3 тыс. га (это 0,2% территории республики), 4 заповедно-охотничьих хозяйства и 98 заказников площадью 112,2 тыс. га. Кроме того, охраняется свыше 2 тыс. заповедных урочищ и памятников природы местного значения. Совет Министров УССР утвердил в 1972 г. перспективный план развития сети государственных заповедников, согласно которому в республике в ближайшем будущем будет создано еще 28 заповедников и заказников. Заповедная территория увеличится до 700 тыс. га.

Охрана природы путем заповедания актуальна для всех районов страны и прежде всего для тех, которые благодаря выгодным естественно-географическим условиям отличаются особыми природными достопримечательностями, потенциально богатым заповедным фондом и разнообразными рекреационными возможностями. Именно к таким районам принадлежат на Украине Полесье, Подолье, Прикарпатье, Карпаты и др.

По сравнению с лесостепной и степной зонами экономическое проникновение человека в лесную зону этих районов произошло гораздо позже, поэтому на значительной территории еще сохранился естественный или полусамобытный облик ландшафтов, что является одной из важных предпосылок организации сети заповедных объектов.

В Полесье сохранились неповторимые для Центральной Европы лесные и болотные ландшафты с хорошо выраженными следами влияния ледникового периода. Они аккумулируют огромнейшие запасы влаги, питающие такие крупные водные артерии, как Днепр, Десна, Припять. Их сохранение и разумное использование в такой влагодефицитной республике, как Украина, — задача государственной важности. Поэтому система заповедных комплексов в Полесье обязательно должна включать водозащитные лесные массивы, акватории и торфяники.

Теплый район Подолья чрезвычайно интересен в ботанико- и зоогеографическом отношении. Во время леднико-

вого периода он служил убежищем для многих видов растений и животных, мигрировавших после отступления ледника в прилежащие местности. Охрана богатой и своеобразной флоры и фауны Подолья, а также живописных ландшафтов — важная природоведческая проблема.

Расположенные в Центральной Европе Карпаты — самая мощная в европейской части СССР горная система. В послеледниковый период, особенно в позднем голоцене (около 3 тыс. лет), здесь появились оптимальные климатические условия для пышного развития флоры и фауны. Об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что в Украинских Карпатах сосредоточена половина всех известных на Украине видов животных и растений. Ботаники установили наличие 86 общекарпатских и 19 восточнокарпатских эндемиков, т. е. таких растений, которые не встречаются нигде за пределами этих гор. Исчезновение любого из них означало бы невозполнимую потерю для мировой флоры. Так же интересна эта горная система и в зоогеографическом отношении.

В Карпатах имеется свыше 500 минеральных источников, многие из которых (Трускавецкие, Моршинские, Поляна Квасова) имеют мировую известность. Сейчас здесь ежегодно лечатся и отдыхают свыше 1,5 млн. трудящихся. Организация Карпатского национального парка и расширение сети заповедных территориальных комплексов будут способствовать не только сохранению самобытной горной природы и восстановлению возобновимых природных ресурсов, но также максимальному удовлетворению рекреационных и бальнеологических потребностей трудящихся.

Прежде чем познакомиться с важнейшими заповедными массивами, рассмотрим их научно-природоведческое, народнохозяйственное и социальное значение, а также существующие формы заповедания.

Заповедники — эталоны
девственной природы



Многогранная проблема охраны жизненной среды охватывает различные взаимосвязанные и взаимообусловленные сферы жизни и деятельности общества. Учитывая интегральный экологический, социально-экономический, философский, дидактический и заповедный подход к ее решению, на данном этапе можно выделить несколько важнейших направлений природоохранных исследований и практических мероприятий, среди которых, пожалуй, самыми главными являются социально-политические, экономические и экологические.

Экологические исследования направлены на решение комплексных задач, касающихся охраны и оптимизации (максимального улучшения) окружающей среды в условиях техногенеза. Они предусматривают защиту всего живого от радиоактивного, химического, электромагнитного, шумового, вибрационного, теплового и других видов воздействия.

Задача экономического направления — обоснование экономических принципов и способов рационального использования, сохранения и восстановления материальных ресурсов биосферы для удовлетворения потребностей современных и будущих поколений. Чувство ответственности перед будущими поколениями должно быть важной составной частью экономического осознания этой проблемы.

Охрана среды затрагивает не только физическую сферу существования общества, но также культурную и социальную, поскольку прогресс человечества можно обеспечить только в здоровом физико-географическом окружении. Поэтому проблема охраны окружающей среды приобрела в наше время также социально-политическое звучание и в ее решении важное место принадлежит общественным наукам.

Социально-политическое направление в области охраны окружающей среды — одно из основных. Его задача — разработка социально-политических и юридических основ регулирования взаимодействия общества и природы как на национальном, так и на международном уровнях.

Эффективность практического применения природоохранных действий в различных производственных процес-

сах в значительной мере будет зависеть от экологической и природоохранной (экоэкологической) подготовки специалистов в этой области и от общей природоохранной культуры всех слоев населения. Поэтому экологическое образовательное направление в деле охраны окружающей среды является необходимым и своевременным. Главная проблема, которую оно решает,— разработка дидактических и педагогических основ подготовки экологов и геозологов, а также природоохранное обучение и воспитание широких слоев общества.

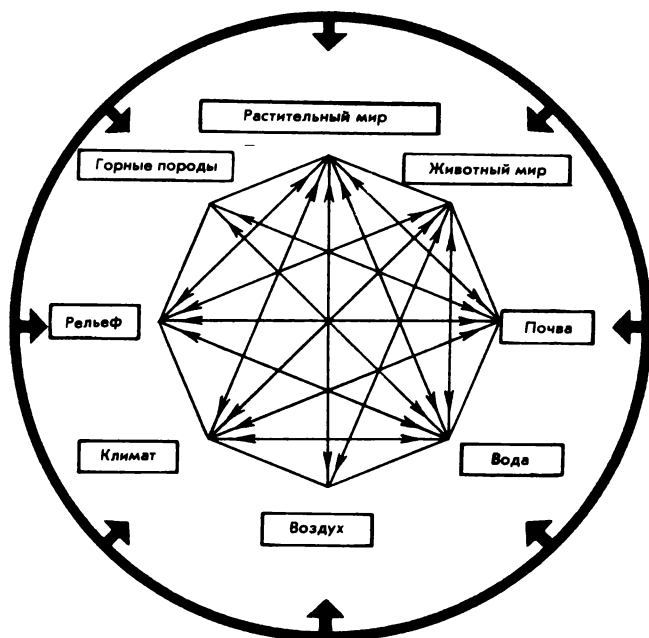
Эти вопросы рассматривались на специальной Межправительственной конференции по образованию по вопросам окружающей среды, созванной ЮНЕСКО в сотрудничестве с ЮНЭП (Программа ООН по окружающей среде) в 1977 г. в Тбилиси. На конференции подчеркивалось, что дальнейший научно-технический, экономический и культурный прогресс не может осуществляться без учета последствий влияния человека на окружающую природную среду, а значит, расширение экологических знаний и воспитание бережливого отношения к природе — неотъемлемая часть общей системы образования и подготовки кадров для самых различных отраслей народного хозяйства. Этими вопросами должны заниматься все работники просвещения, начиная от учителей начальных школ и кончая преподавателями вузов.

Природоохранное образование должно способствовать развитию качественно нового индивидуального и коллективного отношения людей к природной среде и ее ресурсам.

Современная цивилизация, возникшая в результате многовековых социальных преобразований общества, рассматривает окружающую среду и общество как совокупность естественных и социальных систем, т. е. как своеобразную двухкомпонентную «натур-социосистему», которая должна развиваться гармонически.

Для обоснования научных принципов в области охраны жизненной среды основополагающее значение имеет философско-психологическое направление, задача которого — осмысление сложного процесса взаимодействия и взаимоотношения в системе природа—общество в диалекти-

Деятельность человека



Взаимосвязь между компонентами природной среды и влияние на них деятельности человека.

ческом, психологическом, морально-этическом и эстетическом аспектах.

Классическое направление охраны природы — заповедный режим — включает решение таких задач: разработка научных основ и практических вопросов заповедного дела; сохранение путем заповедания уникальных в научно-природоведческом и народнохозяйственном отношении географических ландшафтов; охрана всего видового и внутривидового разнообразия органического мира и в первую очередь генофонда эндемичных (распространенных на определенной территории), реликтовых (сохранившихся от

прошлых геологических эпох) и других редких и исчезающих видов растений и животных, а также обеспечение необходимых для их жизни и эволюции экологических условий и географического пространства; сохранение экосистем защитного назначения — водорегулирующего, почвозащитного, полезащитного, противоязвенного, выполняющих полезные защитные функции; охрана экосистем рекреационных, имеющих социальное значение для удовлетворения всевозрастающих потребностей трудящихся в отдыхе и восстановлении физических сил.

В современных условиях глобального антропогенного влияния на природные ландшафты в СССР и других странах совершенствуются и разнообразятся формы заповедания природных ландшафтов, внедряются новые категории охраняемых объектов живой и неживой природы, расширяется сеть заповедных территорий различного назначения.

При постоянном техногенном воздействии человека на биосферу становится очевидным, что дальнейшее ее функционирование возможно лишь на основе регулирования этого процесса. Изолированные от такого воздействия заповедные экосистемы важны для оценки его экологических последствий и разработки конструктивных мероприятий по оптимизации географической среды. Вот почему в наш век, характеризующийся высокими темпами индустриализации, урбанизации и роста народонаселения, задачи и функции государственного природно-заповедного фонда должны быть многоцелевыми, отвечающими не только пассивным консерваторским требованиям, но также экологическим, биогенетическим, научно-исследовательским и социальным.

Консерваторская функция, или спасательная, заключается в том, чтобы с помощью заповедания сохранить исчезающие и в первую очередь редкие реликтовые и эндемичные виды растений и животных. На западе УССР к первым относятся тис ягодный — реликт третичного периода, саламандра пятнистая из класса земноводных, возникшая еще в начале карбона (палеозойская эра) и др.

Эндемики — это виды растений и животных, встречающиеся только на определенной территории, например рододендрон восточнокарпатский, произрастающий только в Восточных Карпатах и на Балканском полуострове, карпат-

ский тритон, обитающий только в карпатской горной системе.

Реликтовыми и эндемичными видами особенно богаты изолированные острова и озера, а также горные регионы. Так, в озере Байкал более половины видов водных позвоночных — эндемики. На острове Мадагаскар из 12 тыс. видов растений 10 тыс. эндемичных. На Балканах известно около 6680 видов растений, из них 1 тыс. эндемичных.

В агрикультурный период по вине человека исчезло большое количество представителей животного мира, а в некоторых странах уничтожены многие виды дикой флоры. Например, в начале XVII в. в Центральной Европе был уничтожен тур, в конце XVIII в. в северной части Тихого океана — стеллерова корова, во второй половине XIX в. в Новой Зеландии исчезла гигантская бескрылая птица моа высотой свыше 4 м. Трагическая судьба постигла на Маскаренских островах около 20 видов эндемичных птиц и среди них нелетающих — дронтов. С начала XVI в. на нашей планете уничтожено 36 видов млекопитающих и 94 вида птиц.

На Украине за два последних столетия были истреблены полностью или частично такие виды, как зубр, дикая лошадь тарпан, антилопа сайга, степной орел, степной журавль красавка, стрепет и др.

Химизация сельского и лесного хозяйств и другие формы антропогенного влияния на природные ландшафты ускорили темпы исчезновения редких видов. Четыреста лет назад за каждые три года из биосферы исчезало по одной форме (вид, подвид, географическая раса) млекопитающих и птиц. В XX в. каждые восемь месяцев вымирает в среднем по одной форме.

По данным Международного союза охраны природы и природных ресурсов, по состоянию на 1971 г. в «Красную книгу» занесено 236 видов (292 подвида) млекопитающих, 287 видов (364 подвида) птиц, 34 вида земноводных, 119 видов пресмыкающихся. В настоящее время в мире свыше 700 видов животных находится на грани исчезновения.

В «Красную книгу Украинской ССР» предлагается включить 85 видов животных, требующих индивидуальной охраны. На западе Украины это, в частности, насекомые — усач альпийский, парусник Аполлон, бражник прозерпина, браж-

Кедровка обыкновенная
(обитает в реликтовых
кедровых лесах
Карпат)



Завирушка
альпийская



Щурка
золотистая



Пестрый
каменный дрозд

Журавль серый



Аист черный

Карпатская
длиннохвостая
неясыть



Глухарь —
редкий обитатель
высокогорных,
таежных
ландшафтов





Беркут —
редчайший вид,
подлежащий
абсолютной охране

ник мертвая голова, шелкопряд-энромис березовый, сатурния малая; земноводные и пресмыкающиеся — тритоны карпатский и горный, жаба камышовая, лягушка прыткая, полоз эскулапов; птицы — черный аист, беркут, орлан белохвост, красный коршун, серый журавль, филин, альпийская завирушка; млекопитающие — зубр, средневропейский лесной кот, альпийская бурозубка, кутора малая, подковоносы большой и малый, соня садовая, слепыши белозубый, песчаный, буковинский, а также другие виды.

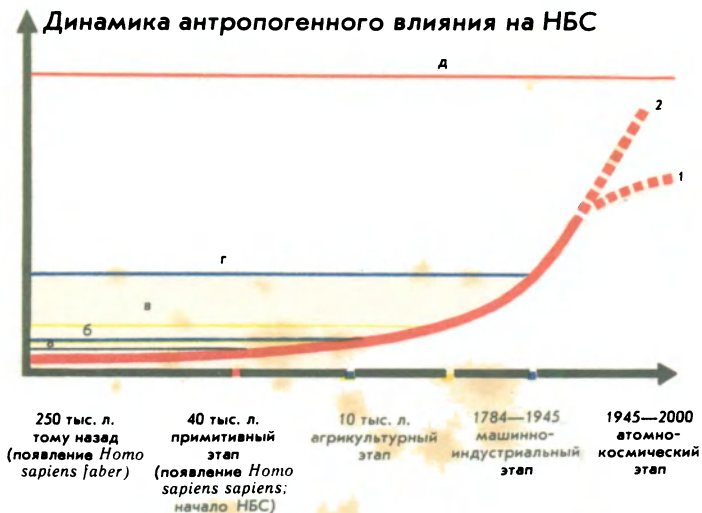
Нуждаются в охране и редкие представители растительного мира. По данным ботаников, из 250 тыс. видов покрытосемянных растений мировой флоры в настоящее время приблизительно 20 тыс., т. е. 8%, угрожает опасность исчезновения. Этот процесс протекает особенно ускоренными темпами в промышленно развитых странах. По данным западноевропейских ботаников, в Англии с начала 1650 г. уничтожено 20 видов сосудистых растений, а 7% видов национальной флоры находится на грани исчезновения; в Бельгии за период с 1850 по 1968 г. исчезло 59 видов растений, а 71 виду грозит такая опасность в ближайшем будущем.

В нашей стране этим вопросам уделяется постоянное внимание.

В 1978 г. была опубликована «Красная книга СССР». Она включает 154 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и 444 вида сосудистых растений; на Украине под угрозой исчезновения находится свыше 150 видов растений (4% всех видов данной группы в республике), которые предлагается включить в республиканскую «Красную книгу». Среди них такие редкие реликтовые и эндемичные растения, произрастающие на западе Украины, как сирень венгерская, упомянутый ранее тис ягодный, лиственница польская, сосна кедровая европейская, родиола розовая, нарцисс узколистный, скополия карниольская, красавка белладонна, эдельвейс альпийский, колючник татарниколистный, венерин башмачок, дриада восьмилепестная, линнея северная и ряд других.

Наибольшую сохранность дикой флоры и фауны обеспечивают заповедники, заказники, резерваты, памятники природы. Заповедным режимом необходимо охватить все

Динамика антропогенного влияния на НБС



Гипотетическая схема возрастающего антропогенного влияния на нообиосферу (НБС), т. е. на биосферу, находящуюся под воздействием человеческого разума: а — примитивный этап; б — агрикультурный; в — машинно-индустриальный; г — атомно-космический; д — критический предел антропогенного влияния. 1 — при условии контролируемого влияния; 2 — при условии неконтролируемого влияния.

известные на западе Украины биотопы исчезающих высших и низших растений, позвоночных и беспозвоночных животных. Особое внимание следует уделять охране видов, обитающих в особых экологических условиях (скальные ландшафты, болота): на границе ареала или высотного распространения, вокруг городов и промышленных комплексов, в районах мелиоративных работ, т. е. в тех экологических условиях, где наиболее ощутимо антропогенное влияние на природные ландшафты и их отдельные компоненты.

В государственном природно-заповедном фонде (ГПЗФ) еще недостаточно представлены заповедные объекты неживой природы. Поэтому заповедным режимом нужно охватить все ценные для науки и отличающиеся ландшафтно-эстетическими достопримечательностями геологичес-

кие (интересные обнажения, стратотипы), геоморфологические (карстовые явления), спелеологические (пещеры, гроты), гидрологические (водопады, минеральные источники, истоки рек) и другие памятники неживой природы.

Биогенетическая функция состоит в сохранении при помощи научно обоснованной сети ГПЗФ благоприятных экологических условий, необходимых для нормального биогенеза (естественный процесс эволюции) представителей растительного и животного мира.

Большие масштабы денатурализации природных ландшафтов, в которых в течение геологических эпох происходило развитие определенных видов, замедляют темпы их эволюции или изменяют ее нормальный ход. Многие представители дикой фауны в условиях сильно денатурированных или монотонных ландшафтов (наличие монокультур) могут изменять отдельные эволюционно выработавшиеся свойства. Так, у перекрестноопыляемых растений при отсутствии опылителей наблюдается пониженная генеративная способность, что со временем может отрицательно повлиять на динамику возобновления, естественный отбор, и, следовательно, на процесс эволюции.

Каждый заповедный массив отвечает биогенетической цели. Однако особо важны природные территориальные комплексы, отличающиеся специфичностью и разнообразием экологических условий, способствующих формированию и сохранению эндемичных, неэндемичных и полиплоидных (имеющих кратный набор хромосом) видов. Они являются естественными очагами биологического формообразования и сохранения генетических ресурсов. На западе Украины это, в частности, высокогорье Карпат, Кременецкие горы на Подолье и другие территории.

В таких местах необходимо создавать специальные заповедники, заказники и резерваты биогенетического назначения.

Научно-исследовательская функция—обеспечение на базе заповедных объектов «природных лабораторий», необходимых для проведения стационарных исследований структуры и динамики природных экосистем и функциональной взаимосвязи между их многочисленными компонентами.

Экосистемы — функциональные природные комплексы, представляющие собой динамические, саморегулирующиеся системы с обратными связями, включающие группировки живых организмов — растений, животных и их природную среду. Благодаря нормальному функционированию экосистем поддерживается экологическая стабильность природных ландшафтов. Изучением экосистем различных уровней организации занимается экология, относительно молодая наука, которая сейчас очень быстро развивается.

Сравнительные исследования природных экосистем — лесных, луговых, торфяно-болотных и других — и экосистемам, измененных хозяйственной деятельностью человека, позволяют научно обосновать пути оптимизации последних и методы хозяйствования в них, базирующиеся на естественных началах. Такие исследования лучше всего проводить в заповедниках, поскольку они являются своеобразными эталонами природы, которых не коснулось антропогенное влияние.

В последнее время в заповедниках специального назначения (биосферные заповедники) создается служба национального и международного мониторинга (наблюдения, слежки). В ее задачу входит постоянное наблюдение в различных широтных зонах и экологических условиях за природными и антропогенными (например, загрязнение атмосферы и вод Мирового океана) процессами и динамикой природных и хозяйственно-измененных экосистем и их компонентов. Эта служба необходима для сравнительной оценки и прогнозирования технических изменений в биосфере и регулирования влияния человека на окружающую природную среду.

Как видим, заповедные территории важны не только как места сохранения генофонда, но и как научно-исследовательские лаборатории, без существования которых невозможно было бы решить ряд актуальных задач, связанных с вопросами взаимодействия человека с природой и оптимизацией окружающей среды.

З а щ и т н а я ф у н к ц и я заключается в том, что в специфических экологических условиях растительность заповедных массивов способствует поддержанию экологического равновесия не только на охраняемой территории, но

и в прилежащих к ней районах. Особенно важна такая функция в горных районах, в бассейнах больших и малых рек, вокруг озер и водохранилищ. Так, заповедные лесные экосистемы в высокогорье Карпат выполняют противоловинную роль, на крутых склонах защищают почвы от эрозии, в водосборных бассейнах горных рек регулируют поверхностный и внутрпочвенный стоки. Водорегулирующую функцию горных лесов трудно, а в ряде случаев и невозможно заменить гидротехническими сооружениями. Во многих районах карпатского региона, где в прошлом были вырублены на значительной площади леса, за последние десятилетия периодически повторялись наводнения, наносящие народному хозяйству большой материальный ущерб. В Угольском и Широко-Лужанском заповедных массивах, где горные склоны покрыты заповедными лесами, несмотря на значительное выпадение осадков (до 1200 мм в год), ни разу не были зафиксированы наводнения, а горные реки Лужанка, Великая и Малая Уголька характеризуются нормальным гидрологическим режимом.

Не менее важна санитарно-гигиеническая, а в горных условиях почвозащитная роль растительности заповедных территорий. В защитной функции проявляется «невесомая» полезность заповедных природно-территориальных комп-

Леса выполняют исключительно важную почвозащитную роль.



лексов, имеющая, однако, существенное экологическое значение и приносящая ощутимый экономический эффект.

Хозяйственная функция — сохранение путем заповедания ценных для лесного и сельского хозяйств, а также для фармацевтических нужд растительных ресурсов, содействие их восстановлению и естественному распространению в прилежащие хозяйственные территориальные комплексы. Заповедные экосистемы (девственные леса, естественные луга) являются одновременно природными моделями ведения лесного и сельского хозяйства на естественных началах и стандартами при реконструкции искусственных фитоценозов, не отвечающих экологическим условиям, в которых они созданы.

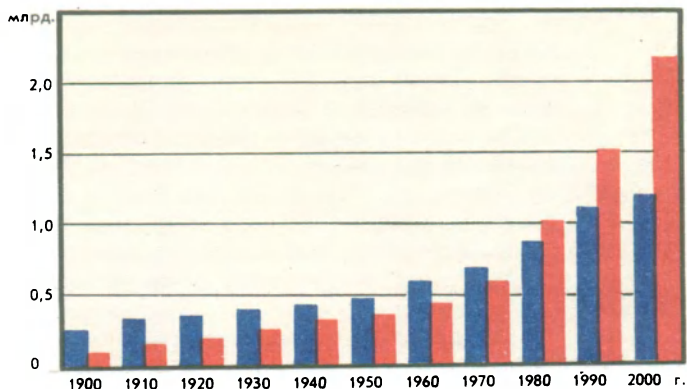
Заповедные угодья обогащают фауной близлежащие и более отдаленные окультуренные ландшафты. Часто в охраняемых заповедных местах находят убежище перелетные птицы и другие мигрирующие виды животных.

Чрезвычайно полезна санитарная роль, орнитофауны (птиц) и в заповедной территории, и на прилежащих к ней хозяйственных угодьях. Например, популяция только одного вида — черноголового или средиземноморского мартына (его численность составляет несколько тысяч особей), охраняемого в Черноморском государственном заповеднике, уничтожает ежегодно на полях Херсонской и Николаевской областей свыше 5000 т различных насекомых, преимущественно вредителей сельского хозяйства.

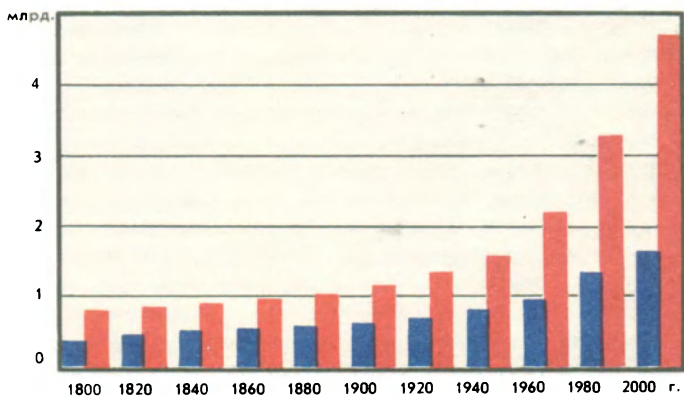
Специальные научные исследования показали, что насекомоядные и хищные птицы, мелкие насекомоядные млекопитающие, летучие мыши, змеи, ящерицы, жабы уничтожают большое количество вредителей и являются основными регуляторами их численности как в природных, так и в культурных экосистемах.

Социальная функция. Наблюдающийся во всех индустриально развитых странах процесс урбанизации и связанные с ним изменения природных ландшафтов ставят перед специализированными заповедными территориями новые задачи социального характера.

По данным демографического отдела ООН, в 1975 г. в городах числилось 1,6 млрд. населения (33,8%), в сельской местности — 2,4 млрд. В 2000г. 80% населения будет жить



А



Б

■ развитые страны; ■ развивающиеся страны.

Численность населения в промышленно развитых и развивающихся странах (по материалам ООН): А — городского населения; Б — общая.

в городах. Хотя урбанизация — мировой процесс, его конкретные формы в отдельных странах значительно различаются в зависимости от общественного строя, экономического развития, демографической ситуации. СССР отличается высокими темпами урбанизации, которые в будущем будут возрастать. Так, в 1920 г. в городах СССР жило 15% населения, в 1940 г. — 32%, в 1960 г. — 49%. В 1979 г. в городах СССР проживало 62% населения. Тенденция роста численности городского населения проявляется и в УССР, что обусловлено ее высоким промышленным потенциалом.

Стремление городского населения к общению с природой уже сейчас очень велико и в будущем будет еще большим. Поэтому перед работниками в области охраны природы встает актуальная задача — обеспечить городское население возможностью ежедневной, кратковременной и более длительной рекреации. Для ежедневной рекреации служат городские парки и зеленые зоны вокруг городов; кратковременную, а тем более длительную рекреацию можно реализовать в ландшафтах, отличающихся природными достопримечательностями и благоприятными климатическими условиями.

В ряде районов УССР ценные в научно-природоведческом отношении заповедные объекты окружены слабокультурными ландшафтами, обладающими высоким рекреационным потенциалом, что позволяет организовать на их базе, по примеру Прибалтийских республик, сеть национальных парков (Шацкий, Днестровский, Карпатский и др.).

Кроме того, в ГПЗФ следует включить новую категорию заповедных объектов — ландшафтные парки (ландшафтные заказники, охраняемые ландшафты, региональные природные парки) специального рекреационного назначения. Такие территориально обширные парки функционируют в ряде европейских стран — Франции, ЧССР, ГДР — и пользуются большой популярностью. В ГДР и ПНР разработан перспективный план организации ландшафтных парков для массового отдыха населения на площади, равной 12—14% территории этих республик.

В УССР ландшафтные парки целесообразно организовать в традиционно признанных рекреационных районах — в

Карпатах, Крыму, на Полесье, Подолье, в бассейнах Днепра, Днестра, Десны и других живописных водных артерий.

Культурная и дидактическая функции. Как было отмечено ранее, система ГПЗФ включает интересные в научно-природоведческом и ценные в народно-хозяйственном отношении территориальные комплексы, отличающиеся в ряде случаев высокими ландшафтно-эстетическими достоинствами. Такие объекты имеют также важное культурное, краеведческое, природопознавательное, природоохранное и воспитательное значение. Они привлекают внимание не только естествоиспытателей, но и широкие круги населения. Люди стремятся познать природу родного края, увидеть ее уникальные жемчужины, насладиться ее первозданной красотой.

«Природа — единственная книга, каждая из страниц которой преисполнена глубоким содержанием», — так писал о природе великий немецкий поэт и мыслитель Гете. Она, по словам Максима Рыльского, «вечный источник нашей жизни и нашего творчества».

Для удовлетворения разнообразных духовных потребностей советских людей на территории заповедных массивов следует организовать сеть специальных научно-природоведческих (ботанических, зоологических, географических и общих ландшафтно-эстетических) троп. Такие тропы необходимо создать и в других интересных в научно-природоведческом отношении ландшафтах, охватив ими все природные зоны республики.

Формы заповедания
живой и неживой природы



Заповедные угодья обладают многогранными научно-природоведческими и социально-культурными ценностями. В зависимости от функциональной роли и назначения существует несколько категорий заповедных объектов — заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, резерваты, памятники природы, заказники, ландшафтные парки и искусственные природные объекты.

Заповедники — основная и наиболее распространенная в СССР категория охраняемых территорий ГПЗФ. Неоценима их роль в научно-природоведческом, народно-хозяйственном и культурно-просветительном аспектах. Это сравнительно большие, неизменные или малоизмененные антропогенным влиянием природные территориальные комплексы, навсегда исключенные из хозяйственного пользования для:

- содействия сохранению и восстановлению в естественных условиях исчезающих и особо ценных представителей растительного и животного мира;

- сохранения уникальных и ценных объектов неживой природы;

- сбережения для научно-исследовательских работ и культурно-просветительных целей экосистем, не нарушенных хозяйственным влиянием, как эталонов природы;

- охраны всего природного разнообразия типичных и интересных в географическом, краеведческом и эстетическом отношении ландшафтов различных природно-географических зон страны.

В заповедниках подлежат абсолютной охране все компоненты живой и неживой природы.

Биосферные заповедники. В настоящее время деятельность человека влияет на все компоненты биосферы, что обусловило появление необратимых экологических процессов, опасных для ее функционирования (например, глобальное повышение температуры в результате увеличения в атмосфере количества углекислого газа промышленного происхождения).

Для разработки научно обоснованных мероприятий в области охраны окружающей среды необходимо организовать на государственном и международном уровнях специальные наблюдательные пункты для слежения за со-

стоянием всех компонентов биосферы и реакцией на антропогенное воздействие как природных, так и агрокультурных экосистем. Такая система получила название экологический мониторинг.

Чтобы организовать экологический мониторинг в мировом масштабе, создается глобальная сеть биосферных заповедников. Идея создания таких заповедников зародилась в 1973 г. в Координационном комитете ЮНЕСКО и была поддержана Организацией по охране окружающей среды ООН (ЮНЭП), Международным союзом охраны природы и природных ресурсов (МСОП) и другими международными организациями.

Биосферные заповедники организуются на сравнительно большой территории, репрезентативной для определенных биогеографических регионов. Они должны включать уникальные в глобальном аспекте экосистемы и ландшафты (например, с наличием редких на земном шаре животных и растений), особо ценные в научно-природоведческом отношении. В отличие от обыкновенных заповедников или национальных парков, биосферные заповедники должны охватывать и территории, представленные природными и хозяйственными экосистемами, а также сильно измененными экосистемами, пригодными для рекультивации.

Биосферные заповедники должны выполнять следующие функции: а) обеспечивать возможность сравнительно-экологических многолетних исследований в естественных и измененных хозяйственным влиянием экосистемах для получения информации о развитии модифицированных человеком природных ландшафтов; б) организовывать государственную и глобальную системы мониторинга окружающей среды (СМОС). Задача СМОС заключается как в объективной оценке состояния окружающей среды в условиях возрастающего техногенного воздействия, так и в обеспечении прогнозирования и регулирования влияния техносферы на биосферу; в) обеспечивать международное сотрудничество в области охраны окружающей среды; г) сохранять генофонд биосферы.

В настоящее время экологи еще не могут дать однозначного ответа на вопрос, какую площадь нужно исключить из активного хозяйственного пользования, чтобы

сберечь генофонд биосферы. Существуют экстраполяционные оценки Мак Артрала и Вильсона, согласно которым охрана 16% площади определенного типа экосистем может обеспечить сохранность 50% характерных для них видов.

По состоянию на 1 января 1977 г., 27 стран официально провозгласили организацию на своих территориях 118 биосферных заповедников. Их общая площадь составляет около 70 млн. га. В СССР запланировано организовать семь таких заповедников: Березинский, Кавказский, Сары-Челекский, Сихотэ-Алинский, Приокско-Тerrasный, Репетекский, Центрально-Черноземный.

Украина, на территории которой проходят три природно-географические зоны — лесная, лесостепная и степная, — обладает уникальными, репрезентативными для этих зон заповедными территориальными комплексами. К ним относятся степной заповедник Аскания-Нова (18544 га), Карпатский государственный заповедник (12672 га) и Черноморский заповедник (27 тыс. га). Эти комплексы необходимо включить в международную сеть биосферных заповедников.

Национальные парки (народные парки, природные парки). Идея исключения из хозяйственного влияния уникальных по своему природоведческому значению территориальных комплексов, удовлетворяющих культурные запросы народа и имеющих широкое общественное назначение, зародилась в США, где в 1872 г. был организован первый в мире Иеллоустонский национальный парк площадью 899 тыс. га. Сейчас эта категория заповедных территорий широко распространена во всех социалистических и капиталистических странах. В СССР национальные парки организованы в Эстонской, Латвийской и Литовской ССР.

На десятом общем собрании Международного союза охраны природы и природных ресурсов, состоявшемся в 1969 г. в Дели (Индия), было принято следующее определение национальных парков.

Национальный парк — относительно большая территория, состоящая из одной или нескольких экосистем, мало измененных или вообще не измененных поселением человека и его хозяйственной деятельностью, где охраняются расте-



Предвестник весны — подснежник настоящий (Вербляжское лесничество, Львовская область)

ния, животные или геоморфологические системы особенно ценные с научной, просветительской, воспитательной и рекреационной точек зрения. Это может быть также территория интересная в ландшафтном отношении.

В национальных парках государственные органы проводят соответствующие мероприятия по исключению из природопользования, сохранению и поддержанию природных экологических, геоморфологических и эстетических ценностей данной территории.

Население при определенных условиях может посещать национальные парки для отдыха, удовлетворения культурно-эстетических потребностей.

В XIX — начале XX в. национальные парки организовывали в основном для природоохранных целей. Многие крупные животные Африки и Америки — антилопы, носороги, зебры, жирафы, бегемоты, гепарды, бизоны, белые журавли и другие — были спасены лишь благодаря национальным паркам.

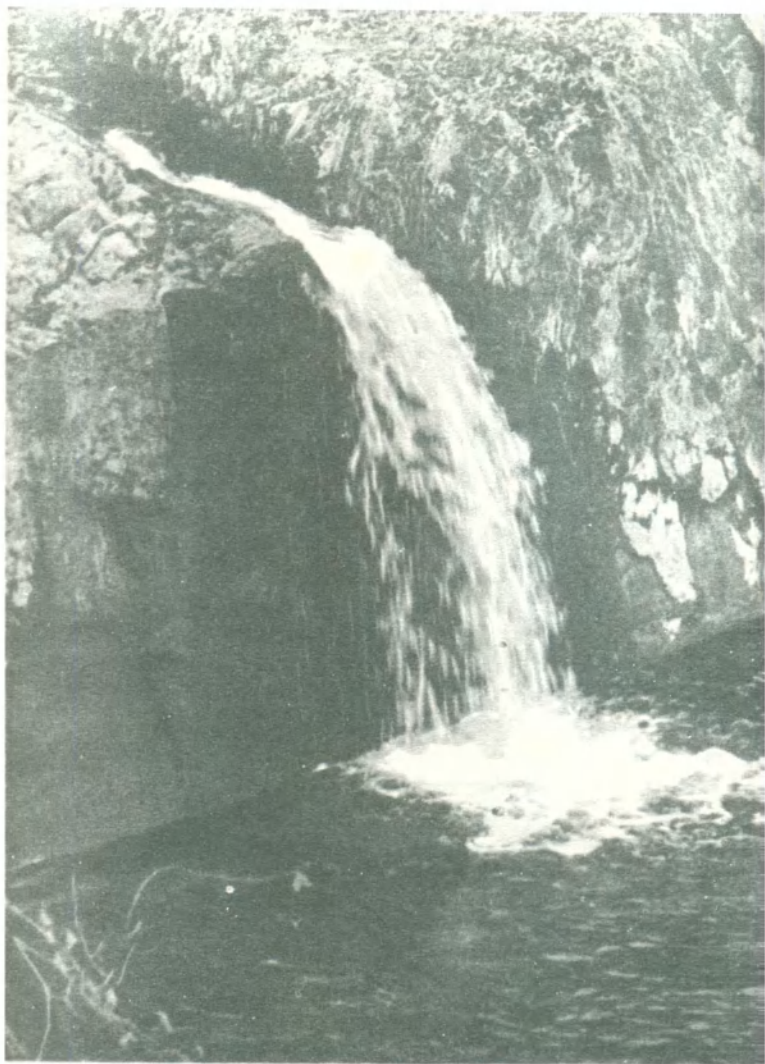
Со временем национальные парки стали приобретать и рекреационное значение, что в ряде случаев причиняет немалый ущерб их природным комплексам. Поэтому для ограничения антропогенного влияния в национальных парках выделяются специальные рекреационные зоны.

Как видим, национальные парки отличаются от заповедников прежде всего тем, что в них, в определенных зонах, разрешается массовое посещение.

В. И. Ленин еще в первые годы Советской власти уделял внимание организации в нашей стране национальных парков. В подписанном им 16 апреля 1921 г. Декрете об охране памятников природы, садов и парков в п. 2 специально указано: «Более значительные по площади участки природы, замечательные своими памятниками, объявляются заповедниками и национальными парками».

В последнее время идея создания национальных парков поддерживается во многих республиках. Разработан проект Карпатского национального парка, проектируется Байкальский парк. Существуют реальные возможности организовать Шацкий национальный парк на Волыни.

Резерваты (синоним — заповедные урочища) создаются на территориально незначительных (примерно от



Водопад на речке Рушор на Покутье

2 до 1000 га) угодьях для охраны как типичных, так и редких реликтовых и эндемичных растительных группировок и животных, а также других уникальных экосистем и феноменов неживой природы, имеющих научное, хозяйственное или культурно-эстетическое значение.

В зависимости от характера охраняемого объекта различаются резерваты ботанические, зоологические, гидрологические, геологические, геоморфологические, спелеологические (создаваемые для охраны пещер), комплексные ботанико-зоологические и т. п.

Резерваты, в отличие от заповедников и национальных парков, имеют преимущественно региональное значение и охраняются теми ведомствами и организациями, на территории которых они расположены. Особо ценные в научном отношении резерваты могут иметь республиканское подчинение.

Памятники природы — территориально небольшие участки (до 2 га условно) или же отдельные объекты живой и неживой природы, имеющие очень ограниченную площадь, как, например, отдельные памятные деревья или их биогруппы, минеральные источники, истоки рек, водопады, живописные скалы и др. Они объявляются заповедными для сохранения редких творений природы, имеющих научно-природоведческое, историко-мемориальное, культурно-просветительское или эстетическое значение. В зависимости от характера охраняемого объекта памятники природы подразделяются так же, как и резерваты. Подобно последним, они охраняются местными организациями и имеют региональное или локальное значение.

Заказники природы — временно, реже — постоянно заповедные территории, организуемые для охраны отдельных компонентов природных экосистем и создания благоприятных условий для восстановления их ресурсов. В заказниках увеличивается поголовье диких животных в естественных условиях, восстанавливаются ресурсы ценных растений — лекарственных, эфиромасличных, декоративных, охраняются нерестилища, места отдыха перелетных птиц. Здесь разрешается регулируемое хозяйственное использование неохранных ресурсов при условии, что оно не принесет ущерба охраняемым видам растений или животных.

В зависимости от природоведческого значения и сроков заказного режима заказники могут иметь региональное или республиканское подчинение.

Л а н д ш а ф т н ы е п а р к и (синоним — ландшафтные заказники, региональные природные парки, охраняемые ландшафты) представляют собой относительно большие территориальные комплексы (не менее 5 тыс. га), которые отличаются высокой степенью эстетичности природных и слабокультуренных ландшафтов (включая и агрикультурные), благоприятными для рекреации климатическими условиями, хорошим транспортным сообщением и пригодностью для организации массового отдыха и туризма. Такие парки наравне с природоохранными выполняют также функции рекреационную, туристическую и краеведческо-просветительскую.

Эта форма организации частично охраняемых территорий возникла сравнительно недавно в ряде западно-и восточно-европейских стран и стала весьма популярной. Так, в ФРГ за последние 20 лет организовано 35 природных парков площадью свыше 2 млн. га.

Ландшафтные парки позволяют разгрузить от массового посещения заповедники и национальные парки, хотя по своим научно-природоведческим достоинствам они не подменяют их. Регулируемое природопользование в ландшафтных парках разрешается, но должно подчиняться их рекреационному назначению и не отражаться на эстетичности ландшафтов.

О х р а н я е м ы е п р и р о д н ы е о б ъ е к т ы и с к у с с т в е н н о г о п р о и с х о ж д е н и я. Эта категория включает ценные природные объекты, созданные человеком с эстетической, культурно-просветительской, рекреационной или научно-природоведческой целью. Сюда принадлежат парки — памятники садово-паркового искусства, ботанические сады, арборетумы, дендропарки, эталонные лесные культуры с участием хозяйственно-ценных экзотов и аборигенных древесных пород. В зависимости от ландшафтно-архитектурной или научной ценности они бывают регионального или республиканского подчинения.

Эта категория искусственно созданных заповедных объектов имеет большое народнохозяйственное значение.

В ботанических садах собраны уникальные коллекции представителей растительного мира различных ботанико-географических районов СССР и многих зарубежных стран. Большую научно-исследовательскую работу по их акклиматизации и интродукции (введению) ведут на Украине Центральный республиканский ботанический сад АН УССР в Киеве, Донецкий ботанический сад АН УССР, Никитский ботанический сад в Крыму, ботанические сады Львовского, Черновицкого и Ужгородского университетов, Каменец-Подольского сельскохозяйственного института.

В дендрариях и арборетумах собраны ценные дендрологические ресурсы, позволяющие отобрать для озеленительных целей наиболее пригодные древесные и кустарниковые породы. Среди уникальных, заложенных еще в конце прошлого и в начале нашего столетия, дендрариев на западе УССР следует отметить богатый дендрарий Львовского лесотехнического института, насчитывающий свыше 200 видов преимущественно интродуцированных из различных континентов древесных и кустарниковых пород, арборетум в окрестностях пос. Винники возле Львова, в котором испытываются перспективные для лесного хозяйства и озеленения экзоты, и ряд других.

Высокую оценку специалистов получил заложенный в последнее десятилетие лесоводом-дендрологом Л. Ф. Бутейко дендрарий учебно-опытного лесного хозяйства Львовского лесотехнического института в селе Страдч, Яворовского района Львовской области, насчитывающий свыше 450 видов, а также дендрарий, заложенный лесоводом М. Г. Денекон в Гермаковском лесничестве Чортковского лесхозага Тернопольской области.

В Государственный природно-заповедный фонд включены парки-памятники садово-паркового искусства. Они имеют не только ландшафтно-эстетическое значение, но являются прекрасными эталонами для паркостроения, озеленения городов и промышленных комплексов.

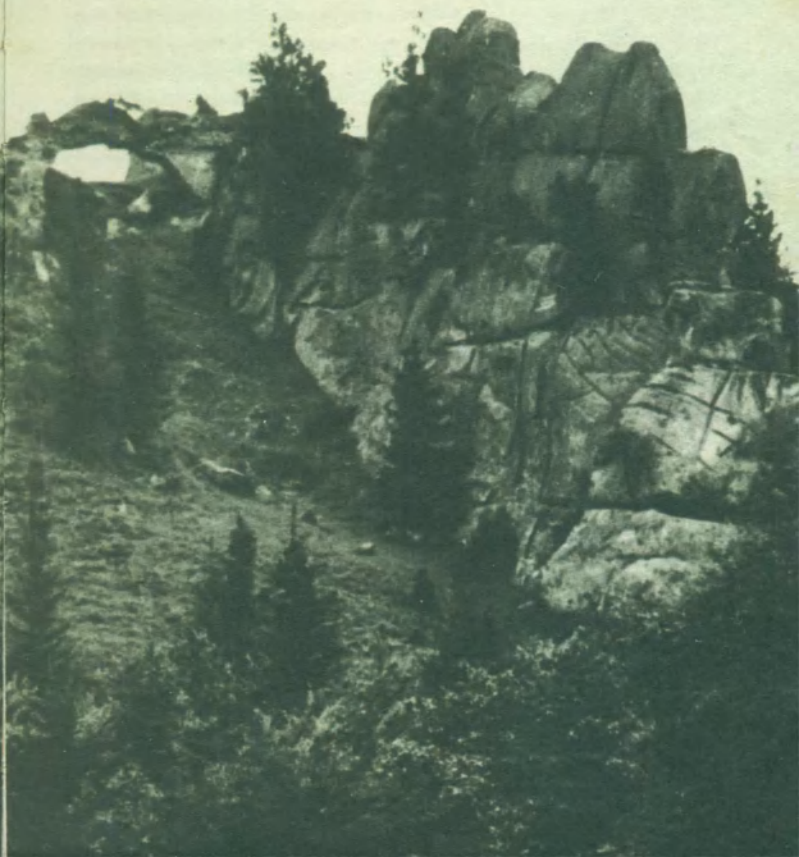
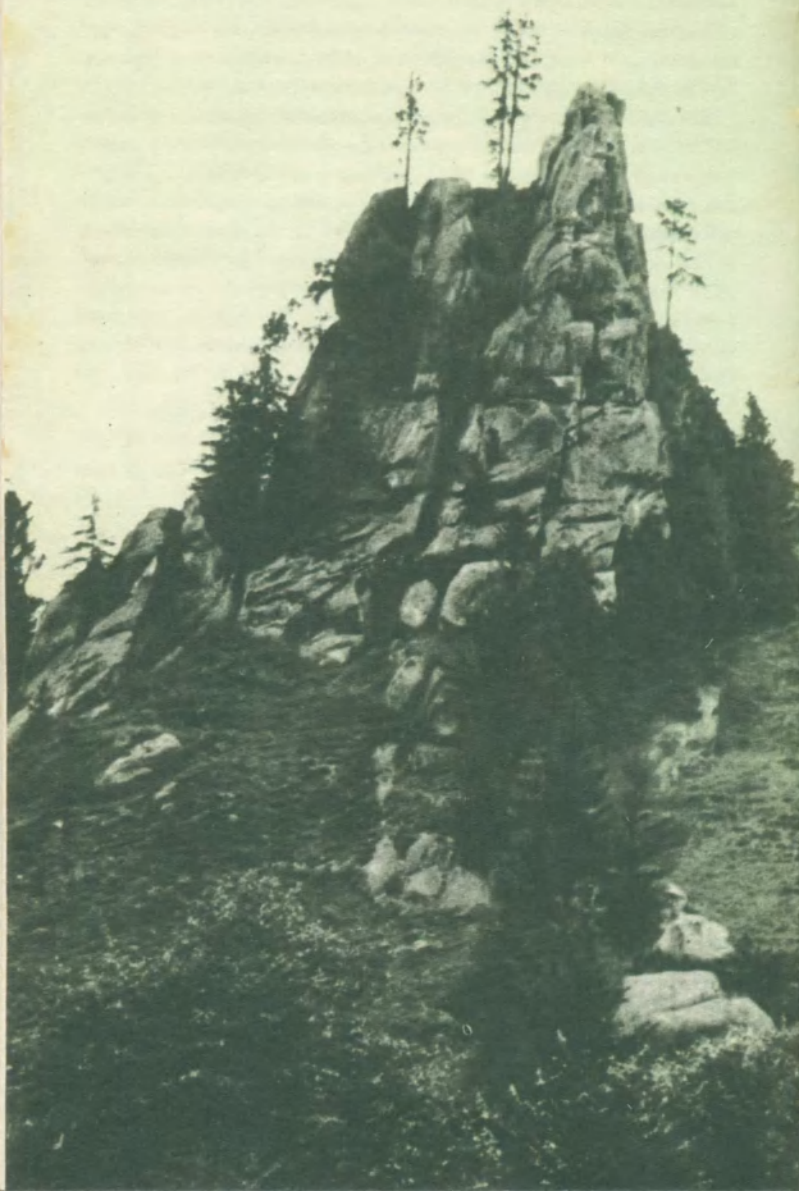
Строительство парков и садов на Украине имеет более чем 300-летнюю историю. В республике охраняется сейчас свыше 250 парков, ценных в ландшафтно-архитектурном отношении. Среди старинных парков особый научный и художественный интерес представляет Тростянецкий запо-

ведный парк (200 га) на Черниговщине, созданный в начале XIX в. Шедевром садово-паркового искусства конца XVIII в. является всемирно известный Софиевский парк (90 га) в Умани. Далеко за пределами республики известны Алупкинский (40 га) и Ливадийский (100 га) парки в Крыму, Александрыйский парк (201 га) в Белой Церкви и др.

Западные районы УССР также славятся древними парками. Каждый из них отличается индивидуальными ландшафтно-эстетическими достопримечательностями. Памяником республиканского значения является Стрыйский парк во Львове, созданный в 1887—1894 гг. на площади 58 га. В нем произрастает свыше 100 видов дендрофлоры. Большой популярностью во Львовской области пользуются Меженецкий (10 га), Подгорецкий (55 га) парки, в Тернопольской — Раевский (30 га), Скала-Подольский (25 га), в Волынской — Любешовский (20 га), Олыкский (18 га) и ряд других парков.

Замечательные памятники садово-паркового искусства — ботанические сады и дендрарии — прекрасная школа для ознакомления с богатыми и разнообразными ресурсами местной и интродуцированной флоры. Они способствуют сохранению генофонда и одновременно содействуют улучшению окружающей человека среды при помощи «зеленой оптимизации».

Золотой фонд природы



Западные районы Украины расположены в центрально-европейской и восточно-европейской провинциях Европейской широколиственной области. Эта область характеризуется исключительно благоприятными для формирования широколиственных лесов, имеющих зональный характер распространения, почвенно-климатическими условиями. Преобладающими являются смешанные грабово-дубовые, ясенево-дубовые, липово-дубовые, сосново-дубовые леса из дуба черешчатого. Реже встречаются буковые и сосново-дубовые леса из дуба скального, характерные для Ростоцья и частично для Подолья. На песчаных почвах полесской подпровинции преобладают дубово-сосновые и сосновые леса, а в восточнокарпатской горной подпровинции распространены дубовые, буково-дубовые и дубово-буковые леса из дуба скального. Выше сформирован широкий пояс буковых лесов, который сменяется пихтово-буковыми и буково-пихтовыми. По мере похолодания климата с высотой все большее распространение имеет ель, формирующая пояс смешанных елово-пихтово-буковых и буково-пихтово-еловых лесов, которые затем переходят в зональные горные ельники. В суровых климатических условиях высокогорья, начиная с высоты 1300—1380 м над уровнем моря в буковом поясе и 1600—1650 м — в еловом, распространено криволесье горной сосны, зеленой ольхи и можжевельника низкого. Наивысшие карпатские хребты — Мармарошский, Свидовецкий, Черногорский, Чивчинский — с гипсометрического уровня 1860 м заняты альпийскими лугами.

Участки степной и лесостепной растительности сохранились в центрально-европейской (Закарпатское предгорье) и восточно-европейской (Гологоро-Кременецкий кряж) провинциях лишь на ограниченной площади как аazonальные группировки. Они приурочены к известковистым маломощным почвам и южным хорошо освещенным склонам. Очаги степной и лесостепной флоры и растительности представляют особый ботанико-географический и исторический интерес для изучения формирования растительного покрова в послеледниковый период и должны тщательно охраняться.

Гораздо большую площадь занимают в западных районах УССР настоящие луга, имеющие важное народнохо-

зайственное значение. В заболоченных ландшафтах, в Прикарпатье, на Ростоцье и, особенно, Полесье распространены торфяники — большой естественный резервуар влаги, питающий наши водные артерии. Благодаря консервирующим способностям торфа и стерильным условиям его нижних слоев в нем хорошо сохраняется практически неограниченное время пыльца и остатки растений. Поэтому торфяники имеют исключительно важное научное значение для палеоботанических исследований исторического процесса развития растительного покрова и, подобно степным участкам, должны включаться в сеть государственного природно-заповедного фонда.

Как равнинные, так и горные ландшафты запада Украины представляют особый интерес в природоохранном отношении. Это обусловлено не только богатством и видовым разнообразием флоры и фауны, для развития которых в послеледниковый период здесь были оптимальные экологические условия, но и тем, что по сравнению с лесостепной зоной УССР человек гораздо позже начал осваивать ландшафты лесной зоны и его активное экономическое проникновение началось лишь в последние 2-3 тысячелетия агрикультурного периода. Это касается в первую очередь лесных районов Полесья, Ростоцья, Карпат. Поэтому на данных территориях естественный облик ландшафтов сохранился на сравнительно большей площади, чем в степной или лесостепной зонах. Такие ландшафты при наличии разнообразных природных экосистем — лесных, луговых, болотных — являются наиболее надежными убежищами для развития флоры и фауны в естественных условиях.

Заслуживает внимания и тот факт, что через территорию западных районов Украины проходят северная и восточная границы произрастания ряда древесных и кустарниковых пород, в частности, пихты белой, дуба скального, явора, сосны кедровой, бука лесного, береки, сирени венгерской, бересклета низкого, можжевельника казацкого и др. На границе ареала они отличаются пониженной жизнеспособностью и требуют особых охранных мероприятий. Это относится и к западноевропейским, и южноевропейским видам травянистых растений, таким, как равноплодник василистниковый, кандык собачий зуб, астранция крупная и др.



Гелиосперма карпатская — редкое высокогорное растение, подлежащее охране

Благоприятные климатические, орографические и гидрологические условия способствуют тому, что слабокультуренные ландшафты в бассейнах Днестра, Прута, Тисы и их многочисленных притоков стали прекрасным местом отдыха трудящихся. Все это накладывает определенную региональную специфику на систему природоохранных мероприятий, в том числе и на организацию сети государственного природно-заповедного фонда. На Украине именно в западных районах наиболее густая сеть заповедных объектов различного назначения. Многие из них благодаря исключительной научно-природоведческой и народнохозяйственной ценности известны далеко за пределами республики. Познакомимся с уникальными заповедными объектами в разрезе природно-географических районов.

КАРПАТЫ

Наше знакомство с заповедными объектами начнем с Карпат, самого мощного и богатого после Урала в флористическом и фаунистическом отношении горного массива в европейской части СССР.

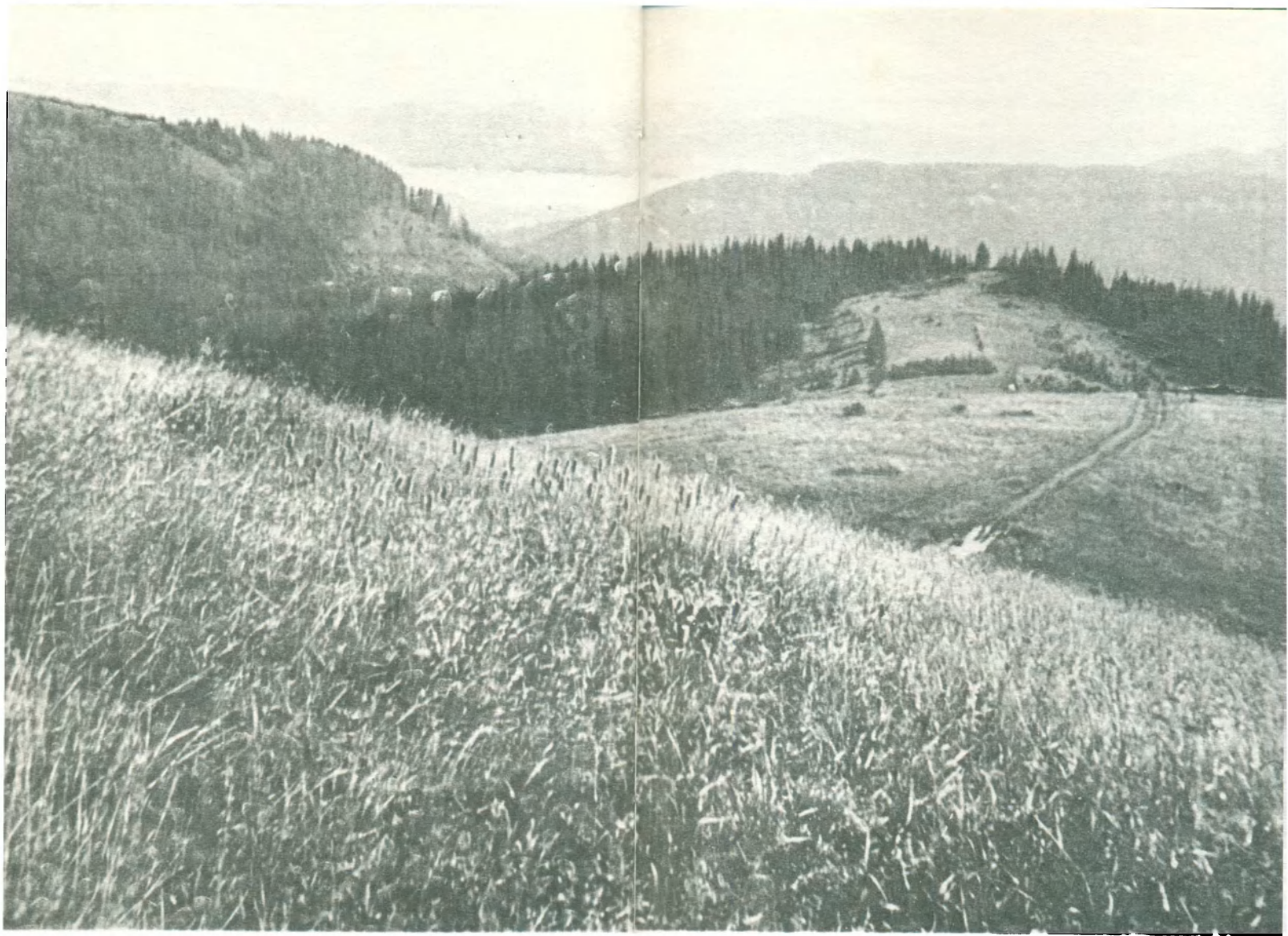
Карпатский государственный заповедник был создан в 1968 г. на площади 12 672 га для сохранения типичных горных ландшафтов, уникальных природных экосистем и достопримечательностей горной природы. Он состоит из двух различных по естественно-историческим условиям территориальных комплексов — Черногорского (7938 га) и Угольского (4734 га).

Черногорский заповедный массив включает оригинальные и чрезвычайно живописные ландшафты Черногоры — самого мощного хребта Украинских Карпат. Здесь расположена самая большая на Украине гора Говерла (2061 м), в юго-восточном направлении от которой тянется цепь горных вершин: Брескул (1919 м), Пожижевская (1882 м), Туркул (1938 м), Поп Иван Черногорский (2026 м).

Заповедный массив включает три лесничества — Говерлянское (4942 га), расположенное в верховье бассейна Прута, Высокогорное (1911 га) — в бассейне Черного Черемоша и Черногорское (2118 га) — в бассейне Белой Тисы.

Климат высокогорья Черногоры суровый. По многолетним данным метеостанции Пожижевская (1430 м), среднегодовая температура равна $+2,8^{\circ}\text{C}$, среднемесячная температура самого холодного месяца (января) — $6,4^{\circ}\text{C}$, а самого теплого (июля) $+11,5^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков 1465 мм. Снежный покров достигает в отдельных ложбинах 8—10 м и сохраняется до начала августа. Нередки здесь опасные для человека снежные лавины (Пожижевская, Говерла, Гомул, Гаджина), разрушающие верхнюю границу леса.

В Черногоре хорошо заметны такие следы ледникового периода, как кары, ледниковые валы, моренные отложения, озера ледникового происхождения. Особой живописностью отличаются озеро Несамовитое (3 тыс. м²), расположенное на высоте 1750 м над уровнем моря на северо-восточном склоне горы Туркул; озеро Маричейка (10 тыс. м²) — на



Ассоциация горца змеиного (рачьей шейки) в Черногорском массиве Карпатского заповедника. Дубильное, лекарственное и медоносное растение

высоте 1510 м, на северо-восточном склоне горы Шурин-Гропа (1772 м); озеро Бребенескул (7 тыс. м²) — на высоте 1801 м под вершиной Гутин-Томнатик и ряд других. В прибрежной части сохранились редкие арктические виды растений: ситник каштановый, ситник трехчешуйчатый, жирянка альпийская, осока двухцветная, произрастающие также по болотистым тундрам Новой Земли, у берегов Белого моря, на Северном и Полярном Урале и свидетельствующие о ледниковом происхождении черногорских озер.

В ледниковых карах берут начало хрустально чистые потоки, образующие на горных склонах каскад живописных водопадов. Особенно привлекает посетителей водопад Гук на восточном склоне Говерлы, его высота около 100 м.

На стенках каров сохранилась оригинальная растительность, в составе которой такие аркто-альпийские виды (реликты ледникового периода), как линнея северная, ивы — травянистая, Жакеновая, лапландская, ценные лекарственные растения — мытник мутовчатый, родиола розовая и др. Встречаются здесь и карпатские эндемики — вероника Баумгартена, чертополох Кернера, медуница Филярского.

Ледниковые кары, озера, торфяники включены в абсолютно заповедную зону, их природные экосистемы тщательно охраняются.

Черногорский заповедный массив расположен в пределах высот 700—2061 м. В связи с закономерным понижением температуры и повышением количества выпадаемых осадков, с возрастанием высоты над уровнем моря здесь четко прослеживается формирование нескольких высотных поясов растительности*. Самые низкие местоположения занимают буковые леса, которые в умеренно прохладном климате имеют весьма ограниченное распространение и встречаются главным образом на юго-западных более теплых мегасклонах в Черногорском заповедном лесничестве. Основной массив бучин с единичной примесью ели и пихты расположен на правом берегу реки Богдан. Бук отличается высокой жизнеспособностью и хорошо возобновляется естественным путем.

* На 100 м высоты на юго-западных мегасклонах Карпат температура понижается на 0,81°С, а на северо-восточных — на 0,5°С. Количество осадков увеличивается в первом случае на 12%, а во втором — в теплый период года на 7%, в холодный на 16%.



Высокогорное озеро ледникового происхождения в Черногорском заповедном массиве

В урочище Рогнескул этого лесничества, находящегося под влиянием теплых воздушных течений, верхнюю границу леса образуют буковые яворники и яворники, произрастающие до высоты 1300—1320 м. Подобно буковым лесам, эти уникальные для Черногоры лесные массивы подлежат абсолютной охране.

Наибольшую площадь в заповедном массиве занимают смешанные елово-пихтово-буковые и буково-пихтово-еловые леса, имеющие зональное распространение в прохладном климате в пределах высот 1000—1200 (1250) м. Они

отличаются высокой производительностью, запас древесины на 1 га нередко достигает 1000 м^3 .

Знакомство с дремучими девственными лесами, созданными природой, оставляет неизгладимые впечатления. Нельзя не восхищаться мощностью отдельных лесных «патриархов» — ели и пихты, — достигающих в трехсотлетнем возрасте высоты 50 м и диаметра 150 см.

Выше буково-пихтово-еловых лесов, в пределах 1200—1250, 1600—1650 м, в умеренно холодном климате сформирован высотный пояс чистых ельников, образующих верхнюю границу леса. В зависимости от орографических и почвенно-климатических условий наблюдается пять типов верхней границы леса.

Заповедная еловая тайга в Черногоре





Зимний пейзаж в Карпатском заповеднике

Климатическая граница леса обусловлена воздействием климатических факторов, среди которых основными являются температурные условия в вегетационный период и влияние сильных ветров в течение всего года. На климатической границе формируются низкорослые древостои, часто с флагообразными кронами.

Эдафическая, или почвенная, граница леса расположена на сильнокаменистых почвах и каменистых россыпях, где древесные породы расти не могут. Такие урочища или остаются обнаженными, или покрыты криволесьем.

Очень крутые склоны также не пригодны для лесной растительности. Лесные фитоценозы обыкновенно произрастают у их подножья. В таких случаях мы говорим об орографическом типе верхней границы леса.

Особой бывает граница леса в местах схода лавин (например, на склонах Гаджины), разрушающих лесные массивы. Здесь формируется языкообразная, разорванная верхняя граница леса, называемая лавинной. Обыкновенно в лавиноопасных урочищах растет криволесье из более устойчивых горной сосны или зеленой ольхи.

В прошлом из-за длительного и бессистемного выпаса скота в высокогорье на многих вершинах была искусственно снижена на 150—200 и более метров естественная граница леса и образовалась хозяйственная, или искусственная, верхняя граница лесов. В настоящее время прекращение выпаса скота в таких местах позволяет постепенно восстановить границу елового леса. Однако это процесс довольно длительный.

После установления заповедного режима можно наблюдать за динамикой различных типов верхней границы леса в современных климатических условиях, когда в результате так называемого «парникового эффекта», вызванного увеличением в воздушном бассейне содержания углекислого газа промышленного происхождения, на земном шаре наблюдается потепление климата.

Начиная с высоты 1600—1660 м, холодные климатические условия для роста древесных пород неблагоприятны, поэтому вплоть до высоты 1860 м сформирован пояс криволесья из стелющихся кустарниковых пород — горной сосны, зеленой ольхи, можжевельника низкого. Зимой они

находятся под надежным укрытием снежного покрова, защищающего их от сурового климата высокогорья. Особо привлекательны в этом поясе заросли восточнокарпатобалканского эндемика — рододендрона восточнокарпатского.

С нарастанием высоты над уровнем моря вегетационный период у растений становится еще более коротким, поэтому в пределах высот 1800—2061 м сформирован альпийский пояс с характерными для него луговыми альпийскими формациями из осоки согнутой и вечнозеленой, ситника трехраздельного, сеслерии голубоватой и мохово-лишайниковыми пустошами.

Чрезвычайно живописны, оригинальны и богаты флорой скалистые вершины и гребни Туркула, Шпицов, Ребер, Брескула. Здесь можно встретить такие редкие реликтовые и эндемичные растения, как родиола розовая, бартсия альпийская, вероника Баумгартена, лютик татранский, первоцвет малый, гвоздика тонколистная. Эти растения тщательно охраняются.

Богат заповедный массив дикой фауны. В стоячих и проточных водах водятся эндемичные земноводные — тритоны альпийский и карпатский. В буковых и буково-хвойных лесах изредка встречается саламандра. Из пресмыкающихся для всех растительных поясов характерны ящерица живородящая, веретенница, гадюка обыкновенная.

Темнохвойные леса богаты таежными видами птиц. Это желна, трехпалый дятел, рябчик, снегирь, свиристель, чиж, еловый клест, изредка встречается беркут, ореховка, или кедровка.

В криволесье обитает глухарь, пустельга, большой и малый ястребы, филин, белозобый дрозд, малиновка, горный конек, альпийская завирушка и др. Из млекопитающих встречаются благородный олень, косуля, барсук, белка, дикий кот, куница, дикий кабан, полевка снежная, бурозубка альпийская, а в глухих ущельях — рысь, волк, бурый медведь. Заповедный режим способствует сохранению и размножению дикой фауны, среди которой ряд видов занесен в «Красную книгу СССР».

От извилистых террас серебристого Прута, Белой Тисы и Черного Черемоша мы поднялись на более чем двухки-



Плодоносящие ветви высокогорного стланника — сосны горной, или жерепа

лометровую высоту Говерлы и пересекли различные высотные растительные пояса, начиная от буковых и буково-хвойных лесов и кончая горной тундрой. Для того чтобы ознакомиться с этими природными зонами в равнинных условиях, потребовалось бы пройти несколько тысяч километров. В горах на более коротком отрезке проявляются те закономерности природных явлений, которые в равнинных ландшафтах можно наблюдать лишь на обширных просторах.

Угольский заповедный массив расположен в центральной части Полонинских Карпат на отрогах полонины Менчил (1478 м), принадлежащей к горной гряде Красна. Наибольшие вершины в заповедном массиве площадью 4734 га — Угольская Пляша (1108 м), Перехрестя (960 м), Вежа (937 м). Здесь берут свое начало горные речки — Малая и Большая Уголька, левые притоки Тербли.

Геологическое строение данного района довольно сложное. Через него проходит гряда юрских известняков, в результате выветривания которых, а также воздействия воды образовались живописные гребни, скалы-останцы, сталактитовые пещеры, карстовые воронки. Наиболее оригинальные пещеры — Молочный Камень, Гребень, Вив, Чурь, Медвежий Клык, Пещера Дружбы. В пещерах массово обитают полезные для сельского хозяйства колонии летучих мышей.

Климатические условия района исключительно благоприятны для формирования буковых лесов. Среднегодовая температура составляет $+7,1^{\circ}\text{C}$, температура января $-4,5^{\circ}\text{C}$, июля $+17,2^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков 1390 мм.

По характеру растительного покрова заповедный массив существенно отличается от Черногорского. В оптимальных орографических и почвенно-климатических условиях бук обладает высокой жизнеспособностью и формирует в пределах высот 450—1300 м широкий растительный пояс, выше которого расположены субальпийские луга. Господствующей является формация бука с единичной примесью явора, ильма, клена остролистного, граба. Она представлена свежими ясенниковыми, кочедыжниковыми и влажными зубянковыми букняками. Реже встречаются букняки вейниковые, перловниковые, ожиковые и осоковые. На известняках сформированы очень редкие для Карпат букняки листовиковые, а на песчанистых породах — букняки черничные.

Величавы девственные буковые леса. Отдельные 200—300-летние гиганты достигают 42—45 м высоты и диаметра до 1 м. Запас древесины на таких участках составляет 600—700 м³ на 1 га.

Смешанные буковые леса сформированы обыкновенно в тех условиях, где жизнеспособность бука понижена. На терра-

сах Малой и Большой Угольки, куда проникают теплые воздушные течения, встречаются грабовые букняки, а выше на южных склонах — дубовые букняки, буковые дубравы и дубравы из теплолюбивого дуба скального.

Своеобразна по видовому составу растительность известняковых скал. Здесь сохранились такие реликтовые и редкие группировки, как тисовые букняки, липовые букняки и буковые липняки из липы широколистной, ясеневоильмовые яворники. Для их травяного покрова характерны кальцефильные и нитрофильные (предпочитающие почвы богатые кальцием и азотом) виды — плющ, листовик сколопендровый, пролеска многолетняя и др.

Особым флористическим богатством и разнообразием отличаются известняковые гребни и скалы-останцы заповедного массива. Хотя они занимают небольшую площадь (всего несколько гектаров), здесь взято на учет свыше 300 видов сосудистых растений. Большинство из них — редкие, эндемичные и реликтовые — требуют абсолютной охраны.

Из редких папоротников встречаются листовник сколопендровый, костенец волосовидный и зеленый, многорядники — лопастной и Брауна. Из цветковых травянистых растений отмечены вязель стройный, морозник красноватый, вероника зубчатая, камнеломка живучая, душевка Баумгартена, марьяник Гербиха, очиток испанский, кортуза Маттиоли, сердечник греческий и др.

Богата также дендрофлора, представленная такими видами, как тис ягодный, можжевельник казацкий, бересклет европейский, клекачка перистая, крушина слабительная, дуб скальный, липа широколистная, явор, граб, ель и др.

Столь разнообразная по географическим элементам флора заповедного массива свидетельствует, что во время последнего ледникового периода здесь был благоприятный рефугиум (убежище), из которого впоследствии происходила миграция флоры. Поэтому растительный покров данного региона представляет особый ботанико-географический и исторический интерес.

Угольский заповедный массив отличается от Черногорского и в фаунистическом отношении. Здесь редко встречаются тритоны — альпийский и карпатский, зато очень



Камнеломка живучая — редкое сукулентное растение в урочище Козлы в Черногоре

часто в буковых лесах, особенно на влажных каменистых фациях,— саламандра пятнистая. Несколько реже попадаются жерлянка желтобрюхая и жаба зеленая. Пресмыкающиеся представлены ящерицей прыткой и живородящей.

Богат видовой состав птиц. Наиболее характерные виды — зеленый и серый дятлы, канюк обыкновенный, ястреб большой, дубонос, вытютень, поползень, длиннохвостая и серая неясыть.

Из млекопитающих отмечены благородный олень, косуля, дикий кабан, бурый медведь, волк, рысь, кот лесной, горностаи, куницы — каменная и лесная и др.

Заповедный массив интересен и в археологическом, и в историческом отношении. В 1973 г. археологическая экспедиция Киевского университета и Центрального научно-природоведческого музея АН УССР в пещере Молочный Камень открыла позднепалеолитическую стоянку (около 20 тыс. лет тому назад) человека. В ней обнаружены кости убитых животных, а также кремневые ножи, скребки,

острия стрел, остатки угля, охры и другие свидетельства пребывания первобытного человека, охотившегося здесь в доисторический период.

Четыреста лет тому назад в селе Малая Уголька действовал мужской монастырь, в котором жили 330 монахов; его следы сохранились до сих пор. В 1558 г. посольство Ивана Грозного, возвращаясь из Константинополя в Москву, проезжало через Карпаты и останавливалось в Угольском монастыре. Отрывок доклада одного из членов посольства сохранился в нескольких рукописях. В нем, в частности, сказано, что возле монастыря есть колодец, в котором вода сладка, как грушевый квас, а в другом колодце кислая, как кислые щи. Далее автор пишет: «Да близко того же монастыря в горе соль копают в земле и копают ее пешнями (железный лом), как лед. А в другой горе близко того же монастыря копают воск и колют пешнями же, а воск тот сер. И ту соль, и воск возят на двух возах по городам и меняют на пшеницу».

Действительно, на территории заповедного массива сохранились минеральные источники с углекислой водой. В окрестностях же — в селах Новоселица, Нересница, Александровка — есть соляные источники, где издавна варили соль, а источниками пользуются и сейчас. Автор доклада прекрасно описал сталактитовые пещеры на территории заповедного массива, упомянул о буковых и других лесах.

В конце доклада сообщается: «Да в тех же горах за 5 миль от монастыря того вода из гор каменных течет ово горяча, как мочно яйцо сварити, а иные (т. е. источники — С. С.) теплы, а иные студены. И на те воды многие люди приходят больные и всякими недуги одержимы и кладутся в те воды и всем приходящим бывает здравие и исцеление».

Минеральные источники, используемые для бальнеологических целей, сохранились до сих пор в соседних селах Драгово, Теремля и др. На их базе действуют местные водолечебницы.

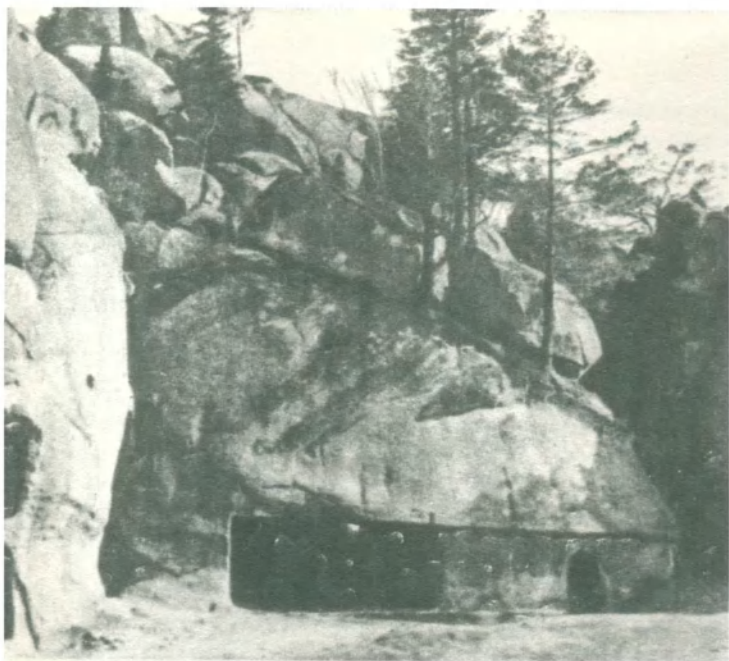
Столь живое и образное описание природных условий Угольского заповедного массива представляет несомненный интерес для исследования в историческом плане взаимоотношений человека и природы.

Резерват елово-кедровых и кедрово-еловых лесов «Яйце» расположен в Ивано-Франковской области в водораздельных Горганах на территории Мшанского лесничества лесокомбината «Осмолода». Создан на площади 263 га с целью охраны реликтовых для Карпат древостоев сосны кедровой.

Характерная почвенно-литологическая особенность Горган — наличие на значительной территории каменистых россыпей крупнозернистого, безызвесткового песчаника ямненской и выгодской свит, на котором образовались маломощные бедные почвы. Иногда почвенный покров и вовсе отсутствует. Экстремальные экологические условия способствовали сохранению реликтовых группировок сосны кедровой и обыкновенной, произрастающих здесь с раннего голоцена и поэтому представляющих особый интерес для изучения истории развития карпатских лесов в послеледниковый период. Напомним, что после отступления ледника в холодном климате раннего голоцена горная тайга из светлохвойных пород — сосны кедровой, обыкновенной и лиственницы — имела в Карпатах зональное распространение. Затем, по мере потепления, она стала вытесняться еловыми лесами, более приспособленными к условиям влажного климата. Поэтому остатки прежних лесов могли сохраниться лишь в экстремальных условиях, малопригодных для ели.

В резервате «Яйце» охраняется самый большой в СССР участок сосны кедровой. Кедр произрастает на каменистых россыпях в пределах высот 1400—1500 м. Здесь господствуют кедрово-еловые и елово-кедровые субори черничные и чернично-сфагновые. Несмотря на солидный возраст деревьев, составляющий 200—300 лет, в бедных лесорастительных условиях высота кедра колеблется в пределах 12—24 м, диаметр — 20—60 см. Как правило, кедр сопровождает рябина. Травяной покров составляют обычные таежные и горные виды — черника, брусника, плаун колючий, кислица, сольданела горная, подбельник альпийский, ожика лесная и др. Богат мохово-лишайниковый покров.

Светлолюбивый кедр возобновляется под пологом леса плохо, поэтому его подрост требует тщательной охраны.



Скалы Довбуша с пещерами и реликтовой сосной (ботанико-геоморфологический резерват в Ивано-Франковской области)

На более плодородных и мощных почвах в резервате распространены ельники-черничники, кисличники, а на более бедных — сосновые боры черничные и сфагновые из сосны горной.

Своеобразна фауна резервата. Здесь встречаются такие таежные виды птиц, как кедровка, еловый клест, снегирь, свиристель, рябчик, трехпалый дятел, желна и, конечно, глухарь. Из млекопитающих отмечены бурый медведь, волк, дикий кот, рысь и другие хищники.

Девственные леса, каменистые россыпи и живописные пейзажи горно-таежного типа делают резерват интересным и в ландшафтно-эстетическом отношении.

Ботанико-геоморфологический резерват «Скалы Довбуша» заслуживает внимания в историческом, геоморфологическом и ботаническом отношении. Эти места были известны и описаны еще в начале прошлого века. Резерват

расположен на площади 142 га недалеко от села Бубнище в урочище Заломы на территории Поляницкого лесничества Болеховского лесокомбината Ивано-Франковской области. В этой местности неоднократно бывал великий украинский писатель и мыслитель Иван Франко, которого величавая природа Карпат и услышанные легенды вдохновили написание прекрасного стихотворения «Бубнище».

Среди естественных буковых лесов сохранились удивительной красоты скалы-останцы высотой до 30 м. Это песчаники яменской свиты, мелко- и среднезернистые, слабоизвестковистые, при выветривании они становятся светло-серыми. В двух средних скалах выдолблены три пещеры, сохранились следы древнего свода и колодец. Пещера в скале Одинец имеет вид небольшой комнаты с каменными нишами, напоминающими скамьи крестьянского жилища. В другой скале, носящей имя Олексы Довбуша, сохранилась несколько иной формы пещера, а также колодец, от которого, по преданию, шел подземный ход.

Перед скалами небольшая площадь со следами оборонного вала и рвом.

Существует несколько версий относительно истории и назначения пещер. Наиболее вероятной является версия о существовании здесь скального монастыря.

Народ связывает эти скалы и пещеры с именами легендарных мстителей Олексы Довбуша и Ивана Бойчука. На одной из каменных плит высечена большая ладонь, по преданию, Олексы Довбуша.

Резерват интересен и в ботаническом отношении. На крупнозернистых песчаниках сохранились с послеледникового периода очаги реликтовой сосны обыкновенной, произрастающей в сопровождении таких бореальных видов, как рябина, береза, черника, майник двухлистный, вереск и др.

Исключительная живописность и самобытность горганского ландшафта, а также хорошее транспортное сообщение сделали резерват «Скалы Довбуша» очень популярным местом отдыха.

Резерват сирени венгерской «Климец». Сирень венгерская — карпато-балканский эндемик, на территории Советского Союза в природном состоянии встречается очень



Восточнокарпатский и балканский эндемик — рододендрон восточнокарпатский. Черногорский массив Карпатского заповедника



Водопад Шешор на Покутье

редко в верховьях рек Уж, Латорица и Рика в Закарпатье. На северо-восточных мегасклонах Карпат известно лишь одно местопроизрастание сирени в окрестностях села Климец, расположенного в Стрыйско-Санской Верховине в Восточных Бескидах. Чтобы сохранить это уникальное для нашей флоры растение, включенное в «Красную книгу СССР», созданы резерваты и памятники природы, в том числе и резерват «Климец». Расположен этот ценный заповедный объект на высоте 750 м в верховье реки Стрый, его площадь 2,6 га. Растет сирень на пойменных почвах приречной террасы в сероольшанике калужницевом и калужничево-лабазниковом. Кроме ольхи серой, в древостое единично встречается ель и рябина. Из кустарниковых пород произрастают жимолость пушистая, волчье лыко, смородина. В травяном покрове преобладают гигрофитные (влаголюбивые) виды, такие, как калужница болотная, лабазник вязелистный, телекия красивая, чемерица Лобеля, паслен сладко-горький и др.

Сирень венгерская в климатических условиях Карпат отличается высокой жизнеспособностью. Растет до высоты 3—4 м, ежегодно цветет и обильно плодоносит. Во влажных условиях она хорошо возобновляется корневыми отпрысками. Благодаря высоким декоративным свойствам она используется для озеленительных целей. Несмотря на то что ее естественный ареал охватывает Балканы и Карпаты, сирень венгерская отличается морозоустойчивостью и с успехом может применяться для озеленения городов и в более северных широтах.

ПРИКАРПАТЬЕ

Княждворский тисовый резерват — уникальный по своему научно-природоведческому значению массив, взятый под охрану еще накануне первой мировой войны с целью исключения из хозяйственного пользования лесов, в которых произрастает исчезающий третичный реликт — тис ягодный. Семейство тисовых сохранилось еще с юрского периода мезозойской эры (180 млн. лет). Оно включает лишь один род, представленный семью видами. Единственный представитель этого рода в Европе, Северной Африке

и на Ближнем Востоке — тис ягодный. На территории СССР он изредка встречается в умеренной климатической зоне на Кавказе, в Крыму, Карпатах и Прибалтике. В Приморском крае известен географически замещающий его вид — тис приморский.

В послеледниковый период тис стал повсеместно исчезать в пределах всего естественного ареала. Однако специально проведенные исследования показали, что его исчезновение обусловлено не только изменением климатических условий и трудностями возобновления (тис — растение двудомное, его семена требуют длительной стратификации), но, главным образом, влиянием человека. Дело в том, что, благодаря упругости, декоративности (прекрасный вишневый цвет) и другим ценным свойствам древесины, тис использовали еще в доисторические времена. Археологи нашли в Ноэнбургском озере в Швейцарии каменные топоры с тисовыми рукоятками и кремневые пилы в тисовой оправе. Римский историк Тацит упоминает о крепких деревянных цепях, изготавливаемых из древесины тиса.

Древесина тиса обладает высокой прочностью и устойчива против различных вредителей. Недаром в народе называют тис «негной-дерево». Издавна древесину тиса использовали для изготовления художественных изделий, о чем свидетельствуют деревянные скульптуры, сохранившиеся во многих музеях мира. В одном из берлинских музеев хранится скульптура, изображающая голову жены фараона Аменемгета III (около 1400 лет до н. э.). Французский ученый Баувисаж при исследовании гробов египетских фараонов находил среди них и тисовые. Красной и ароматной древесиной тиса украшали в древности княжеские и королевские дворцы. В древнем русском эпосе «Слово о полку Игореве» есть такие строки: «А Святослав мутный сон видел в Киеве на горах. Этой ночью с вечера одевали меня,— говорит,— черным покрывалом на кровати тисовой...».

Как видим, тис был когда-то действительно «королевским деревом».

Благодаря упругости древесины его использовали и для изготовления луков. Есть сведения, что экспорт и импорт тиса в различные страны продолжался свыше 5 тыс. лет.

Лесные районы Карпат, где существуют благоприятные условия для произрастания тиса, были известны по всей Европе. В верховье Тисы, особенно на выходах известняков Пеннинской гряды (окрестности Большой и Малой Угольки, Новоселицы, Луга, Костеливка, Делового) тис встречался довольно часто среди буковых и пихтово-буковых лесов. Об этом свидетельствуют и названия урочищ — Тисов Грунь, Тисолове и др. Кстати, в этом районе до наших времен сохранились небольшие очаги тиса, которые охраняются как памятники природы.

Известно, что в средневековье крестьяне платили дань феодалам не только деньгами, но и натуральными продуктами. На основании архивных материалов исследователь П. Контный установил, что в Карпатах крестьяне платили дань древесиной тиса. Так было уничтожено свыше 100 тыс. деревьев этой ценной породы.

В настоящее время самое большое местообитание тиса на Украине сохранилось в урочище Княж-двор, расположенном на правом берегу реки Прут в окрестностях села Верхнее Коломыйского района Ивано-Франковской области в пределах высот 320—460 м. Климат здесь теплый и влажный, а богатые карбонатные почвы сформированы на известковистых глинистых породах, что способствовало сохранению тиса. С целью охраны тиса прежний резерват значительно расширен и сейчас его площадь составляет 208 га.

Растет тис в свежем и влажном пихтовом букняке ясенниковом, плющевом, барвинковом, волосистоосоковом, зеленчуковом. В виде примеси в этих лесах встречаются клен остролистный, явор, граб, ольха серая, осина, рябина, береза. В ярусе подлеска растут лещина, бересклет европейский, свидина кровяно-красная, калина, бузина черная и красная, жимолость. Травяной покров отличается большим видовым богатством и включает до 80—100 видов.

В начале нашего столетия в резервате насчитывалось до 20—30 тыс. штук тиса. Во время первой мировой войны участок сильно пострадал. Сейчас здесь около 15 тыс. особей высотой свыше 1,5 м. Произрастает тис единично и биогруппами в ярусе подлеска, достигая средней высоты 5—6 м. Максимальная высота отдельных стволов 12 м.

Лесной кот



Рысь —
редкий хищник



Эндемик —
 Triton karpatskii



Третичный реликт —
 Triton marmoratus

Бурозубка альпийская



Кутора малая



Бурый медведь



Зубр европейский
(успешно
реаклиматизован
на Волыни и в Карпатах)

1
2
3

Хотя тис периодически плодоносит, возобновляется он естественным путем плохо, очевидно, из-за сильного притенения.

Кроме тиса ягодного, на территории резервата произрастают редкие папоротники — листовик сколопендровый, многоножка обыкновенная, цветковые растения — кадило мелиссолистное, валериана трехраздельная, лилия кудреватая, ландыш, лунник оживающий, волчье лыко и другие, требующие также индивидуальной охраны.

Расположенный в живописной местности на берегу Прута, резерват ценен и в ландшафтно-эстетическом отношении. Его посещение оставляет неизгладимые впечатления.

Дубовый резерват «Кобаки». Создан на Покутье в Кутском лесничестве Кутского лесокомбината на площади 150 га. Здесь сохраняются остатки высокопроизводительных покутских дубрав из дуба черешчатого. Дуб — самая ценная древесная порода в наших лесах; его обширный ареал охватывает большую часть Европы. В СССР на севере он доходит до Ленинграда, Костромы, Вятки, Кирова, а на востоке — до Урала. Западные районы Украины, в частности Волинь, Подолье, Покутье, Прикарпатье, издавна славятся своими знаменитыми дубравами. Поскольку дубовые леса приурочены к плодородным почвам, в прошлом они трансформировались в сельскохозяйственные угодья. Этот процесс за последнее столетие приобрел большие масштабы на всем европейском континенте, включая и территорию СССР. Отметим, что в нашей стране дуб занимает сейчас всего лишь 1,3% покрытой лесом площади. Поэтому охрана дубовых лесов — одна из важных лесохозяйственных задач. Созданные в различных природно-географических зонах, а в их пределах — в различных природных районах, заповедники и резерваты дубовых лесов имеют большое научное и практическое значение для успешного их восстановления.

Резерват «Кобаки» был запроектирован к охране еще в тридцатых годах нашего столетия. В окрестностях одноименного села сохранился большой массив спелых дубовых лесов естественного происхождения возрастом 120 и более лет. Господствующими в резервате являются гра-



Скульптурный портрет жены фараона Аменемгета III Теи, выполненный из древесины тиса (около 1400 л. д. н. э.)

бовые и буково-грабовые дубравы, изредка встречаются пихтовые дубравы. Наиболее распространенные ассоциации — грабовая дубрава звездчатковая и волосисто-осоковая, буково-грабовая дубрава ясенниковая, пихтовая дубрава кислицевая. В понижениях на глистых почвах сформированы чистые дубравы осоково-трясунковидные. Среди дубовых лесов встречается единично ель, которую сопровождают такие горные виды растений, как сугайник австрийский, вероника горная, горачевка ластовневая и др. В резервате произрастают различные формы и экотипы дуба, здесь много элитных деревьев. Таким образом, заповедный массив представляет ценность и как лесосеменной участок.

Резерват береки в урочище Потоки. На этом небольшом участке (5 га), расположенном в окрестностях Надворной на правом берегу Быстрицы Надворнянской, охраняется редкая в наших лесах древесная порода, которая отличается исключительной текстурой древесины, а также съедобными плодами, имеющими лекарственное значение.

Берека встречается единично в дубовых и буково-дубовых лесах Южной и Центральной Европы, в СССР — на Кавказе, в Крыму, Молдавии, Карпатах, на правом берегу Украины. На Украине, в частности в Подолье, проходит северная граница ее распространения на нашем континенте.

В карпатском регионе берека изредка встречается в теплых районах Закарпатья и Буковины, где тщательно охраняется. В Прикарпатье сохранился единственный ее очаг в урочище Потоки, где она растет на крутом южном склоне на высоте 550 м. Берека предпочитает известковистые почвы, в резервате сохранилась в суховатой и свежей буковой судубраве. Вместе с ней встречаются такие теплолюбивые древесные и кустарниковые породы, как граб, яблоня лесная, лещина, бересклет европейский. В травяном покрове преобладают характерные для широколиственных лесов растения, в частности такие теплолюбивые и кальцефильные виды, как плющ, кадило мелиссолистное, звездчатка, мятлик боровой, ясенник душистый, сальвия клейкая, девясил волосистый и др.

Берека достигает высоты 20—22 м и диаметра 40—50 см. Она регулярно плодоносит, плоды содержат много дубильных веществ и используются в медицине в качестве вяжущего средства. Как ценный и редкий вид берека заслуживает внедрения в лесные массивы, ее можно использовать для озеленения.

Резерват дубовых и дубово-буковых лесов из дуба скального «Городище». Кроме дуба черешчатого в западных районах Украины произрастает дуб скальный. Всего род дуба насчитывает около 320 видов, распространенных в умеренном, субтропическом и тропическом климате Голарктики. В СССР наибольшее число видов известно на Кавказе. Здесь произрастает 17 видов, из которых 7 эндемичные.

Дуб скальный — теплолюбивый вид, ареал которого на территории СССР охватывает в основном Кавказ, Крым, Молдавию, частично Карпаты, Росточье и Подолье. В Белоруссии он встречается только в Беловежской Пуще.

В карпатском регионе дуб скальный имеет зональное распространение только в Закарпатье и частично в Буковине. В Прикарпатье встречается лишь в виде отдельных очагов, очень интересных в ботанико-географическом отношении и заслуживающих тщательной охраны. Один из них — урочище Городище, расположенное на левобережье Быстрицы Надворнянской вблизи города Надворная, где и создан резерват площадью 15 га.

Островной очаг дуба скального сохранился на крутом южном склоне в пределах высот 540—610 м. Дуб растет на маломощных, местами сильноскелетных буроземных почвах в чистом состоянии, а также в смешении с букком. Основные растительные ассоциации — сухая и свежая дубовая суборь мятликовая и черничная, кислый свежий дубовый букняк ожиковый и волосисто-осоковый, свежий дубовый букняк ясенниковый.

Вместе с дубом и букком растут здесь такие теплолюбивые виды, как граб, дикая яблоня и груша, а в подлеске — лещина, калина обыкновенная. В травяном покрове среди характерных для дубовых и дубово-буковых лесов видов встречаются и редкие, требующие индивидуальной охраны. Это кадило мелиссолистное, наперстянка крупноцветковая,



Грабовая дубрава в ценном лесном массиве Суражского лесничества на Подолье

лилия кудреватая, пыльцеголовник красный, девясил мечелистный.

Резерват имеет значение как лесосеменной участок. На крутых склонах лесные фитоценозы выполняют исключительно важную защитную функцию.

Резерват дубовых лесов «Корниловичи»— самый крупный и самый старый резерват дубовых лесов из дуба черешчатого в Прикарпатье. Он расположен на площади 314 га на высоте 300—320 м над уровнем моря на территории Дублянского лесничества Самборского лесхоззага

Львовской области. Уже само название лесничества свидетельствует, что это зона дубовых лесов, для роста которых в данном районе исключительно благоприятные экологические условия. Климат здесь умеренно теплый, среднегодовая температура $+7,5^{\circ}\text{C}$, среднегодовое количество осадков 631 мм. Серые лесные и дерново-подзолистые почвы отличаются высоким плодородием, что обеспечивает формирование высокопроизводительных дубовых лесов.

Господствующими в резервате являются сырые дубравы трясуновидно-осоковые, приуроченные к пониженным участкам и дерново-оподзоленным оглееным почвам. Ярус подлеска сформирован крушиной ломкой, в травяном покрове преобладают влаголюбивые виды. Днища балок заняты грабово-дубовыми лесами, представленными грабовой дубравой снытьевой и зеленчуковой, отличающимися богатым видовым составом подлеска и травяного яруса. На деградированных почвах сформирована бедная грабовая дубрава ожиковая.

Более высокие местообитания с хорошо дренированными почвами заняты грабово-буково-дубовыми лесами. Основная ассоциация — грабово-буковая дубрава ясенниковая. Изредка встречается группа типов грабовых бучин, представленных ассоциацией грабовый букняк ясенниковый.

В прирусловой части потока на сырых нитрофильных почвах сформированы ольшаники крапивные.

Средний возраст коренных лесов колеблется в пределах 140—200 лет. Однако встречаются отдельные деревья предыдущих генераций, значительно превышающие этот возраст. Так, сохранился 300-летний бук, который имеет высоту 35 м и диаметр 117 см. Рядом произрастает 350—400-летний дуб высотой 28 м и диаметром 180 см. Приятно встретиться с подобным лесным великаном — живым свидетелем былых веков.

Подобные вековые дубравы на Украине, да, пожалуй, не только на Украине — большая редкость. Они таят немало интересных данных, столь необходимых для ведения летописи родной природы, и поэтому заслуживают тщательной охраны.

РОСТОЧЬЕ

Это северо-западный отрог Подольской возвышенности, длиной около 180 км и шириной 15—20 км, протянувшийся от Львова до Люблинской возвышенности (ПНР), высота его достигает местами 390—405 м над уровнем моря. Отличается индивидуальными геоморфологическими, ландшафтными и геоботаническими чертами.

Через Росточье проходит европейский водораздел между Балтийским и Черным морями, что и отразилось в его названии. Западный Буг и Сан с притоками, берущими здесь начало, вливаются в Вислу, впадающую в Балтийское море; Днестр с многочисленными притоками несет свои воды в Черное море. Поэтому Львов, расположенный на водоразделе, не имеет рек, за исключением небольшой Полтвы, берущей начало на склонах водораздела. Вследствие такого физико-географического расположения лесные массивы Росточья выполняют важную гидрологическую функцию.

Росточье сложено меловыми, неогеновыми и антропогенными отложениями. Долины формирующихся здесь рек широкие, заболоченные.

В геоботаническом и природоохранном отношении большого внимания заслуживают сохранившиеся в Росточье на северо-восточной границе своего распространения на Европейском континенте островные очаги сосново-буковых, сосново-дубовых из дуба скального, пихтовых и еловых лесов. Интересны также и болотные экосистемы с наличием редких бореальных видов, характерных для таежных и тундровых ландшафтов. Это ивы лапландская и синевато-серая, береза низкая, камнеломка козлияная, или царские очи, мытник королевский скипетр, вахта трехлистная, росянка английская и промежуточная.

Из редких растений, произрастающих в росточских лесах, отметим листовик сколопендровый, венерин башмачок, тайник овальный, ландыш, ветреницу лесную, лилию кудреватую, или царские кудри, телекию красивейшую, вечно-зеленые растения — плющ и барвинок малый. Украшением болот являются кубышка желтая и кувшинка белая. Все они заслуживают индивидуальной охраны.

Живописные лесные, болотные и озерные ландшафты, а также источники целебных минеральных вод (с. Шкло, Львовская область) сделали этот край известным далеко за его пределами.

Государственный заказник «Страдчанский лес». Знакомство с уникальными заповедными объектами природы Ростоцьа мы начнем с типологического заказника в Страдчанском лесничестве учебно-производственного лесхоззага Львовского лесотехнического института (Яворовский район, Львовская область). Здесь на площади 130 га взят под охрану участок коренных лесов, на котором сформированы характерные для Ростоцьа типы леса и лесные ассоциации, образующие интересный типологический профиль, отображающий закономерные связи между условиями среды и растительным покровом.

В самой нижней части профиля, примыкающего к находящемуся рядом болоту, сформирован мокрый бор, представленный сосняком голубиково-сфагновым с характерными влаголюбивыми растениями — сфагновыми мхами, молинией голубой, голубикой. В 1956 г. после осушения долины реки Верещицы нижняя часть профиля изменилась. Мокрый бор трансформировался во влажную суборь, о чем свидетельствует появление в травяном покрове более требовательных к почвенному плодородию видов растений — щитовника шиповатого, майника двулистного и др. Выше по профилю сформирован дубовый сосняк черничный. В этом типе леса уже появляются ветреница дубравная, гилокомий блестящий, орляк.

Улучшение почвенных условий стимулирует рост древесных пород и увеличивает запас насаждения, что позволяет выделить переходный тип от влажной субори к влажному сугрудку. В подлеске изредка встречается лещина, а в травяном покрове — звездчатка ланцетовидная, придающая специфические флористические черты ассоциации дубового сосняка звездчатникового.

Еще выше плодородие почвы возрастает, но ее влажность понижается. В составе дубово-соснового леса появляются граб, явор и другие лиственные породы. В подлеске преобладает лещина, а в травяном покрове — ветреница дубравная, ясменник душистый, кислица. Так фор-

мируется свежая грабово-сосновая судубрава, представленная ассоциацией грабово-сосновый дубняк лещиновый.

В верхней части типологического профиля почвенно-климатические условия благоприятны для бука, который становится также лесобразующей породой. Формируется свежая сосновая суббучина, переходящая на более плодородных почвах в свежую грабово-дубовую бучину. Первый тип представлен ассоциацией сосновый букняк мертвопокровный, второй — дубово-грабовый букняк ясенниковый.

Мы прошли по типологическому профилю длиной всего 1050 м, а ознакомились со столь значительным разнообразием лесорастительных условий, начиная от самых бедных типов и кончая самыми богатыми.

Резерват сосново-буковых лесов «Высокая», создан на площади 97 га в Великопольском лесничестве одноименного лесхозага для охраны уникальной субформации, встречающейся в СССР в Росточье и, частично, в Крыму и Дагестане. Формированию сосново-буковых лесов в Росточье способствовали мягкий климат, пригодный для бука, и наличие супесчаных почв, на которых хорошо растет сосна. Смешанные леса, состоящие в основном из упомянутых пород, приурочены к холмистым формам рельефа. Почвы здесь супесчаные и песчаные, подстилаемые третичными известковистыми породами, что особенно важно для произрастания бука на границе ареала.

В резервате преобладают грабово-буково-сосновые, буково-сосновые и дубово-буково-сосновые леса. Поскольку и бук, и граб — мелиоративные породы, леса такого состава отличаются высокой продуктивностью и хозяйственно-технической ценностью. Это эталоны для выращивания аналогичных по составу лесокультур в подобных экологических условиях.

Грабово-буково-сосновые фитоценозы, как правило, трехъярусные. В первом ярусе растет светолюбивая сосна, второй и третий ярусы образуют теневыносливые породы — бук и граб. Кустарниковый ярус развит слабо и представлен лещиной, бересклетом бородавчатым, изредка рябиной. Наиболее распространен в данной субформации грабово-буковый сосняк кислицевый.

Дубово-буково-сосновые леса занимают более плодород-

ные почвы. Первый ярус образует сосна, второй — дуб черешчатый и бук, который вместе с грабом иногда формирует и третий ярус.

На более бедных супесчаных, слабоподзолистых почвах растут двухъярусные буково-сосновые леса. Иногда в них появляется единично дуб скальный.

В смешанных сосновых лесах с участием бука и граба эти породы благодаря хорошему возобновлению на более богатых почвах сменяют сосну.

Резерваты дубовых и сосново-дубовых лесов из дуба скального «Горбки» и «Ставки» расположены вблизи населенных пунктов Лелеховка и Ставки в Страдчанском лесничестве учебно-производственного лесхозага на площади 65 га. В условиях холмистого рельефа в пределах высот 300—360 м над уровнем моря сформированы чистые дубовые и смешанные насаждения с участием бука, дуба скального и сосны. Они приурочены к выходам на дневную поверхность литотамниевых известняков.

Дубовые леса предпочитают более плодородные почвы. Поэтому господствующим типом является свежая судубрава, представленная волосистоосоковой ассоциацией. В подлеске встречаются лещина, крушина ломкая, изредка калина. В травяном покрове преобладают осока волосистая, ясменник душистый, чина весенняя, зеленчук желтый.

Сосново-дубовые и дубово-сосновые древостои приурочены к хорошо освещенным склонам. Первый ярус сформирован сосной обыкновенной, второй — дубом скальным и буком. В третьем ярусе встречается граб. Преобладающие типы — свежие и влажные сосновые судубравы, свежие и влажные дубовые субори, представленные черничными и орляковыми дубовыми сосняками.

Хотя дуб скальный не имеет на Ростоцье зонального распространения, он отличается довольно высокой жизненностью, хорошо возобновляется естественным путем и может внедряться в условиях рассеченного рельефа как на суглинистых, так и на супесчаных почвах, особенно если последние подстилаются карбонатными породами.

Пихтовый резерват «Салаши» организован в Немировском лесничестве Рава-Русского лесхозага Львовской области на площади 30 га для охраны интересного в бо-

танико-географическом аспекте островного местопроизрастания пихты белой. Этот центральноевропейский вид на территории СССР имеет зональное распространение в умеренном климате Карпат и Прикарпатья. Изредка встречается в Ростоцье, Ополье и Беловежской Пуще.

Резерват «Салаши» характеризуется умеренным климатом. Количество годовых осадков 720 мм, среднегодовая температура +7°C.

Абсолютная высота участка, на котором сохранилась пихта, 320—360 м. Серые лесные почвы здесь мощные и довольно плодородные. Господствующий тип в резервате — дубово-еловый пихтач кислицевый. В первом ярусе растут пихта, ель, дуб, сосна в возрасте 70 лет, во втором — граб и осина в возрасте 30—40 лет.

Интересно отметить, что пихта белая хорошо возобновляется естественным путем. Это свидетельствует о ее высокой жизненности в Ростоцье.

Охраняемый лесной массив расположен в зеленой зоне курорта «Немиров» и поэтому имеет не только научно-природоведческое, но и санитарно-гигиеническое значение.

ОПОЛЬЕ

Этот живописный край представляет собой систему слабо-расчлененных холмистых гряд, тянущихся с северо-запада на юго-восток. Из природных типов растительности преобладают грабово-дубовые, дубовые, грабово-буковые и местами грабово-буково-дубовые леса из дуба черешчатого, имеющие важное народнохозяйственное значение. В связи с развитием городов и промышленных комплексов возросла и общественно-полезная функция лесных массивов, в частности санитарно-гигиеническая и рекреационная. В поймах рек Золотая Липа, Гнилая Липа, Свирж, Бобрка, Щирец, Зубра местами сохранились ленточные ольшаники из ольхи клейкой, выполняющие берегоукрепляющую функцию. Сейчас лесные формации занимают на Ополье лишь около 25% всей площади.

Свое название район получил еще во времена Галицко-Волынского княжества. Его просторные поля и пашни уже в те времена являлись экономически важной житницей.



Сосновый резерват в Суражском лесничестве на Подолье



Ценный буково-сосновый массив в Великопольском лесничестве на Росточье

В лесных дебрях водилось много дичи, а следовательно, велико было и охотничье значение Ополя. Возможно, с обитанием здесь зубров и связано наименование водной артерии — Зубры.

Несмотря на длительное и активное влияние человека на природные ландшафты Ополя (следы его деятельности обнаружены уже в каменном веке), здесь в ряде случаев сохранились лесные фитоценозы со структурой, близкой к природной, поэтому они как ценные эталоны природы взяты под охрану.

Резерват «Дубина». Расположен в одноименном урочище на территории Старосельского лесничества Бобрского лесхозага на площади 53 га. Как свидетельствует название урочища, преобладают здесь грабово-дубовые и дубовые леса. Они, занимая нижние части склонов и балок, приурочены к плодородным мощным серым лесным суглинкам. В 100-летнем возрасте отдельные стволы дубов достигают высоты 35 м и диаметра 60 см. К дубу примешиваются явор, клен остролистный, липа мелколистная, ясень. Основные типы — свежая дубрава ясенниковая, зеленчуковая и влажная дубрава снытьевая.

По мере увеличения высоты над уровнем моря к дубу примешивается бук, формируя смешанные буково-дубовые насаждения, которые постепенно переходят в чистые буковые, отличающиеся также высокой производительностью. Господствующие типы — свежий ясенниковый и влажный кочедыжниковый букняк.

Резерват имеет важное эталонное значение для ведения лесного хозяйства в аналогичных насаждениях.

Пихтовый резерват «Подвысокое». На территории Романовского лесничества Бобрского лесхозага сохранился островной очаг пихты белой, который привлек внимание ботаников еще в 20-е годы XX в. Благодаря важному научно-природоведческому значению небольшой участок леса (1,2 га) был в 1960 г. взят под охрану. Коренной тип леса — свежий буковый пихтач волосистоосоковый. Со временем бук был вырублен, и сейчас в насаждении преобладает пихта белая. Единичную примесь составляют дуб черешчатый, явор, граб. Пихта хорошо возобновляется естественным путем.

Кроме эталонного, резерват имеет важное лесохозяйственное значение как лесосеменной участок.

Буковый резерват «Лес над Трудовачем» площадью 12 га расположен в окрестностях села Трудовач на территории Золочевского лесхоззага Львовской области. Организован для охраны островного букового массива, сохранившегося на границе ареала бука на сенонских мергелях. Характерная флористическая особенность буковых лесов — наличие ряда таких лесостепных видов, как клекачка перистая, калина гордовина, осока горная, коротконожка перистая, дубровник пурпуровый и ряд других, что придает им специфические фитоценотические черты. Господствующие типы в резервате — сухая субучина кустарничковая, свежая грабовая субучина волосистоосоковая, свежее-влажная бучина кислицевая и свежее-влажная буковая субурь левкобриевая. Последний тип леса сформирован на песках и является для Ополья очень редким сообществом.

На территории резервата встречается ряд редких растений — плющ, кадило мелиссолистное, клопогон европейский, венерин башмачок, любка двухлистная и другие, требующих индивидуальной охраны.

Лесная растительность резервата выполняет на крутых склонах важную почвозащитную функцию.

Резерваты степной флоры и растительности. Несмотря на то что Ополье расположено в лесной зоне Украины, здесь в ряде урочищ на хорошо освещенных склонах Гологоро-Кременецкого кряжа, а также на Бобрско-Перемышлянском Ополье сохранились чрезвычайно интересные с ботанико-географической точки зрения участки степной флоры и растительности. Как правило, они приурочены к известняковым материнским породам, имеют азональный характер, поскольку их наличие обусловлено не климатическими, а эдафическими факторами. По своим эколого-флористическим признакам эти участки принадлежат к степям западноподольского типа.

Для охраны азональных степных участков они включены в сеть государственного природно-заповедного фонда.

Степные резерваты не только оригинальны в ботаническом аспекте, но и отличаются многими ландшафтными достопримечательностями. Особенно привлекательны они

ранней весной, когда зацветают золотисто-желтый адонис весенний, серебристо-пушистые прострел крупный и сонтрава, ясенец белый, синие, как лазурь небосвода, касатики и воздух наполнен их медовым ароматом. Восхищаясь красочной мозаикой степных растений, невольно сравниваешь степные краски с вышитыми золотыми руками народных умельцев неповторимыми узорами подольских ковров.

Наиболее живописны и интересны в флористическом отношении степные резерваты на Лысой горе, Белой горе и Стенках в Золочевском районе, а также на горе Макитра в Бродовском районе.

Резерваты «Лысая гора» и «Стенки» расположены между селами Червоне и Майдан, они занимают площадь свыше 100 га. Уже само название горы свидетельствует о том, что она никогда не была покрыта лесами. Здесь преобладают степные сообщества осоки низкой и дубровника пурпурового, овса пустынного и осоки низкой, девясила мечелистного, осоки низкой и колючника татарниколистного, осоки низкой и лапчатки песчаной.

Степной резерват «Белая гора» находится в окрестностях села Пидлисса на горе Шашкевича, названной по имени украинского поэта-демократа Маркияна Шашкевича, родившегося здесь. В селе в 1959 г. открыт музей выдающегося литератора, а в 1962 г. — памятник. На вершине горы также сооружен памятник поэту.

Гора Шашкевича высотой 382 м представляет собой эрозионный останец, сложенный литотамниевыми известняками и мергелями, выходящими на дневную поверхность, поэтому ее называют еще и Белой горой.

Степная флора приурочена к южным, хорошо освещенным склонам. Северные склоны заняты грабово-буковыми лесами с участием клекачки перистой, терна, барбариса обыкновенного и других лесостепных видов.

Степные сообщества на горе Шашкевича образуют осока низкая и коротконожка перистая, осока низкая и дубровник пурпуровый, осока низкая и лук савранский, осока низкая и лютик золотистый.

Степной резерват «Макитра» расположен на одноименной вершине в окрестностях сел Суховоля и Бучина Бродовского района. Гора Макитра высотой 355 м — составная

10
Касатик желтый —
декоративное растение



Венерин башмачок —
редкий представитель
семейства орхидных



Медуница Филярского —
восточнокарпатский
эндемик

Налерстанка
крупноцветковая —
ценное лекарственное
растение.



Третичный реликт —
тис ягодный



Берека — редкий
южно- и западно-
европейский вид



Дуб скальный —
растет изредка
в холмистой местности



Длинноусый
серый
усач



Дубовая узкотелая
златка

Жужелица
золотистая



Парусник
Аполлон

Зимняя
пяденица

Большой
сосновый долгоносик



часть гряды, тянущейся к селу Подкамень. Она также сложена известняковыми породами, на которых хорошо сохраняются степные группировки. Среди них господствуют ассоциации осоки низкой и овсяницы овечьей, а также осоки низкой и девясила мечелистного.

В этих степных резерватах сохранились редкие растения, требующие индивидуальной охраны. Многие из них имеют лекарственное значение. Кроме отмеченных ранее, здесь встречаются ясменник розовый, купена лекарственная, первоцвет аптечный, козлородник восточный, вероника австрийская, вероника простертая, астра ромашковая, юринея известковистая, ландыш и др.

Многие уникальные эндемичные, реликтовые и другие исчезающие виды — клекачка перистая, колючник татарниколистный, волчегодник боровой, венерин башмачок занесены в «Красную книгу СССР».

ПОДОЛЬЕ

Ландшафтный заказник «Подольские Толтры». Толтры, или Медоборы, — известковистый кряж, простирающийся по всей юго-восточной части Волыно-Подольской возвышен-

Колючник татарниколистный — редкий подольский эндемик, подлежит абсолютной охране





Ландшафтный резерват в Межиреченском лесничестве на Буковине

ности вплоть до северной Молдавии (это остатки размытых барьерных рифов и небольших атолов Сарматского моря), окраина которого захватывала современное Подолье. В течение многих геологических эпох Толтры подвергались эрозионным процессам. Сейчас они поднимаются над окружающей местностью до 60—100 м высоты, абсолютные высоты составляют 350—400 м над уровнем моря. Из общей 250-километровой длины кряжа почти половина приходится на Тернопольщину. Его ширина колеблется здесь от 2—6 до 10—12 км (район реки Збруч).

Окрестности Толтр были заселены еще в доисторические времена, поэтому на структуре природных ландшафтов

повсеместно сказалось антропогенное влияние. Поскольку естественный барьер Толтр имел защитное значение, вдоль гряды в XV—XVII вв. сооружались оборонные укрепления (Збараж, Заложцы, Скалат) для защиты от турецко-татарских орд. В средневековье вдоль кряжа проходил Черный путь, по которому татары вели пленников на невольничьи рынки.

На плодородных почвах вокруг Толтр произрастают высокопроизводительные грабово-дубовые, ясенево-дубовые, кленово-дубовые, а местами грабово-буковые и буково-дубовые леса из дуба черешчатого и скального. Маломощные скелетные почвы покрыты степной растительностью. В результате естественного выветривания известняковых обнажений сформировались исключительно живописные толтровые ландшафты. Естественное сочетание остатков природной лесной, лесостепной и степной растительности со скальными пейзажами создало ту неповторимую ландшафтную панораму Толтрового кряжа, которая придает особую прелесть Подолью. Поэтому совершенно оправданно называют еще этот край Малой Украинской Швейцарией.

Теплый климат и наличие известняков сделали заказник «Подольские Толтры» интересным в ботанико-географическом отношении. Известняки отличаются особым флористическим составом и наличием многих редких и эндемичных подольских растений. Флора Толтрового кряжа насчитывает около 1100 видов цветковых и высших споровых растений, что составляет почти треть флористического богатства Украины. В ряде урочищ сохранились остатки степных формаций осоки низкой, типчака, ковылей.

На скальных обнажениях встречаются биогруппы таких редких растений (их здесь свыше 150), как кадило сарматское, барвинок травянистый, дубровник горный, сон-трава, адонис весенний, воробейник пурпурно-синий, ясенец белый, названный в народе «неопалимой купиной». Такое название он получил недаром. Это растение содержит много эфирных масел, которые в теплую погоду, выделяясь вокруг него, легко воспламеняются от горящей спички.

Особой охраны требуют такие эндемичные подольские

виды, как колючник татарниколистный, юринея известковистая, раkitник Блоцкого, раkitник подольский, раkitник Пачосского, лук подольский, василек тернопольский, шиверекия подольская и др.

В тщательной охране нуждаются все леса ландшафтного заказника, выполняющие в условиях рассеченного рельефа особо важную почвозащитную и гидрологическую роль.

В народе Толтровый кряж называют Медоборами. И это вполне оправдано. Здесь обильно произрастают медоносные плодово-ягодные деревья и кустарники: дикая яблоня, черешня и груша, кизил и терн, шиповники и боярышники, берека. Разнотравные луга с наличием сальвии, зверобоя, чебреца, шлемника своим запахом привлекают пчел.

Своеобразный мир природы и оригинальность ландшафтов издавна привлекали сюда не только естествоиспытателей, но и многих писателей, художников. Здесь часто бывали Иван Франко и Денис Лукиянович, написавший, кстати, роман-трилогию «Под Медоборами», художники Иван Труш, Алексей Новакивский, Николай Ивасюк, Григорий Смольский и многие другие видные деятели культуры.

Природой Подольских Толтр всю жизнь восхищался родившийся в Кременце Юлиуш Словацкий. В письме к матери из Флоренции от 19 мая 1838 г. он писал, что сорванные в родных Жолобецких садах или на Лысой горе спелые украинские вишни пахнут куда лучше всех фруктов и садов Гесперид.

Благодаря богатым и разнообразным рекреационным ресурсам, Толтровый кряж стал любимым местом отдыха трудящихся, которых привлекают сюда и благодатный мягкий климат, и неповторимые подольские ландшафты, и достопримечательные исторические места.

Комплексный ландшафтный и ботанический заказник «Кременецкие горы». В северной части Подольского плато между долинами рек Иквы (бассейн Стыря) и Збитнянки (бассейн Горыни) расположены невысокие, но чрезвычайно живописные Кременецкие горы. Их длина 65 км, относительные высоты 150—200 м, а абсолютные 350—400 м. Кременецкие горы образовались в результате длительного эрозионного размыва. Они состоят из отдельных вершин — останцов, невысоких гряд и столообразных плато, разде-

ленных речными долинами и балками. Геологическая основа гор — меловые, палеогеновые и неогеновые осадочные отложения.

Кременецкие горы находились вне зоны днестровского оледенения, что способствовало сохранению самобытной флоры и растительности, привлекавших пристальное внимание таких известных естествоиспытателей, как В. Бессер, А. Анджейовский, И. Пачосский, В. Шафер, а в советский период М. И. Котов, Ф. А. Гринь и др.

В благоприятных почвенно-климатических условиях сформировались грабово-дубовые, сосново-дубовые и грабово-дубово-сосновые леса. Особого внимания заслуживают произрастающие на границе своего ареала древесные и кустарниковые породы: бук лесной, дуб скальный, клекачка перистая, берега, клен-явор, клен татарский.

Богат и животный мир заказника. В лесах водятся косули, барсуки, дикие кабаны, куницы, с Ровенщины заходят олени, лоси, изредка волки.

В ландшафтном и природоохранном отношении выделяются заповедные горы — Замковая, Девичьи скалы, Черча, Страховая, Маслятин, Божа и Острая. Гора Замковая интересна и с исторической точки зрения. Археологические данные свидетельствуют, что здесь уже в первые столетия нашей эры существовали поселения. У подножья горы расположен Кременец — один из древнейших городов Киевской Руси, упоминающийся в летописных источниках уже в 1226 г. Город входил в состав Галицко-Волынского княжества и был важнейшим укреплением на Подолье. Когда в 1240 г. татаро-монгольские орды хана Батыя, опустошив юго-восточную часть Руси и Поднепровья, вторглись в Галицко-Волынское княжество, Кременец служил одной из твердынь князя Даниила Романовича Галицкого. На Замковой горе до сих пор сохранились руины Кременецкой крепости (XIII—XVI вв.).

Исследуя гроты Девичьих скал, палеонтологи обнаружили интересное хранилище костей ископаемых животных (свыше 90 форм), обитавших на Подолье, в частности пещерного медведя, шерстистого носорога, зубра, мамонта, гигантского и северного оленей, пещерной гиены, копытного леминга, песка, дикой лошади и др.

Особый интерес представляют Кременецкие горы в ботанико-географическом отношении. Их отличает большое богатство и разнообразие растительного мира (произрастает около 1080 видов сосудистых растений) и наличие специфических для Подолья растений, что связано с естественно-историческими условиями края и его географическим положением в переходной от центральноевропейской к восточноевропейской флористической провинции.

На южных склонах Кременецкого холмогорья, а также на маломощных почвах, где близко к поверхности залегают известняки, сохранились фрагменты разнотравных степей. Преобладающими являются сообщества осоки низкой, типчака, тонконога тонкого. Их компонентами выступают такие редкие виды, как ветреница лесная, солнцезвезд серовойлочный, змееголовник австрийский, живучка русская, геликтотрихон Бессера, ковыли перистый и волосистый.

Из реликтовых видов на территории заказника встречаются плющ, клекачка, клопогон, береза Клокова, произрастающая на склонах горы Страховой, и др.

Постоянной охраны требуют эндемичные виды — лук волинский, колючник татарниколистный, окопник Бессера, молочай волинский, ветреница развесистая, кадило сарматское, сальвия кременецкая и т. п.

Для Украины с преобладающими равнинными степными и лесостепными ландшафтами горы представляют особую рекреационную ценность. Поэтому Кременецкий заказник заслуживает дальнейшего территориального расширения и организации в будущем на его базе Подольского национального парка.

Касперовский ландшафтный заказник расположен в лесостепной зоне Подолья в окрестностях села Касперовцы Залещицкого района Тернопольской области на площади 818 га. Здесь в 1963 г. на реке Серет, глубоко врезающейся в Подольское плато, было создано искусственное водохранилище, которое вместе с каньоноподобными формами рельефа и сохранившимися очагами лесной и степной растительности образует чрезвычайно живописный ландшафтный комплекс. Благодаря такому расположению заказник имеет важное геолого-геоморфологическое, палеонтологическое, ландшафтное и ботанико-географическое значение.

Обнажения горных пород на склонах водохранилища и обрывах Серета являются своеобразной «геологической летописью», позволяющей проследить за процессами их формирования начиная от силурского периода. В мшанковых и игольчато-кожистых известняках сохранились отпечатки представителей животного мира миоценового моря.

Особый интерес для ботаников представляют фрагменты степной флоры и растительности, сохранившейся на известняковых обнажениях,— осока низкая, герань кровяно-красная, кадило мелиссолистное, дубровник горный, вишня степная, адонис весенний и др.

Благодаря хорошим климатическим условиям и высоким эстетическим свойствам природных территориальных комплексов Касперовский заказник имеет важное рекреационное значение и пользуется большой популярностью среди населения.

Лесной заказник «Дача Галилея» расположен на территории Улашковского лесничества Чортковского лесхоззага, занимает площадь 1856 га. Заказник создан для сохранения знаменитых подольских дубрав, древесина которых была издавна известна на многих европейских рынках. В частности, клепка из подольского дуба высоко ценилась в винодельческой промышленности Франции; в изготовленных из нее бочках настаивались лучшие марочные коньяки.

«Дача Галилея» по стратегическим соображениям охранялась уже в средневековье, она служила надежной защитой Ягильницкого замка от нападений крымских татар. Для конницы степных кочевых племен леса были всегда естественной преградой в боевых операциях.

Теплый климат Подолья и плодородные почвы обусловили высокую производительность дубовых лесов. Преобладающими являются дубовые, грабово-дубовые и кленово-дубовые фитоценозы. Они служат природными эталонами для формирования искусственных лесов на естественных началах. В заказнике имеются ценные лесосеменные участки дуба, благодаря чему сохраняется генофонд подольских дубрав.

«Дача Галилея» — природная лаборатория для интродукционных экспериментов, которая служила и служит многим поколениям лесоводов. Здесь выращиваются такие новые

для Подолья древесные породы, как орехи черный, грецкий, серый и маньчжурский, гикорий белый, лиственница европейская и японская, пихта белая, дуглазия сизая и зеленая и др. Созданы географические культуры славонского дуба из Югославии. Однако опыты показали, что климатические условия Подолии для него непригодны.

В лесах обитают олени, косули, дикие кабаны, белка, лесная куница, лоси.

Уникальная по составу естественных лесов и пейзажам «Дача Галилея» представляет интерес и в ландшафтно-эстетическом отношении.

ЛЕСНЫЕ РЕЗЕРВАТЫ ПОДОЛЬЯ, ОРГАНИЗОВАННЫЕ ДЛЯ ОХРАНЫ ВИДОВ НА ГРАНИЦЕ АРЕАЛА

Одна из важных задач территориальной охраны природных экосистем — сохранение видов на границе ареала. Географический ареал — это та часть земной поверхности (или акватории), в пределах которой естественно произрастает определенный вид растений или животных. Ареал любого вида формировался в течение длительного периода приспособления этого вида к различным экологическим и биоценотическим условиям. Он представляет собой явление экологическое, географическое и историческое и характеризует пространственно-временное распространение видов и их сообществ. Изучение закономерностей распространения биологических видов на определенной территории необходимо не только для ботанико- или зоогеографических обобщений, но и для решения ряда практических задач, связанных с региональной спецификой ведения хозяйства. Так, в отличие от центральной зоны ареала вида, где он находится в оптимальных экологических условиях, на границе ареала он в ряде случаев имеет пониженный жизненный потенциал и требует применения специальных природоохранных мероприятий. В то же время охраняемые очаги растений или биотопы животных на границе ареала чрезвычайно важны для изучения их эколого-биологических особенностей в крайних географических условиях существования и установления динамических тенденций есте-

ственного распространения, т. е. установления признаков, характеризующих прогрессирующий, стабильный или регрессивный ареал.

Практическое значение островных очагов ряда растений и их группировок на границе ареала заключается и в том, что они служат ценной семенной базой, позволяющей заготавливать семена местных популяций, приспособленных к данным природно-географическим условиям.

Подолье, расположенное на границе различных ботанико-географических провинций, представляет собой чрезвычайно интересный регион. Здесь проходит северо-восточная граница распространения ряда древесных и кустарниковых пород, имеющих важное народнохозяйственное значение, таких, как бук лесной, дуб скальный, берека, черешня, клекачка перистая, явор, клен татарский и др. Для их охраны и создана сеть лесных резерватов и памятников природы.

В южной части Тернопольской области (Дрогочивское лесничество Бучачского лесхоззага) в окрестностях села Шутроминцы Залещицкого района охраняется как резерват республиканского значения лесостепной дубравный комплекс, занимающий 85 га. По глубокому каньону Днестра сюда попадают теплые воздушные течения, благоприятствующие формированию подольских дубрав с участием дуба скального, черешни, явора, кленов полевого и татарского и других теплолюбивых пород. Отметим, что дуб скальный — это среднеевропейский вид, массово произрастающий в нашей стране в Закарпатье, Крыму, на Кавказе. В Подолье сохранились лишь его островные очаги, подлежащие охране. В Шутроминском лесничестве кроме ценных участков дуба охраняются на хорошо освещенных стенках Днестра очаги степной флоры — ковыля волосатика, герани кровяно-красной, ясенца белого, касатика венгерского, лука подольского, живучки русской, степной вишни и ряда других.

В этом же лесничестве на теплом южном склоне среди грабово-дубового леса произрастает в виде отдельных биогрупп берека — реликтовый южноевропейский вид. Ее восточноевропейская граница проходит вдоль рек Неман, Припять, Южный Буг. Благодаря своеобразной текстуре

древесины, используемой для украшения дорогой мебели, берега получила в 1926 г. на Парижской выставке мебели самую высокую оценку. В прошлом эта порода хищнически уничтожалась, поэтому сохранившиеся ее биогруппы следуют тщательно охранять. Как уже отмечалось, вкусные плоды данного вида из семейства розовых имеют и лекарственное значение.

Подобно дубу скальному и береге, такими же редкими являются на Подолье очаги бука лесного, большинство из которых включено в государственный природно-заповедный фонд. В Скала-Подольском лесничестве взята под охрану в качестве резервата республиканского значения смешанная грабовая бучина. По общей продуктивности насаждение почти не отличается от произрастающих в оптимальных экологических условиях карпатских бучин. В возрасте 80 лет бук достигает высоты 33 м и диаметра 50 см.

Такие же интересные в ботанико-географическом отношении резерваты буковых, грабово-буковых и грабово-дубово-буковых лесов охраняются в Надднестрянском, Нараевском, Заваливском, Лановецком, Вишневецком, Гримайловском, Теробовлянском лесничествах. Характерная особенность этих участков — наличие известковистых почв, имеющих важное экологическое значение для произрастания бука на границе ареала, что подтверждает появление в травяном покрове таких кальцефильных и нитрофильных растений, как плющ, чистотел и др.

В Копыченецком лесничестве охраняется редкая ассоциация — луковичная бучина, в ней сплошной травяной покров образует лук медвежий, растение лекарственное и декоративное; его удлиненные луковички имеют запах чеснока. Свежие листья употребляются как средство против цинги, а капли, содержащие эфирные масла, — при атеросклерозе и для лечения фурункулеза.

К особо ценным резерватам следует отнести знаменитую Сатановскую бучину, сохранившуюся в «Сатановской даче» (Хмельницкая область). Это самый восточный форпост бука лесного на Европейском континенте. Преобладающими в резервате являются грабово-буковые, дубово-буковые, грабово-дубово-буковые и буковые фитоценозы. Заслуживает внимания хорошее естественное возобновление бука

на восточной границе его произрастания. На одном гектаре в среднем насчитывается до 20—30 тыс. штук надежного подроста. Хороший рост бука, его успешное естественное возобновление, высокая конкурентная способность в смешанных древостоях, отсутствие опасных фито- и энтомо-вредителей свидетельствуют о потенциальных возможностях создания культур бука в прилежащих к Подолью районах. Посадочный материал следует выращивать из семян подольской расы бука, сохранившегося в упомянутых резерватах.

ПОДЗЕМНЫЕ «ЧУДО-ДВОРЦЫ» ПОДОЛЬЯ

Эти уникальные геолого-геоморфологические памятники природы, разведанные на Тернопольщине и известные далеко за ее пределами, привлекают внимание советских и зарубежных спелеологов. Пещеры поражают посетителей не только длиной и разветвленностью веками формировавшихся лабиринтов, но также оригинальным морфологическим строением и неповторимой красотой.

Возникновение подольских подземных жемчужин природы связано с отступлением на Волыно-Подольской плите Сарматского моря (около 10 млн. лет тому назад). В тортонском веке неогенового периода его дно было покрыто мощными слоями гипса, на которых со временем откладывались известняки, песчаники, глины. Во время карпатского горообразования и поднятия плиты море отступило. При продолжающихся тектонических движениях подземные воды, циркулируя по трещинам, растворяли гипсовые и известняковые пласты и в результате процесса карстования образовались подземные пустоты в виде живописных галерей, гротов, каналов. В ряде случаев возникали небольшие озера, придающие особую прелесть подземному царству природы. По мере углубления русел рек и понижения уровня почвенных вод пещеры освобождались от излишней влаги и стали приобретать современные очертания. Просачивающиеся атмосферные осадки, насыщенные карбонатными соединениями, продолжали формировать на их

стенах свой мозаический отпечаток в виде сталактитов и сталагмитов.

Подолье, наравне с Крымом, наиболее богато на Украине разведанными пещерами. Здесь их свыше 90, а 20 из них включены в государственный природо-заповедный фонд. Самые ценные в геолого-геоморфологическом, краеведческом и эстетическом отношении гипсовые и известняковые пещеры Оптимистическая, Озерная, Кристальная, Млынковская, Вертеба, Юбилейная, Жемчужная в Тернопольской области, Атлантида в Хмельницкой области объявлены памятниками природы республиканского значения. Остановимся на их краткой природоохранной характеристике.

Гипсовая пещера Оптимистическая расположена в лесном массиве вблизи села Короливка Борщевского района Тернопольской области. Она была открыта львовскими спелеологами в 1965 г. Пещера отличается большим разнообразием геоморфологических форм и по протяженности подземных ходов (вместе с пещерой Ветровой) является одной из самых больших в мире. Ее общая разведанная протяженность составляет 137 км.

Известно, что самые длинные пещеры в мире это Мамонтова в штате Кентукки (США) длиной 250 км; пещера Вайндотт в штате Индиана (США) длиной 85,3 км; пещера Гельлох в Швейцарии длиной 75 км.

Пещера Оптимистическая богата гротами, залами и другими подземными образованиями. Особенно интересны залы Даниила Галицкого, Циклон, София, Тараса Григорьевича Шевченко, Мамонтовый зал и др.

Среди тернопольских пещер, пожалуй, самая живописная пещера Озерная (Голубые озера), расположенная вблизи села Стрилковцы. Общая длина подземных ходов составляет 104 км, а площадь около 100 га. Это единственная пещера на Подолье с подземными озерами, которые содержат свыше 100 тыс. м³ зеркально чистой воды и занимают около трети ее площади.

В окрестностях села Нижнее Кривче на обрывистом берегу реки Цыганки расположена легкодоступная гипсовая пещера, названная Хрустальной. Общая длина ее подземных лабиринтов составляет 20 км. Особую красоту подземным залам придают разноцветные кристаллы гипса, покры-

вающие стены и потолок. В свете лучей прожекторов они кажутся живописным ковром разноцветных подольских степей.

На правом берегу потока Млынки в окрестностях села Залесье Чортковского района открыта Млынковская гипсовая пещера длиной 15 км. Она отличается особым богатством кристаллических форм — сталактитов, сталагмитов и геликтитов. Популярностью у посетителей пользуются залы Сталагмитовый и Серебряный длиной свыше 100 м. Среди известных еще в прошлом столетии надднестрянских пещер следует упомянуть пещеру Вертеба, образовавшуюся на плато недалеко от села Бильче-Золоте Борщевского района, длиной около 8 км. Интересно само название пещеры. Оно происходит от старославянского слова вертеп, что означает пещера. Эта пещера оказалась чрезвычайно интересной в археологическом отношении. В ней обнаружены следы древнего поселения человека — предметы материальной культуры и древние погребения. Их давность около 4500 лет.

В окрестностях села Сапогив на юго-восток от Борщева в гипсах неогенового периода открыта пещера Юбилейная, названная в честь 50-летия Великого Октября. Она образовалась в неогеновых гипсовых отложениях.

Пещера Жемчужная расположена в окрестностях села Крутилов Гусятинского района в Краснянской лесной даче Гримайловского лесничества. Ее название связано с наличием пещерных жемчужин — шаровидных кальцитовых образований диаметром 10—12 мм. Жемчужная — единственная на Подолье вертикальная пещера. На глубине 10—30 м в ней возникли разветвленные горизонтальные лабиринты длиной до 200 м. Кроме пещерных жемчужин, она славится разнообразной формы сталактитами, сталагмитами и другими образованиями, возникающими в результате просачивания насыщенных карбонатами вод.

Пещеры не только укрывали первобытного человека от хищных зверей, но и служили ему жилищем, местом, где проводились культовые обряды. В минуты досуга он любовался отсюда окружающей природой и под ее впечатлением занимался различными видами искусства. Следы этих занятий в ряде случаев сохранились до наших дней. На тер-

ритории СССР выявлены такие доисторические памятники в Карелии, Сибири, в Донецкой области на Украине и в других местах.

Уникальный памятник искусства мезолита (12—8 тыс. лет тому назад) — Баламутовская пещера, расположенная на правом берегу Днестра возле села Баламутовка Заставнинского района Черновицкой области. Она была открыта в 1951 г. археологической экспедицией Института общественных наук АН УССР. На стенах карстового происхождения пещеры высотой 8 м и диаметром 12 м А. П. Черныш обнаружил около 60 участков с интересными изображениями, сделанными сажей первобытным человеком. В зависимости от характера рисунков среди изображений выделены три группы: антропоморфные и зооморфные (т. е. изображающие фигуры человека и животных), а также линейно-геометрические. Такие человекоподобные образы палеолитического периода обнаружены в пещерах Трех Братьев и Лурд во Франции, среди наскальных изображений в Испании, в пещерах Альтамира в Монако.

На основании анализа изображений Баламутовской пещеры археологи сделали вывод, что здесь могли происходить культовые церемонии, связанные с охотничьей магией.

Необходимо уделить должное внимание охране этого уникального памятника первобытного искусства.

Подольские пещеры представляют интерес не только в геоморфологическом, археологическом и палеонтологическом отношении. Они имеют и важное народнохозяйственное значение. Подземные залы и гроты отличаются стабильным режимом температуры (12—13⁰С) и влажностью воздуха (80—100%) в течение всего года. Исследования Одесского научно-исследовательского института курортологии показали, что их экологические условия, подобно соляным шахтам, благоприятны для лечения бронхиальной астмы, бронхитов, гипертонии.

Пещеры Тернопольщины хранят еще много неизведанных тайн, познание которых принесет пользу различным отраслям науки и народного хозяйства. Если вам посчастливится побывать в этих подземных храмах природы, не нарушайте их каменной гармонии и красоты, оставьте в первозданном состоянии эти прекрасные памятники природы!

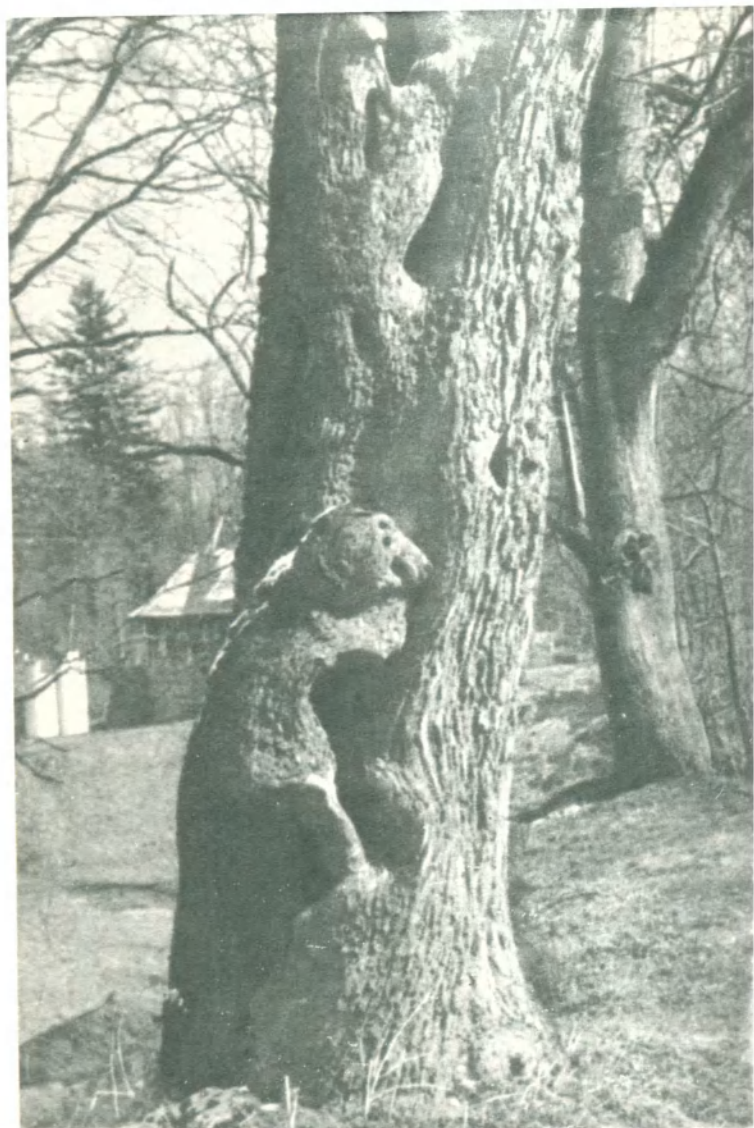
Природный парк «Шацкие озера». Трудно представить себе своеобразное по характеру ландшафтов Полесье без живописного района Шацких озер. Природа щедро одарила этот край мягким климатом, просторными лесами и неповторимой красоты озерами, поэтому он привлекает внимание как в природоведческом, так и ландшафтно-эстетическом и рекреационном отношениях. И не удивительно, что он приобрел широкую известность не только на Украине, но и далеко за ее пределами. Здесь на площади свыше 60 тыс. га было решено создать природный (национальный) парк. Его задача заключается, с одной стороны, в сохранении уникальных и типичных для Полесья лесных, болотных, озерных ландшафтов, с другой — в обеспечении рекреационной базы для удовлетворения потребностей трудящихся.

Умеренный климат района отличается нежарким летом и мягкой зимой. Среднегодовая температура составляет $7,5^{\circ}\text{C}$. Самый теплый месяц — июль, его среднемесячная температура $18,8^{\circ}\text{C}$, а самый прохладный — январь с температурой — $4,4^{\circ}\text{C}$. Амплитуда температур незначительная — $23,2^{\circ}\text{C}$, что свидетельствует о мягком климате. Сумма годовых осадков достигает 597 мм. Снежный покров в зимние месяцы держится около 70 дней. Преобладающими в районе являются западные ветры, приносящие влагу с Атлантического океана.

В геологическом строении территории принимают участие палеогеновые и четвертичные отложения. В формах четвертичного покрова заметны следы ледниковых периодов.

Господствующий тип растительности — лесные формации, занимающие около 35% площади. Несмотря на давнее заселение этой территории и длительное антропогенное влияние, леса на значительной территории сохранили свой природный облик. Преобладают (74% покрытой лесом площади) сосновые боры и субори, представленные различными, в зависимости от характера слабоволнистого рельефа, гигротопами — от сухих до мокрых.

Песчаные гряды и приозерные валы заняты сосняками лишайниковыми и вересковыми; на пологих склонах сфор-



Причуды природы (Моршинский парк)

мированы высокопроизводительные сосняки зеленомошниковые, а по понижениям — сосняки черничные и багульниковые. На болотах изредка встречаются сосняки сфагновые и тростниковые.

В низинах значительную площадь (11%) занимают ольшаники из ольхи клейкой, выполняющие важную дренажную функцию. Березняки (9%) приурочены к свежим типам лесорастительных условий и имеют преимущественно вторичный характер, они возникли на месте вырубленных сосновых лесов.

На более богатых почвах, подстилаемых карбонатными породами, сформированы очень ценные в хозяйственном отношении грабово-сосновые и грабово-дубовые леса из дуба черешчатого (4%), в составе которых встречаются такие требовательные к почвенному плодородию древесные породы, как ясень, клен остролистный, изредка явор. Особый ботанико-географический интерес представляет собой грабовая дубрава плющевая. В ее травяном покрове преобладает третичный реликт — вечнозеленый плющ. Все леса природного парка имеют защитное и рекреационное значение. Наибольшей популярностью пользуются у посетителей стройные сосняки, белокорые березняки, грабовые дубравы и судубравы.

На территории парка насчитывают около 40 видов редких растений, требующих индивидуальной охраны. К ним относятся ель, явор, дуб скальный, плющ, декоративные весенние эфемеры — волчье лыко, подснежник, ветреница лесная. На болотах спорадически встречаются береза низкая, жирянка обыкновенная, клюква мелкоплодная, белокрыльник болотный, белозор болотный, касатик сибирский, шейцера болотная, насекомоядные растения — росянки круглолистная, английская, средняя и др. В прибрежной полосе озера Свитязь растет редкая для наших широт альдрованда пузырчатая.

Богат и разнообразен животный мир этого края. Из млекопитающих здесь встречаются благородные олени и косули, лоси, кабаны и барсуки, куницы и горностаи, белки и ласки, лисы и зайцы-русаки, бобры и черные хорьки. Изредка попадаются такие хищники, как волк, рысь, дикая кошка.

Болотные ландшафты и водоемы украшают дикие гуси и утки, белый и черный аисты, коростель, чибис, крачка речная, чайка обыкновенная. В лесах и на лугах обитают перепел, серая куропатка, горлица обыкновенная и кольчатая, щегол, дубонос, а в глухих местах встречаются глухарь и тетерев. В последние годы здесь стали разводить фазанов.

Богата и разнообразна ихтиофауна, насчитывающая свыше 50 видов. В озерах обитают лещ, сом, окунь, судак, щука, плотва, ерш и знаменитый волынский угорь, единственное в мире нерестилище которого известно у Бермудских и Багамских островов в Атлантическом океане. Через систему каналов, соединяющих Шацкие озера с реками Балтийского бассейна, отправляется туда половозрелый угорь. Он проделывает путь свыше 11 тыс. км, чтобы выметать икру и уже никогда больше не возвратиться обратно.

Териофауна Шацких лесов всегда отличалась богатством и разнообразием. Еще в 1410 г. польский король Владислав II Ягайло накануне битвы с войском Тевтонского ордена под Грюнвальдом велел заготавливать здесь мясо зубров для своего войска.

Но, пожалуй, самым большим богатством этих мест является система двадцати шести Шацких озер, общая площадь которых составляет около 64 км². Одно из них Свитязь — наибольшее на Украине естественное пресноводное озеро. Оно занимает площадь 24,2 км², максимальная глубина 58,4 м. Здесь берет начало живописная река Припять, приток Днепра. Все озера принадлежат к бассейну Балтийского моря.

Меньшую площадь занимают озера Песочное, Пулемецкое, Крымно. Вследствие их природоохранной и ландшафтно-эстетической ценности постановлением Совета Министров УССР от 28 октября 1974 г. они объявлены заказниками республиканского значения.

По своему происхождению озера Шацкой группы неоднородны. Их подразделяют на карстовые, доледниковые (реликтовые, останцевые), ледниковые, термокарстовые и озера, унаследовавшие котлованы меловой поверхности и усложненные карстом. К последней группе относят озера Свитязь, Пулемецкое, Люцимер.

Природный парк «Шацкие озера» имеет важное научное и учебное значение. Здесь действует биологический стационар Львовского государственного университета, где студенты биологического и географического факультетов проходят учебную и производственную практику.

Цуманское государственное охотничье хозяйство организовано на площади 23 тыс. га в окрестностях города Цумань в знаменитой Цуманской пушце. Пушча с характерными для нее грабово-дубовыми, сосново-дубовыми и сосновыми лесами, как и Беловежская Пушча в Белоруссии, издавна славилась богатством и видовым разнообразием териофауны. В девственных лесах водились бурые медведи, зубры, лоси, олени, рыси, россомахи. Однако из-за вырубki лесов были нарушены естественные местообитания многих из них, что привело к резкому сокращению поголовья. Некоторые виды, в частности зубр и медведь, в результате хищнического истребления совсем исчезли. Кстати, после первой мировой войны зубры повсеместно были уничтожены. Лишь в зоопарках различных стран сохранилось 48 особей. Для спасения находящегося на грани вымирания вида в Европе создали специальное общество, способствующее разведению зубров. Спасательная акция оказалась успешной, и сейчас в мире насчитывается 1600 зубров. В СССР в заповедниках и государственных охотничьих хозяйствах обитают 600 из них. В естественных условиях зубров разводят только в СССР и ПНР.

Положительную роль в увеличении поголовья зубра сыграло и Цуманское охотничье хозяйство. Первые шаги по восстановлению поголовья диких животных на Полесье сделаны еще в 1955 г., когда был организован заказник для парнокопытных. Через несколько лет на его базе создано государственное охотничье хозяйство. В 1965 г. в пушчу завезли 15 зубров. Сейчас их численность составляет 60 особей.

Большое внимание в хозяйстве уделяется разведению других видов охотничьей фауны, таких, как пятнистые и благородные олени, поголовье которых составляет свыше 250 особей, лоси. Большие лесные массивы с хорошим травянистым и древесно-кустарниковым покровом являются прекрасной кормовой базой.

До оптимального уровня доведено в пуше поголовье косуль, диких кабанов, барсуков, выдр, куниц, ондатр.

Богаты цуманские леса и охотничьей орнитофауной. Здесь водятся тетерева, серые куропатки, рябчики, вальдшнепы и в наиболее отдаленных местах — глухари.

На территории охотничьего хозяйства создан замечательный музей, в котором можно ознакомиться с видовым составом животного мира пуши, экологией и биологией зверей и птиц.

Полесский заповедник организован в 1968 г. на границе с БССР в северной части Житомирской области на площади 20 097 га для охраны самобытных природных ландшафтов, флоры и фауны Полесья. Украинское Полесье — это южная часть полесской подпровинции, охватывающей значительную территорию БССР и УССР. Его граница проходит по линии Владимир-Волынский — Луцк — Ровно — Шепетовка — Житомир — Киев — Нежин — Горохов; площадь составляет около 20% территории УССР.

Характерные черты природных условий Украинского Полесья — низменный рельеф с широкими заболоченными долинами. Площадь заболоченных земель и болот составляет свыше 1250 тыс. га. Вместе с окружающими лесными массивами они играют исключительно важную роль в нормализации гидрологического режима водных артерий — Днепра, Десны, Горыни, Припяти и многих других.

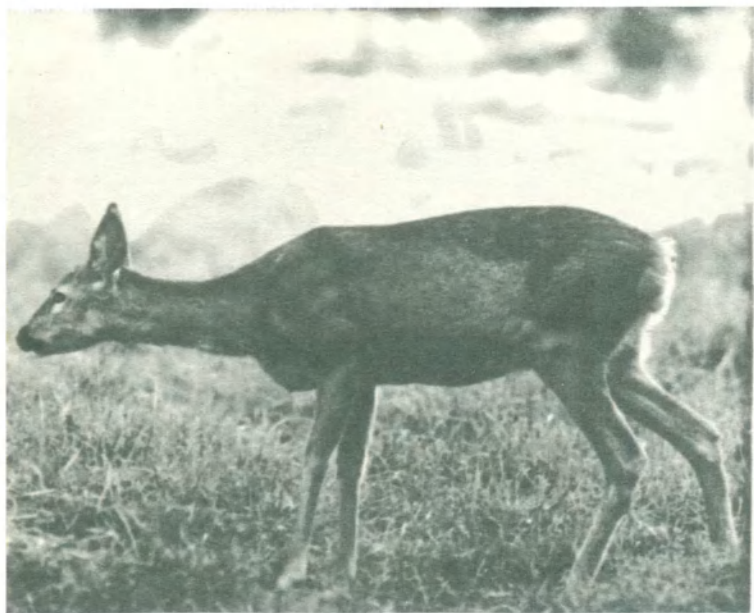
С целью охраны полесских ландшафтов в Белоруссии в 1969 г. на площади 60,8 тыс. га был создан Припятский заповедник.

Полесский заповедник расположен в Полесско-Приднестровском геоботаническом округе, включающем Перганско-Выступовецкий геоботанический район; он хорошо представляет природно-исторические условия данного региона. Климат умеренно континентальный, среднегодовая температура +6°C, годовое количество осадков 500—550 мм. Почвы песчаные и супесчаные.

В западной части заповедника его естественную границу образует река Уборть, в восточной — Болотница; обе они являются притоками Припяти. Растительный покров этой территории хорошо изучен А. И. Барбаричем, Л. С. Балашовым, Г. К. Смыком и другими ботаниками.



Вековой явор в Кременецком резервате в Бескидах



Грациозная косуля — украшение лесов

Заповедник охватывает типичные для северной части Украинского Полесья ландшафты. Преобладают сосновые, дубово-сосновые леса, а также леса из ольхи серой и болотные экосистемы.

Господствующие сосновые боры и субори характеризуются большим фитоценоотическим разнообразием. В сухих и свежих эдатопах они представлены лишайниковой, вересковой, вересково-зелено-моховой, черничной и чернично-зелено-моховой ассоциациями. Во влажных и сырых эдатопах распространены сосняки долгомошники, сфагновые и молиниевые.

Среди редких лесных сообществ наиболее интересны заросли можжевельника обыкновенного, сохранившиеся в северо-западной части заповедника.

Болотные угодья занимают около 4,5 тыс. га. Наиболее распространены осоково-сфагновые мезотрофные болота, среди которых на микровозвышениях произрастают угнетенные биогруппы сосны и березы. На понижениях сформированы олиготрофные сфагновые болота. На встречаю-

щихся изредка низменных болотах произрастают крупноосоковые ольшаники из ольхи клейкой.

В поймах Уборти и Болотницы распространены осоковые и злаковые луга, в стоячих водах стариц — сообщества кувшинок.

Из редких и подлежащих индивидуальной охране растений отметим дуб скальный, березу низкую, третичный реликт плющ, клюкву мелкоплодную, папоротники — страусопер германский, многоножку обыкновенную и др.

Флористическая достопримечательность заповедника — заросли рододендрона желтого. Этот третичный вид сохранился в мире только на Полесье, Кавказе и в Малой Азии.

Природные ландшафты Полесского заповедника богаты териофауной. Из млекопитающих здесь обитают лоси, благородный олень, косуля, дикий кабан, волк, рысь, лиса, лесная куница, выдра, ондатра. Экологические условия болотных угодий благоприятны для бобра. Его колонии встречаются на реках Уборть, Болотница, Жалобница и др.

Орнитофауна насчитывает свыше 90 видов. На болотных угодьях обитают дикие утки, серые цапли, белые аисты. На опушках леса и лугах часто встречаются тетерева, серые куропатки, рябчики. В наиболее глухих сосновых борах гнездятся глухари. Пятнистое серовато-бурое оперение прекрасно маскирует их от лисы, рыси и других хищных зверей. Самки глухарей откладывают по 8—12 довольно больших рыжеватого-пятнистых яиц.

Заповедник представляет большую научную ценность для изучения сформировавшихся в самобытном полесском ландшафте структурно-функциональных особенностей лесных и болотных экосистем. Такой ландшафт действительно уникален и неповторим на нашем континенте. Все его элементы — литогенная основа, рельеф, почва, гидрографическая сеть, растительный покров отличаются своими специфическими чертами, присущими этому краю.

В заповедных полесских лесах во время Великой Отечественной войны был один из центров партизанского движения на Украине. С героическими подвигами партизан можно познакомиться в построенном в селе Словечное Музее Партизанской Славы Полесья.

Природные лаборатории



Исключение отдельных участков ландшафта на определенное время или навсегда из хозяйственного пользования вовсе не означает, что они превращаются в «мертвый капитал», не приносящий пользы народному хозяйству, наоборот, многогранная польза от заповедных объектов ощущается повседневно в материальной и в духовной сферах деятельности человека.

Известный советский естествоиспытатель академик Б. А. Келлер удачно назвал заповедные объекты «школой природы». И действительно, это чрезвычайно богатая и разнообразная школа природы, обобщающая тысячелетний опыт, которым она всегда готова поделиться с человеком.

Чаще всего в сеть государственного природно-заповедного фонда включаются ландшафты с ненарушенными или малонарушенными антропогенным влиянием лесными, луговыми, озерными или болотными экосистемами. Они являются своеобразными эталонами для ведения лесного хозяйства на естественных началах, для изучения структуры и динамики естественных лугов, способствуют поддержанию равновесного состояния болот, озер и прудов. Заповедные экосистемы имеют важное научно-природоведческое значение для познания сложных взаимосвязей между отдельными компонентами живой и неживой природы, сложившихся в течение геологических эпох и являющихся залогом их нормального функционирования. Приведем несколько характерных примеров.

Ботаники заметили, что в некоторых степных заповедниках, несмотря на строгий заповедный режим, стал меняться флористический состав фитоценозов. В ряде случаев начали распространяться более влаголюбивые (мезофитные) виды, что привело к мезофитизации степной растительности. Как установлено, этот процесс обусловлен нарушением уравновешенного состояния во взаимодействии комплекса факторов, при которых степные экосистемы когда-то формировались и стабильно существовали в течение тысячелетий. Важную роль в функционировании степных экосистем играл животный мир. Однако за последние столетия его видовой состав претерпел существенные изменения, а отдельные виды, например дикие лошади, которые, поедая мезофитные травы и уплотняя почву, способствовали развитию ксе-

рофитной (засухоустойчивой) растительности и таким образом поддерживали равновесное состояние степных экосистем, исчезли. Поэтому в современных экологических условиях степной зоны УССР для сохранения первичного облика степей нужен не пассивный, а активный режим заповедания, предусматривающий научно обоснованное его регулирование.

Интересные изменения произошли на высокогорных лугах Карпатского государственного заповедника, организованного в 1968 г. Свыше двух столетий практиковался здесь интенсивный выпас овец. Поедая полевицу, овсяницу, луговик и другие высокие травы, овцы способствовали массовому распространению светлюбивого белоуса торчащего, малоценного в кормовом отношении злака, который постепенно распространился на большей части полонин, снижая их сельскохозяйственное значение. Спустя всего три-четыре года после установления заповедного режима белоус стал исчезать, так как высокие травы, хорошо развивающиеся при отсутствии интенсивного выпаса, создали неблагоприятные для его развития световые условия. Таким образом повысилось естественным путем кормовое значение высокогорных лугов.

Во многих урочищах в результате бессистемного выпаса скота в лесах, расположенных близ полонин, снизилась на 100—200 и более метров их верхняя граница. На задернованных почвах стало невозможным естественное возобновление ели. После организации заповедника увеличилось поголовье диких кабанов, которые в поисках пищи (луковицы шафрана Гейфеля) разрыхляют верхние слои задерновой почвы и тем самым способствуют естественному возобновлению ели. В результате постепенно восстанавливается верхняя климатическая граница леса. Это весьма характерный пример восстановления нормального функционирования природных экосистем с нарушенными ранее взаимосвязями между компонентами.

В лесной зоне для разработки научных основ ведения лесного хозяйства особый интерес представляют заповедные девственные леса. Изучение их структуры, динамики, естественного возобновления и функционирования в различных экологических условиях позволяет успешно решить

ряд важных теоретических и практических вопросов, касающихся их биологической продуктивности, устойчивости против вредителей, стабильности против таких опасных стихийных процессов, как ветровалы, снеголомы и др.

На территории заповедников и резерватов встречаются и измененные человеком экосистемы, например искусственные леса из интродуцированных быстрорастущих или хозяйственно ценных пород. Они также представляют интерес для сравнительной оценки их экономической эффективности или для изучения эколого-биологических особенностей в условиях, отличных от условий их естественного ареала.

Заповедные территориальные комплексы чрезвычайно полезны для изучения природного процесса формирования растительного покрова и раскрытия исторически сложившихся взаимосвязей между растительностью, климатом, почвами, орографическим и литологическим строением местности. Так, в Карпатском государственном заповеднике можно ознакомиться с характерными для гор Средней Европы высотными растительными поясами и типичными для них фитоценозами. Здесь по мере увеличения высоты над уровнем моря и снижения температуры меняется породный состав лесов и их биологическая продуктивность. Интересны и интразональные явления, т. е. формирование в урочищах с прохладным климатом растительных группировок, характерных для расположенных выше растительных поясов, и, наоборот, сохранение в теплых урочищах фитоценозов, свойственных более низким высотам.

Весьма полезно вести наблюдения за жизненным потенциалом отдельных растений на высотной границе распространения или в крайних экологических условиях, где проявляются специфические черты видов, не присущие им в оптимальных экологических условиях. Например, ель на границе леса хорошо возобновляется вегетативным способом, благодаря чему укрепляет здесь свои позиции. На ветроударных склонах формируются флагообразные ели, позволяющие устанавливать направление господствующих ветров. Сломанные или согнутые стволы деревьев и кустарников свидетельствуют о сходе снежных лавин. На болотах деревья и кустарники отличаются карликовым ростом.



Уникальная извилистая форма граба в Угольском массиве Карпатского заповедника. Охраняется по генетическим соображениям



Ходульная ель, выросшая на старом пне

Богатая и разнообразная флора и фауна заповедных объектов позволяет познакомиться с систематическими группами растительного и животного мира. Фенологические наблюдения за ними, во время которых фиксируются фазы их роста и развития в различных экологических условиях, имеют существенное практическое значение. Все это обогащает наши знания о вечно живой природе, дает богатый фактический материал для раскрытия взаимосвязей, сложившихся в эволюционном процессе между отдельными компонентами природных экосистем.

Первичные данные многолетних наблюдений за развитием природных, а в ряде случаев и измененных человеком экосистем, проводимых для изучения естественного хода природных процессов, заносятся в официальную служебную книгу заповедников, называемую «Летописью природы».

Заповедные объекты не только содействуют охране растительного и животного мира, но и способствуют расселению флоры и фауны в прилежащие хозяйственные комплексы. Так, в 1930—1940 гг. на Дальнем Востоке осталось всего 20—30 амурских тигров, однако благодаря существованию Сихотэ-Алинского и других заповедников в 1973—1974 гг. популяция данного вида, занесенного в «Красную книгу СССР», увеличилась примерно до 150 особей.

К началу XX в. на большей части Казахстана почти полностью исчез туркменский кулан. В Туркмении этот зверь лишь изредка встречался в междуречье Теджена и Мургаба. Сейчас в Бадхызском заповеднике в Туркмении его поголовье насчитывает свыше 980 особей. На остров Барсакельмес в Аральском море в 1953 г. завезли несколько куланов, а в 1975 г. их насчитывалось уже 135 голов.

Когда в 1916 г. в Северо-Байкальском районе был организован на площади 263 176 га Баргузинский заповедник, в нем обитало не более 20—30 соболей, сохранившихся в труднодоступных горных ущельях. После установления заповедного режима через 15 лет соболи заселили всю заповедную тайгу и быстро распространились по Забайкалью.

До организации по инициативе В. И. Ленина в 1919 г. Астраханского заповедника почти полностью были истреб-

лены пеликаны и белые цапли. Сейчас тысячи этих пернатых гнездятся на зеленых островах в дельте Волги.

В Воронежском заповеднике (площадь 31 029 га) к моменту его организации в 1923 г. было лишь несколько пар бобров. Заповедный режим способствовал быстрому их размножению, что позволило вывести и расселить в 73 района нашей страны свыше 3 тыс. бобров. В настоящее время в СССР числится около 70 тыс. этих зверьков.

На Кольском полуострове до создания Лапландского заповедника в тундре обитало лишь свыше 100 диких северных оленей. К настоящему времени их поголовье превышает 20 тыс.

Благодаря работам научных сотрудников Беловежской Пущи и Приокско-Тerrasного государственного заповедника в нашей стране были спасены зубры и сейчас их поголовье составляет свыше 600 особей.

Карпатский государственный заповедник существует всего лишь 10 лет. Однако уже сейчас здесь увеличилось поголовье бурых медведей, карпатской рыси, дикого кота и других редких и исчезающих млекопитающих.

В заповедниках и прилежащих районах успешно возобновляются популяции редких видов растений. Например, в Астраханском заповеднике сохранен редкий реликтовый тропический вид — лотос орехоносный. На Кавказе в заповедной Хостинской роще созданы благоприятные условия для естественного возобновления третичных реликтов — тиса и самшита; в Карпатах охраняется и возобновляется тис ягодный, можжевельник казацкий, рододендрон Кочи и другие исчезающие виды растений.

В полной мере генофонд большинства биологических видов можно сохранить лишь в тех естественных экологических нишах, в которых происходила их эволюция. Именно такие условия созданы в заповедных ландшафтах, благодаря чему они имеют столь важное природоохранное и народнохозяйственное значение. Кроме того, они являются надежной семенной базой для снабжения ботанических садов, дендрариев, питомников семенами редких и ценных видов. Следовательно, заповедные объекты — своеобразный резерв девственной природы — имеют разнообразное и весьма важное народнохозяйственное значение.



Зональные ельники в урочище Диана в Свидовецких горах

Заповедники, как и другие незатронутые хозяйственным влиянием живописные ландшафты,— это вечные источники творческого вдохновения, общение с ними обогащает и облагораживает человека.

Природа, особенно природа родного края, всегда привлекала внимание истинных художников. По настоянию французских живописцев знаменитый лесной массив Фонтенбло возле Парижа еще в XIX в. был объявлен заповедным.

По словам Максима Рыльского, «природа — вечный источник человеческого творчества, человеческого мышления». Действительно, и полотна Шишкина, Левитана, Куинджи, Васильковского, и музыкальные произведения Чайковского, Бородина, Лысенко, Леонтовича — это гимн природе, ее красоте и величию.

Любовь к природе, к красоте родной земли будет вечно жить в бессмертных литературных произведениях Пушкина и Лермонтова, Гоголя и Тургенева, Тараса Шевченко и Леси Украинки, Ивана Франко и Коцюбинского.

Как видим, заповедные и другие ценные объекты девственной природы — это не только школа природы, но и школа общей культуры. Посещая их, мы не только обогащаемся разнообразными знаниями о тайнах природы и закономерностях ее формирования, но и получаем духовное наслаждение, проникаемся любовью к родной земле, без которой жизнь человека была бы бессмысленной.

В наш век технического прогресса человек особенно остро ощущает необходимость общения с природой. И это вполне оправдано и понятно. Ведь именно она, вечно живая природа, была естественной колыбелью развития человечества. Можно не сомневаться, что в будущем такое стремление будет еще большим. Следовательно, будет возрастать не только научно-природоведческое, но и социальное, и общекультурное значение заповедных территорий различного назначения. Недаром заповедники и национальные парки называют богатством нашей цивилизации.

Посещая заповедники с научно-просветительной, познавательной или эстетической целью, мы должны всегда помнить, что это общенациональное достояние. Как в национальных галереях тщательно сохраняют творения чело-

веческого гения, так и в национальных парках и заповедниках нужно сохранить в нетронutom виде достопримечательности родной природы. В этом и заключается этический аспект нашего отношения к природе.

Для того чтобы заповедные объекты, своеобразный резерв девственной природы, выполняли возложенные на них функции — научно-природоведческие, спасательные, защитные, социальные и общекультурные — они должны быть надежно защищены. Особенно в такой защите нуждаются незначительные по площади заповедные объекты живой и неживой природы. Вокруг этих территорий выделяются специальные защитные или буферные зоны с частичным режимом охраны. Их назначение состоит в защите заповедных экосистем от нежелательного антропогенного, ценотического (занос на заповедную территорию сорных растений, опасных вредителей) или стихийного (защита от опасных ветров, селевых потоков, снежных лавин) влияний.

Исходя из научных и народнохозяйственных функций, выполняемых заповедными территориями, идеальными для их организации являются абсолютно не затронутые антропогенным влиянием природные уголья. К сожалению, на Украине, в географических зонах, подвергавшихся в прошлом активному антропогенному влиянию, такие территориальные комплексы встречаются редко. Поэтому практически во многих заповедниках охраняются экосистемы, в той или иной мере измененные в течение агрикультурного периода, а значит, заповедная территория неоднородна в природоохранном отношении. Чтобы восстановить природную структуру нарушенных в прошлом экосистем и вести специализированное природоохранное хозяйство в соответствии с научным назначением заповедников, проводится специальное природоохранное устройство их территории. В зависимости от научно-природоведческой ценности заповедных экосистем, их биогеоценотической репрезентативности и степени сохранения выделяются три зоны заповедности — с абсолютным, суровым и регулируемым заповедными режимами.

При природоохранном устройстве заповедного массива проектируется также сеть научных троп (ботанических, зоологических, геолого-геоморфологических, общегеогра-

фических) для наилучшего ознакомления с достопримечательностями его природы без нарушения заповедного режима. Такие тропы помогают посетителям расширить свой природоведческий кругозор, получить исчерпывающую информацию о заповедном массиве.

Как видим, в интегральной проблеме охраны окружающей среды заповедное дело имеет исключительно важное научно-природоведческое, народнохозяйственное и социальное значение, а следовательно, его необходимо рассматривать как составную часть народнохозяйственного планирования. Уникальные заповедные объекты живой и неживой природы, как и памятники архитектуры,— это общенациональное достояние. Однако архитектурный памятник, даже разрушенный, можно реставрировать, а исчезнувшие объекты живой природы — редкие виды животных или растений — никогда уже не будут восстановлены. А кто знает, может быть именно они помогут спасти людей от опасных недугов, послужат селекционерам и генетикам как наиболее пригодный материал для скрещивания и выведения новых пород животных и сортов растений или их улучшения? Поэтому нужно охранять все генетическое разнообразие живой природы, необходимое для эволюции органической жизни. Исходя из современных достижений генетики, любой ген при соответствующих контролируемых условиях может иметь определенное значение в жизненной цепи, а уничтоженный сегодня никогда уже не сможет быть восстановлен.

Заповедные территории как своеобразный «природный генетический банк» — самое естественное и самое надежное хранилище редких и исчезающих растений, животных и всего видового разнообразия органического мира, охраняемого в тех экологических условиях, в которых проходила его эволюция в течение геологических периодов.

* *
*

Неконтролируемое воздействие человека на природу истощает природные ресурсы, приводит к исчезновению многих представителей дикой фауны и флоры, загрязнению гидроресурсов и воздушного бассейна, к возникновению



Исследования лесоводов в Карпатском девственном елово-буково-пихтовом лесу

опасных для человека и всего органического мира необратимых процессов в биосфере, нарушению ее динамического равновесия. Поэтому гармонизация общества с окружающей природой становится важнейшей экологической и социально-экономической проблемой современности. Мы должны всегда помнить, что природа — естественная «колыбель» человечества. Она существовала и может существовать без нас, но мы без нее — никогда! Поэтому охрану природной среды следует рассматривать как экологическую основу жизнеобеспеченности и процветания нашей цивилизации.

Классической форме охраны природы путем заповедания, направленной на сохранение уникальных географических ландшафтов со всем многообразием растительного и животного мира, принадлежит важное место в деле оптимизации окружающей среды. Общественное природопользование и социалистическая система планирования народного хозяйства в нашей стране являются залогом успешного решения этой проблемы и обеспечения нам и нашим внукам гармонических экологических условий для жизни, труда и отдыха в здоровой природной среде.

ЧТО МОЖНО ПРОЧИТАТЬ О ЗАПОВЕДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Вернадский В. И. Химическое строение биосферы и ее окружения.— М.: Наука, 1965.

Воїнственський М. А., Стойко С. М. Охорона природи.— Київ: Радянська школа, 1977.

Диалог о природе ведут ученые — академик С. С. Шварц, член-корреспондент АН СССР Б. П. Колесников и писатель Б. С. Рябинин.— Свердловск: Средне-Уральское книжное изд-во, 1977.

Дорст Ж. До того как умрет природа /Пер. с француз.— М.: Прогресс, 1965.

Дювиньо П., Танг М. Биосфера и место в ней человека (экологические системы и биосфера).— М.: Прогресс, 1973.

Підоплічко І. Г., Ющенко О. К. Заповідні скарби.— Київ: Радянська школа, 1976.

Митрюшкин К. П., Шапошников Л. К. Человек и природа.— М.: Знание, 1977.

Природа и общество.— М.: Наука, 1968.

Рильський М. Природа і література.— Київ: Вид-во АН УРСР, 1961.

Стойко С. М. Заповідники і пам'ятки природи Українських Карпат.— Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1966.

Стойко С. М. Нова галузь науки — охорона біосфери і її завдання на Україні.— Вісник АН УРСР, 1973, № 7.

Уорд Б., Дюбо Р. Земля только одна / Сок. пер. с англ.— М.: Прогресс. 1975.

Чайковський М. П. Пам'ятки природи Тернопільщини.— Львів: Каменярь, 1977.

Фото: Ю. Бойко, Ю. Ермоленко, С. Стойко, Ю. Третьяк, П. Третьяк, С. Шевченко, И. Шелевер

СО Д Е Р Ж А Н И Е

ПРЕДИСЛОВИЕ 5

**ЗАПОВЕДНИКИ — ЭТАЛОНЫ ДЕВСТВЕННОЙ
ПРИРОДЫ 11**

**ФОРМЫ ЗАПОВЕДАНИЯ ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ
ПРИРОДЫ 27**

ЗОЛОТОЙ ФОНД ПРИРОДЫ 39

ПРИРОДНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ 105

**ЧТО МОЖНО ПРОЧИТАТЬ О ЗАПОВЕДНЫХ
ОБЪЕКТАХ 118**

СТЕПАН МИХАЙЛОВИЧ СТОЙКО

ЭТАЛОНЫ ПРИРОДЫ



Редактор

Л. А. Азизян

Художественное оформление
художника С. В. Ленцкой

Художественный редактор

В. В. Ковальчук

Технический редактор

Т. М. Веселовский

Корректор Р. И. Иванова

Информ. бланк № 4661

Сдано в набор 27. 07. 79. Подп. в печать 13. 03. 80.
БГ 00533. Формат 75×90/32. Бумага офс. № 1.
Журн.-рубл. гарн. Офс. печать. 4,69 усл. печ. л. +
0,48 л. вкл. 5,75 уч.-изд. л. + 0,52 л. вкл. Тираж
8500 экз. Изд. № 628. Заказ № 982. Цена 55 коп.

Издательство при Львовском государственном
университете издательского объединения «Вища
школа», 290000, Львов, ул. Университетская, 1.

Львовская книжная фабрика «Атлас» республикан-
ского производственного объединения «Полиграф-
книга» Госкомиздата УССР, 290005, Львов, ул. Зе-
леная, 20.