

Шатко В. Г., Миронова Л. П.

## **Крымская флора. Раритеты**

Восточный Крым, легендарная Киммерия, “где стык хребтов Кавказа и Балкан” - удивительный уголок. Здесь, на границе суши и моря, гор и равнин, лесов и степей находится уникальный памятник природы - древний вулкан Карадаг.

На карте полуострова это всего точка, но за ней скрыт целый мир: сказочные каменные пики, платообразные вершины, холмы, подернутые вечной голубоватой дымкой, зеленые дубравы и разноцветные степи, глубокие ущелья и уютные цветущие долины, многочисленные бухты и скалистые мысы.

В какой бы путеводитель по Крымскому полуострову вы ни заглянули, всюду среди примечательных объектов природы под номером 1 значится Карадаг. Здесь все уникально: от фантастических ландшафтов, богатейших недр, растительного и животного мира до специфического микроклимата и памятников истории, культуры. Не много отыщется мест на Земле, где на площади чуть больше 20 км<sup>2</sup> собрано такое богатство. Скажем, тут единственный на обширной территории, окаймляющей Русскую равнину, действовавший вулкан юрского периода. Его извержения происходили многократно, причем из множества кратеров. Первоначально они были подводными, затем образовался остров, сотрясаемый от очередных извержений. Так продолжалось миллионы лет. По карадагским ландшафтам можно “прочитать” летопись нашей планеты почти за 150 млн. лет: здесь и лавовые потоки, дайки, вулканические бомбы, и минеральные жилы, и остатки нескольких кратеров, из которых раскаленная лава вытекала на поверхность. Есть даже магнитная аномалия и целый хребет под названием “Магнитный”.

Солнце, ветер, дожди, зной и стужа довершили дело, начатое подземными силами, сформировали современный облик Карадага. Произошло это примерно 50 млн. лет назад, с тех пор вулкан мало изменился. “Этой же самой картиной, возможно, любовались и генуэзцы, и скифы, - пишет известный исследователь берегов Черного моря, доктор географических наук В. П. Зенкович, - а может быть, и Одиссей видел Золотые ворота, Ивана-разбойника, Льва и принимал их за окаменелых товарищей циклопа Полифема”. Тут найдены свыше 100 минералов и горных пород (половина всех известных в Крыму), в том числе немало полудрагоценных: агат, сердолик, опал, гелиотроп, яшма, горный хрусталь.

Несравненно богаче геологического мир местных растений. Только высших, цветковых обнаружено около 1200 видов\*, свыше 450 водо рослей, почти 100 видов мхов, столько же лишайников.

Своеобразное географическое положение востока Крыма определило особенности его климата - переходного от средиземноморского к умеренному, что ярко отразилось на его природе: лесные виды соседствуют со степными, средиземноморские - с бореальными, горные - с равнинными.

Учитывая уникальность комплекса этого уголка Крыма, в 1979 г. решено было объявить Карадаг природным заповедником. Ныне он находится в ведомстве Национальной академии наук Украины.

Впрочем, борьбу за заповедный статус древнего вулкана начали еще в начале прошлого века, когда в 1905 г. у подножия Карадага была организована своеобразная “научная колония”. Приват-доцент Московского университета Т. И. Вяземский основал

биологическую станцию для изучения здешней уникальной природы. Оборудовали научные лаборатории, аквариум, создали музей для посетителей, разбили небольшой, но уникальный парк. В богатейшей библиотеке, собранной самим Т. И. Вяземским (40000 томов), есть настоящие раритеты. С Карадагской биостанцией связана деятельность многих выдающихся отечественных ученых, среди них геологи, работавшие в первой половине XX в., академики А. Е. Ферсман, А. П. Павлов и др.

“Зеленая корона” древнего вулкана будто самой природой создана для изучения крымской флоры и ее раритетов. Тут отмечены свыше 200 редких, исчезающих и эндемичных растений, около 100 занесены в Красные книги. Есть и такие, которых не встретишь больше нигде на Земле! Это так называемые локальные карадагские эндемики - их насчитывается около десяти.

Один из них - тюльпан коктебельский (*Tulipa koktebelica* Junge). Он невелик, всего 10 - 15 см высотой, с двумя серповидно закрученными листьями, лежащими прямо на земле. От собратьев отличается необычно ранним цветением (конец марта - начало апреля), изяществом формы и необычностью окраски. Снаружи его лепестки сиреневатые с зеленой срединной жилкой, а изнутри - белоснежные с желтым пятном в центре. На одном растении бывает до 5 цветков - своеобразный миниатюрный букет. Жаль, что селекционеры до сих пор не обратили внимание на него, ведь он прекрасный материал для получения многоцветковых сортов с ранним сроком цветения, незаменимых в озеленении, особенно южных районов.

Редкостный эремурус Юнге (*Eremurus jungei* Juz.) встречается лишь на труднодоступных скалистых склонах близ вершины горы Сюрю-Кая. Крупный, в рост человека, многолетник из семейства лилейных, с розеткой линейных прикорневых листьев и плотной кистью сернисто-желтых цветков на метровом цветоносе. Назван в честь А. Э. Юнге (1872 - 1921), изучавшего флору Восточного Крыма и долго жившего в Коктебеле.

Антеми́с (пу́павка) Транше́ля (*Anthemis tranzscheliana* An. Fed.) внешне напоминает обычную ромашку, только меньших размеров, с почти игольчатыми сизыми листьями. Растение названо в честь В. А. Транше́ля (1868 - 1942) - русского миколога, интересовавшегося ботаникой и увлеченно собиравшего гербарий, в том числе и на Карадаге. Интересно, что встречается оно лишь на вулканических породах и никогда не заходит на близлежащие известняковые хребты. Впрочем, именно на фоне темных вулканических пород белоцветковый антеми́с выглядит особенно эффектно. В мае, во время массового цветения, он очень красив в сочетании с желтым бурачком (*Alyssum tortuosum*) и синей вероникой (*Veronica multifida*).

Карадагское эндемичное дерево - боярышник Поярковой (*Crataegus pojarkovae* Kossykh) - обнаружено сравнительно недавно, в 70-е годы XX в., сотрудником Никитского ботанического сада В. М. Косых и названо в честь петербургского ботаника А. И. Поярковой, многие годы посвятившей изучению боярышников. Невысокое компактное деревце с узорчатыми сизо-зелеными листьями и грушевидными желтыми плодами от прочих боярышников отличается некоторыми биологическими особенностями: более поздним цветением, затрудненным прорастанием семян, обладающих невысоким процентом всхожести (менее 50). Это самый крупноплодный боярышник в Европе, перспективен как объект для селекционеров.

Помимо перечисленных, в разное время были исследованы специфические карадагские формы растений, по-разному трактуемые систематиками. Но все они отличаются от типичных крымских форм. Например, ботаник М. И. Котов в 1956 г. описал пион

камнелюбивый (*Paeonia lithophila* Kotov), отличающийся от обычного пиона узколистного (*P. tenuifolia*) меньшими размерами. А местная диковинка - шлемник разноцветный (*Scutellaria heterochroa* Juz.) из семейства губоцветных, близкий к шлемнику восточному (*S. orientalis*), отличается пестрой, а не монохромной окраской цветков.

Очень редкостна и произрастает только на скалах в известняковой части заповедника головчатка Дмитрия (*Cephalaria demetrii*) из семейства ворсянковых. У нее красивые лировидные листья и желтые соцветия-корзинки на многочисленных длинных цветоносах.

Василек Сарандинаки (*Centaurea sarandinakiae* Шаг.) обнаружили в 60-е годы XX в. Его можно встретить лишь на вулканических скалах и осыпях. Невысокие рыхлые “кустики” с сизо-зелеными разрезными листьями украшены темно-розовыми соцветиями. А назван указанный вид в честь известной исследовательницы флоры Карадага и его окрестностей - В. Н. Сарандинаки (1878 - 1963), посвятившей большую часть жизни изучению мира растений восточной части Крымского полуострова.

Среди реликтовых редколесий из можжевельника высокого (*Juniperus excelsa*) и фисташки (*Pistacia tuitica*), охраняемых скалами “Король” и “Королева”, можно увидеть вику чечевицеобразную (*Vicia ervilia*) - внешне неприметное бобовое растение с мелкими беловато-голубыми цветками, произрастающее только на хребте Карагач.

Под сенью дубовых лесов буквально светятся ярко-розовые крупные цветки пиона крымского (*Paeonia daurica* Andr.) - главного украшения леса в мае. Татары называют его “аю-поль”, что означает “медвежья роза”. Разрастаясь, он занимает большие пространства. Сейчас охраняется, поскольку редко кто устоит от соблазна составить из него букет.

Неподалеку от Южного перевала, возле скалы “Сфинкс” находится одна из популяций тюльпана Шренка (*Tulipa schrenkii*) - редкого в Крыму и на Украине вида. Отличается необыкновенно грациозными цветками самых разных расцветок: от желтого до почти черного. Именно его первым ввел человек в культуру. В XVI в. турки вывезли его из окрестностей Кафы (Феодосии). Позднее под названием “турецких” тюльпаны попали в Европу, откуда началось их триумфальное шествие по миру. По соседству, возле самого обрыва, на скалах целые заросли образует ясколка Биберштейна (*Cerastium biebersteinii*) - бело-серебристое стелющееся растение, покрывающееся в мае сплошным ковром белоснежных цветков. Другое его название - “крымский эдельвейс”. Опытный взгляд ботаника разглядит тут же довольно неприметную, но весьма редкую смолевку Сырейщикова (*Silene syreistschikowii*) - почти стелющийся кустарничек из семейства гвоздичных. В конце весны его приземистые куртины украшают скромные светло-кремовые цветки. В другое время оно ничем не выделяется из общей массы растительного покрова скал.

Самая высокая гора Карадага - Святая, почти сплошь покрытая лесом, приютила немало интересных эндемиков. В конце мая под ее вершиной расцветает один из самых редких - нектароскордум ясенелюбивый (*Nectaroscordum meliophilum*) высотой 1,5 м в пору цветения, с розеткой узких листьев, напоминающих листья лука и имеющих такой же характерный запах (недаром он относится к тому же семейству). Его соцветие состоит из множества некрупных колокольчатых, словно фарфоровых цветков розоватого цвета с белыми прожилками, сидящих на длинных цветоножках. Нектароскордум выглядит сказочно, особенно когда солнечные лучи, проникая сквозь листву деревьев, заставляют светиться его цветки в полумраке леса.

Северная и северо-западная части заповедника - мир светлых известняковых скал, межгорных долин, покрытых густым лесом, степных предгорий, прорезанных глубокими балками и оврагами. Под пологом леса, состоящего из кривоствольных деревьев - дуба, граба, ясеня и липы, - царство орхидных. Среди них корневищный с удлинённым соцветием, образованным большими белыми цветками, пыльцеголовник крупноцветковый (*Cephalanthera damasonium*) и самый крупный в Крыму ятрышник пурпурный (*Orchis purpurea*). В начале лета, если повезет, можно встретить необычную орхидею - лимодорум недоразвитый (*Limodorum abortivum*). Все части растения скрыты под землей, лишь полуметровое соцветие из нежно-фиолетовых цветков, отдаленно напоминающих гладиолус, выдает ее присутствие. На лесных опушках и полянах натолкнешься на редкий ятрышник мелкоточечный (*Orchis punctulata*) с желто-коричневыми цветками в густом многоцветковом соцветии и еще более редкий ремне-лепестник козий (*Himantoglossum carpinum*). У его цветка лопасть нижней губы венчика очень длинная, до 7 см, раздвоенная на конце. Окраска цветка палево-оливковая с более яркой пурпурной оторочкой, либо коричневато-малиновая. Не следует забывать: все крымские орхидеи - охраняемые растения, они внесены в Красные книги Украины и большинства стран Европы.

Безлесные крутые склоны горы Легенер - сплошной массив известняка - на первый взгляд почти лишены растительности. Однако их облюбовали такие "камнелюбивые" виды, как прострел крымский, или сон-трава (*Pulsatilla taurica*), с крупными лиловыми "колокольцами" серебристо-опушенных цветков, что появляются уже в марте, железница крымская (*Sideritis taurica*) - совершенно седая от мягкого беловато-сизого опушения, лен Палласов (*Linum pallasianum*) - низкий компактный многолетник со множеством крупных желтых цветков, выделяющийся на фоне белых скал. Все они нигде за пределами Крыма не встречаются. На менее крутых известняковых склонах растет прелюбопытный шалфей скабиозолистный (*Salvia scabiosifolia*) - невысокий полукустарник 50 - 70 см высотой. Его листья совсем не похожи на присущие шалфею: они узорчатые, перистые, сизо-зеленые от густого железистого опушения, со специфическим, вовсе не "шалфейным" запахом. Цветки также необычные: крупные, белые, иногда с тонким затейливым рисунком на нижней губе. Встречается только в восточной части Крыма и на Балканах.

В полосе предгорий с редкими деревцами дуба и кустами шиповника да терна - место обитания эспарцета Палласа (*Onobrychis pallasii*). Этот реликт третичного времени представляет собой крупный многолетник (до 1,5 м высоты) из семейства бобовых с бело-серебристыми почти округлыми листьями. Его белые с нежным кремовым оттенком цветки в многоцветковых длинных кистях украшают предгорья в июне. Занесен в "Список редких и охраняемых растений Европы", Красную книгу Украины и, разумеется, Крыма.

Если пройти вдоль моря у самого подножия древнего вулкана, то ощутишь всю мощь Карадага: 300-метровые скалы нависают над берегом, лишь местами уступая место шлейфам осыпей да неширокой полосе наносов, граничащих с узкой полоской пляжа. Среди крупной гальки выделяется мачок желтый (*Glaucium flavum*) из семейства маковых с розеткой эффектных сизо-голубоватых листьев и крупными глянцевыми желтыми цветками. Рядом любопытный представитель семейства крестоцветных - катран приморский (*Crambe maritima*), большие листья которого похожи на капустные, а соцветие - на "шапку" мелких белых душистых цветков.

Только в районе Карадага и больше нигде в Крыму растет селитрянга Шобера (*Nitraria schoberii*) - довольно плотный кустарник до 2 м высотой с колючими ветвями и простыми мясистыми сизо-зелеными листьями. Цветки его невзрачные, зеленовато-желтые в соцветиях-завитках. На их месте в августе-сентябре появляются плоды - черные костянки, сохраняющиеся на ветвях до весны. Кусты селитрянги растут по самой кромке

береговых обрывов, а иногда даже на пляже. Им не страшны ни соль, ни ветер, ни морские волны. Тем не менее именно из-за своего приморского проживания они стали редкими, поскольку люди вытесняют их с берегов.

На приморских склонах в окрестностях заповедника не так давно мы нашли кахрис альпийскую (*Cachrys alpina*) - многолетник из семейства зонтичных. Он высотой до 1 м, с изящными волосовидными темно-зелеными листьями на длинных черешках. Мелкие темно-желтые цветки собраны в соцветия-зонтики, которые распускаются в мае. В июле появляются крупные плоды до 1 см, бурые, словно подпаленные лучами жаркого крымского солнца. Воздушная пористая оболочка плода, обладающая приятным лимонным запахом, скрывает одно семя. Растение внесено в различные Красные книги, встречается еще только в Ростовской области.

Риндера четырехщитковая (*Rindera tetraspis*), крайне редкая в Крыму, принадлежит к семейству бурачниковых, с розеткой из нескольких округло-овальных листьев и рыхлым соцветием из причудливых конусовидных нежно-голубых сильно опушенных цветков. Не менее красивы и оригинальны ее плоды: плоские, округлые, до 1,5 см в диаметре, с ярко-красной окантовкой. Заметить ее можно лишь в апреле, во время цветения. Позже, когда остаются одни листья, рассмотреть их среди злаков непросто.

И одна из последних находок вблизи заповедника - королева крымских орхидей комперия Компера (*Comperia comperiana*). У нее овальные сизо-зеленые листья собраны в розетку, а крупные коричневато-розовые цветки - в колосовидное соцветие. Они отличаются необычной формой нижней губы, лопасти которой переходят в длинные нитевидные выросты до 10 см длиной. Долгое время она считалась эндемом Крыма, обитающим лишь в долине Лас-пи. Однако, как выяснилось, встречается и в Турции.

С первых дней существования Карадагского заповедника с ним тесно сотрудничает Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина РАН. Вначале совместные работы касались изучения и инвентаризации местной флоры, а затем началось планомерное обследование ее редких и исчезающих видов. Позднее были заложены постоянные площадки в 1 м 2 каждая для мониторинга их состояния и детального изучения онтогенеза растений. Каждому из них в пределах учетной площадки присваивали номер, в соответствии с которым ежегодно картировали его местоположение. При этом фиксировали возрастное состояние, число листьев, цветков в соцветии (а если удавалось, и число семян). Подобные наблюдения дали богатую информацию по биологии редких видов. Так, в ходе наших почти 20-летних наблюдений удалось установить, что для ятрышника пурпурного этот срок явно недостаточен для достижения генеративной фазы (от семени), хотя, если верить литературе, то для этого необходим вдвое меньший срок. Популяции ремнелепестника козьего насчитывают несколько сотен экземпляров, тогда как все источники утверждают, что вид встречается лишь единичными особями. Постоянные наблюдения за фиксированными особями позволили установить, что нектароскордум ясенелюбивый является монокарпиком (т.е. достигнув генеративной фазы развития, отмирает), а узко-эндемичный антемис Траншеля - двулетником.

Следующим этапом в работе с редкими видами стали опыты по репатриации. Например, в 1986 г. было осуществлено переселение цикламена Кузнецова (*Cyclamen kuznetzovii*), известного из единственного местонахождения на полуострове, в Карадагский заповедник. 30 клубней цикламена разного возраста переселили в сходное местообитание в заповеднике и закартировали. Затем тщательно наблюдали за их развитием и распространением. В первые годы число растений не увеличивалось, потом был отмечен самосев, а чуть позже - выход за пределы первоначальной площади на расстояние в 5,5 м,

чему способствовали муравьи. Они, как выяснилось, разносят семена этого вида. В результате оказалось, что общая численность вновь созданной искусственной популяции цикламена увеличилась в 5 раз (за 15 лет), расширилась территория обитания.

Есть еще несколько кандидатов в репатрианты. Все они из числа редких на Крымском полуострове и обитают на сопредельных с заповедником территориях. Работа с ними входит в наши планы наряду с мониторингом ценопопуляций редких видов.

*Источник: Планета Земля - мой дом. Блог об экологии, биологии, геодезии*