

И. А. Крупеников

ДОРОГАЯ ПРИРОДА МОЛДАВИИ

*Кишинев
«Карта Молдовеняскэ»
1982*

26.89(2М)
К 84

Удивительна природа Молдавии. О ее рельефе, недрах, климате, водах, почвах, растительности и животном мире рассказывается в этой книге. Узнает читатель и о естественных и рукотворных ландшафтах, интересных памятниках природы — лесных массивах, вековых деревьях, скалах и пещерах, редких почвах. Завершается книга картиной предполагаемого состояния ландшафтов республики через 15—20 лет. Природа Молдавии неизменно рассматривается как «дорогая» в двух ключах — экономическом и эстетическом.

Предназначена книга для широкого круга читателей — краеведов, географов и натуралистов, учителей и учащихся старших классов, туристов, а также всех тех, кто интересуется природой и экономикой Молдавии.

*Книга отрецензирована
и рекомендована к печати
кандидатом географических наук
Д. А. Мирским*

Фото

*В. М. Синицкого, И. Земшмана,
В. Семенова, Л. Кушниренко*

К $\frac{21002-065}{M751(12)-82}$ 118—82.1603000000

© Издательство «Карта Молдовеняска», 1982.

ПОЗНАКОМЬТЕСЬ — МОЛДАВИЯ

Когда где-нибудь у нас в стране заходит речь о Молдавии, то реакция почти всегда бывает живой, одобрительной, даже восторженной: «О, Молдавия!» Разным людям вспоминается при этом разное: одному — незабываемые пейзажи, другому — отличные фрукты и овощи, третьему — ароматные вина, четвертому — ковры с ярким орнаментом, пятому — темпераментные песни и пляски молдаван. Но все это связано — непосредственно или через цепь различных превращений — с удивительной природой Молдавии.

Природные условия республики в их гармоничном сочетании питают экономику, служат фундаментом сложного аграрно-промышленного комплекса, который образовался у нас в последние 10—15 лет. Они же — природные ландшафты — холмы и леса, днестровские плавни и террасы, скалы и пещеры, виноградники, сады и парки, а также яркое солнце и голубое небо — радуют глаз, служат источником эстетического наслаждения, а художников, музыкантов вдохновляют на создание новых полотен, новых мелодий. Действительно, природа Молдавии дорога: и в экономическом отношении, и в эстетическом, и в научном. И эпитет этот воспринимается далеко не однозначно.

Молдавская Советская Социалистическая Республика расположена на крайнем юго-западе Советского Союза, там, где кончается огромная Русская равнина и уже чувствуется влияние Карпатских гор и ландшафтов Балканского полуострова. Все эти природные области прислали в Молдавию своих «представителей» — касается ли это почв, растений, животных или целых ландшафтных комплексов. Молдавия — сложный перекресток, где переплетаются разнородные влияния, что и привело к созданию на ее территории интересных, а подчас и уникальных природных сочетаний. И не случайно великий русский ученый, почвовед и географ В. В. Докучаев, объездивший всю нашу страну, в 1900 году утверждал: «Ед-

ва ли можно указать в Европейской России местность более интересную в почвенном (и естественно-историческом вообще) отношении, чем Бессарабская губерния». А пятьюдесятью годами раньше известный географ и статистик К. К. Арсеньев говорил, что наш край — это «чуждое смешение сухих степей с плодоноснейшими пашнями, лесами, богатыми лугами и садами».

И все эти «чудеса природы» сконцентрировались на ограниченном пространстве: площадь Молдавии всего 33,76 тысячи кв. км; с севера на юг она простирается на 350 км, с запада на восток на 150 км; на юге, в районе Чадыр-Лунги и Вулканешт, расстояние между западными и восточными границами республики сокращается до 50 и даже 20 км, Среди союзных республик Молдавия по территории превосходит только Армению (29,74 тысячи кв. км).

Занимает Молдавия Днестровско-Прутское междуречье (в прошлом эта часть и называлась Бессарабией) и неширокую полосу вдоль левого берега Днестра от города Днестровска на юге до поселка Каменка на севере. Крайние точки Молдавии: на севере — живописное село Наславча, знаменитое своими геологическими обнажениями; на юге — село Джурджулешты, единственное место в республике, выходящее к берегам Дуная; на западе — село Крива с его гипсовыми карьерами и лабиринтами таинственных пещер; на востоке — село Паланка, одно из старинных молдавских поселений на берегу Днестра.

Важная, а может быть, и самая главная черта природы Молдавии состоит в ее контрастности, мозаичности, замысловатой пестроте. Здесь сочетаются древнейшие по возрасту архейские граниты Косоуц и самые молодые геологические четвертичные отложения речных пойм и террас; своеобразные эрозионные низкогорья Центральных Кодр и идеальные равнины юго-восточного Приднестровья; полноводные, берущие начало в горах реки Днестр и Прут и пересыхающие, засоляющиеся, напоминающие «кара-су» Казахстана степные речки Ялпуг и Когильник; кислые светло-серые лесные почвы возвышенностей и щелочные солонцы речных долин; выходец из гор могучий бук и степной ковыль; дикая средиземноморская груша и тамарикс — типичный представитель солончаковых пустынь.

Особенностью ландшафта Молдавии является постоянное, но каждый раз новое, как в хорошем архитектурном ансамбле, чередование горизонталей и вертикалей. Это отлично дает почувствовать любая молдавская дорога.

Вы едете по широкой речной долине: рельеф спокойный, немного однообразный. Но вот вам нужно попасть в другую долину и перебраться через водораздел. И здесь начинаются склоны, обращенные ко всем сторонам света, — то пологие, то более крутые, иссеченные оврагами, гигантскими оползневыми амфитеатрами. Это вертикаль или, вернее, сумма вертикалей. Потом они кончаются — иногда постепенно, а иногда внезапно — и вы опять видите горизонталь новой долины. Это как в молдавской песне — дойне, которая двумя своими неизменными частями — первой грустной я несколько заунывной, второй бравурной и радостной — напоминает это чередование горизонталей и вертикалей в молдавском пейзаже. Говорят, песня — душа народа, но ведь душа в какой-то мере отражение той же природы, среди которой народ живет.

Но вернемся в область экономики. Теплый климат, щедрое солнце, плодородные и очень разнообразные почвы, причудливый рельеф создают хорошие экологические условия для различных культурных растений и возможности для высокопроизводительного и многоотраслевого сельского хозяйства. Молдавская земля дает много винограда, фруктов, овощей, зерна, мяса и молока, табачного, эфирномасличного и лекарственного сырья. Все это после переработки расходуется по всей стране, и жители Москвы, Ленинграда, далеких северных и восточных районов СССР вместе с молдавскими плодами, консервами, винами как бы получают порцию яркого солнца и густых соков земного плодородия.

Уроженец Молдавии, большой знаток ее природы и хозяйства, выдающийся советский географ академик Л. С. Берг в 1918 году писал, что Бессарабия — это «страна с благодатным климатом, допускающим такие ценные культуры, как виноград, кукуруза, табак, с плодородной почвой». Но только после воссоединения с матерью-Родиной климат и почвы Молдавии стали рассматриваться как ценнейшие производительные силы.

Постоянно растущий потенциал трудовых ресурсов, комфортные природные условия жизни и быта людей, отсутствие рудных полезных ископаемых привели к созданию в Молдавии трудоемких, но не металлоемких отраслей индустрии — электротехнической, деревообрабатывающей, легкой. Все они прямо или косвенно связаны с природой края, но их развитие, конечно, определяется социально-экономической политикой нашего государства.

Приведем несколько красноречивых цифр. Территория Молдавии составляет от союзной всего 0,2%; для площади всех сельскохозяйственных угодий мы уже получим величину 0,47%, т. е. в два с половиной раза больше. Действительно, земли молдавские плотно освоены. Есть такое понятие: экономически активная территория. Это — сельскохозяйственные земли, населенные пункты, земли под промышленными предприятиями, транспортными коммуникациями. На них в СССР в среднем приходится 64,4%, а в Молдавии — 95,1% территории. Насыщенность республики основными фондами народного хозяйства в расчете на одну тысячу квадратных километров в 1,7 раза выше, чем в среднем по европейской части страны. Если взять производство отдельных продуктов в процентах от союзного, то Молдавия производит: зерна 1%, сахарной свеклы 4,1, семян подсолнечника 4,3, фруктов 7,4, овощей 4,5, винограда 29,2, эфирных масел 13, табачного листа более 40%. Не удивительно, что денежная оценка одного гектара молдавской земли в 5,8 раза выше, чем средняя его оценка в стране.

Вот какова экономическая ценность нашей земли! Тут самым недвусмысленным образом можно говорить, что природа Молдавии стоит дорого. Ее надо внимательно изучать, точно оценивать и тщательно охранять.

Есть еще одна причина того, что природные условия Молдавии должны быть предметом неослабного внимания. В маленькой нашей республике живет более 4 миллионов человек, а средняя плотность населения — 118 человек на квадратный километр — самая большая среди союзных республик. С одной стороны, это определяется хорошими природными условиями, а с другой, порождает недостаток земли — на одного жителя приходится менее полугектара пашни. Как видим, демографическая характеристика республики тесно связана с ее природой и необходимостью ее охраны.

Много интересного можно увидеть в Молдавии: живописные лесистые Кодры, обширные черноземные степи юга и Бсльцкой равнины, плодoносную долину Днестра, в которой причудливо петляет серебряная лента реки, скалы — толтры северных районов и многое другое. В возвышенной части Кодр находится лесной заповедник, а вообще на территории Молдавии расположено около 500 охраняемых памятников природы. Это и уникальные ландшафты, и вековые деревья, и причудливой формы скалы, пещеры и гроты, источники, места гнездовий редких птиц и др.

В природный пейзаж Молдавии вписались и стали его неотъемлемой частью широкие поля зерновых, подсолнечника и сахарной свеклы, огромные массивы виноградников, садов, плантаций эфирносонов, ореховые полосы и аллеи. Не легко разобраться в этом новом культурном ландшафте, порожденном волей и трудом человека. Культурные уголья где-то потеснили природу, но где-то и облагородили. Особенно это чувствуется на крутых склонах — ранее почти голых и изъеденных оврагами. Теперь они во многих местах засыпаны и засажены виноградниками или используются под кормовые культуры. Природный комплекс обогатился, и здесь экономика и эстетика идут в ногу.

В этой книге мы расскажем о природе Молдавии, увидим, как постепенно на протяжении двух с половиной тысяч лет раскрывался перед наукой этот чудесный край, оценим рельеф, недра, климат, воды, почвы как важнейшие природные ресурсы, поговорим об охране природы края, заглянем в будущее.

Заглянем в будущее... Как это заманчиво, но и рискованно. Но у нас есть надежный компас: решения XXVI съезда КПСС и XV съезда КПМ. В одиннадцатой пятилетке в Молдавии объем валовой продукции сельского хозяйства возрастет на 20—22%, будет выращиваться 3,6—3,8 миллиона тонн зерна, по полтора миллиона тонн фруктов и винограда. Искусственное орошение облагородит 120 тысяч гектаров новых земель. В унисон с этим идут решения съезда об охране природы — сельскохозяйственных угодий, почв, недр, вод, воздуха, лесов. Научно обоснованное сельское хозяйство может существовать только в союзе с усилиями людей сохранить и приумножить богатства природы. Это и предусматривают «Ос-

новные направления экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года»: тут уже четко выступают контуры прогноза¹.

Источниками для написания этой книги послужили сочинения натуралистов и географов, перечисленные в списке литературы, изданные карты края, журнальные и газетные статьи о его природе. Однако главным источником — и информации, и вдохновения — явились путешествия автора по Молдавии, многолетние исследования ее природных ресурсов и комплексов.

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 183.

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Как мы уже говорили, территория Молдавии примечательна в географическом отношении. Здесь на небольшом пространстве — по меридиану всего 350 км — представлено несколько природных зон, ярко проявляется высотная дифференциация ландшафтов, в рельефе наблюдаются такие уникальные формы, как эрозионные низкогорья, цирки-гыртопы, многоступенчатые системы речных террас. Почвенная карта республики причудливостью контуров и пестротой окраски напоминает персидский ковер. Естественная флора и фауна отразили в своем составе взаимовлияние восточноевропейских, карпатских и средиземноморских элементов. Эта взаимосвязь сказывается и на особенностях климата.

Экономико-географический облик местности сложный. Природные ресурсы используются довольно интенсивно, что обеспечивает высокий экономический потенциал. Республика играет важную роль в общесоюзном разделении труда. Все это складывалось исторически и обусловило непрерывную цепь постепенно расширяющихся географических исследований.

До недавней поры думали, что история развития научных представлений о природных условиях и экономике Молдавии не заслуживает особого внимания, так как исчерпывается небольшим числом имен, исследований, фактов. Изучение литературных, картографических и архивных источников показало, что это не так. Научные сведения о природе нашего края накапливались в течение двух с половиной тысячелетий, и в этом отношении с Молдавией могут поспорить лишь такие районы нашей страны, как Средняя Азия, Закавказье и Крым.

Территория юго-запада СССР (Подунавье, Приднестровье, северное Причерноморье), куда входит Молдавия, издавна была ареной напряженной и подчас драматической деятельности многих племен и народов. Скифы, греки, персы, гето-даки, римляне, готы, гунны, древние славяне, молдаване, татары, турки, поляки, шведы — ко-

го только не видела эта земля! Персидский царь Дарий, римский император Траян, шведский король Карл XII, гетман Мазепа, Петр Великий, Суворов, Кутузов и многие другие видные исторические деятели бывали в Молдавии.

Самые ранние сведения об этой стране относятся еще ко временам древних греков. Круг сведений о природе края очень медленно расширялся, и лишь в начале XVIII века молдавский господарь и просветитель Дмитрий Кантемир уже смог написать одно из первых в нашей научной литературе страноведческих сочинений «Описание Молдавии». После этого над изучением природы Молдавии потрудились такие известные ученые, как минералог К. Г. Лаксман, географ К. К. Арсеньев, агроном А. И. Гроссул-Толстой, геолог И. Ф. Синцов, создатель научного почвоведения В. В. Докучаев, выдающийся географ Л. С. Берг, ботаник И. К. Пачоский и многие другие.

В наши дни природу края исследуют большие научные коллективы географов, почвоведов, геологов, климатологов, биологов. Написано немало специальных книг, составлены различные карты, сделано много научно обоснованных предложений, как лучше использовать природные богатства.

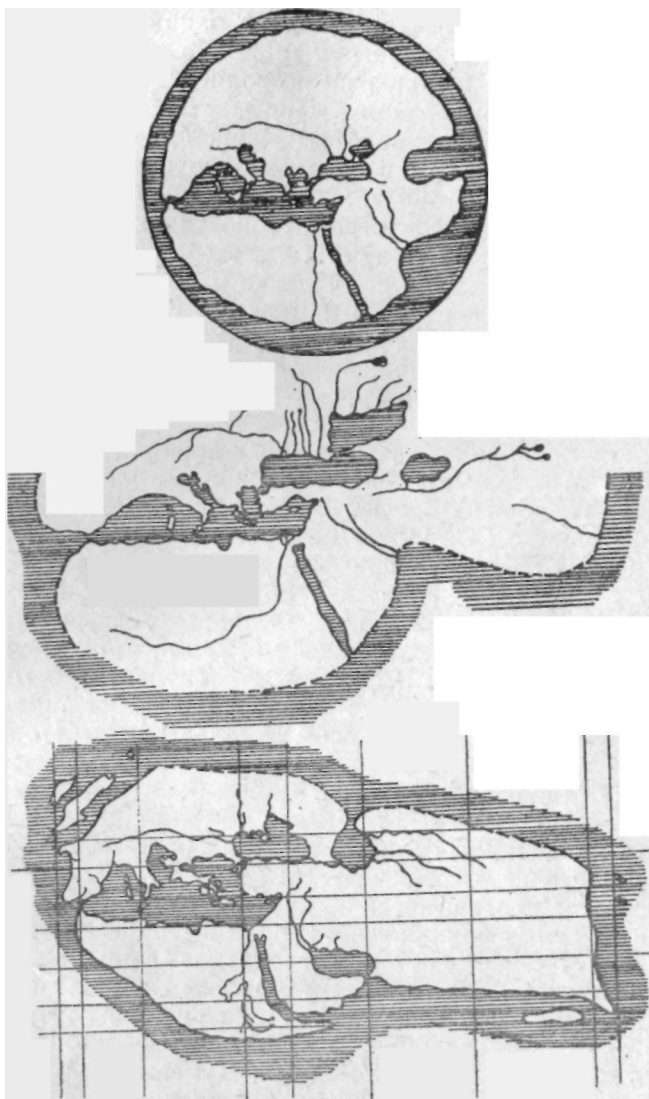
Поучительно и важно видеть истоки всех этих вещей. В этом мы руководствуемся советом В. И. Ленина «не забывать основной исторической связи, смотреть на каждый вопрос с точки зрения того, как известное явление истории возникло, какие главные этапы в своем развитии это явление проходило, и с точки зрения этого его развития смотреть, чем данная вещь стала теперь»¹.

Попытаемся шаг за шагом проследить, как складывались научные представления о молдавской географии, а заодно и узнать, какие здесь за историческое время произошли изменения.

* * *

Древние народы эпох палеолита, неолита и бронзы, оставившие на территории Молдавии многочисленные

¹ В. И. Ленин. Поли. собр. соч., т. 39, с. 67.



*Древнейшие карты: сверху — Гекатея Милетского
(VI в. до н. э.), посередине — Геродота (V в. до н. э.)
внизу — Эратосфена (III в. до н. э.).
На всех показано Черное море, устье Дуная,
территория Молдавии*

археологические памятники, знали о природе края, лесах, землях, реках, животном мире. Но отсутствие письменности у этих народов не позволяет судить точно об их географических знаниях. Персы, греки и римляне еще до нашей эры были знакомы с южной, степной частью Молдавии, входившей в пределы того обширного пространства, которое они именовали Скифией. Во время похода против скифов огромное по тем временам персидское войско царя Дария I Гистаспа переправлялось через Дунай в нижнем его течении и далее двигалось по степям междуречья Прута и Днестра. Скифы заманивали честолюбивого царя в глубь этих и тогда почти безводных мест до тех пор, пока он не обратился в бегство: поход окончился неудачей.

В VIII—VII веках до н. э. в северо-западное Причерноморье проникают древние греки-ионийцы. Здесь создаются их поселения: Тома и Истрия — к югу от дельты Дуная, Тирас — на берегу Днестровского лимана на месте нынешнего Белгорода-Днестровского, Ольвия — в устье Южного Буга и Борисфенида — на островке Березань у входа в Днепровский лиман. Прекрасные мореплаватели, греки проникали из Черного моря во впадавшие в него реки, знакомились с землями по их берегам. Дунай они называли Истр, Днестр — Тирас, Прут — Парата, Южный Буг — Гипанис и Днепр — Борисфен. Беотийский поэт Гесиод в своей поэме «Родословная богов» называет реки бассейна Черного моря и среди них — «красиво текущий Истр».

Несколько тысячелетий назад жители Древнего Египта и Месопотамии начали на глиняных табличках и каменных стелах делать чертежи своих земель. Это были прообразы географических карт. Гекатей Милетский, один из самых ранних географов, на медной доске вырезал карту Ойкумены — так греки называли обитаемую часть планеты. На этой карте было «изображение всей земли, море всё и реки все». Посмотрите на карту Гекатея: она бедна подробностями, но тот угол, который расположен между Черным морем и Дунаем, здесь уже нашей. Это интересно, что наш край показан на древнейшей географической карте.

Более точные сведения о Скифии можно найти в трудах греческого историка Геродота, жившего в V веке до н. э. Его называют «отцом истории»; впрочем, такую же

роль он сыграл и в географии. Его «История в девяти книгах» полностью сохранилась и содержит разнообразные сведения о морях, реках, горах, землях. Сочинение Геродота по своей достоверности не равноценно в разных его частях, но места, которые он посещал лично, описаны верно.

Примерно в 455—441 годах до н. э. Геродот сухопутным путем совершил путешествие от Босфора до Ольвии через Тому и Тирас. Он ознакомился с низовьями Дуная, Прута, Днестра и местностью, расположенной между этими реками. Вот что он писал: Скифия «представляет равнину с глубоким черноземом, богатую травой и хорошо орошаемую... По этой-то равнине протекает почти столько же рек, сколько каналов в Египте. Я назову известные реки и судоходные от моря в глубь страны. Прежде всего это Истр с пятью устьями, затем Тирас, Гипанис, Борисфен». Следовательно, тогда не только Дунай, но и Днестр считались судоходными. О Дунае сказано, что это «самая большая из известных нам рек; зимой и летом она всегда одинаковой величины», что объясняется обилием крупных притоков и условиями выпадения осадков в бассейне реки: «Зимой воды этой реки достигают своего естественного уровня... Летом же глубокий снег, выпавший зимой, тает и отовсюду попадает в Истр. И вот этот-то талый снег стекает и пополняет реку, а также частые и обильные дожди (ведь дожди бывают там и летом)».

Среди многочисленных притоков Истра упоминается Прут — река, «которая у скифов зовется Парата, а у эллинов — Пират». Тирас (Днестр) «начинается на севере и вытекает из большого озера на границе Скифии и земли невров»¹. По мнению Геродота, это болотистая область в истоках современной Припяти. Эту местность считали огромным озером еще в течение долгого времени, вплоть до XVI века. Борисфен (Днепр) «наиболее щедро наделен благами» — в нем много рыбы, на берегах прекрасные пастбища. О качестве воды в Днепре сказано, что она «приятна на вкус для питья и прозрачна» (по сравнению с водой других мутных рек Скифии). Выходит, что другие знакомые Геродоту реки — Дунай,

¹ Так древние историки называли народ, живший, по их представлениям, к северу от Скифии.

Днестр, Прут — были мутными; как видно, в их бассейнах уже тогда проявлялась водная эрозия почвы.

В Скифии, по Геродоту, «чрезвычайно мало леса» и там, «где земля не засеяна, расстилается высокая трава». Климат, как его описывает Геродот, мало отличается от современного: бывают снежные зимы, сильные холода, замерзают реки; летом часты грозы. Хотя большинство скифов — кочевники, некоторые из них занимаются земледелием; «сеют и питаются хлебом, луком, чесноком, чечевицей и просом», а живущие между Днепром и Днестром «сеют зерно не для собственного пропитания, а на продажу».

Труд Геродота долгое время оставался непревзойденным. Но и позже многие авторы — римляне и греки и среди них знаменитый географ античности Страбон — писали о наших краях. Вот как характеризовал Страбон юг Молдавии: «От Истра к Тире лежит Гетская пустыня, ровное и безводное пространство». Много места в этих описаниях уделено Днестру. По словам Плиния Старшего, «Тирас — славная река». В другом сочинении тех времен читаем: «...Река Тирас, будучи глубока..., доставляет торговцам много рыбы на продажу и безопасна для плавания судов»; на берегах реки раскинулись «хорошие пастбища для скота».

Вершиной успехов античной географии явилась довольно точная карта Европы и южных берегов Средиземного моря. Автором ее был знаменитый географ и астроном Клавдий Птолемей. На карте были нанесены крупные реки нашего края, некоторые горы и возвышенности.

Что же важного мы узнали из трудов древних географов? Немало: климатические условия Скифии были примерно такими же, как теперь; юг отличался равнинностью и безлесьем; к тому времени уже образовались мощные почвы; реки были многоводными, мутными. На первых в истории человечества географических картах уже был запечатлен наш край.

После ухода римлян из Западного Причерноморья и разрушения их городов в IV веке н. э. «варварами», которые несколькими волнами прокатились через причерноморские степи в эпоху великого переселения народов, новые географические сведения почти никем не собираются, а старые забываются. Историк готов Иордан в VI

веке и. э. упоминает о древнеславянских племенах, поселившихся в Западном Причерноморье, и о здешних реках, употребляя новые их названия — не греческие, а близкие к современным: «Склавины... живут до Данастра, а на севере — до Вислы. Анты же, храбрейшие из них, живя в изгибе Понта, простираются от Данастра до Данапра».

Во времена Киевской Руси междуречье Прута и Днестра, населенное славянами — тиверцами, входило в ее состав. В «Повести временных лет», законченной около 1113 года и приписываемой киевскому монаху Нестору, наряду с описанием пути «из варяг в греки» есть упоминания Днестра и Дуная. Киевский князь Святослав какое-то время даже «княжил» в городе Переяславце, находившемся у начала Георгиевского гирла — южного рукава Дуная.

Цепь сведений об истории Молдавии, таким образом, надолго никогда не прерывалась, но новое оживление в изучении края наступает лишь в XV—XVII веках. К этому периоду здесь сложился феодальный строй: начали развиваться земледелие и животноводство, вновь расцвела торговля. Путешественники из разных стран посещают Молдавию. По словам польского историка XVI века Горецкого, Молдавия «особенно изобиловала ячменем и пшеницей». Разумеется, обрабатываемая площадь была меньше теперешней, но существовала необходимость распашки не только легких, но и тяжелых почв. Об этом свидетельствует находка крупного клада земледельческих орудий вблизи Оргеева и Бранешт. Литовский князь Ягайло говорил о Молдавии, как об «урожайной и плодоносной стране». Итальянец Гратиани в XVI веке писал, что здесь впрягали в плуг до шести пар волов — так трудно было обрабатывать тяжелые молдавские почвы.

Большую ценность представляют старинные молдавские хроники. Одна из них сообщает о чрезвычайно сильной засухе 1585 года, когда высохли «все источники, долины рек и водоемы... Из-за отсутствия в течение продолжительного времени дождей было столько пыли, что под заборами стояли целые кучи песка, навееянные ветром, подобно снежным сугробам... Повсюду и везде разразился страшный голод». Вспомним, что еще Геродота удивляла переменчивость климата нашего края. Лето-

писец XVII века историк Мирон Костин описывает «цинуты» (так назывались административные единицы в Молдавии) и города Аккерман (Белгород-Днестровский), Тигин (Бендеры). О Кигечском (Тигечском) цинуте, юг которого захватили татары, сказано: «...частица этого цинута, оставшаяся молдаванам, только буковый лес». Другой летописец XVII — начала XVIII века, Ион Некулче, сообщает различные сведения о Пруте, а также о городах Молдавии, их населении, постройках, торговле. Некоторые сведения о природе и хозяйстве края можно найти и у Григоре Уреке — хрониста XVII века.

Из летописей мы узнаем о различных явлениях природы, климата края. Сообщается, например, что в 1700 году на Днестре и в его бассейне случился катастрофический паводок; в 1703-м зима была теплой и малоснежной, а в 1709-м, напротив, суровой и многоснежной и т. д. Эти сведения очень ценны для изучения ритмичности климатических колебаний.

В начале XV века Молдавию посетил француз Гильбер де Ланнуа. Направляясь в Иерусалим, он пересек всю «малую Валахию» от Хотина на севере до Монкастро (так называли Белгород-Днестровский) на юге. Путешественник отмечает сравнительную равнинность страны, небольшую лесистость, пишет, что ехал «через большие пустыни» (тут он имел в виду Бельцкую и Южно-молдавскую степи); в окрестностях Монкастро он увидел совершенно безлесную степь.

Оставил свои «записки» о Молдавии венецианец Матей де Мурано, лекарь молдавского господаря Стефана Великого. Он сообщал, что эта страна «урожайна и приятна, удобно расположена, богата скотом и всеми плодами. Пшеницу сеют в апреле и мае, убирают в августе и сентябре... Пастбища совершенны». Эти слова интересны тем, что исходят от человека образованного к жившего в Молдавии.

В первой половине XVI века дважды побывал в Молдавии советник венгерского короля Георгий Рейхерсдорф. В посвященном ей сочинении, увидевшем свет в Вене в 1541 году, он писал, что территория между устьем Дуная и Днестром представляет собой пустые, незаселенные земли; севернее идут более богатые места, а вообще «страна бедна оружием, горда деяниями, плодородна». И дальше: «В этой стране не отсутствует ничего

из того, что могло бы принести пользу жителям; страна... обильна пашнями, виноградниками, стадами, озерами с различными видами рыбы; ...климат мягкий, жизнь легкая; земля без большой обработки дает в изобилии вино и продукты».

Рейхерсдорф составил карту Молдавии. На ней впервые показаны лесистые Кодры, Прут и Днестр, Днестровский и Кучурганский лиманы, некоторые населенные пункты: Сороки, Оргеев, Бендеры, Лапушна, Рени, Килия, Белгород-Днестровский. Кишинева еще нет, не нанесены и внутренние реки (Реут и другие). Однако для своего времени эта карта была значительным достижением; она дала толчок дальнейшему развитию картографических работ.

Знаменитая «карта Московии» немца Герберштейна, совершившего путешествие в Россию в середине XVI века, показывает междуречье Прута и Днестра как совершенно безлесное пространство, хотя во многих других местах на этой карте леса нанесены. Это можно было бы объяснить неосведомленностью автора, но города, реки и даже озера в низовьях Дуная нанесены точно. Правильнее предположить, что уже тогда молдавские леса не привлекали внимания из-за своих малых размеров в сравнении с лесами «Московии».

В 1570 году в Венеции была издана карта «Европейской Сарматии» польского географа Андрея Пограбия. Она выгодно отличается от других карт того времени точностью изображения, изяществом и даже остроумием исполнения. В центре Молдавии прекрасно очерчен главный лесной массив Центральных Кодр. К югу от него виден небольшой участок Тигечских Кодр, а в районе Сорок показаны и ныне существующие леса Приднестровской возвышенности. Разумеется, карта Пограбия схематична, но общее расположение городов, главных рек, лесов схвачено удивительно метко. Видно, что степные участки и тогда преобладали; леса же имели расположение, близкое к современному.

Своеобразным отражением и подтверждением высокого для этого времени уровня географических знаний в Молдавии явилась деятельность Николая Спэтарула-Милеску, именуемого в русских источниках Спафарием. Уроженец Молдавии, полиглот, крупный чиновник и дипломат, служивший у молдавских и валашских господа-

рей, хорошо знавший отчий край, его природу и хозяйство, он в 1671 году перебрался в Москву. Здесь он служил в Посольском приказе, а в 1675—1678 годах возглавлял русскую миссию в Пекине. По своим дорожным дневникам на пути в Китай Милеску впоследствии составил интересное, одно из первых, описание Сибири — гор, рек, лесов, пахотных земель тогда еще почти не изведанного края. Другой его труд был посвящен Китаю и соседним с ним странам Азии. Можно не сомневаться, что первоначальный интерес и, можно сказать, вкус к географии сформировался у Милеску во время его странствий по Молдавии и при знакомстве с посвященными ей сочинениями разных авторов.

А как же старинные русские карты? Были ли в них отражены сведения о Молдавии?

В начале XVII века, а может быть и раньше, в Москве был составлен так называемый Большой Чертеж, на котором были нанесены реки, дороги, города не только Московского государства, но и соседних земель. Сам чертеж утрачен, но сохранилась «Книга Большому Чертежу», первоначально составленная в 1627 году. В ней описываются низовья Днепра и Буга («Бокга»), а далее идет такой текст: «А от усть Бокга реки 90 верст пала в Черное море река Нестр. А на Нестре город Норока, от устья 130 верст; а ниже Нороки 20 верст город Устия; а ниже Устия 20 верст город Орыга; а ниже Орыги 20 верст город Тигиння». Эту запись расшифровать не сложно: Норока — Сорока, Орыга — Оргеев, Тигиння — Бендеры. Выходит, что русским картографам Молдавия была известна уже в XVII веке. Это можно подтвердить еще одним интересным фактом. На «Чертеже» Московии, составленном царевичем Федором Годуновым в 1613 году, в его нижнем левом углу читаем надпись «Молдавия», видим Дунай, Днестр, Прут.

В XV—XVII веках географическое изучение Молдавии, таким образом, заметно продвинулось вперед. Появились первые карты; выяснилось, что «общий план» расположения степей и лесов издавна здесь сложился в том виде, в каком мы его знаем сейчас, хотя площадь лесов, разумеется, была больше. В России и Западной Европе стали известны главные хозяйственные особенности края — хорошие пастбища, пашни, обилие вино-

градников. Таким образом, был накоплен богатый материал.

Систематизировать, обобщить этот материал взялся господарь Молдавии Дмитрий Кантемир, весьма просвещенный человек своего времени, союзник России. Его книга «Описание Молдавии» имела большой отклик во многих странах (была переведена на иностранные языки) и до сих пор пользуется заслуженной славой.

Одна из глав этого сочинения называется «О местоположении Молдавии, оныя древних и новых пределах и о состоянии там воздуха». Здесь приводятся точные географические координаты Молдавии. По широтному положению, рельефу, характеру ландшафта и отчасти облику хозяйства Кантемир делит страну на три части: 1) верхнюю, с городами Хотинном и Сучавой; 2) нижнюю, с Оргеевом, Сороками, Лапушной и 3) Бессарабию — степную часть, с Аккерманом, Измаилом и Килией. Рельеф страны разнообразный, поэтому «воздух во всех местах не одинаков, в гористой части дуют ветры холодноватые..., на плоскости же теплые». Кантемир восторгается лесами Молдавии, «огромными» дубами и буками, говорит об обилии диких лесных зверей и о хорошей охоте. Леса довольно точно показаны на карте, приложенной к «Описанию Молдавии». Есть сходство с картой Пограбия, но всё точнее. Кроме главного массива Центральных Кодр, показаны леса вблизи Лапушны, на Тигечской возвышенности, на севере, в окрестностях Сорок и даже Гырбовецкий лес к западу от Бендер. Тигечские леса описываются как густые и даже «непроходимые»; они служили жителям заслоном при татарских набегах. О юге Бессарабии читаем: «Земля сия ровная, не имеет ни гор, ни лесов».

В главе «О водах в Молдавии» описаны реки, и не только крупные (Дунай, Прут, Днестр), но и такие, которые в более ранних сочинениях не упоминались — Биккуль (Бык), Биковец, (Быковец), Исновец (Ишновец), Когильник и др. Особо отмечен Реут, «учиняющий при Орхее озеро, на котором прекрасный остров»; интересно, что это озеро прекратило свое существование только в конце прошлого века. В долине Быка Кантемир заметил «каменные гряды» (очевидно, вблизи Гидигича и ниже Кишинева), «луга в глубине долины», хорошие сенокосы. Эту долину, пишет он, пробовали запрудить,

чтобы «иметь озеро, но дело сие не достигло намерения».

Многие думают, что в прошлом Молдавия, в том числе и южная ее часть, была лучше обводнена. Перечисляя реки южной Бессарабии — Когильник, Кагул, Ялпуг, Кантемир замечает: «Между тремя последними Ялпуг имеет беспрестанное течение, а прочие сходятся больше на стоячие воды; Когильник не имеет собственного источника, а когда умножают его осенние дожди, тогда только потоком назвать его можно, летом же совсем пересыхает и делается суходолом, от какового безводия и скот Буджакских татар ослабевает». Как видим, эти реки имели такой же характер, как и в наши дни.

Прославленный автор много говорит о плодородных почвах, которые дают большие урожаи пшеницы, ячменя, проса, фруктов. Есть даже «целые леса, из плодовых деревьев состоящие. На горах плоды растут сами собой, на равнинах же должны оные заводить... Но всю прочую щедрость земли превосходят преизрядные винограды». Рассказывается в книге о высоком качестве вин и вывозе их в разные страны. Давая общую оценку почв Молдавии и их производительности, Кантемир приводит интересное сравнение, справедливое и сейчас: «Поля молдавские, у древних и новейших писателей славные по своему плодородию, далеко превосходят сокровища гор».

Находим мы в «Описании Молдавии» немало сведений и о скотоводстве. Там, где местность не так пригодна для посевов, население занимается в основном овцеводством. Породы овец в разных частях страны неодинаковы, особо выделяются сорокские овцы. Разводят много лошадей: в возвышенных районах — мелких, но крепких и выносливых в работе, в низменных местах — крупных и быстрых. Их стараются приобрести поляки, венгры и турки, у которых даже есть поговорка: «Ничего не может быть красивее молодого персиянина на молдавском коне».

«Описание Молдавии» — ценнейший источник для зоологов и охотников. Мы узнаем, что на степном юге водились тогда большие стада диких лошадей — тарпанов. По обоим берегам Днестра часто встречались дикие буйволы. В поймах рек, «в камышах», бродили стада кабанов. Местность изобиловала зайцами, лисами, пернатой дичью. Охотничий промысел процветал и играл большую хозяйственную роль.

Кантемир говорит о молдавских городах, их архитектуре, торговле. Любопытное мнение высказывает он о населении края. «Я не уповаю, чтобы в какой-нибудь земле, величиною с Молдавию, находилось столько различных народов». И далее перечисляют их: «настоящие молдавцы», греки, албанцы, сербы, «булгары», поляки, казаки, россияне, венгры, немцы, армяне, «плодоносные цыгане».

Известны три карты Молдавии, составленные Кантемиром в России, где он, по приглашению Петра Великого, жил после 1711 года. На них зафиксированы многие особенности страны. Довольно точно нанесена гидрографическая сеть, не обойдены вниманием мелкие речки, показаны почти все сколько-нибудь значительные лесные массивы. По «курганчикам», изображенным на карте, можно получить представление о рельефе страны. Хорошо видны холмистые районы в центре Молдавии, вблизи Сорок, Черновцов. Подробнее, по сравнению с предшествующими картами, нанесены города и другие населенные пункты; показан и Кишинев, которого раньше на картах не было. Карта совершенно оригинальна — она составлена заново, а не путем заимствования из более ранних карт.

Труд Кантемира представлял для своего времени высокий образец страноведческого описания. В нем и на сопровождающей его карте изложены ценные научные сведения о топографии, гидрографии, климате, фауне, лесистости края, подчеркивается замечательное плодородие его почв, описываются население, сельскохозяйственные промыслы: земледелие, виноградарство и виноделие, разведение овец и лошадей; дана картина исторического прошлого края, политического устройства, культурного уровня. Впервые Молдавия предстала как особый регион с присущими только ему физико-географическими и хозяйственными чертами. Сочинение Кантемира явилось первой в нашей отечественной литературе страноведческой монографией, сходной с написанными несколько позднее «Описанием Камчатки» Степана Крашенинникова и «Топографией Оренбургской» Петра Рычкова.

После Кантемира в изучении Молдавии наступила новая полоса. Ее посещают многие ученые, их суждения о природе края делаются более основательными; изуча-

ются и описываются те места, о которых раньше мало знали.

Известный английский путешественник Джон Бель осмотрел Бельцкую степь, Сороки — «красивый городок»; сравнил почву здешних мест и более южных, он замечает, что «подле Бендер гораздо она жестче». Французский консул Тотт, посетив летом 1767 года запрутскую Молдавию, замечал, что природа ее своим образом напоминает ему родную Францию. Интересна его запись о Центральных Кодрах: «Часть Молдавии, которую мы проезжали, оставивши Яссы, казалась мне по природе еще прекраснее. По мере приближения к Кишиневу страна становилась все более и более гористою».

В конце XVIII века русские войска неоднократно бывали в Молдавии, появились военные карты и специальные описания, где немало ценных сведений о рельефе, растительности и почвах страны. В одном из них есть сведения о долине и берегах Прута, замечательных «виноградных садах» в этой местности. На приложенной карте, кроме ранее упоминавшихся рек, показаны на юге Большая и Малая Сальчи, сообщается, что от «Чимишлии до берега Дуная не видать ни одного дерева».

Яркий вклад в изучение Молдавии и соседних частей Украины внес офицер русской армии Андрей Мейер. Сравнивая этот край с «Очаковскими» степями, он замечает, что «часть Бессарабии вдоль по реке Бык совсем не подобна земле Очаковской»: рельеф здесь пересеченный, нередко «известковые гряды», попадаются леса, почва другая. Центр Молдавии занимают «Кодрянские горы». Впервые описано строение речных долин Днестра, Быка, Реута, которые «делают по большей части свои излучины на левой стороне и обыкновенно противоположные им стороны возвышаются утесами». Мейер заметил, что почвы по своей мощности и окраске изменяются с юга на север. Вблизи Черного моря они светлые. При движении к северу «внутреннее качество земли от места до места становится лучшим» и появляется «настоящему чернозему слой». Здешние почвы прекрасны для виноградарства и табаководства, к такому выводу приходит Мейер. Лучшие, самые ароматные табачки уже тогда выращивались вблизи села Маловата.

В 70-х годах XVIII века в Молдавию приезжает член Петербургской академии наук, видный географ и минера-

лог К. Г. Лаксман. В своем описании края он восторженно писал: «В сравнении с этою страню лучшие наши края кажутся пасынками природы... Климат сам по себе весьма здоров... Дорога от Аккермана до Бендер вдоль значительной реки Днестра походит на рай. Путь идет почти все через виноградники да прелестнейшие сады». Лаксман заметил полосное распределение ландшафтов на территории Молдавии. Вдоль Черного моря и Дуная идут «низменные берега, пропитанные солью степи». К северу раскинулась степь, в которой «почти нет деревьев». Еще дальше на северо-запад «степь не такая голая». В центральной части «бесподобные луга перемежаются с роскошнейшими цветущими полями и прекрасными лесами, горами, высотами и долинами».

Другой русский путешественник, П. П. Сумароков, сообщает об окрестностях Тирасполя и Дубоссар, что там почвы хорошие, много садов, прекрасные дороги, «величественные тополя украшают их зеленоватыми пирамидами». Граница России тогда шла по Днестру. «Молдавская сторона очень красивая, — писал Сумароков, — повсюду пейзажи, игра природы, и Молдавия делает весьма хорошее о себе предисловие. Излучины Днестра столь необыкновенны, что в иных местах они одна с другою почти сходятся».

О Молдавии в это время упоминается во многих русских книгах и статьях, все точнее показывают ее на картах. В начале прошлого века выходит первый русский географический семитомный словарь, содержащий немало ценных сведений и о Молдавии. Общая ее ресурсная оценка выглядит в «Словаре» так: «Вся сия страна поистине может называться обетованною. Кряж земли по ней плодоносный, сеннолиственные пастбища достигают такой высоты, что строемых по ним стад совсем не видно; климат в оной весьма хороший, положение мест бесподобное; плодов, птиц и рыб разных родов — великое множество».

Как видим, русские ученые высоко оценивали природу и экономические возможности нового для них края.

Немалый вклад в развитие географии в Молдавии внес философ и просветитель второй половины XVIII века Амфилохий Хотинский, уроженец северной части междуречья Прута и Днестра. Хотя он и был монахом, но к пониманию природы подходил с материалистических

позиций. В программе руководимой им Хотинской школы было предусмотрено усиленное преподавание географии. В 1795 году Амфилохий перевел и издал на молдавском языке книгу «Общая география», принадлежавшую перу выдающегося французского естествоиспытателя К. Бюффона. Появление этого труда Амфилохия содействовало правильному пониманию природных особенностей Молдавии на фоне общих географических закономерностей планеты.

В 1812 году Бессарабия была присоединена к России. В манифесте Александра I по случаю Бухарестского мира было сказано, что он доставил «знатные выгоды Российской империи, включая в пределы ее многолюдную и плодоносную поверхность земли, которая окружность от Аккермана до устья реки Прута... и от устья до Цесарской (Австро-Венгерской. — И. К.) границы и оттоле по Днестру простирается почти на тысячу верст».

Бессарабия полностью включается в орбиту интересов русской науки. Появляются интересные описания края П. Куницкого, Я. Сабурова, А. Дарагана. В трудах Вольного экономического общества, выходявших в Петербурге, известный историк и географ П. П. Свиньин печатает в 1816 году довольно объемистый очерк о «естественных условиях» Бессарабии, который можно поставить в один ряд с сочинениями Кантемира и Мейера. Свиньин очень компактно описывает гидрографию; о Реуте сказано, что эта река «весьма изобильна рыбою, дичью и камышом, приводит в действие множество мельниц и не высыхает даже и в самое жаркое время». Автор первый упорядочил представления о рельефе области. Настоящих гор здесь нет, пишет он, преобладают степные равнины и среди них возвышенности; из числа последних замечательны две в центре. Буджакская степь, по словам Свиньина, «есть самая величайшая и плодороднейшая, так что скорее можно назвать ее плодородною, благоуханною долиною, чем пустынею... Прекрасная степь сия, кажется, самую природою предназначена для пажитей». В начале лета 1818 года эти места посетил Александр I. Он и его спутники увидели «изобильнейшие луга, испещренные цветами, какие у нас цветут только в садах».

О роскошной, «чудеснейшей растительности» говорит

и Ф. Ф. Вигель, бессарабский вице-губернатор, проехавший в мае 1825 года от Кишинева до Аккермана. За Бендерами, пишет он, «начинается степь и она была еще прекраснее. Преду мной расстилался бесконечный роскошный зеленый ковер, весь усеянный цветами». В другом источнике того времени читаем: «Благоухание этих громадных травяных пространств оставляло глубокое впечатление у всех приехавших на эту новую окраину».

О «степях далеких Буджака, где Прут, заветная река, обходит русские владенья» повествует в «Цыганах» Пушкин. «Степи Буджакские не песчаные: они стелются злачной равниной», читаем мы у него в другом месте.

Все эти свидетельства единодушно подтверждают, что южнорумынские степи были богатыми, и понятно, почему они породили такие мощные черноземные почвы.

Разнообразные сведения о Бессарабской губернии включаются в географические и статистические труды о России. Об этом крае пишут известные географы К. Арсеньев, Е. Зябловский. К. Арсеньев разделил Россию на восемь крупных агрохозяйственных «пространств» и в «степное пространство» включил Молдавию. В капитальной сводке «О производительных силах России» (1854—1855) Л. В. Тенгоборский, уточняя схему районирования, называет пояс, в который входят Бессарабия, Новороссия и Крым, «полосой кукурузы и винограда». «Возделывание кукурузы, — пишет он, — очень свойственно климату и почвам юга России; но до сих пор оно имеет значение только в Бессарабии». Сообщая о преобладании чернозема в Бессарабии, автор называет его «драгоценным сокровищем для земледелия» и ставит губернию по «произведениям почвы и их валовой ценности» на высокое место.

В 60-е годы прошлого века появились две очень разные по стилю, но основательные по содержанию работы, посвященные Бессарабии, — А. И. Защука и А. И. Гроссула-Толстого. Первый из них, талантливый военный географ, с конца 50-х годов исколесил Бессарабию вдоль и поперек и в 1863 году издал объемистое, с хорошей картой «Военное обозрение Бессарабской области». Ведь последняя находилась на границах страны, и война с Турцией за освобождение Балкан еще была впереди. Но

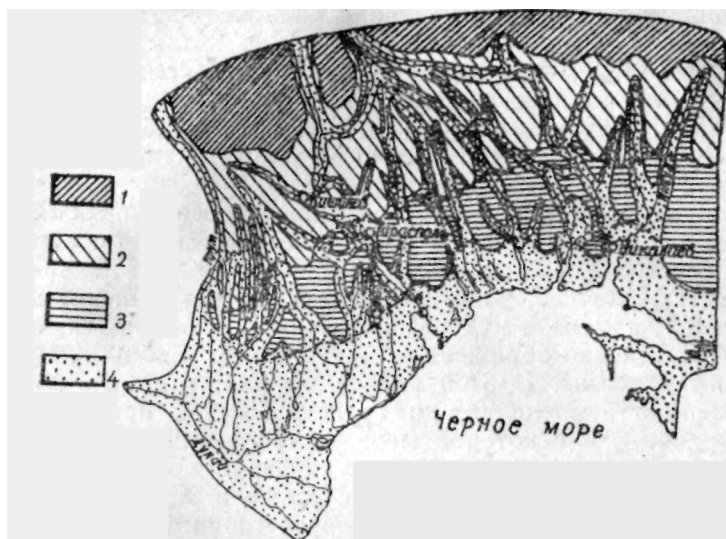
в труде А. И. Зашука немало и «чистой» географии. По рельефу он разделил Молдавию на три главные части, отлично описал реки, качество воды в них, режим, переправы. Так, для Прута, который до этого был известен недостаточно, отмечается «капризность» реки, удивительная чистота ее воды.

В почвенном покрове, отмечает Зашук, почти везде преобладает «чернозем, еще неистощенный», мощность которого при движении с юга на север возрастает. Интересна характеристика средней части бассейна Реута: «Грунт земли состоит преимущественно из мергеля и солончаков». Автор уделит внимание сельскохозяйственной оценке территории и пришел к такому общему выводу: «При умеренном климате и обилии дождей бессарабская земля дает отличные урожаи, известные только в соседней Подолии». Главные хлеба края — пшеница (около 40% площади пашни) и кукуруза (20—40%). Не очень тяжелые черноземные почвы больше всего пригодны для пшеницы, льна, кукурузы, «хрящеватые косогоры — для виноградных лоз». Здесь уже мы имеем данные о соотношении в полевом хозяйстве двух главных зерновых культур и их экономическом преобладании. Много ценных сведений собрано о размещении виноградников, плантаций табака: «...Наибольшие успехи табаководство сделало, начиная с 1857 г., в Сорокском уезде».

В книге дана живая картина населения области, этнически разнообразного, неравномерно распределенного: менее всего заселен юг и наиболее густо — центр и районы Приднестровья. Очень точно рассмотрены вопросы «дорожной географии» и размещения городов, сел и деревень.

Труд А. И. Зашука содействовал распространению физико-географических и этнографических сведений о Бессарабии. Однако это была лишь весьма полная сводка; новых теоретических положений она не содержала.

Почти одновременно с описанием А. И. Зашука появились географические работы А. И. Гроссула-Толстого, имевшие большое теоретическое значение. Андрей Иванович Гроссул-Толстой, молдаванин по национальности, был крупным знатоком природы и сельского хозяйства края. Самая его интересная работа —



Уменьшенная штриховая копия цветной карты
А. И. Гроссула-Толстого
Распределение почв «от Прута до Ингула».

«Обозрение рек, почв и местоположений Новороссийского края и Бессарабии» — появилась в 1856 году и была переиздана в 1868-м. К обоим изданиям приложена цветная карта, показывающая распределение почв «от Прута до Ингула». Четыре более или менее широтных полосы сменяют друг друга с севера на юг. Это — настоящая черноземная полоса (1), супесчано-черноземная полоса (2), суглинистая полоса с более значительной примесью чернозема (3), глинисто-известковая полоса с незначительной примесью чернозема (4).

Первая полоса названа «житницей Бессарабии». Здесь почти все земли состоят из тучного, очень глубокого чернозема, на котором превосходно рождаются как озимые, так и яровые хлеба. «Растительность здесь самая роскошная, необыкновенно сильная», — замечает автор.

Центральную, лесную область края — Кодры — Гроссул-Толстой считает «супесчано-черноземной». Ей дает такую характеристику: «Здесь мы видим леса, щи-

рящиеся по различным направлениям». Местность носит холмистый характер и богата водой. Климат — достаточно влажный и мягкий, что объясняется влиянием лесных массивов: «...Здесь не бывает таких сильных жаров, воздух всегда более или менее влажен и нет быстрых переходов от тепла к холоду, какие испытывают нижележащие пространства...»

Южнее Кодр тянется равнинная полоса с преобладанием суглинистых почв с малым содержанием перегноя и богатых известью. «...Здесь, особенно на целинных местах, хорошо рождаются арнаутка (сорт пшеницы. — *И. К.*), ячмень и кукуруза. Склоны или покатоги, преимущественно обращенные к югу, очень удобны для виноградарства». В этой полосе нередко засухи, губельные для земледелия, но Гроссул-Толстой нашел микрорайоны, в некоторой мере застрахованные от засух. Самая южная, придунайско-причерноморская полоса представляет собой равнину с сухим и жарким климатом; почвы здесь светлые, малоперегнойные, почти всегда известковистые. Земледелие здесь не всегда надежно, но много местностей, удобных для виноградарства, которое «со временем может развернуться в обширнейших размерах». Обе южные «полосы» благоприятны для животноводства.

Отлично написанная работа Гроссула-Толстого привлекла внимание его современников. Она была интенсивно использована в географических и геологических трудах начала второй половины прошлого века. Его идеи нашли также отзвук в трудах по агрономии и лесоводству. Для науки же самым замечательным в работе и карте Гроссула-Толстого было то, что он заметил и изобразил полосное, зональное распределение ландшафтов на юго-западе нашей страны, выявил закономерные связи, существующие в природе между ее элементами, и в первую очередь между климатом, рельефом, растительностью и почвами. Известный русский ботаник академик Ф. И. Рупрехт признал, что именно Гроссул-Толстой доказал закономерное распределение почв под влиянием климата. Многократно цитирует Гроссула-Толстого Докучаев в своих работах, посвященных зональности природы. Идею молдавского географа использовал и австрийский ученый Лоренц, составляя в 1866 году почвенную карту своей страны.

Приметным событием явилось издание в 1873 году книги «География Бессарабской губернии». Ее автор, преподаватель первого Кишиневского городского училища П. П. Сорока, создал живой и популярный учебник географии края, в котором кратко и точно были описаны его природа и хозяйственные особенности.

После реформы 1861 года расширяется внешний и внутренний хлебный рынок, растет распашка земель в Бессарабии. Рассматривая образование обширного района торгового зернового хозяйства на юге страны, куда входила и Бессарабская губерния, В. И. Ленин писал: «Земледелие здесь развивается всего быстрее (сравнительно с другими районами России), и эти губернии оттеснили на второй план среднечерноземные губернии, первенствовавшие раньше...»¹. За 30 лет послереформенного периода пашня в Бессарабии удвоилась, а сбор хлебов возрос в 2,5 раза. Самые сильные распашки были сделаны на юге. Исчезали целинные степи, вырубались леса. Все это изменило ландшафт, стали появляться первые признаки «оскудения» черноземов. Это происходило не только в Бессарабии, но и во всей степной полосе Европейской России.

В связи с этим Вольное экономическое общество организовало специальные черноземные исследования. Возглавил их В. В. Докучаев. Десять тысяч верст прошел и проехал он по степям России! Дважды посетил Молдавию — в 1877 и 1898 годах. Чернозем из окрестностей Флорешт он назвал «первоклассным» и включил его в свою коллекцию почв. Необычна история образца этого чернозема. Он экспонировался на Всероссийской выставке в Москве в 1882 году; спустя семь лет был представлен на Международной выставке в Париже, где Докучаеву за его коллекцию заочно была присуждена золотая медаль. В 1893 году флорештским черноземом могли любоваться посетители международной «Колумбовой выставки» в Чикаго, посвященной 400-летию открытия Америки.

Во второе свое посещение Докучаев объехал всю Бессарабию от Хотина до Черного моря, ознакомился с Кодрамами, останавливался в Кишиневе. Его поразила контрастность природы Молдавии, где «бок о бок»

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 3, с. 252.

встречались представители западноевропейского умеренно влажного и умеренно теплого климата — дикая черешня, грецкий орех и особенно бук — и представители континентального сухого климата — ковыль, терн, степная вишня и др.

Внимательно изучая на своем пути почвы, Докучаев пришел к замечательному выводу: здесь «мы имеем представителей всех горизонтальных почвенных зон Европейской России, за исключением тундры». Ученый выделил в Бессарабии следующие типы почв: типично-черноземные, распространенные в северной трети губернии, но на определенных высотах встречающиеся и в других ее частях; мергелисто-черноземные, наиболее характерные для относительно пониженных пространств юга; солонцовые почвы, которых больше всего в местностях, примыкающих к Черному морю и Дунаю; типично-лесные почвы северной и центральной Молдавии, разделяемые на «дубовые», близкие к черноземам, и «буковые», заметно оподзоленные; почвы аномальные, куда входили сильноосмытые почвы крутых склонов, аллювиальные, песчаные.

В работе В. В. Докучаева, которая скромно называлась «К вопросу о почвах Бессарабии» (была опубликована в 1900 году, а в 1950-м переиздана в Кишиневе на русском и молдавском языках), мы находим первые химические анализы наших почв. Выяснилось, что молдавские черноземы содержат в верхнем слое не так много гумуса — 5—6%, но распространяется он на большую глубину. Иными словами, почвы Молдавии очень мощные, и это обуславливает их высокие агрономические достоинства.

Изучение почв нашего края в дореволюционное время продолжали ученики Докучаева А. И. Набоких, А. М. Панков, М. В. Карчевский.

В Кишиневе по Керченской улице, в Долине чар, сохранился дом прогрессивного бессарабского педагога Михаила Викентьевича Карчевского. Это была одна из первых построек нашего земляка А. В. Щусева, впоследствии ставшего знаменитым архитектором. В доме Карчевского останавливался Докучаев, здесь они вместе просматривали собранные в экспедиции образцы почв, обменивались впечатлениями.

Докучаевская схема деления почв Молдавии на

основные группы послужила основой для ее районирования по природной растительности. Ботаники применяли ее еще в прошлом веке, но на новую, более высокую ступень поднял исследования флоры и растительности Бессарабии известный ботаник И. К. Пачоский. Две его работы — «Материалы для флоры Бессарабии» (1911—1912) и «Очерк растительности Бессарабии» (1914) — заложили основы современного биогеографического понимания нашей территории.

Пачоский выделил северную, Хотинскую лесную область, близкие к ней лесные участки Приднестровья, Бельцкую степь, Кодры и южнобессарабские степи (Буджак), выявил характерные для них растения и их сочетания. Ученый проанализировал происхождение молдавской флоры, придавая большое значение в ее составе, с одной стороны, карпатским лесным и, с другой, южно-русским и «румынским» степным элементам.

Лесную растительность Бессарабии в начале текущего столетия описал Н. Л. Окиншевич, который проследил связь между распространением лесов и высотой местности. Оказалось, что если выделить пространства с высотами более 250 метров, то они составят в общих чертах область распространения лесов в Бессарабии. В них наблюдается сочетание и наложение западных и восточных элементов, для многих из которых территория Молдавии является пограничной.

Изучение географии животных также подтвердило мысль о переходном характере природы Днестровско-Прутского междуречья. Известный одесский зоолог А. А. Браунер считал, что по характеру фауны Бессарабия «является как бы соединительным звеном между соседней Херсонской губернией и Румынией»; он отделил южную, степную Молдавию («дунайский участок») от северной, которую отнес к «бессарабско-волынскому или прикарпатскому участку полосы островных лесов».

Большой вклад в изучение географии Молдавии внес старейший ее знаток Н. К. Могилянский, продолживший традиции Д. Кантемира, А. Мейера и А. Зашука, но с привлечением современных сведений. Новинкой у Могилянского является описание климата, сопровождаемое картой осадков (шесть градаций — от 550—600 мм до менее 350 мм), дающей картину, мало отличную от современной. С новыми подробностями описана гидрология,

особенно главные реки — Дунай, Прут, Днестр; упоминаются и более мелкие.

Могилянский собрал данные о распределении земли по угодьям. На пашни в среднем приходилось 89%, меньше всего (60%) их было в облесенной части. Доля виноградников составляла в целом всего 2,7%, больше всего их было в Кишиневском уезде (5,8%). Леса занимали 6,2% территории. Книги Могилянского — ценный библиографический источник. Л. С. Берг считал, что это «прекрасный труд, заслуживающий серьезного внимания».

А теперь надо сказать о книге самого Л. С. Берга «Бессарабия. Страна — люди — хозяйство», вышедшей в 1918 году в Петрограде в ответ на отторжение этой территории от нашей Родины. Книга начинается такими словами: «...Вряд ли какой край заслуживает — и с любой точки зрения — такого внимания, как Бессарабия... Этнограф имеет возможность наблюдать здесь необычайную пестроту народов, не встречающуюся ни в какой другой губернии Европейской России... Не следует забывать, далее, и того важного политического значения, какое имеет Бессарабия, как пограничная страна, притом весьма изобильная естественными богатствами».

Эти слова явились своеобразным ключом ко всему дальнейшему изложению. Рельеф, геология, климат, почвы и гидрография рассмотрены кратко, но на основании самых новейших данных. Разделение Бессарабии на четыре физико-географических района — возвышенности севера, Бельцкую степь, Кодры, степной Буджак — проведено Бергом под влиянием представлений Докучаева и Пачоского. Говоря о центральной молдавской возвышенности, Берг замечает, что название Яско-Оргеевская ей не подходит, ее «лучше называть «Кодрами». Сейчас прочно утвердилось именно такое наименование. Собственно географический очерк дополняется историческим, написанным живо и колоритно. Не менее увлекательно рассказывает автор о разных народах, населяющих край.

Экономические сведения у Берга отличаются обстоятельностью, интересными подробностями. Приводятся данные о распространении здесь не только основных культур, но также льна, конопли, подсолнечника, сеяных трав, бахчевых, лекарственных и эфирномасличных растений. На севере Молдавии тогда выращивали анис, мак,

в других районах — шалфей и базилик. Очень обстоятельно рассмотрены виноградарство, плодководство, табаководство. Сообщается такая интересная подробность: «Больше всего табаководство развито в Оргеевском уезде, где в 1913 году было свыше 1100 десятин табачных плантаций; здесь расположена плантация Андриянова, площадью свыше 200 десятин, одна из самых больших в мире».

Книгой Берга как бы обрывается непрерывная цепь научных исследований природы края. Во время оккупации боярской Румынией здесь царил полный застой, именно в те годы, когда в СССР бурно развивались производительные силы; научные экспедиции геологов, географов, почвоведов как бы заново открывали страну. В этот процесс была вовлечена только небольшая полоса Молдавии на левом берегу Днестра. Что касается главной ее части, то по отношению к ней прав был Н. А. Димо, когда в 1946 году говорил, что она изучена слабее, чем тундры севера СССР. При этом, разумеется, имелись в виду современные глубокие исследования естественных ресурсов, их картографирование, разработка приемов и методов рационального использования и охраны богатств природы.

За годы, прошедшие с тех пор, наши знания о природе Молдавии выросли неизмеримо, и республика в этом отношении не отстает от других.

Хорошо изучен рельеф, издан обобщающий труд по геоморфологии, составлены и изданы геологические и почвенные карты, опубликованы капитальные сводки по климату Молдавии, сейсмичности территории, ее черноземным почвам; появилось большое число книг по флоре и фауне, вопросам охраны природы, ее рационального использования.

Изучением ландшафтов Молдавии, ее рельефа, гидрологии, составлением географических карт занимается отдел географии Академии наук республики. Ряд исследований по этим вопросам провел географический факультет Тираспольского педагогического института имени Т. Г. Шевченко. Недра и сеймика нашей республики расшифрованы Институтом геологии и геофизики Академии наук МССР. Тепловые и водные ресурсы, а также другие особенности местного климата изучает Управление Гидрометеорологической службы республики. Поч-

венный покров Молдавии во всех аспектах исследует Институт почвоведения и агрохимии имени Н. А. Димо. Флора и фауна республики являются объектом пристального внимания Ботанического сада и Института зоологии Молдавской Академии наук.

Учеными этих учреждений проведены инвентаризация и картографирование природных ресурсов, установлена их ценность и возможность освоения, даны важные рекомендации по разумной эксплуатации природных богатств и сохранению их для будущих поколений.

Здесь как бы кончается история и начинается сегодняшний день. То новое и главное, что сделано молдавскими учеными в познании недр и рельефа, климата и вод, почв и растительности, будет рассмотрено в следующих главах. А то, что мы прикоснулись к прошлому, поможет оценить настоящее и если не полностью предвидеть будущее, то все же заглянуть в него с определенной уверенностью.

ХОЛМЫ, СКЛОНЫ, РАВНИНЫ

Если посмотреть на не очень детальную высотную или, как еще говорят, гипсометрическую карту, то окажется, что Молдавия — равнинно-холмистая страна с довольно простым рельефом. Она приподнята над уровнем моря в среднем всего лишь на 147 метров. На заметные возвышенности, более 300 метров, приходится только 3% площади республики, а самая высокая точка — «гора» Баланешты, которую иногда именуют высотой Берга, имеет отметку всего 429,5 метра. Вот видите, не приходится забывать и о полуметре!

Однако при всем этом рельеф Молдавии чрезвычайно своеобразен, живописен и в некоторых отношениях неповторим.

Центрально-молдавская возвышенность, или низкорельеф, со своими «многоэтажными» ландшафтами и сложной системой причудливых по очертаниям цирков-гыртопов, не имеет близких аналогов где-либо на земном шаре. Впечатляет и Северное плато Молдавии, пересеченное холмовыми грядами и извивающимися среди них долинами мелких рек.

Широкие Днестровская и Прутская долины поражают внимательного наблюдателя числом своих террас — их насчитывается до десяти в каждой. А как необычайна, даже фантастична прихотливо извивающаяся в известняках скалистая долина Реута! Оригинальны многочисленные оползневые холмы-останцы «Сута де мовиле», протянувшиеся вдоль Прута между селами Кобань и Бранешты. А в Бекировом яру — этой таинственной каменистой расселине вблизи Сорок — на неприступных склонах до сих пор сохранились пещеры — кельи древнего монастыря.

Такое разнообразие элементов рельефа на территории Молдавии объясняется прежде всего особенностями ее геологической истории, о которой речь пойдет в следующей главе, а также тем обстоятельством, что здесь наблюдаются резкие колебания высот на очень небольших

расстояниях: на каждые 10—14 километров высотные отметки изменяются в среднем от 50 до 200 метров. То тянутся довольно плоские, а иногда и идеальные равнины, то начинаются цепи холмов, самым неожиданным образом меняющих свое направление.

Удивительно, что при амплитуде абсолютных высот всего в 400 метров порой создается впечатление, что находишься в горах, а дороги нередко образуют причудливые серпантины. Таков, например, путь из Кишинева в Котовск или из Котовска в Лапушну. Многие участки изрезаны глубокими речными долинами, оврагами, гыртопами. В гигантском гыртопе, расположенном на южной окраине Кишинева, сооружен всесоюзный трек для проведения мотоциклетных кроссов. Здесь есть поистине головокружительные подъемы и спуски. Вот и говори тут о простоте и равнинности молдавского рельефа!

Но оставим уникальные формы рельефа и обратимся к обычным. Рельеф часто не относят к природным ресурсам, важным для народного хозяйства. Это неправильно. Что касается Молдавии, то здесь характер рельефа играет весьма существенную роль в размещении прежде всего отраслей сельского хозяйства. Именно рельеф — равнины, склоны — определяет возможность специализации и концентрации полеводства, виноградарства, садоводства.

Учеными предложена высотная классификация форм рельефа, которая полезна для агрономической оценки территории. Рельеф у нас представлен водораздельными более или менее возвышенными плато разных размеров, системами плоских речных террас и пойм, склоновыми площадями неодинаковой крутизны и экспозиции (ориентировки по странам света), разветвленной овражно-балочной сетью, очагами, к сожалению многочисленными, развития плоскостных смывов и намывов, а также оврагов и оползней — действующих и древних, как бы застывших.

Пространственное размещение всех этих форм рельефа очень неоднородно, что должно учитываться при организации сельскохозяйственных территорий, нарезке полей внутрихозяйственных и крупных межхозяйственных севооборотов, а также других видов угодий, планировании работы механизмов (на крутые склоны обычный трактор не пойдет!), подборе культур для возделыв-

вания, проведении дорог, сооружении зданий, размещении водохранилищ и сети оросительных каналов. Учеными и проектировщиками составлено уже немало общих и специальных карт рельефа, которые используются для правильного решения всех этих задач. Немалую помощь оказывает здесь аэрофотосъемка местности. Ведь с воздуха отлично видны все самые тонкие черты рельефа и границы между его элементами.

Ровные возвышенные пространства и речные террасы с уклонами до 2° составляют 35% территории республики. Это самые лучшие сельскохозяйственные земли. Они заняты преимущественно полевыми культурами, садами, не повреждены эрозией и хорошо пригодны для искусственного орошения. Умеренно-склоновые участки ($2—6^\circ$) занимают 37% площади. Здесь легко проявляется эрозия, и такие места должны быть продуманно защищены от нее посадками лесных и кустарниковых полос, которые задержат сток воды и снос почвы. На пахотных участках, имеющих такую крутизну, нужна специальная агротехника — обработка почв поперек склона, поделка валиков, лунок, борозд.

Самые опасные — склоны круче 6° . Они занимают около 20% площади. Лучше всего использовать их под полосное земледелие, под виноградники и некоторые другие эрозионноустойчивые культуры. К их числу относятся, например, лаванда, дающая ценное эфирное масло. На таких землях нужно также сажать новые леса — всякое другое их использование может оказаться рискованным: резко усилится эрозия почвы, возникнут овраги и оползни. Особенно осторожно надо обращаться со склонами круче 10° . Их, правда, немного — всего одна треть в составе склонов круче 6° , но все же они есть. В наиболее возвышенной части Кодр, например, на них приходится пятая доля территории.

Для точного размещения теплолюбивых культур необходимо знать распределение склонов по экспозициям. В Молдавии — и это очень хорошо — меньше всего северных склонов: они занимают 20% всех склоновых пространств; на южные и восточные склоны приходится по 26%, а преобладают западные склоны — 28%. Такой «веер» экспозиций, связанный с общим уклоном местности на юг в сторону Черного моря, надо признать удачным. Он благоприятствует выращиванию многих культур.

тур, особенно винограда. Те его сорта, которые требуют много тепла и света, в районах севера и даже центра Молдавии не следует высаживать на северных склонах. В то же время южные склоны окажутся подходящими для отдельных сортов винограда даже в северных районах.

Эрозия сильнее всего развивается на длинных склонах, а их в Молдавии много; на трех четвертях склоновых пространств их длина превышает 700 метров, а на половине территории — 1000 метров. Правда, на длинных и равномерных по крутизне склонах легче организовать борьбу с эрозией почвы.

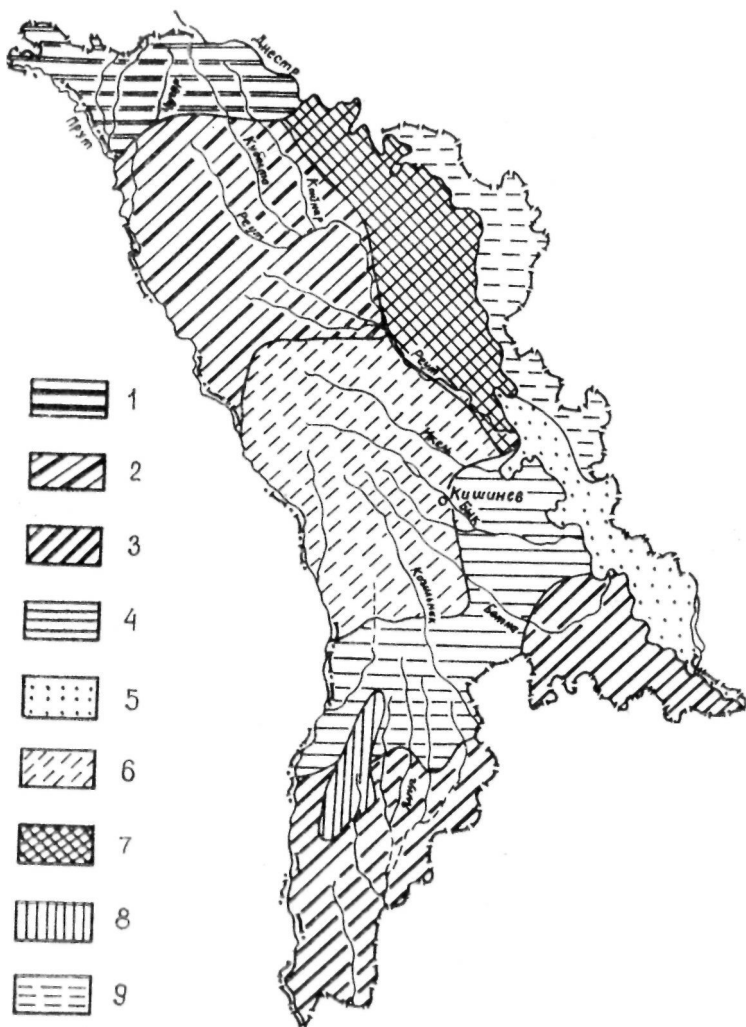
Совершенно особой формой рельефа являются речные поймы. В Молдавии они занимают 8% площади, меньше всего их в Кодрах (2%) и больше всего на Припрутской низкой равнине (28%). В поймах идет накопление сносимого с верховьев реки и со склонов материка — аллювия и делювия. Сюда же с более высоких мест мигрирует вода и растворимые в ней соли. Поэтому в поймах рек много заболоченных и засоленных участков. Пойменные земли ценные, но нуждаются в мелиорации.

После того, что мы сказали о рельефе Молдавии, едва ли следует доказывать, что он здесь служит ценным видом природных ресурсов. Это справедливо, когда речь идет о равнинных и умеренных по крутизне склонах. Что же касается крутых склонов, оврагов, оползней, то они относятся к категории «антиресурсов». Прежде чем их использовать, нужно затратить немалые усилия и средства для их улучшения.

До сих пор шла речь о рельефе всей Молдавии. Однако формы земной поверхности на ее территории крайне разнообразны. Можно выделить такие геоморфологические, или орографические районы: Северное Молдавское, или просто Молдавское плато, равнины — Северо-Молдавскую, или Бельцкую, Южно-Молдавскую, Южно-Бессарабскую и Нижнеднестровскую, возвышенности — Центральномолдавскую, Приднестровскую, или Сорокско-Резинскую, Тигечскую. Кроме того, в пределы Молдавии своей западной окраиной заходит Вольно-Подольская возвышенность.

Поговорим о всех этих районах подробнее.

На самом севере республики, занимая все между-



Геоморфологические районы Молдавии:

1 — Молдавское плато; 2 — Бельцкая увалистая равнина; 3 — Южно-Бессарабская равнина; 4 — Южно-Молдавская равнина; 5 — Нижнеднестровская равнина; 6 — Центральномолдавская возвышенность; 7 — Приднестровская возвышенность; 8 — Тигечская возвышенность; 9 — западная окраина Вольно-Подольской возвышенности

речь Прута и Днестра, находится Молдавское плато. Это плоская равнина, приподнятая в среднем на 213 метров над уровнем моря. Отличается преимущественно сглаженными формами рельефа, но с отдельными более высокими точками. Максимальную по высоте отметку имеет находящаяся в верховьях реки Кайнар гора Высока — 321 метр. Ровных пространств тут больше (45%), чем в других районах Молдавии, крутых склонов мало, протяженность их небольшая — обычно не более 600 метров. Наиболее простое устройство поверхности имеют средняя и восточная части плато. На западе вблизи реки Прут рельеф изрезанный. Здесь проходят полосы древних известковых рифов, образовавшихся в палеогеновое время. Тогда тут существовало теплое Тортонское море, а после него Сарматское, и обитавшие в них водоросли — литотамнии и коралловые полипы — создали мощные известковые накопления.

Сейчас тортонские рифы на севере Молдавии во многих местах, в результате размыва вышележащих отложений, вышли на поверхность в виде живописных холмов-останцов, которые здесь и в соседних районах Украины называются толтры или медоборы. Очень красива древняя сарматская скала на тортонском основании — онкоиде — у села Фетешты Единецкого района. Небольшие реки — притоки Прута Чугур, Раковец, Драбиште, Каменка и другие, встречая на своем пути прочные толтровые сооружения, огибают их и причудливо извиваются. В отдельных местах течение реки «перепилило» эти останцы, образовав красивые ландшафты в форме ворот. Один из лучших образцов таких «ворот» можно видеть с дороги из Единец в Бричаны у села Каракушаны. Дальше мы еще вернемся к разговору о толтровых ландшафтах.

Южнее Молдавского плато простирается обширная Северо-Молдавская увалистая равнина, которую нередко именуют Бельцкой степью. По рельефу она в какой-то мере похожа на Северное плато, но приподнята меньше (в среднем на 168 метров), и склоны увалов здесь более пологие и длинные: их протяженность, как правило, составляет 800 метров. Равнинность подчеркивается тем, что склоны всех экспозиций представлены в равной мере. На склоны круче 10° приходится всего 3% территории. Равнины и пологие склоны (до 6°) занимают здесь вмес-

те 83% площади, и это очень важно для сельскохозяйственного использования земель.

С востока и юга Бельцкая равнина замыкается возвышенностями и являет собой как бы гигантскую чашу, открытую на запад в сторону долины Прута. Равнина круто опускается к ней, и поэтому здесь сильно выражены оползневые явления — отвесные обрывы, сложенные рыхлыми лёссовидными суглинками, осыпи, цепи и скопления оползневых холмов. Одно из таких скоплений, уже упоминавшееся нами, около сел Кобань и Бранешты, особенно известно и объявлено заповедным ландшафтом. так как оно уникально. Называется это место «Сута де мовиле», что в переводе с молдавского означает «сто курганов». Действительно, оползневые холмы тут очень напоминают искусственно насыпанные курганы.

Некоторые ученые предлагают западную часть Бельцкой равнины считать особой среднепрутской равниной. Для нее характерны современные геологические разломы и сопровождающие их оползни. Склоны здесь несколько более крутые и тоже осложнены оползнями и оврагами.

Лестницу молдавских равнин, последовательно спускающихся с севера на юг, прерывает Центральномолдавская возвышенность, но южнее местность снова резко понижается и начинается Южно-Молдавская холмистовалистая равнина, а затем несколько более спокойная Южно-Бессарабская равнина. Они сходны друг с другом, но первая имеет среднюю приподнятость 177 метров, а вторая — 127, т. е. на 50 метров ниже. Тут мало сглаженных пространств — их всего одна треть, и преобладают склоны, подчас довольно крутые и во многих местах обильно испещренные оврагами. Сейчас многие овраги засыпаются, идет искусственное нивелирование территории. Это позволяет использовать ее более продуктивно.

На крайнем юго-востоке республики протянулась Южно-приднестровская пониженная равнина, сливающаяся уже на Украине с обширной Причерноморской низменностью. Она почти идеально ровная, склоны занимают здесь небольшую площадь, оврагов мало, и уже теперь хорошо организовано искусственное орошение.

Возвышенности Молдавии с их причудливым, изменчивым рельефом и многоярусными ландшафтами очень

своеобразны. Самый большой научный и хозяйственный, а также эстетический интерес представляет Центральномолдавская возвышенность, или низкогорье. Раньше ее называли Кодрянские горы, а сейчас нередко о ней говорят «Кодры», хотя в переводе на русский язык это означает не горы, а леса: имеется в виду, что в прошлом возвышенность была сплошь покрыта густым лесом.

Безымянный автор середины прошлого века писал о Кодрах: «Страна эта, вследствие своего горного характера, отличается живописным разнообразием видов. Ряды холмов не утомят взоров слишком продолжительной непрерывностью. Они беспрестанно расступаются, чтобы дать место: там — глухому оврагу, здесь — узкой глубокой крутойрой расселине». Через пятьдесят лет В. В. Докучаев был поражен своеобразием рельефа и всего ландшафта Кодр, где, по его словам, «местность, поистине, может быть названа Бессарабской Швейцарией». Едва ли это большое преувеличение: ученый слишком хорошо знал мировую географию.

Центральномолдавская возвышенность особенно четко выделяется, если смотреть на нее с севера или с запада. Когда едешь по дороге из Оргеева в Лазо, то слева на горизонте хорошо видны горы с отдельными вершинами и глубокими понижениями между ними. Да, действительно горы, хотя высота их не превышает 350—400 метров и здесь не найдешь ни одного камня. Горы без каменных пород, состоящие из одних рыхлых отложений, невысокие, но сильно пересеченные! Наиболее приподнятая часть возвышенности — ее ядро — представляет собой сложную систему узких гребневидных водоразделов. Более 4/5 занимают здесь склоны, причем среди них много крутых: на склоны больше 10° приходится 20% площади — в семь раз больше, чем на Бельцкой равнине.

Так как Центральномолдавская возвышенность наклонена в сторону Черного моря, здесь преобладают южные теплые и солнечные склоны: на них приходится 34% площади. Это очень важно для выращивания многих сортов винограда. Северных склонов мало (20%) и чаще всего они затяжные — до 1000 метров длиною. Реки «заходят» в Кодры только своими верховьями, речные поймы узкие, занимают всего 2% площади, вчетверо меньше, чем по Молдавии в целом.

Наращение высот в Кодрах происходит чрезвычайно быстро. Вот, например, речная долина, ее высота над уровнем моря 50—60 метров. И всего в 5—8 километрах от нее вздыбились на 350—400 метров водораздельные гребни. Так возникает горный «эффект» при восприятии ландшафта этой местности.

Обособление Кодр в рельефе Молдавии произошло геологически недавно, в начале четвертичного периода, когда резко усилилось тектоническое поднятие ее центральной части. От Бельцкой равнины Кодры отделены более чем 150-метровым уступом, который совпадает с геологическим Реуцельским разломом. В Кодрах интенсивно проявляются карпатские землетрясения, в самых неустойчивых местах легко образуются оползни. Активный неотектонический подъем территории, податливость рыхлых пород, летние ливни — все это способствовало бурному проявлению разрушительных процессов.

Удивительный элемент рельефа Центральной Молдавии представляют собой гыртопы. Это обширные понижения в виде амфитеатров, образовавшиеся в неустойчивых рыхлых горных породах под воздействием длительных эрозионных и оползневых процессов. Гыртопов больше всего вдоль долин рек Быка, Кулы, Ботны. Верхними частями гыртопы активно врезаются в гребневидные водоразделы, широкими нижними краями сливаются с соседними речными долинами. Ширина гыртопов в отдельных случаях достигает 3—5 километров. Иногда два гыртопа близко сходятся своими верховьями. Водораздельный гребень бывает здесь почти полностью «съеден» экзогенными процессами.

Центрально-молдавская возвышенность со своим поразительным рельефом — узкими гребнями, глубокими долинами, гыртопами, абсолютным господством рыхлых пород — не имеет аналогов нигде в Европе, кроме Румынии, куда Кодры продолжают в виде Бырладской возвышенности. Поезжайте в Кодры, пересекайте их по линии Кишинев—Калараш—Корнешты или же Кишинев—Котовск—Леушени! Вы увидите очаровательные зеленые высокие холмы с виноградниками по склонам, уютные гыртопы с вековыми ореховыми деревьями, замысловатые серпантины дорог. Взор ваш будет в горах, но легкие не испытают недостатка кислорода: ведь горы невысокие.

По правому берегу Днестра, от Сорок на севере до Ореева на юге, с запада ограниченная долинами рек Реута и Кайнара, тянется другая большая возвышенность Молдавии — Приднестровская. Ее иногда называют Сорокско-Резинской или даже разделяют на две отдельные возвышенности — Сорокскую и Резинскую. Она несколько напоминает Кодры, но в приглушенных тонах. Над уровнем моря приподнята в среднем на 203 метра, т. е. даже ниже Северного плато, но рельеф носит значительно более пересеченный характер. Лишь треть территории занимают ровные местности, две трети заняты склонами, среди которых немало крутых, изъеденных оврагами; встречаются и небольшие гыртопы. Склон возвышенности, обращенный к западу, пологий, а днестровский склон крутой и нередко обрывистый, с глубокими каньонообразными оврагами.

Приднестровская возвышенность живописна, во многих местах напоминает горы, отдельные ее точки достигают высоты почти 350 метров. Гора Бэксань, расположенная к западу от Сорок, поднимается до 335 метров, а находящаяся несколько южнее гора Вэдень — до 347 метров. Впечатляет ландшафт Сахарна, находящийся на склонах возвышенности. Он объявлен государственным заповедником. Здесь есть ущелья, гыртопы и пещеры, образовавшиеся в результате карстовых процессов, т. е. постепенного растворения известняков. Над заповедником господствует гора Сахарна, или Захорна, достигающая высоты 338 метров.

В южной части Бельцкой равнины выделяется небольшая по площади, но резко выступающая в рельефе Чулукско-Солонецкая возвышенность. Ее главная вершина — гора Рэдоя — поднимается до 340 метров над уровнем моря. На левобережье Днестра, в северо-восточную часть республики своим западным краем заходит Вольно-Подольская, или просто Подольская возвышенность. Ее молдавский участок приподнят в среднем на 168 метров, 40% площадей здесь равнинные. По площади крутых склонов (10%) она уступает только ядру Кодр. Во многих местах на поверхность выходят известняки. В них образовались глубокие обрывистые овраги с каменистым дном и берегами. Это самые трудные местности для освоения.

На юго-западе Молдавии есть маленькая, но очень

привлекательная своими пейзажами меридиональная Тигечская возвышенность. Она тянется по левому берегу Прута между городами Леово и Кагул, на севере имеет высоту 300 метров, на юге — 220, а среднюю — 183 метра, что на 60 метров выше соседней Южно-Бессарабской равнины. Равнинных местностей на Тигечской возвышенности немного (31%), преобладают склоны, в связи с особым ее расположением преимущественно западные и восточные. Крутизна склонов нередко превышает 6°, длина в среднем 800 метров. Здесь тоже немало оврагов, есть гыртопы.

Наиболее значительные реки Молдавии — Днестр, Прут и Реут — очень древние по своему происхождению: их формирование началось еще в неогене. Поэтому кроме поймы здесь образовались многочисленные террасы. Ровными широкими уступами они идут от поймы к водораздельному плато. На левом берегу Днестра выделяется пять таких четких геологически молодых (четвертичных) террас. На правом находятся более древние (дочетвертичные) высокие, но значительно хуже сохранившиеся террасы. Огромные, совершенно ровные поверхности террас — первой надпойменной, или Парканской, второй Слободзейской, третьей Тираспольской, четвертой Григориопольской — в окрестностях Тирасполя и сел Слободзея, Суклея, Чобручи — создают исключительно благоприятные условия для искусственного орошения, которое здесь уже широко развито. Долины Реута и особенно Прута в низовьях имеют сходное с днестровской долиной строение, но террасы обычно не столь широки.

Таким образом, в строении рельефа Молдавии видны особые закономерности. С севера на юг идет «лестница» равнин, и каждая последующая ее ступень примерно на 50 метров ниже предыдущей. В связи с этим более четко, чем можно было ожидать, проявляется зональность климата, растительности и почв. Возвышенности тоже имеют однотипный характер, но приподняты неодинаково; по своей живописности они повторяют Кодры. Молдавские равнины — ценнейший природный ресурс, но по своей природе республика скорее является краем склонов. Они используются должным образом, однако борьба с отрицательными склоновыми процессами — эрозией почв, оврагами, оползнями — и теперь является главной задачей.

БОГАТЫ ЛИ НЕДРА МОЛДАВИИ?

Геологическим строением территории Молдавии ученые интересовались давно. Особенно много важных открытий здесь сделал еще в конце прошлого века одесский профессор И. Ф. Синцов. Но в глубину земных недр геологи прошлого проникнуть не могли: ведь они изучали строение земной коры на естественных обнажениях — в глубоких оврагах, на склонах речных долин. В последние десятилетия в Молдавии во многих местах было проведено глубинное бурение: искали нефть и не нашли. Зато точно и документально расшифровали летопись геологической истории.

Это важно не только для науки. С глубокими слоями земли связаны наши артезианские воды, стабильность или, напротив, повышенная подвижность земной коры. Наконец, геологическая основа определяет геохимию современных ландшафтов — особенности химизма растений, почв, даже некоторые заболевания человека, вызываемые избытком или недостатком тех или иных химических элементов.

Верхние слои земной коры сложены у нас на больших площадях известняками, выше которых залегают рыхлые лёссы и лёссовидные суглинки. Все эти породы богаты кальцием, а это элемент важнейший для плодородия почв, для успешного произрастания злаковых растений на полях и дубов в лесах. Словом, литологический характер, или породный состав земных слоев крайне важен. Глубинная география очень тесно сопряжена с географией, если можно так выразиться, наружной.

Теперь выяснено, что Молдавия расположена на различных геологических структурах, и это сказывается на строении современного рельефа. Большую часть территории республики — так называемую Молдавскую плиту — занимает юго-западный край огромного тектонического образования, известного под названием Русской платформы. Однако лишь в одном месте — на берегу Днестра, у села Косоуцы — выходят на поверхность

древнейшие докембрийские кристаллические породы — граниты и габбро-нориты, составляющие фундамент этой гигантской платформы. По направлению к юго-западу она круто опускается, и кровля фундамента быстро уходит под огромную толщу осадочных морских пород палеозоя, мезозоя, палеогена и неогена. Их общая мощность у Кишинева достигает уже 1—1,5 километра, несколько южнее Котовска — более 2, а еще южнее — даже 4 километров.

Юго-западная часть Молдавии, тяготеющая к Дунаю и низовьям Прута, располагается на другой крупной геологической структуре — глубоком Преддобруджском прогибе. Его жесткое основание сложено мощными толщами смятых в складки древних, преимущественно мезозойских, пород, поверх которых относительно спокойно, т. е. почти горизонтально, залегают более молодые — неогеновые и четвертичные отложения. Однако этот прогиб и сейчас подвержен воздействию внутренних (эндогенных) геологических процессов. Они проявляются, во-первых, в форме колебательных движений — относительно спокойных поднятий и опусканий. Свидетельством этому служат поднятие одних и опускание других участков территории, усиленное развитие оползней и оврагов, в том числе донных, возникающих в поймах рек. Очень ярко все эти явления наблюдаются в пределах Центральномолдавской возвышенности, на юге — в бассейне реки Большая Сальча, вблизи города Кагул, а также во многих местах средней и нижней частей долины Прута.

Другим, более грозным проявлением современных эндогенных геологических процессов служит повышенная сейсмичность территории Молдавии — и не только в пределах Преддобруджского прогиба, но и в других местах. В Молдавии нередко землетрясения, но эпицентры наиболее сильных из них находятся вне ее пределов, в румынских горах Вранча — части Восточных Карпат, примерно в 150—200 километрах к западу от Прута. Магнитуда наиболее значительных землетрясений достигает в очаге 7,5, а на поверхности в южной части республики — 8 баллов. Северная и восточная окраины Молдавии подвержены шестибалльной сотрясаемости, большая же часть территории входит в семибалльную зону.

Эти сведения очень важны для практики: их кладут

в основу проектирования зданий, которые снабжаются особыми антисейсмическими поясами; их конструкция зависит от возможной предельной силы землетрясений. Молдавские геофизики выяснили, что сила колебаний может изменяться на близких расстояниях. Дело в том, что крупные геологические структуры разбиты на более мелкие блоки, имеющие неодинаковую тектоническую устойчивость. Влияют также местные инженерно-геологические условия: если они не благоприятны, то сейсмические эффекты возрастают. Такие данные тоже учитываются при строительстве, особенно в пределах городов — для них составлены специальные карты сейсмических микрорайонов.

Однако вернемся к главным чертам геологического строения Молдавии. Придунайские районы крайнего юга республики, лежащие южнее Преддобруджского прогиба, расположены на третьем геоструктурном элементе — склоне уходящего в Румынию кристаллического массива Добруджи, который является северной окраиной так называемой Скифской платформы. Мощность осадочных отложений здесь относительно невелика, и южнее, уже за пределами Молдавии, у села Орловки на берегу Дуная, непосредственно на поверхность выходят древние твердые породы.

Внешние, экзогенные факторы, прежде всего связанные с размывающей и нивелирующей деятельностью текучей воды, по-разному и в разное время действовали на внутренние геологические структуры, изменили и осложнили первоначальное строение поверхности. Однако теперь ученые знают, каким был рельеф Молдавии в любое геологическое время.

До недавнего времени Молдавия считалась классическим районом неогеновых отложений. Здесь были даже установлены некоторые общие особенности, присущие этому геологическому периоду. Исследования последних 15—20 лет, сопровождавшиеся бурением до глубины 2—3 тысяч метров, вскрыли на нашей территории более древние отложения палеозойской и мезозойской эры. Они представлены глинами, глинистыми сланцами, песками, песчаниками, известняками, алевролитами, трепелом и многими другими горными породами. Полмиллиарда лет единокровствовали здесь суша и море, пока накопились эти огромные толщи. В их составе мор-

ские отложения резко преобладают над континентальными.

Из отложений палеозоя и мезозоя в Молдавии на поверхность выходят немногие. Над докембрийскими кристаллическими породами залегают песчаники и сланцы ордовика и силура, которые выступают в некоторых местах долины Днестра на севере республики. Здесь же, в долинах Днестра, Прута и их мелких притоков, кое-где выступают на поверхность меловые мергели и трепелы с кремневыми конкрециями. Все другие дотретичные отложения изучены лишь в скважинах.

Новые геологические открытия не заслонили того, что именно неогеновые отложения имеют наиболее важное значение — к ним приурочены самые ценные полезные ископаемые.

Прежде всего это белый пыльный известняк, который местные жители называют «котелец». Этот известняк отличается прочностью, хотя и довольно легко режется, белизной, красотой рисунка. Из него выстроены многие кварталы домов в Бельцах, Бендерах, Тирасполе, Рыбнице, Днестровске, а также в новых районах Кишинева — Рышкановке, Ботанике, Боюканах. Слова «мой белый город» из песни композитора Е. Доги в применении к Кишиневу не являются преувеличением. Прекрасные памятники — скульптуры, стелы, мемориалы, украшающие ландшафты Молдавии, тоже изваяны из этих красивых каменных монолитов.

Запасы пыльных известняков в республике значительны. По этому показателю она занимает второе место среди экономических районов страны, из которых большинство по площади во много раз превышает нашу республику. Месторождения котельца протянулись вдоль долины Днестра — от Наславчанского на севере до Пуркарского и Олонештского на юге. Немало их и в районах нижних течений Реута, Икеля и Быка.

Котелец добывают открытым способом, как, например, в селе Капланы, но чаще путем подземных разработок, как это делается в Григориополе, Бранештах и многих других местах. В образовавшихся катакомбах в Криково и Малых Милештах созданы крупнейшие в стране подземные винохранилища с постоянной температурой и влажностью воздуха, что очень важно для выдержки вин.

Большинство молдавских известняков, однако, не являются пильными, но пригодны для других хозяйственных целей — для изготовления строительной извести, щебня, бута, так необходимых в строительстве. Немало у нас и так называемых технических известняков. На Днестре, вблизи Григориополя, добывается хороший литографский камень — однородный плотный тонкозернистый известняк, используемый при печатании многокрасочных карт и рисунков.

Важное хозяйственное значение имеют и залежи чистого известняка, применяемого для рафинирования сахара. Его так и называют «сахкамень». Разведано три крупных и два более мелких месторождения сахкаменя с общим запасом более 60 миллионов кубических метров. Они располагаются компактной группой вблизи городов Резина и Рыбница на обоих берегах Днестра; в двух из них идет разработка открытым способом, что обеспечивает сахкаменем все сахарные заводы Молдавии и соседних областей Украины.

Геологи-поисковики в последние 10—15 лет разведали значительные промышленные запасы отличного цементного сырья — известняков, особого сорта глин, трепела, диатомита. Все они располагаются вдоль долины Днестра — от Каменки до Рыбницы и Резины. Здесь, в Рыбнице, работает крупный цементный завод союзного значения. В Резине ведется сооружение второго цементного гиганта.

Молдавия изготавливает много вин и фруктовых консервов. Нужна стеклянная тара. Для ее производства имеются залежи хороших стекольных песков. Флорештское месторождение на севере республики разрабатывается открытым способом. А рядом расположено еще более крупное — Гвоздовское месторождение, оно ждет своей очереди. Есть в республике и ценные облицовочные материалы — красивый песчаник и габбро-норит. И то и другое имеется вблизи села Косоуцы. Залежи строительных песков, гравия, суглинков и глин разного назначения — кирпичных, черепичных, пригодных для керамических изделий — встречаются во многих местах и успешно разрабатываются.

Для строительства и проведения мелиорации солонцов необходим гипс. Два богатых месторождения этого минерала открыты вблизи сел Крива и Дрепкауцы Бри-

чанского района; первое из них уже разрабатывается открытым способом, второе пока в резерве.

Несколько лет назад молдавские геологи открыли и обстоятельно изучили залежи очень тяжелой пластичной глины, именуемой бентонитом, вблизи сел Кочулия и Ларгуца Кантемирского района. Бентонит — поистине чудесное вещество, он уже нашел до 200 видов применения в различных отраслях техники. Для условий Молдавии бентонит в первую очередь может стать главным компонентом в производстве керамзита — легкого заполнителя бетона, а также использоваться для осветления вин.

В общем, можно и радоваться и поражаться, глядя на богатства недр Молдавии, используемые как строительные материалы или сырье для их изготовления. Это как нельзя более кстати для густонаселенной республики, в каждом уголке которой идет оживленное строительство.

Этим, однако, не исчерпываются щедроты молдавских недр. На севере найдены графит, флюорит, проявления железной руды. На крайнем юге в отложениях понтического яруса (конец неогена) установлены угленосные породы. Но уголь бурый, низкого качества, пока не разрабатывается. На юго-западе найдены небольшие, еще не эксплуатируемые месторождения нефти и газа. А вся обширная местность, лежащая к юго-западу от линии Ниспорены — Чадыр-Лунга, считается перспективной в отношении дальнейших поисков нефти и газа. Возможно, они залегают в двух толщах: более молодой — неогеновой и в значительно более древней — палеозойской.

На карте полезных ископаемых Молдавии легко выделить несколько территориальных узлов или комплексов их концентрации. Наиболее насыщенный узел — Рыбницко-Резинский, где очень компактно расположены богатые месторождения пяти видов полезных ископаемых — строительных материалов и сырья для стройиндустрии. К югу от него находится второй, аналогичный комплекс — Оргеевско-Кишиневский, но он беднее: здесь нет сахкамня и материалов для цемента.

Перспективный комплекс месторождений строительных материалов расположен на северо-западе республики. Он вытянут вдоль Прута от села Крива до села Бо-

лотино: здесь есть гипс, много известняков простых и пильных, глины, пески. Вдоль Днестра, от Атак до Каменки, протянулся комплекс иного характера: кроме известняков, здесь разведаны глинистые сланцы, трепел, формовочный песок, гранит, проявления фосфоритов, железной руды, графита. Этот комплекс может обслуживать не только строительную промышленность, но и другие ее отрасли. Особый комплекс — пески, глины, пильный известняк — установлен на юго-востоке, вокруг Тирасполя и Бендер — важнейших потребителей строительных материалов. Похожий на него, но более бедный узел выявлен в среднем и нижнем Припрутье.

Всего на небольшой территории Молдавии разведано 260 месторождений минерального сырья. Среди экономических районов СССР она занимает второе место по запасам котельца, пятое место — по сахкамню, седьмое — по строительному камню, девятое — по цементному сырью и гипсу. Некоторые молдавские месторождения имеют значение для всей страны. Это Дрепкауцкие залежи гипса — его здесь 25 млн. тонн, сахкамень у села Гидирим, атакские формовочные пески (29 млн. тонн) и самое крупное месторождение — так называемое Резинское второе — цементного сырья, где его разведанные запасы составляют 220 млн. тонн.

К полезным ископаемым относятся и подземные воды, но о них мы расскажем в другой главе, где речь пойдет о гидроресурсах.

Выходы на поверхность различных геологических пластов обильно проявляются в современном рельефе. Через северную и центральную Молдавию протянулась полоса отпрепарированных древних рифов былых неогеновых морей. Предполагали, что они созданы кораллами подобно современному Большому Барьерному рифу у восточных берегов Австралии. Но сейчас доказано, что в сооружении молдавских рифов, носящих местное название «толтры», главную роль играли морские водоросли — литотамнии, а также мшанки и верметусы. Толтры нередко образуют причудливые скалы и придают ландшафту диковатую прелесть. Это одна из характерных вертикалей молдавского пейзажа.

Самые молодые из неогеновых отложений представлены глинами и красноцветными песками. Красные и малиновые обнажения этих песков очень эффектны на

фоне окружающего монотонного пейзажа; они вскрываются на обрывистых склонах долин рек нашего юга — Ялпуга, Когильника, Лунги, вблизи города Чадыр-Лунга и поселка Тараклия.

Большинство неогеновых отложений имеют морское происхождение, но есть среди них и континентальные, знаменитые обильными находками погребенной фауны. Особенно интересны в научном отношении останки древних позвоночных животных — тигров, гиен, жирафов, шерстистых носорогов, черепах, гиперидов (предков лошадей). Богатые коллекции этой фауны, изучением которой занимались видные советские геологи и палеонтологи — супруги А. П. и М. В. Павловы, экспонированы в зоологических музеях Московского и Одесского университетов и в Кишиневском историко-краеведческом музее. Едва ли не самым ценным экспонатом этого музея служит прекрасно сохранившийся скелет динотерия — гигантского неогенового слона.

По количеству останков и особенно по их видовому разнообразию эти «погребения» древних животных значительно богаче, чем всемирно известные места с такой же фауной в других странах. Так, если в Греции на острове Самос и в Пикерми (иногда подобную фауну вообще именуют в научной литературе «пикермийской») найдено по 25 видов неогеновых животных, то на юге Молдавии, около Чимишлии — 37, а вблизи Тараклии — 47 видов.

На неогеновых породах залегают самые молодые геологические отложения — четвертичные. Они покрывают почти всю территорию Молдавии, и с ними главным образом связаны ее современные ландшафты и особенно почвы. На севере республики преобладают глинистые и тяжелосуглинистые породы. На юге широко распространены лёссовидные суглинки палевого цвета, пылеватые, богатые карбонатами кальция. На террасах рек Днестра, Прута, Ялпуга эти суглинки становятся опесчаненными. В центральных районах среди поверхностных геологических образований много продуктов четвертичной переработки более древних пород — глин, песков, супесей. Широкие речные поймы сложены современными слоистыми аллювиальными отложениями, очень изменчивыми на коротких расстояниях.

Многочисленны и очень интересны геологические и

палеонтологические памятники Молдавии. В изучение их большой труд вложил геолог-энтузиаст И. М. Сухов.

Замечателен расположенный в Глодянском районе Бутештский риф, точнее, гряда или скиба. Ширина ее 60—125 метров, длина почти 2 километра, сложена она различными известняками с богатой ископаемой фауной, интересной в научном отношении. Внешне риф причудлив и живописен; в торце его есть пещера, идущая в глубину на 9 метров, высота ее 2,5 метра, так что человек проходит в нее свободно. Риф долгое время безжалостно разрабатывался на щебенку. После упорной борьбы ученых, которую активно поддержала и пресса, разработки были прекращены, и Бутештский риф стал заповедным. Уникальный памятник природы «Сута де мовиле», о котором говорилось выше, П. М. Сухов предлагал объединить с Бутештским рифом и создать единый геологический заповедник.

Интересных в научном отношении и причудливых по внешнему виду рифов в Молдавии много, и все они взяты на учет.

Уникальна для Молдавии описанная молдавским географом В. Н. Веринной Кривская пещера в гипсах и известняках самого северо-западного угла республики. Эта пещера относится к типу горизонтальных сетевидных лабиринтов. В ней преобладают довольно узкие, по 2—3 метра в диаметре, но проходимые туннели. Есть и несколько больших подземных залов, которым даны уже звучные названия. Самый обширный, «Зал ожидания», имеет объем 3—4 тысячи кубических метров. Примерно такие же залы «Кладбище динозавров» и «Стометровка»; высота их достигает 11 метров, ширина — 38 и длина — 60—100 метров. В «Зале ожидания» есть колонны, на которые опирается его свод; обнаружены и подземные озера, получившие уже свои имена: «Студенческое», «Комсомольское» и другие. Изучение пещеры продолжается.

Как видим, горные породы в Молдавии — величайшая ценность: одни используются как полезные ископаемые, другие составляют фундамент рельефа, на третьих образуются почвы, четвертые интересны для науки, пятые — просто красивы.

СВЕТ, ТЕПЛО, ДОЖДИ

Климатические ресурсы — одни из главнейших в Молдавии. Ее погодные условия хвалили еще старые авторы. По их словам, молдавский климат здоровый для людей и благоприятный для многих растений. В одном из географических сочинений середины прошлого века мы читаем, что в Молдавии «можно наслаждаться очарованием и негой юга, не испытывая соединенных с ними лишений». Академик Л. С. Берг, виднейший климатолог нашей страны и знаток природы Молдавии, считал, что агроклиматическая обстановка здесь самая лучшая в масштабе СССР. Близкая картина наблюдается только в Подолии и в западной части Северного Кавказа.

Молдавию называют солнечной республикой. И правда, солнце светит здесь долго, ярко и ласково. Климат мягкий, умеренно континентальный с жарким, но не изнурительным летом, продолжительной теплой осенью и сравнительно мягкой зимой. Морозы наступают в декабре—январе. Случается, что зимы практически вообще не бывает. А. С. Пушкин, три года проживший в Кишиневе, в стихотворении «К Овидию» очень верно сказал о климате Молдавии:

Здесь долго светится небесная лазурь;
Здесь кратко царствует жестокость зимних бурь.
На скифских берегах переселенец новый,
Сын юга, виноград блистает пурпуровый.
Уж пасмурный декабрь на русские луга
Слоями расстилал пушистые снега;
Зима дышала там — а с вешней теплотою
Здесь солнце ясное катилось надо мною;
Младую зеленью пестрел увядший луг;
Свободные поля взрывал уж ранний плуг...

Своеобразие и прихотливости климата родного края посвящают свои поэтические строки и наши современники. Вот отрывок из стихотворения Петри Крученюка:

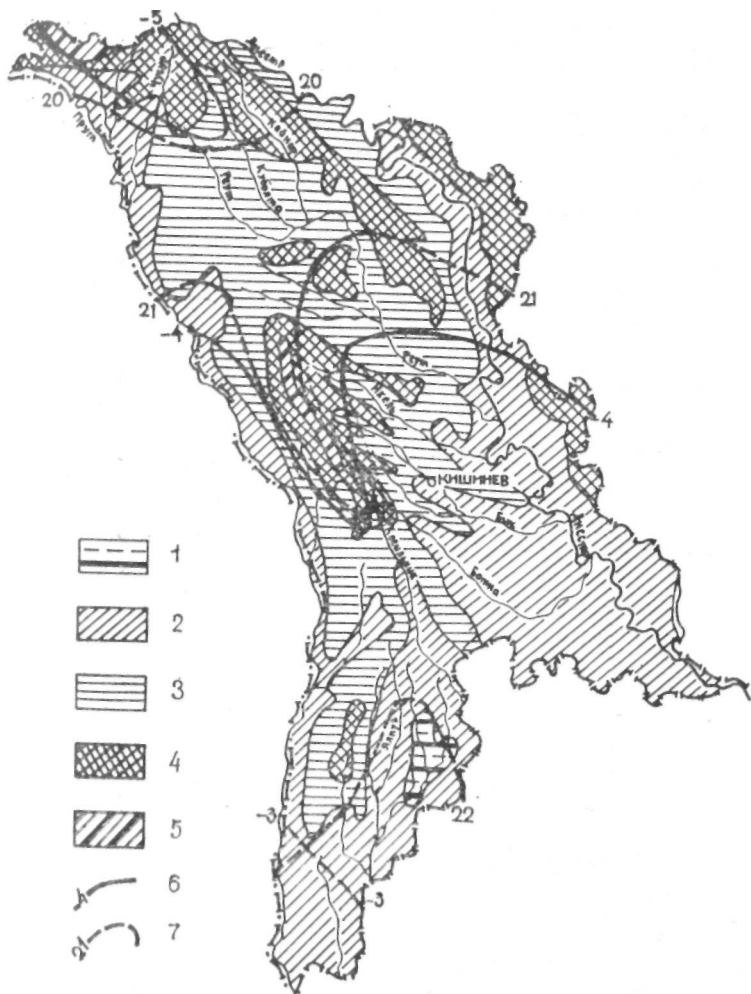
Летом дождь — как из ведра,
Сеет осень сквозь сито.
А зимой среди двора
Снег с утра скрипит сердито.
Полю под покровом белым
Снятся радужные сны.
И в лесу заиндевелом
Почки тихо ждут весны.

Вдоль дороги светлой-светлой
Воробьиный шум и гвалт,
Тополям на крыльях ветра
Шлет привет веселый март.
Кинет шаль из трав на плечи
Краю нашему теплынь —
Листья солнышку навстречу
Взмоют фейерверком в синь.

Черты климата Молдавии объясняются главным образом ее крайним юго-западным положением на территории СССР, близостью Карпат и Черного моря и особенностями циркуляции атмосферы. Преобладают здесь теплые и в отдельные периоды влажные воздушные массы циклонического характера, идущие со стороны Атлантического океана. С ними связана частая изменчивость погоды весной и в зимние месяцы. Порой в Молдавию проникает горячий средиземноморский воздух, напоенный влагой и несущий обильные летние ливни. Бывает, что ее территорию захватывают и сухие воздушные массы с востока и юго-востока, приносящие засуху. Вторжения холодного арктического воздуха вызывают поздние весенние и ранние осенние заморозки, а иногда и кратковременные сильные похолодания зимой.

Количество солнечной энергии, поступающей на земную поверхность, или, иначе, суммарная солнечная радиация составляет на севере Молдавии 105, а центре — 110 и на юге — 115 больших калорий на один квадратный сантиметр поверхности в год. Так как часть этой энергии отражается от поверхности почвы, то важно знать истинный ее приход, именуемый радиационным балансом. Для названных трех частей республики он равен 45—50, 50—55 и 50—60 больших калорий на квадратный сантиметр. Это немало: столько же, сколько на крайнем юге Украины и в Северном Крыму.

Достаточно напряженный радиационный баланс определяет многие важнейшие черты климата Молдавии: большую длительность безморозного периода (он в среднем продолжается 165—195 дней в году), высокие температуры воздуха и почвы, энергичное испарение влаги из почвы и с поверхности водоемов. Длинный безморозный период позволяет возделывать теплолюбивые сельскохозяйственные растения. Виноград и плоды накапливают много сахара, семена подсолнечника — масла.



*Годовой ход температур и распределение осадков
на территории Молдавии.*

Годовые осадки, мм: 1 — 350—400; 2 — 400—450; 3 — 450—500; 4 — 500—550;
5 — 550—600.

Средние температуры января (6), июля (7).

Можно получать два урожая в год и долго вести сельскохозяйственные работы на полях, особенно осенью, когда идет уборка урожая.

Величина радиационного баланса 50—55 больших калорий на квадратный сантиметр совпадает с границей между Северо-Молдавской (несколько более прохладной) и Придунайской (более теплой) почвенными и ландшафтными провинциями. Они заметно различаются и в сельскохозяйственном отношении: например, сахарная свекла возделывается только на севере, а промышленное виноградарство сосредоточено преимущественно в районах юга.

Продолжительность солнечного сияния, тоже очень важный энергетический и агроклиматический показатель, колеблется за год от 2060 часов на севере до 2330 часов на юге; это очень близко к длительности солнечного сияния в районах Нижнего Дона и Краснодарского края. Наиболее обильно солнце освещает землю в июле (300—400 часов), скуднее всего — в декабре (45—65 часов). Среднегодовая длительность солнечного сияния по месяцам и сезонам носит зональный характер: в Кагуле, например, по сравнению с Бричанами она с июля по октябрь на один час больше.

Солнечная радиация — главнейший и практически единственный естественный источник энергии на территории Молдавии. Гидроресурсы у нас ограничены, горючих ископаемых практически нет. В современный период, наряду с рациональным и экономным использованием имеющихся ресурсов энергии, особую актуальность приобретает изыскание новых ее источников. В Программе КПСС поставлена задача освоения «новых источников энергии и способов прямого преобразования тепловой, ядерной, солнечной и химической энергии в электрическую»¹.

В Молдавии из этих видов энергии в подлинном изобилии имеется лишь солнечная. Гелиотехнические устройства, которых уже сконструировано немало, могут ее здесь аккумулировать в течение двух тысяч часов ежегодно. Самые простые и дешевые устройства — трубчатые водонагреватели — могут быть устроены повсеместно

¹ Программа Коммунистической партии Советского Союз. М., Госполитиздат, 1961, с. 126.

но. Они дают дешевую теплую воду семь месяцев в году — с апреля по октябрь. Таким нагревателем пользуются, например, в пионерском лагере имени Зои Космодемьянской в селе Кондрица Страшенского района. Существуют проверенные конструкции гелиотеплиц, солнечных установок для обеспечения работы холодильников и производства льда и т. д. Более сложным, по вполне осуществимым является создание солнечных электростанций. Подчеркнем, что процесс получения этого вида энергии бесплатный и абсолютно не загрязняет природную среду. Будущее — за «солнечным энергетическим сырьем».

На термический режим отдельных месяцев и сезонов года, как уже было сказано, сильно влияет атмосферная циркуляция. Резче всего это проявляется зимой, когда на всю огромную территорию юго-западного Причерноморья попеременно вторгаются воздушные массы разного происхождения, чаще — атлантические, а иногда — средиземноморские и арктические. Поэтому температурный режим холодного сезона отличается неустойчивостью. Средние температуры самого холодного месяца (января) умеренные и колеблются от -5° на севере до -3° на юге. При проникновении холодного воздуха из северных широт температуры резко, хотя обычно и ненадолго, падают, иногда до 36° мороза на севере и $27-28^{\circ}$ на юге. Однако в среднем за год таких дней в Кишиневе бывает всего 6, а в Бельцах 11. До $30-40^{\circ}$ мороза понижается в этих случаях и температура на поверхности почвы, прикрытой незначительным слоем снега.

Однако зимние холода обычно непродолжительны. Арктический воздух сменяется средиземноморским, наступает оттепель. В отдельные годы морозы и потепления многократно чередуются, заставляя жителей часто менять зимнюю одежду на более легкую, а потом снова кутаться в шубы.

И все же зима в Молдавии в целом мягкая. Об этом говорит и температура черноземной почвы: даже в феврале, самом холодном месяце для почвы, на глубине 20 сантиметров она чаще близка к нулю, а на глубине 60—80 сантиметров достигает $2-3^{\circ}$ тепла. Интересно такое сопоставление: черноземы окрестностей Воронежа в полуметровом слое промерзают до -5° , а сибирские даже

до -10 , -15° . К тому же слабо промерзающие почвы Молдавии зимой обильно насыщаются влагой — именно в эту пору создается ее основной запас, который дает возможность с успехом выфащивать не только озимые, но и яровые культуры.

Мягкость молдавской зимы позволяет культивировать грецкий орех; он растет также в некоторых лесах наряду с другими представителями западноевропейской флоры: буком, береккой, вечнозеленым плющом. Однако виноградные кусты на отдельных участках на зиму все же лучше укрывать. Нельзя выращивать здесь, в отличие, например, от Южного берега Крыма и Черноморского побережья Кавказа, и такие чувствительные к зимним морозам культуры, как грант, инжир, цитрусовые.

Как и везде, весна в Молдавии — прекрасное время, но ее не назовешь дружной. Приход весны задерживается близостью Черного моря: сказывается влияние его остывших за зиму водных масс. Тем не менее тепловой переход от марта к апрелю очень заметен: в марте температура воздуха по отдельным пунктам колеблется от 1 до $3,6^{\circ}$ тепла, а в апреле уже достигает $8-10^{\circ}$, и можно приступать ко многим полевым сельскохозяйственным работам. В почве начинаются важные микробиологические процессы — разложение прошлогодних растительных остатков, накопление окисленных азотистых соединений (нитрификация), очень нужных для возобновления вегетации озимых культур. Эти процессы особенно активизируются в мае, когда средние температуры воздуха повсюду достигают $14-16^{\circ}$.

Ранняя весна позволяет получать первые урожаи овощей и фруктов на $20-25$ дней раньше, чем в центральных областях европейской территории страны.

Рано весной оживают и дикие растения: уже в марте на лесных полянах и опушках зацветают подснежники, фиалки. С середины марта и в апреле, как бы не желая прервать торжества весеннего обновления природы, сменяя друг друга, цветут абрикос, черешня, вишня, слива. Позднее других, в мае, дождавшись устойчивого тепла, расцветают груша, яблоня, айва. В мае же вступает в полосу обновления одно из самых замечательных деревьев молдавских лесов — кизил: он сначала цветет, а потом уже покрывается листьями.

О торжестве весеннего расцвета жизни в родном крае

ярко, с любовью рассказал классик молдавской литературы Василе Александри в стихотворении «Концерт в роше»:

В свежем воздухе порхают огненосные букашки
И садятся, отдыхая, на расцветшие ромашки,
Превращая темень ночи в блеск феерии богатой.
Астра с донниками в парах, курослеп с петунией дикой,
Базилик, влюбленный страстно, с белогрудой повилкой,
Луговой прострел с гвоздикой, посмутлевшей от загара,
С нежным ландышем фиалка, как супружеская пара...
Все цветы собрались в группы и — подальше от бурьяна,
А над ними птицы кружат легкой стаей неустанно:
Иволги, сизоворонки — в гнездах пух, а не солома —
Жаворонки, гости солнца, ласточки, жилицы дома,
Свистуны-скворцы, кукушка — одинокое создание,
И приметливая сойка, мастерица подражания.
Снегири, щеглы, овсянки по кустам снуют зеленым,
Нежно горлицы воркуют с полным скорби долгим стоном.

В летний период воздух прогревается в среднем до 17—19° на севере и до 19—22° на юге республики. Дни стоят очень теплые, нередко даже жаркие, но ночи относительно прохладные. Порою днем термометр показывает 38—40°, а на оголенной поверхности почвы температура достигает 60—70°. На глубине 20 сантиметров средние температуры, например, в июле колеблются в пределах 21—25°, а нагрев до 15—20° распространяется до глубины 3 метров. Вот почему в одной из почвенных классификаций к наименованию некоторых почв Молдавии добавляется эпитет «теплые».

Не удивительно, что в это время складываются условия, способствующие сильному физическому испарению из почвы воды и ее десукции, т. е. расходу на транспирацию растениями. Если воды достаточно, например, на орошаемых участках или во влажные годы, то рост растений при таком напряжении тепла идет особенно энергично. Это позволяет получать высокие урожаи кукурузы, томатов, яблок и других культур.

Для всей территории республики характерна теплая затяжная осень. Черное море, нагревшееся за лето, медленно отдает суше свое тепло. Кроме того, сюда приходят и сильно нагретые воздушные фронты Средиземноморья. Поэтому сентябрь по средней температуре воздуха похож на май, октябрь несколько теплее апреля, ноябрь значительно теплее марта. Осадков осенью мало,

небо безоблачное. Поэтому не только лето, но и осень — отличное время для того, чтобы приехать в Молдавию на отдых. Как раз к этому времени поспевают многие фрукты, виноград, созревает молодое вино. А вообще лето и осень в Молдавии — главные периоды активного проявления радиационных и тепловых ресурсов — таких важных для экономики да и всей жизни республики.

Кроме сезонных показателей обеспеченности теплом представляют интерес и итоговые цифры — так называемые средние годовые температуры. Они в Молдавии достаточно высокие. Между лесным севером республики и чисто степным югом разница в этом показателе равна двум с лишним градусам (Бричаны — 7,7°, Кагул — 9,9°). Чтобы показать значительность этой цифры, заметим, что она превосходит разницу в средней температуре года между Ленинградом (4,1°) и Воронежем (5,2°), отдаленными друг от друга по широте на 1000 километров; при этом первый находится среди лесов и болот, а второй окружен степями. Молдавия простирается с севера на юг всего на 350 километров, но в этом же направлении идет и падение высот (Бричаны — 238, Кагул — 39 метров над уровнем моря). Так что на климат одновременно влияет горизонтальная зональность и вертикальная дифференциация территории. Здесь выступает роль той «лестницы равнин», идущих с севера на юг, о которой мы упоминали, говоря о рельефе.

Для сельскохозяйственной оценки климата важно знать сумму всех дневных температур больше 10° — так называемую сумму активных температур, существенных для вегетации растений. В самых северных районах республики эта сумма составляет 2750°, в центре — 3000—3100°, на юге — до 3300°. Предельная разница ее между севером и югом (Гринауцы Окницкого района — Кагул) достигает 580°. Эта величина отчасти и обуславливает ландшафтное различие и даже контраст между лесистым севером и степным югом.

При годовой сумме активных температур 3100—3300° хорошо созревают все сорта винограда, даже самые поздние. Сумма же в 2800° может обеспечить вызревание только ранних сортов. По этой причине на юге и в центре Молдавии так много виноградников, которых уже почти нет в самых северных ее районах. Суммы температур важны не только для винограда, но и для такой

теплолюбивой культуры, как кукуруза, а также для других культурных растений. На юге вполне доходят до полной спелости поздние гибриды кукурузы, сорго и сорта сои, а на севере обеспечивается созревание только среднеспелых и ранних сортов и гибридов.

Еще две тысячи лет назад римский поэт Вергилий в своей земледельческой поэме «Георгики» писал, что для выращивания винограда и плодов надо «вызвать ветры». В общем они у нас благоприятны: скорость чаще небольшая, направления переменчивы. В связи с особенностями общей циркуляции атмосферы и рельефа Молдавии здесь наиболее часты северо-западные и юго-восточные ветры. Это более всего справедливо для ее северной и центральной частей. Дело в том, что тут многие глубокие речные долины ориентированы с северо-запада на юго-восток и придают такое же направление ветрам. На юге главные долины идут довольно строго меридионально, и поэтому более часты южные и северные ветры. Интересно, что в разные месяцы ветры разных румбов имеют примерно одинаковую скорость; несколько повышенными цифрами характеризуются северные и северо-западные ветры.

Средняя скорость ветров умеренная, не превышает 3—4 метров в секунду. Однако, хотя и преобладает тихая погода или ощущаются слабые, приятные дуновения, случаются изредка и ветры гигантской силы. Вот что случилось, например, 16 августа 1963 года. Через центр и юг республики пронесся вихрь со скоростью 30—40 метров в секунду, что в 10—15 раз выше средних показателей. К счастью, такие шквалы не часты: за 10 лет (1966—1975 гг.) в разных местах было зарегистрировано всего 10 случаев ветров, проносящихся с такой скоростью. Ущерб народному хозяйству от ветров такой силы бывает значительным и зависит не только от их скорости, но и от продолжительности: кратковременные ураганы менее разрушительны.

Количество атмосферных осадков на территории Молдавии уменьшается с северо-запада на юго-восток и с запада на восток, достигая предельного различия в 200 мм (Корнешты — около 600 мм, Тирасполь — около 400 мм). На распределение осадков оказывают влияние также высота местности и экспозиция склонов. Именно поэтому в Корнештах, находящихся на высоте 232 метров,

больше всего выпадает осадков. (Конечно, в Кодрах, где есть высоты в 300 и 400 с лишним метров, количество осадков еще выше, но там, к сожалению, нет ни одной метеорологической станции.) Роль экспозиции проявляется в том, что на западных склонах Центральномолдавской возвышенности (Унгенский район) осадков на 50—100 мм больше, чем на ее восточных склонах (Новоаненский район). Такие местные климатические особенности надо учитывать при размещении сельскохозяйственных культур и планировании их урожайности.

Иногда бывает, что в течение большей части года преобладает атлантический воздух, тогда выпадает почти двойная норма осадков—700—800 мм и больше. Это для осадков так называемые экстремальные годы: в 1912 году в Кишиневе выпало 896 мм (при норме 495 мм), в 1966 году в Кагуле — 818 мм (при норме 500 мм). В такие периоды, особенно когда они продолжаются два-три года подряд, наблюдается повышенное увлажнение и глубокое, на несколько метров, промачивание почвы. По этой причине в большинстве почв до большой глубины отсутствуют легкорастворимые соли и гипс. В годы, когда выпадает много дождей, в некоторых почвах происходит нежелательное повышение уровня грунтовых вод и активизируются оползни. Но, с другой стороны, эти годы бывают и наиболее урожайными.

Если же преобладают ветры юго-восточного направления, осадков выпадает меньше, иногда вдвое ниже нормы. Это отрицательно сказывается на производительности сельского хозяйства. Чтобы это устранить, нужна специальная агротехника и орошение.

Надо сказать, что и в относительно влажные годы случаются летом засушливые периоды. Это бывает, когда в Молдавию проникает знойное дыхание среднеазиатских пустынь. Такие периоды отличаются продолжительным отсутствием осадков, высокой температурой, низкой относительной влажностью воздуха, суховеями и пыльными бурями. Анализ пыли показал, что она содержит соль. Значит, пришла вместе с сухими ветрами издалека, по меньшей мере с прикаспийских солончаков. Суховеи чаще дуют на юге и в центре республики, иногда от 20 до 46 дней в году. В борьбе с ними большую роль могут сыграть лесные полосы, четкая агротехника на полях и опять-таки их искусственное орошение.

Характерны для Молдавии летние ливни. Бывает, за одни сутки выпадает более 100 и даже до 200 мм дождя. 17 августа 1889 года в селе Симашканы, что вблизи Оргеева, выпало, например, 207,5 мм осадков. В 1948 году метеорологическая станция бывшего Кишиневского аэропорта (Рышкановка) 10 июня зафиксировала 182 мм, а 8 июля 219 мм. Такие ливни хоть и красивое зрелище, но вред их огромен. На склонах, которых так много в Молдавии, они могут вызвать катастрофическую эрозию, породить новые овраги. Поэтому противоэрозионные приемы и сооружения должны проектироваться в расчете на возможность сильных ливней.

Зима в Молдавии малоснежна, снежный покров неустойчив. Почти ежегодно бывает так, что он неоднократно устанавливается и сходит. Север и юг республики заметно отличаются по среднему числу дней со снежным покровом (75 и 35), его средней высоте (10 и 5 см) и предельной мощности (50 и 15—20, редко 25—30 см). Эти показатели свидетельствуют о больших различиях зимней обстановки в разных районах. В холодный период (ноябрь—март), когда наблюдаются преимущественно смешанные осадки — снег и дождь, а расход влаги на испарение невелик, их количество в разных пунктах колеблется от 120 до 170 мм, конечно, с отклонением по годам. Во влажные зимы обильные осадки создают большой запас в почве продуктивной влаги, т. е. такой, которая может использоваться растениями.

Растениеводы и метеорологи путем многолетних наблюдений установили, как складываются условия увлажнения для отдельных культур. Получилась интересная картина.

Для кукурузы эти условия не во все годы благоприятны. Ее влагообеспеченность, судя по запасам воды в метровом слое почвы, в среднем для всего вегетационного периода составляет от оптимальной всего 55—60% на севере республики и еще меньше (45—50%) на юге. Поэтому орошение этой продуктивной культуры будет особенно целесообразным. Ко времени массового сева озимой пшеницы запасы влаги в слое 0—20 см (в данном случае важен именно этот слой) в 50% лет бывают хорошими (20—25 мм), в 30% лет — удовлетворительными (10—20 мм) и в 20% лет (а на юге в 30% лет) — плохими (меньше 10 мм).

Подсолнечник на всей территории республики хорошо обеспечен и влагой и теплом. Сахарная свекла в северных, лучше увлажненных районах в среднем в течение вегетационного периода обеспечена почвенной влагой на 80—85% от оптимальной. Виноградная лоза практически не страдает от недостатка влаги. Многим садам, особенно интенсивным, требуется орошение.

В целом радиационные и термические условия в Молдавии благоприятны для получения высоких и устойчивых урожаев многих сельскохозяйственных культур и проявления большой эффективности минеральных удобрений. Условия увлажнения, однако, далеки от оптимума: они ограничивают биологическую продуктивность растений и уменьшают эффективность химизации. А ведь мы стремимся к большим урожаям и хотим, чтобы удобрения себя экономически оправдывали. Искусственное орошение в значительной мере позволит сгладить существующее противоречие между тепловым и водным режимами территории.

Молдавия — не только важнейший сельскохозяйственный район страны. Многих она привлекает как хорошее место для отдыха. Ее климатические условия, особенно во второй половине лета и осенью, благоприятствуют как отдыху, так и лечению многих болезней. По существующей медико-географической классификации типов погоды, в Молдавии много дней приходится на так называемую комфортную погоду.

Как видим, климат Молдавии приятный, здоровый, теплый, солнечный. Это величайшая ценность, один из ведущих видов природных ресурсов.

ДНЕСТР И ДРУГИЕ РЕКИ

Где вода — там жизнь... Этот афоризм применим и к знойным пустыням и к цветущим оазисам. Но сейчас он актуален чуть ли не для всего мира. В Молдавии теперь вода не только очень важный, но и дефицитный вид природных ресурсов. Ее надо знать, беречь, экономно и с толком расходовать. Впрочем, воды в республике не так уж мало.

Поговорим сначала о водах, находящихся на поверхности, легко доступных и глазу и рукам человека.

Молдавия, в сравнении со многими другими частями нашей страны, небогата поверхностными водами. Причины этого нам ясны: осадков здесь выпадает сравнительно немного, а испарение сильное. Сказывается и влияние пересеченного рельефа: речные долины, овраги, балки хорошо дренируют, осушают местность. Поэтому мелиорация рельефа — уменьшение крутизны склонов, их террасирование, выполаживание и засыпка оврагов — решает сразу две задачи: прибавляет площадь обрабатываемых земель и способствует сбережению водных запасов.

Вся открытая водная площадь республики — реки, озера, искусственные водохранилища и пруды — составляет немногим более 40 тысяч гектаров, т. е. около 1,5% ее территории. Тем не менее Молдавия имеет очень развитую речную сеть, напоминающую дерево с густой и сложной системой ветвления. Общая протяженность всех рек равна 16 тысячам километров; для небольшой территории это немало. Всего насчитывается свыше трех тысяч больших и малых водотоков, но из них лишь восемь рек имеют длину более 100 километров. Это Днестр, Прут, Реут, Бык, Ботна, Икель, Когильник (в низовьях носит название Кундук) и Ялпуг. 246 рек имеют длину более 10 километров, остальные совсем короткие. Все реки принадлежат в конечном счете бассейну Черного моря и, следуя общему уклону местности, текут преиму-

щественно с северо-запада на юго-восток. Однако есть реки и совершенно другой ориентации.

Если к распределению рек по бассейнам подойти более подробно, то получится такая картина: большинство из них принадлежит бассейну Днестра. Это Реут, Бык, Ботна, Икель с их довольно многочисленными притоками, а также короткие реки, стекающие с окраины Вольно-Подольской возвышенности и впадающие в Днестр слева (Каменка, Ягорлык и др.). Прутский бассейн, в силу асимметричности строения рельефа Молдавии, вытянут узкой полосой вдоль всей ее западной границы. Реки этого бассейна — Раковец, Чугур, Каменка, Нырнова, Лапушна, Сарата, Ларга — все короткие и имеют такую особенность: текут с северо-востока на юго-запад, а недалеко от впадения в Прут меняют направление на западное. Ялпуг с его притоками Ялпужель и Большая Сальча, а также река Кагул относятся к Дунайскому бассейну, площадь которого в Молдавии невелика. Наконец, самый маленький речной бассейн — собственно черноморский: здешние реки — Когильник, Чага — в своих низовьях уходят за пределы республики.

Кроме двух транзитных рек, Днестра и Прута, несущих свои воды с Карпат, все остальные реки Молдавии питаются за счет местного стока. А он далеко не обильный. С одного квадратного километра площади на юге республики стекает в среднем 0,5 литра в секунду, с большей части остальной территории — от 0,5 до 1 литра, и лишь в Кодрах и на севере — от 1 до 1,5 литра. Несколько больше сток на самом севере республики, в узкой полосе, протянувшейся вдоль Днестра. Такой, в общем, скудный сток слабо обеспечивает внутренние реки «живой водой». Для сравнения скажем, что на севере Украины и в Карпатах поверхностный сток в пять-шесть раз больше.

Самая значительная и многоводная река Молдавии — Днестр. Еще древние греки и римляне знали его и называли Тирас. Они похвально отзывались о качестве воды в реке, ее рыбных богатствах. «Днестр» — весьма древнее название. «Дн», сокращенное «дон», на языке скифов означало «река». «Естр» переводится с фракийского как «быстрый» (а фракийские племена обитали здесь до скифов). Таким образом, слово «Днестр» означает «река быстрая». Заметим, что названия рек, так на-

зываемые гидронимы, — наиболее устойчивы и постоянны в языке народов какой-либо местности.

Генуэзские мореплаватели и купцы, узнавшие в XIV—XV веках Днестр, называли его близким именем, но на итальянский лад: «Дженестр». Древние германцы, тоже знакомые с рекой, присвоили ей имя «Агалингус», что с языка готов переводится как «тягостный», «трудный». Видимо, переправы через реку были опасными, а ее разливы бурными.

Словом, Днестр — река знаменитая в истории многих народов. В средние века вдоль него шел торговый путь из Львова и Прикарпатских областей в Крым, Турцию и еще дальше, в страны Востока. Величественные крепости, сооруженные тогда на берегах реки, и сейчас сохранились в Белгороде-Днестровском, который генуэзцы называли Монкастро, Бендерах, Сороках и Хотине. Последняя крепость особенно неприступна со стороны реки, а Сорокская цитадель недавно реставрирована и доступна для осмотра как памятник средневековой архитектуры.

Истоки Днестра находятся в Карпатах, на высоте 759 метров над уровнем моря, в лесистой местности на северном склоне горы Разлуч у села Волчье Львовской области. Река рождается из нескольких небольших родников. Они сливаются вместе и образуют ручеек шириной около одного метра и глубиной всего 5 сантиметров. Трудно представить себе, что это начало могучей реки. Но в этом убеждает столбик с надписью: «Тут бере початот річка Дністр».

700 километров течет Днестр по Украине и около 660 — по Молдавии. Его суммарный годовой сток в среднем составляет 10 кубических километров; это в пять раз меньше, чем у Днепра, но втрое больше, чем у Южного Буга.

Как все реки, берущие начало в горах, Днестр — река капризная. Выпадут в Карпатах обильные снега — и весной, обычно в конце марта, широко разольется Днестр в своих низовьях. Случаются нередко и летние паводки от обильных ливневых дождей — это характерная особенность всего юго-запада нашей страны. По сезонам года сток реки распределяется так: 44% воды проходит весной, 23% летом, 19% осенью и только 14% зимой. Поэтому в зимние месяцы, а также в сентябре в

реке наблюдается самый низкий уровень воды. В декабре Днестр обычно замерзает, но всего на три месяца: в начале марта, а иногда и в конце февраля он уже вскрывается. Ледоход длится одну-две недели, и в холодные зимы бывают мощные ледяные заторы, особенно выше и ниже Сорок. Бывали случаи, что от этих заторов вода поднималась на 7 метров. Толщина льда обычно небольшая: в среднем 15—25 сантиметров, один раз в 5—6 лет ледостава вообще не бывает.

Неожиданные разливы, которые на Днестре были не так уж редки, столетиями наносили большой урон хозяйству и населению. Сильные наводнения не позволяли в полную меру использовать богатые пойменные земли в низовьях реки, а иногда затопляли населенные пункты. Не так давно, в 1967 году, наводнение было столь сильным, что пришлось эвакуировать жителей из нескольких кварталов города Рыбницы.

Из летописей и других исторических документов хорошо известна на протяжении 800 лет история наводнений. Самые сильные из них были в 1164, 1230, 1649, 1668, 1700, 1785, 1814, 1841, 1850, 1864, 1877, 1932, 1941, 1955, 1967, 1969 годах. Проследить какую-либо закономерность в чередовании этих лет, как мы видим, невозможно, и пока предсказать наводнения нельзя. Были предприняты другие меры. В 1954 году у небольшого городка Дубоссары была сооружена плотина высотой 22 метра и гидроэлектростанция. Мощность ее невелика (40 тысяч киловатт), но плотина, хотя и не регулирует сток воды полностью, все-таки сдерживает его, а главное, копит, аккумулирует воды Днестра.

Выше плотины образовалось большое, первоначально глубиной 14—18 метров водохранилище. Теперь это второй по величине водоем республики: его площадь при меженном уровне, т. е. в период, когда нет разливов, составляет 5400 гектаров. Высокие, скалистые, поросшие лесом берега водохранилища — превосходное место для отдыха, туризма и рыбной ловли. На берегах созданного руками человека дубоссарского «моря» располагаются земли многих колхозов и совхозов. Более 2000 гектаров занимает Рыбницкий межколхозный сад-гигант — второй по величине в республике.

Однако надо помнить, что при этом более пяти тысяч гектаров земель оказались под водой. Пока не подщи-

тано, что больше — убыток от этого или прибыль, которую дает прибавка урожая от орошения. Во всяком случае надо стремиться, чтобы любое водохранилище было максимально глубоким, а тогда можно сократить и его площадь. И вот что важно: надо избегать создания мелководий вдоль берега, так как они зарастают водными растениями, заиливаются, заболачиваются, становятся рассадниками комаров.

На Днестре в пределах Молдавии и Украины намечено соорудить еще несколько крупных водохранилищ. Одно из них — в районе Могилева-Подольского и Атак — уже построено. Это позволило зарегулировать сток реки и более широко использовать ее воды для искусственного орошения и других нужд. Составляется проект орошения водой этого водохранилища земель Бельцкой степи на площади 200—250 тысяч гектаров.

Что же собой представляет долина Днестра?

До села Выхватинцы (чуть ниже Рыбницы), известного раскопками одной из древнейших палеолитических стоянок первобытного человека, река течет в узкой долине, нередко с крутыми, почти отвесными, сложенными известняком берегами; во многих местах они поросла невысокими, но густыми лесами. Сохранилась нетронутость, какая-то первозданность природы. Дальше на юг долина постепенно расширяется, а около Бендер и Тирасполя достигает 10—20-километровой ширины. Уклоны течения воды здесь ничтожные, и река образует причудливые, очень крутые излучины, так называемые мандры, которые во многих местах близко сходятся между собой. В прошлые времена здесь было немало пойменных озер и стариц, которые сейчас почти все осушены в результате долговременных мелиоративных работ. Это увеличило площади овощных плантаций, но нанесло ущерб рыбному хозяйству и гнездившейся здесь пролетной водоплавающей птице. И опять возникает вопрос: компенсирует ли польза причиненный ущерб?

Берега реки — крутые и каменные в среднем течении, пологие и открытые вблизи ее низовий — радуют глаз постоянной сменой ландшафтов, чередованием, четких вертикалей и привольных горизонталей. Известный путешественник середины прошлого века А. Афанасьев-Чужбинский, хорошо знавший всю юго-западную Россию, восхищенно восклицал: «А что за деревни в Бес-

сарабии вообще и по берегам Днестра в особенности! Я не знаю ничего живописнее и затруднился бы дать преимущество верховьям реки перед низовьями». С этими строками перекликаются стихи Петри Крученюка:

Много есть на свете
Сел и городов
Под шершавой крышей
Солнечных домов.
Но милей вблизи
На родном Днестре
Мне село родное,
Домик на горе.

Но Днестр — это прежде всего вода. Днестровская вода хорошего качества, без запаха, приятная на вкус, имеет очень умеренную минерализацию: всего 200—500 миллиграммов на литр при преобладании кальция и гидрокарбонатов. Однако в год река в среднем выносит более 800 тысяч тонн кальция, более миллиона тонн гидрокарбоната, около 400 тысяч тонн натрия и калия. Как видим, уровень химической эрозии в бассейне реки высокий. Мутность воды в ней довольно большая, но неодинаковая в разных местах: у Каменки она равна 160 граммам на кубический метр, у Дубоссарской ГЭС — всего 19 (роль отстойника сыграло водохранилище), у Бендер — 160 граммам и на самом юге, у Олонешт — 100 граммам.

На всем протяжении реки вода ее пригодна для питья, промышленного использования и орошения, обладает хорошими ирригационными качествами. Даже на тех участках, которые поливаются днестровской водой более 30 лет, почвы не осолонились. Такой же результат дали лабораторные эксперименты с имитацией длительного орошения молдавских черноземов днестровской водой.

Река снабжает водой такие крупные города, как Кишинев и Одессу, не говоря уже о населенных пунктах, расположенных на ее берегах. Велико оздоровительное, рекреационное значение Днестра: на его берегах расположены зоны отдыха, санатории, дома отдыха. Уже в июне вода обычно прогревается до 22°, в июле — почти до 24°, а в августе — до 21°.

В пределах Молдавии Днестр судоходен, путешествия по реке приятны и интересны. По обоим берегам тя-

нутса сады, овощные плантации, живописные молдавские села. Можно увидеть геологические обнажения, старинные крепости. Важную роль играет и перевозка грузов по реке — строительных материалов, зерна. В низовьях Днестра, на левом берегу, находится соединяющийся с рекой большой пресный Кучурганский лиман, по которому проходит граница между Молдавией и Украиной. На берегах лимана сооружена Молдавская ГРЭС — крупнейшая тепловая электростанция на юго-западе СССР. Здесь вырос город энергетиков Днестровск.

Днестр — это огромное богатство: 10 кубических километров, или 10 миллиардов кубических метров отличной пресной воды в год. Если оценить кубометр даже в одну копейку, то получится сто миллионов рублей, а если в десять копеек (право же, не так дорого!), то миллиард рублей! Днестр — одно из ярких проявлений дорогой молдавской природы.

Вторая по величине река на территории Молдавии — Прут. Он протекает вдоль западной ее границы, во многом сходен с Днестром, хотя и не столь многоводен: суммарный годовой сток его 2,4 кубических километра. Прут берет свое начало тоже в Карпатах, на высоте более 2000 метров над уровнем моря, на склонах знаменитой горы Говерла. В своих верховьях это типичная горная река с бурным течением, порогами и водопадами. Но характер его меняется, когда он доходит до границ Молдавии. Река течет по широкой выработанной долине с развитой поймой и четко выраженной системой надпойменных террас. Правда, в отдельных местах берега, сложенные лёссовидными обрывами, сходятся, как бы сжимают реку, убыстряется ее течение, долина ее приобретает особую живописность.

По своему режиму и типу паводков Прут во многом сходен с Днестром, но есть и отличия. Главное из них состоит в том, что почти 37% годового стока воды проходит летом (на Днестре 23%), а весенний сток менее обильный — 36% (Днестр 44%). В многоводный год максимум стока падает на май и июнь, в средний по водности — на май и июль, а в маловодный — резко на май. В это же время случаются сильные паводки и наводнения, изредка катастрофические, причем это случается в разные месяцы. Один из документов 1780 года содержит такую запись: «Неожиданные разливы Прута.., река по-

топила 3 августа 8000 голов скота и сотни людей». Позднее сильные наводнения были здесь зарегистрированы в 1812, 1837, 1843, 1893, 1955 и 1970 годах. Опасные ледовые заторы на Пруте реже, чем на Днестре. Однако заторы льда, которые бывают в устьевой части Дуная, вызывают долговременный подпор вод в низовьях Прута. Поэтому пойма реки здесь заболочена, грунтовые воды стоят высоко и понизить их непросто.

Для борьбы с этими грозными явлениями, а также для того, чтобы зарегулировать реку и обратить ее воды на пользу людей, Советский Союз и Социалистическая Республика Румыния около сел Костешты (советский берег) и Стынка (румынский берег), где долина сужается, воздвигли мощную плотину высотой 42,5 метра и электростанцию. Выше плотины образовалось самое крупное в республике водохранилище с площадью зеркала 5900 гектаров и объемом воды более одного миллиарда кубометров. Оно позволит оросить по 70 тысяч гектаров земель на обоих берегах реки. Это очень хорошие экономические показатели: на каждый гектар водохранилища приходится по 24 гектара орошаемых земель.

Вода в Пруте пресная, как и в Днестре, кальциево-гидрокарбонатная, вкусная, по старинным народным преданиям целебная. Писатель Михаил Садовяну шутил, что прутская вода полезнее вина, но молдаване почему-то предпочитают этот напиток.

Совместная советско-румынская экспедиция, исследовавшая Прут в 1964—1965 годах, на основании большого числа химических и бактериологических анализов пришла к заключению, что Прут — самая чистая река в Средней Европе. К сожалению, с тех пор дело изменилось к худшему, но в самое последнее время принимаются меры, чтобы вернуть Пруту былую славу. По температурному режиму воды Прут близок к Днестру, но в августе и сентябре прутская вода на 1—2° теплее.

Судоходен Прут лишь на небольшом протяжении от устья до городка Леово. Являясь притоком Дуная, он в своем нижнем течении сильно зависит от его режима, Дунай как бы «подпирает» Прут, и не только во время заторов льда. Это случается, например, и при сильных восточных ветрах, когда скорость течения в Дунае ослабевает. Поэтому широкая ровная пойма Прута южнее города Кагула избыточно увлажнена и изобилует озера-

ми. Самые крупные из них — Белеу, Ротунда, Драчеле, Бодельник, Фолтана — очень красивы, богаты рыбой и водоплавающей птицей.

Внутренние реки Молдавии, включая и самую длинную из них Реут, по режиму и качеству воды резко отличаются от Днестра и Прута. Все они маловодны, хотя и не постоянны в этом отношении, летом сильно мелеют, а иногда полностью пересыхают, воду имеют довольно минерализованную, подчас непригодную для питья. Тем не менее в некоторых районах республики они служат важным источником водных ресурсов для бытовых и промышленных нужд, животноводства и даже орошения.

Реут упоминается в старинных рукописях и книгах и, судя по ним, раньше был богаче водой. Начинается он на Северном Молдавском плато у села Редю-Маре, на высоте 146 метров. Площадь бассейна реки 7760 квадратных километров, или более одной пятой территории республики. Длина реки 286 километров, до Бельца он течет почти точно с севера на юг, затем меняет направление на широтное, а от Флорешт сворачивает на юго-восток. По берегам реки нередко выступают солончаки с блестящим налетом солей на поверхности почвы. У Оргеева Реут пропилил толтровую гряду («Оргеевские ворота»). Река здесь чрезвычайно живописна, ее глубокая каньонообразная долина у Старого Орхея, у села Требужены причудливо извивается в известняках. Здесь тот редкий случай, когда каньон имеет не прямолинейное направление, а образует излучины.

Выше толтровой гряды подпруженная река образует широкую Оргеевскую низину. Еще в прошлом веке здесь было озеро, его упоминал Кантемир. Теперь озера нет, но низина заболочена и засолена. На Реуте построено несколько плотин, и вода его, хотя и ограничено, используется для орошения. У села Устье, к северу от Криулян, река впадает в Днестр. Среди притоков Реута есть несколько довольно крупных с постоянным течением. Это Куболта, Кайнар, Большой Чулук, Кула.

Расход воды в Реуте невелик: в среднем 6 кубических метров в секунду. Это в 25 раз меньше, чем у Прута, но все же в 6 раз больше, чем у Быка. Объем годового стока — 189 миллионов кубических метров. Половина стока проходит весной, сразу после таяния снегов в марте образуется резкий пик стока, превышающий вдвое,

второе, а иногда и в 10 раз сток в другие месяцы. Важно, что и летом, когда вода особенно нужна, через реку проходит от 21 до 29% воды. На осень и зиму приходится малая доля стока — 13 и 15%. Весной вода в Реуте пресная, летом несколько осолоняется, но пригодна для орошения.

Река Бык, на обоих берегах которой расположен Кишинев, начинается в лесистой части Центрально-молдавской возвышенности на высоте 175 метров. Около Бендер Бык впадает в Днестр, образуя приустьевое мелководное, заболоченное, заросшее тростником озеро под тем же названием. Средний годовой расход в реке всего несколько более одного кубического метра в секунду, годовой сток, однако, не мал — 34 миллиона кубометров. Не удивительно, что еще в XVII веке мечтали о том, чтобы запрудить Бык и создать озеро. Но сделать это не удалось: река смывала земляные плотины.

В 1963—1964 годах несколько выше Кишинева, вблизи поселка Гидигич, река была перегорожена плотиной, с внутренней стороны облицованной камнем и снабженной водосбросными устройствами. Образовавшееся Гидигичское водохранилище, именуемое нередко Кишиневским морем, имеет площадь зеркала около 1000 гектаров. Сейчас Гидигич — зона отдыха горожан, а вода, зарегулированная плотиной, используется для орошения земель близлежащих овощеводческих совхозов. Однако поливаемая водой из озера площадь меньше площади самого водоема. А ведь на него ушло 1000 гектаров почв, в основном неплохого достоинства. «Море» могло бы быть меньше: вдоль его берегов много зарастающих мелководий, которые напрасно «съели» площадь, да к тому же снижают рекреационные достоинства зоны в целом. Не исключено, что этот водоем когда-нибудь полностью осушат, и на его бывшем дне, покрытом плодородным илом, раскинутся овощные плантации.

Крупные водоемы сооружены и на других малых реках Молдавии. Целые цепи — каскады таких искусственных озер уже существуют в долинах рек Ишновец и Ботна. В долине Ялпуга имеется два водохранилища — Кангазское и Комратское. Они играют большую роль в водоснабжении и орошении, используются и для рекреации, но, к сожалению, довольно быстро заиливаются. Чтобы избежать этого, необходимо в пределах водосборной

площади этих искусственных озер очень тщательно и продуманно решать вопросы противозерозийной защиты почв с таким расчетом, чтобы мутность (твердый сток) стекающей со склонов воды была как можно более низкой.

Соленость воды — недостаток малых рек Молдавии. Особенно солеными являются в северной ее части Большая, Средний и Малый Чулук, Кула, а на юге — Ялпуг, Когильник, Лунга, Сарата, Ботна, Большая и Малая Сальчи. Это обусловлено большим летним испарением воды, а также тем, что реки протекают по местностям, сложенным соленосными неогеновыми глинами, насыщенными сульфатами — гипсом и сернокислым натрием. В конце лета, особенно при длительном бездожде, вдоль русл этих рек по берегам тянутся сплошные белые полосы с выцветами солей.

Более пресная, хотя и жесткая вода в коротких левобережных притоках Днестра — Каменке, Белочи, Молокише, Рыбнице, Ягорлыке. Они, как уже упоминалось, начинаются на Подольской возвышенности и, прорезая ее, образовали глубокие (120—150 метров), узкие, иногда каньонообразные долины, сложенные песчаниками и известняками. Хорошую воду несут левые притоки Прута, протекающие по северной части республики — Раковец, Чугур и др. Их вода широко используется для разных целей.

Чтобы сберечь воду, в Молдавии издавна сооружались мелкие и средние пруды в балках и долинах рек и речушек. Эта работа особенно расширилась в 50-е годы. Сейчас общее количество искусственных прудов составляет внушительную цифру — 1644, суммарная площадь их зеркала 21 тысяча гектаров, а емкость 362 миллиона кубометров.

Пруды, как и крупные водохранилища, надо оберегать от заиления. Грозит им еще одна беда: с соседних щедро удобряемых полей вместе с водой в них попадает много соединений азота, фосфора и других питательных элементов. От этого в прудах интенсивно развиваются водоросли и гибнет рыба; такая вода может стать ядовитой для человека, особенно если она содержит много нитратов — солей азотной кислоты. Но бороться с этим можно — удобрение полей должно быть строго рассчитанным.

Очень ценны подземные воды Молдавии — грунтовые близкие к поверхности, и артезианские, залегающие на большой глубине. Издавна пользовались в народе заслуженной славой изворы — источники с прекрасной прохладной водой, иногда просто приятной на вкус, а иногда целебной. Напомним, что название «Кишинев», по одному из предположений лингвистов и историков, происходит от татарского слова «кишла», означающего источник. Всего в Молдавии насчитывается около 2200 родников с хорошей питьевой водой. Многие из них, особенно находящиеся у дорог, красиво архитектурно оформлены и стали яркой деталью молдавского ландшафта.

Во многих местах, в том числе и в Кишиневе, славились своими целебными свойствами источники сероводородной, так называемой буркутной воды, лечившей разные недуги. В последние годы открыты подземные минеральные воды разного химического состава и назначения. На юге Молдавии в двух местах бурением найдены йодо-бромные воды, которые могут иметь промышленное значение. В верхней части долины Днестра обнаружены воды с содержанием радона, в ряде мест — радиевые и ураново-радиевые воды и много других.

По этим показателям специалисты по курортному делу считают весь юг Молдавии примерно к югу от линии Леово—Бессарабка лечебной зоной с обилием целебных минеральных вод очень широкого спектра действия — сульфатных, гидрокарбонатных, родственных нарзану, бромисто-йодистых. Второй такой же лечебный микрорайон находится между Прутом и западным склоном Центральномолдавской возвышенности, вблизи Унген. С учетом этих запасов целебных вод будет развиваться сеть здравниц республики.

Другие районы Молдавии значительно менее богаты минеральными водами и относятся уже к лечебно-рекреационным или лечебно-рекреационно-туристическим.

Подземные воды залегают несколькими «этажами», или «горизонтами», приуроченными к различным геологическим слоям. Для водоснабжения и, частично, орошения используются залегающие обычно на глубине нескольких десятков метров воды меловых, палеогеновых и неогеновых отложений. Для подъема их на поверхность действует около полутора тысяч артезианских скважин.

Однако подземные воды не везде хорошего качества, подчас содержат соли по несколько граммов в литре и при использовании для орошения могут вызвать засоление почвы. В этом случае они годятся только для водопоя скота и некоторых технических целей.

Самые близкие к земной поверхности грунтовые воды залегают в наиболее молодых, четвертичных отложениях. Эти воды очень разнообразны по своему качеству, чаще хорошие. Их широко используют в быту, а получают из шахтных колодцев, которых в Молдавии насчитывается 65 тысяч.

Как видим, воды в Молдавии не так уж мало. Надо только хозяйски ею распорядиться. Теперь, правда, республика получит новые ресурсы воды из Дуная. Об этом мы расскажем дальше, где речь пойдет об искусственном орошении, преобразующем природу Молдавии.

ГЛАВНОЕ ПРИРОДНОЕ БОГАТСТВО РЕСПУБЛИКИ

Великолепные почвы — важнейший из видов природных ресурсов, которыми располагает Молдавия. Вспомним, что металлических руд и горючих полезных ископаемых у нас нет, водными источниками мы не богаты, лесов мало. Роль Молдавии в общесоюзном разделении труда — снабжение страны фруктами, овощами, виноградом, вином, консервами, сахаром, табачной продукцией, эфирными маслами — определяется именно теми отраслями народного хозяйства, которые могли развиваться благодаря ее прекрасным почвам и климату.

В оценке почв Молдавии важны две стороны. Прежде всего, несмотря на значительную эрозию, а отчасти засоление, в целом они очень плодородны. Миллиард тонн природного перегноя, 50 миллионов тонн азота, 60 миллионов тонн фосфора, 700 миллионов тонн калия — вот паспорт наших почв, выраженный цифрами!

В последнее время производительность почв стали оценивать по величине потенциальной энергии, сосредоточенной в гумусе. Советские ученые В. Р. Волобуев и С. А. Алиев в 1980 году получили Государственную премию СССР за свои исследования по почвенной энергетике. Используя их методику, мы рассчитали, что почвы Молдавии на всей ее площади содержат 4×10^{14} больших калорий энергии. Чтобы эта огромная цифра стала понятной всем, скажем, что это эквивалентно 400 миллионам тонн самого превосходного бензина или 600 миллионам тонн каменного угля.

Большое богатство наших почв обеспечивает высокий уровень рентабельности многих отраслей растениеводства сегодня и их интенсификацию в будущем. Почвы Молдавии пригодны для орошения, на них могут выращивать высокоурожайные сорта сельскохозяйственных культур.

Вторая особенность наших почв — их поразительное многообразие. По систематическому списку почв МССР, составленному в 1975 году, на ее территории насчитыва-

ется более 700 почвенных разновидностей. В значительной мере благодаря разнообразию почв и других природных условий в Молдавии нашлись оптимальные экологические условия для винограда и плодовых, табака и эфирносов, зерновых культур и сахарной свеклы.

Существующая общесоюзная экономическая оценка земель показывает, что оценочные баллы сельскохозяйственных угодий в Молдавии по валовому продукту составляют 118 и по чистому доходу 132 балла по отношению к базисным оценкам по Краснодарскому краю, которые условно приняты за 100. А надо сказать, что земли Кубани славятся богатырскими. Условная оценка одного гектара сельскохозяйственных земель Молдавии в денежном выражении самая высокая среди всех союзных республик. Она в 5,8 раза выше, чем средняя оценка одного гектара земли по стране.

Таковы совершенно объективные, выраженные в рублях показатели «дороговизны» почв республики.

Высокое плодородие молдавских почв известно с незапамятных времен и вошло в поговорку. Почвами Бельцкой степи и Кодр, Буджака и окрестностей Рыбницы восторгались Кантемир и Гроссул-Толстой, Докучаев и Берг. Но при всем том в течение длительного времени детально и глубоко почвы Молдавии не изучались, а сведений о почвенном покрове отдельных хозяйств не существовало. В результате к 1945 году территория Молдавской ССР, особенно ее правобережные районы, в почвенном отношении была изучена очень слабо.

Теперь научные исследования по почвоведению и прикладные разработки по оценке, мелиорации, химизации и охране почв ведутся в Молдавском институте почвоведения и агрохимии имени Н. А. Димо, стоящем во главе научно-производственного объединения по почвоведению и агрохимическому обслуживанию сельского хозяйства «Плодородие». По почвам Молдавии изданы капитальные труды, справочники, выпущена первая многоцветная почвенная карта республики.

Расскажем о почвенном покрове Молдавии более подробно.

Почвы, их свойства, плодородие и распространение тесно зависят от физико-географических условий местности, таких как климат, горные породы, рельеф. Сильно влияет на почвы производственная деятельность челове-

ка. Взаимное сочетание этих факторов и создает наблюдаемое в природе великое разнообразие почв.

Как мы уже говорили, территория Молдавии вытянута с севера на юг. В этом же направлении происходит общее падение высоты местности над уровнем моря: северная часть республики приподнята в среднем на 210 метров, а южная — всего на 120. Поэтому север и юг Молдавии, как мы уже знаем, заметно различаются по среднегодовой температуре воздуха, по сумме активных положительных температур, по годовой сумме атмосферных осадков.

Главный закон географии почв — их горизонтальную, или широтную, зональность — в Молдавии очень сильно осложняет такой мощный фактор, как рельеф местности. Он обуславливает перераспределение климатических элементов, способствует эрозии. Пересеченность поверхности, резкое изменение высот на коротких расстояниях вызывают так называемую вертикальную дифференциацию почвенного покрова. Нередко на протяжении всего лишь 15—20 километров сменяются десятки видов почв — от типично степных до настоящих лесных.

Такие контрасты заметнее проявляются на склонах возвышенностей — Центральномолдавской, Приднестровской, Тигечской. Эти местности представляют своего рода природные почвенные музеи. Вот почему здесь не раз с неизменным успехом устраивались общесоюзные научные почвенные экскурсии, хорошо проводить студенческую практику по почвоведению. Но вести хозяйство здесь сложнее, чем на равнинах. Трудно осуществить землеустройство, выделить крупные поля севооборотов, массивы садов и виноградников.

Пестроту почвенного покрова создают в какой-то мере выходы на поверхность различных горных пород, особенно известняков (на них образуются перегнойно-карбонатные почвы), тяжелых соленосных глин (здесь встречаются солонцы и слитые черноземы). В прошлом на территории Молдавии степи и леса чередовались. В Оргеевском, Котовском, Ниспоренском, Каларашском, Страшенском, Кутузовском, Единецком, Сорокском и других районах на пахотных полях нередко распространены характерные лесные почвы, хотя местные старожилы не помнят, чтобы здесь когда-то рос лес. Так по почвам можно «угадать», реставрировать былой облик

ландшафта, что очень важно для такой науки, как палеогеография.

Богат и причудлив мир почв на территории республики. Это поистине драгоценный ковер Молдавии. Напомним, что отдельных разновидностей почв у нас насчитывается более 700, но они могут быть объединены в сравнительно небольшое число типов и подтипов.

Северная часть республики, возвышенные местности в центре, отчасти Тигечская возвышенность, заняты лесными почвами, которые разделяются на типы бурых и серых; их общая площадь составляет около 450 тысяч гектаров, из которых примерно 200 тысяч находится под лесом, а остальная площадь освоена под пашни, сады и виноградники.

Наиболее возвышенные места (выше 300 метров над уровнем моря) в центре республики — районы Каларашский, Ниспоренский, Унгенский, Страшенский, где в прошлом произрастали буковые и дубово-буковые леса, покрыты бурыми лесными почвами, которые в литературе именуются еще буроземами. Это самый восточный «остров» таких почв в Европе.

Вертикальный разрез буроземов очень своеобразен. Разные слои этих почв окрашены в ярко-бурые, иногда красные тона, что связано с большим накоплением железистых минералов. Почвы эти кислые, гумуса, или перегноя, в метровом слое не более 200 тонн на гектар; извести не содержат, хорошо увлажнены. Поэтому на них отлично растут плодовые деревья, а полевые культуры для нормального развития нуждаются в повышенных дозах удобрений.

Бурые лесные почвы очень интересны в научном отношении и во многом еще загадочны для почвоведов. Они красивы, но хрупки: легко размываются водой и выдуваются ветром. По площади занимают всего 0,8% территории республики; каждый их гектар в буквальном смысле бесценен.

Эстонская поэтесса Дебора Вааранди посвятила буроземам (они есть и в Эстонии) несколько поэтических строк:

Розовые и желто-красные,
Образцы их лежат под стеклом
В тонких срезах, во всем подобных
Срезам нашего тела.
Надо шепотом здесь говорить,

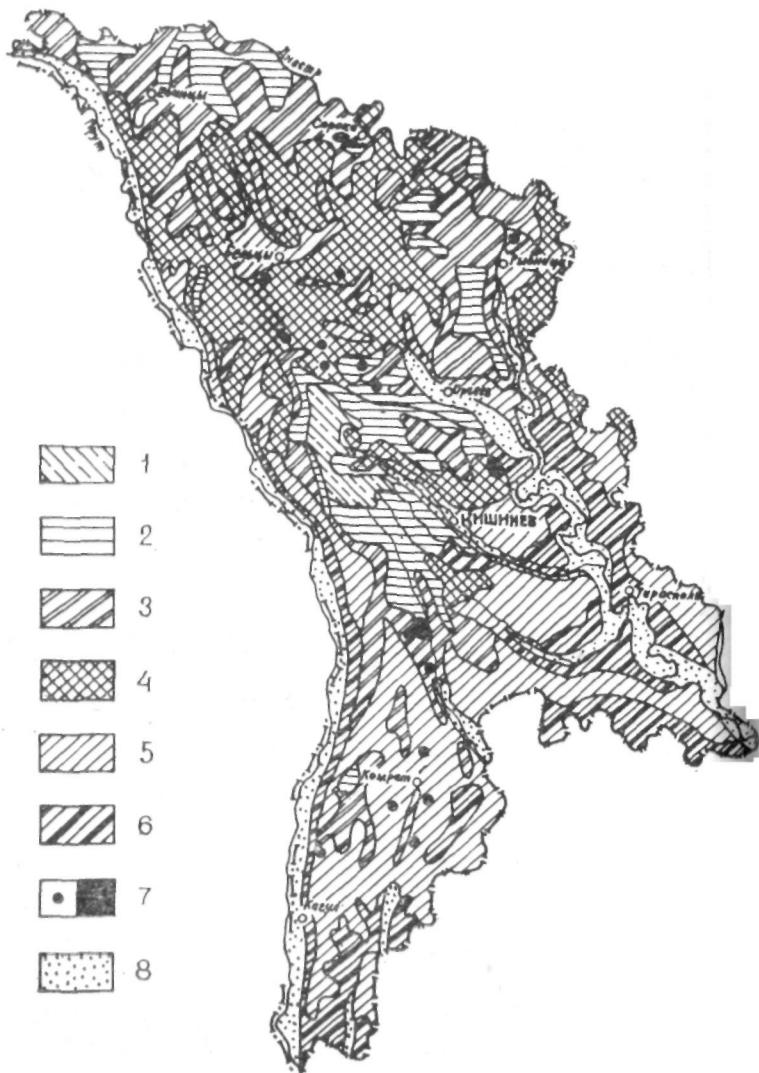


Схема почв Молдавии:

1 — бурые лесные; 2 — серые и темно-серые лесные; 3 — черноземы выщелоченные; 4 — черноземы типичные; 5 — черноземы обыкновенные; 6 — черноземы карбонатные; 7 — черноземы слитые, солонцеватые и солонцы; 8 — пойменно-луговые почвы, нередко засоленные

Чтобы слова были вздоху подобны:
...Посмотри же, как тонок слой
Бледно-красной этой земли...
Больше, больше любви и заботы
Отдавайте почвам родным!

В будущем часть распаханых бурых лесных почв будет отведена в Молдавии под плантации ароматических табаков. В Западной Европе буроземы не без основания слывут самыми лучшими «табачными» землями. В лесах на этих почвах следует начать восстановление насаждений бука, которые некогда венчали возвышенности Молдавии.

Ниже 300 метров над уровнем моря, на склонах возвышенностей, где в прошлом росли дубовые, дубово-липовые и дубово-грабовые леса или где они растут сейчас, распространены серые лесные почвы. Больше всего их на крайнем севере республики, в ее центральной возвышенной части и правобережном Приднестровье.

По окраске эти почвы разделяются на три подтипа: темно-серые, просто серые и светло-серые. Различие по цвету не случайно, оно обусловлено запасами в них гумуса, плодородием. Первые близки к черноземам, хотя и уступают им по качеству; светло-серые почвы, которые в Молдавии очень редки, схожи с настоящими северными подзолами. Просто серые занимают промежуточное положение. Все виды серых лесных почв имеют кислую реакцию, бескарбонатны до глубины 1 метра, в метровом слое содержат от 100 до 300 тонн гумуса на гектар; как правило, довольно хорошо обеспечены влагой, подвижным фосфором и значительно слабее — усвояемыми формами азота и калия.

Серые лесные почвы, как тип, наиболее пригодны для лесного хозяйства. Лучшие наши лесные массивы — Каприяновский, Лозовский, Садовский, леса севера и Приднестровья — расположены на этих почвах. Их свойства, плодородие, водный режим самой природой приурочены к тому, чтобы благоприятствовать росту деревьев, в первую очередь широколиственных пород — дуба, граба, клена, липы, ясеня и др. Неплохо прижились на этих почвах и «пришельцы» с севера — хвойные деревья.

На освоенных серых лесных почвах успешно произрастают почти все полевые культуры; очень хороши они для сахарной свеклы и картофеля. Но эти почвы нуж-

даются в повышенных дозах удобрений, особенно органических; без этого они легко теряют гумус и, следовательно, плодородие. Так как серые почвы образовались в результате векового воздействия древесной растительности на различные горные породы, то ясно, почему эти почвы особенно подходят для фруктовых деревьев и виноградной лозы — многолетних растений с глубокой корневой системой. Если сравнить яблоневые сады, выращенные на темно-серых лесных почвах и карбонатных черноземах, то оказывается, что в первом случае урожайность их выше, вкусовые качества лучше, насаждения долговечнее.

Молдавские виноделы заметили, что лесные почвы в центральной части республики особенно благоприятны для сортов винограда, из которых изготавливаются тонкие белые вина и шампанские виноматериалы. Это винные сорта — Алиготе, Мускат, Траминер, Пино; столовые — Королева виноградников, Жемчуг Саба, Мускат гамбургский. При этом лучше виноград растет на темно-серых лесных почвах, чем на серых, что надо учитывать при проектировании вновь закладываемых насаждений.

Серые и темно-серые лесные почвы чаще всего имеют тяжелый гранулометрический состав, т. е. содержат много глинистых частиц. Будучи расположены на склонах, такие почвы довольно устойчивы против эрозии. Но среди лесных почв немало разновидностей с легким составом — они хрупки, легко поддаются размыву, развеванию и нуждаются в усиленной охране.

Заслуженную славу снискали молдавские черноземы. Они занимают в республике около 2,5 миллиона гектаров, или более 75% ее территории. Такого высокого удельного веса черноземов в составе почвенного покрова не имеют ни одна из союзных республик, ни одно из государств Европы и даже земного шара. Молдавия в этом отношении уникальна.

Чернозем — не просто любая темноокрашенная почва. Это особый тип почв, свойственный луговым и разнотравно-злаковым степям лесостепной и степной природных зон умеренного климатического пояса. «Царем почв», «никем не обогнанным арабским скакуном», «кормилцем России» называл чернозем Докучаев. На создание чернозема природа затратила тысячелетия.

На вертикальном разрезе чернозем имеет темную

«гумусовую» окраску, идущую, в зависимости от условий местности, до глубины 0,5—1 метра, а иногда и глубже. Этот слой имеет особое структурное строение, распадается на прочные агрегаты — зерна и комки, что придает почве хорошие физические свойства: вода и воздух — эти важнейшие условия жизни растений — здесь не являются антагонистами, а находятся в гармоничном сочетании. Темная окраска черноземов обеспечивает нужный для растений тепловой режим: почва интенсивно поглощает солнечные лучи, но экономно излучает тепло в атмосферу. Словом, в физическом отношении чернозем представляет собой весьма совершенную систему.

Чернозем насыщен природным перегноем, или гумусом: в метровом слое почвы на площади один гектар его содержится в Молдавии от 250 до 450 и более тонн!

Гумус — вещество полимерного характера, обладает активными химическими и коллоидными свойствами. Именно он является одним из главных клеящих веществ, создающих зернистую структуру. При процессах разложения гумуса, идущих в черноземах с умеренной, можно сказать оптимальной, скоростью, выделяются нужные растениям углекислый газ, азотистые и фосфорные соединения, микроэлементы. Эти процессы имеют биохимическую природу, в них участвуют корни растений и их выделения, почвенные животные, микроорганизмы — бактерии и мельчайшие грибы.

Верхние слои, как говорят, почвоведы, горизонты, черноземной почвы представляют собой как бы автоматическую физико-химическую и биохимическую лабораторию или, выражаясь современным языком, открытую кибернетическую систему. В черноземах аккумулировано много солнечной энергии, по энергоемкости они превосходят все другие почвы.

Черноземы в Молдавии распространены обычно на высотах ниже 200—250 метров над уровнем моря во всех степных и лесостепных районах, что хорошо видно на почвенной карте республики. Выделено несколько подтипов черноземов.

Самые лучшие из них — типичные черноземы — занимают большие площади в северной части Молдавии: На Северном плато к югу от Единец и Дондюшан, повсеместно в Бельцкой степи, окаймляют Приднестровскую возвышенность, а также распространены в Каменском

и Рыбницком районах. Всего они занимают около 350 тысяч гектаров.

Гектар типичных черноземов в метровой толще насчитывает 400—420 тонн гумуса, в полуметровом слое — 16—17 тонн общего азота; почвы содержат большой запас валовых форм фосфора и калия, обеспечены подвижным калием. Реакция их нейтральная или слабокислая — наиболее благоприятная для роста большинства культурных растений, физические свойства хорошие, способность противостоять эрозии высокая. Типичные черноземы считаются своего рода эталоном: с ними сравниваются другие почвы.

По происхождению, свойствам и плодородию к типичным черноземам близки выщелоченные, которые занимают около 300 тысяч гектаров. В них глубже, чем в типичных, залегают карбонаты, или известь (соответственно 1 м и 70 см). Глубокое залегание извести, «выщелоченность» от нее положительно влияют на рост и развитие плодовых деревьев, особенно яблони. Географически выщелоченные черноземы находятся примерно там же, где и типичные, несколько севернее последних, вплоть до границы с Черновицкой областью. Это самый распространенный подтип чернозема в Центральных Кодрах. В южных районах они встречаются редко и занимают только наиболее приподнятые плато.

По эффективному плодородию эти два подтипа черноземов превосходят почти все другие почвы Молдавии и соседних районов Украины. На них хорошо произрастают сахарная свекла, сильные сорта пшениц, кукуруза, соя, скелетные табаки, некоторые эфирномасличные растения. Хорошо себя чувствуют здесь также сады из семечковых пород, плодовые питомники, школки.

Переходными между выщелоченными черноземами и темно-серыми лесными почвами являются оподзоленные черноземы. Это хорошие почвы, занимают они 60 тысяч гектаров, пригодны под плодовые сады. В Болгарии и на Северном Кавказе на оподзоленных черноземах выращивают качественные табаки — ароматические и вкусовые, которые добавляют к грубому скелетному сырью при изготовлении папирос и сигарет.

В итоге — 700 тысяч гектаров типичных, выщелоченных и оподзоленных черноземов — бесценная часть почвенного богатства республики! Их следовало бы объ-

явить почвенным заказником, и только в самых исключительных случаях использовать для несельскохозяйственных целей.

На обширных всхолмленных равнинах южной Молдавии, на всем пространстве между Прутом и Днестром, а также на его левобережье преобладают обыкновенные черноземы. По пониженным террасам Прута, Днестра и Реута они заходят довольно далеко на север, примерно до линии Болотино — Каменка. Это самый распространенный подтип чернозема в Молдавии, на него приходится более полумиллиона гектаров.

Обыкновенные черноземы светлее типичных. Запас гумуса в их метровом слое на гектаре в среднем составляет 380 тонн. По увлажнению они уступают черноземам севера республики; реакцию имеют нейтральную или слабощелочную. Карбонатный слой залегает в них уже на глубине около полуметра, по подвижности питательных веществ уступают типичным черноземам. Почти все культурные растения на обыкновенных черноземах дают несколько меньшие урожаи, лишь подсолнечник и виноград составляют исключение и растут на этих почвах не хуже, чем на севере республики.

Карбонатные черноземы встречаются преимущественно в самых южных районах республики — Вулканештском, Каушанском, Суворовском и др., а также севернее, вдоль рек, особенно Днестра, в районах Рыбницком и Каменском. Общая площадь их — 330 тысяч гектаров. Они беднее обыкновенных черноземов по содержанию гумуса (270—340 т/га в метровом слое), светлее их по окраске, менее плодородны. Уже в пахотном слое содержат много извести, которая вызывает щелочную реакцию почвы, способствует переходу ряда питательных веществ в труднорастворимые соединения и поэтому вредно влияет на многие растения. Яблони и груши, произрастающие на этих почвах, заболевают хлорозом: листья желтеют, рост угнетается, и в конце концов деревья погибают. Однако на карбонатных черноземах прекрасно себя чувствуют приспособленные к избытку извести в почве сорта винограда, из которых изготавливают десертные и красные столовые вина. Зерновые культуры, подсолнечник и табак также успешно произрастают здесь, хотя и дают более низкие урожаи, чем на других черноземах.

Карбонатные черноземы и в какой-то мере обыкновенные из-за меньшей гумусности, большей пылеватости, худшей оструктуренности менее устойчивы к водной эрозии, нежели черноземы типичные. Это надо иметь в виду при планировании противоэрозионных мероприятий в каждом хозяйстве.

На небольших площадях встречаются также редкие подтипы черноземов: ксерофитно-лесные в гырнецовых лесах юга республики, сходные по плодородию с типичными; слитые, образующиеся на плотных глинах неогенового возраста, о которых мы уже рассказывали выше. Слитые черноземы — родственные таким же почвам Балканского полуострова (там они встречаются в Югославии и еще больше в южной Болгарии) — имеют крайне неблагоприятные физические свойства: в сухом состоянии они необычайно плотные, сильно растрескиваются во влажном становятся вязкими. Эти почвы трудно обрабатывать, и надо радоваться, что в Молдавии они занимают очень маленькое пространство.

В тех местах, где неогеновые глины обогащены солями, на них образуются солонцы — почвы с еще более плохими физическими и химическими свойствами, непригодные для сельскохозяйственного использования без мелиорации. Солонцов в республике немного, встречаются они обычно мелкими пятнами, но исключительно разнообразны. Маленькая Молдавия — большой музей солонцов.

Есть еще одна группа почв в Молдавии — поименно-луговые, занимающие 250 тысяч гектаров. Интересно образование этих почв. В поймах Днестра, Прута, Реута и других более мелких рек паводки веками откладывали плодородные наносы, которые послужили материалом для создания мощных пойменных, или, иначе, аллювиальных почв. В них обычно много гумуса и питательных веществ. Это ценные земли для интенсивного овощеводства, удобные для орошения. На глубоких пойменных почвах в окрестностях Тирасполя получают рекордные урожаи томатов — по 500, 800 и более центнеров с гектара.

В связи с геологическими условиями Молдавии, особенностями строения речных пойм многие почвы здесь засолены сернокислыми и хлористыми солями; есть случаи самого вредного засоления — содового. Больше все-

го засолены поймы низовьев Реута, Когильника, Ялпуга, Ботны, Сараты и ряда других мелких рек, многие участки поймы Прута. Все засоленные земли требуют сложных и дорогостоящих работ по мелиорации.

Высокая агрономическая, экономическая и даже эстетическая ценность почв Молдавии бесспорна. Но, наряду с этим, надо иметь в виду, что им угрожают многие отрицательные воздействия, связанные с производственной деятельностью человека и с природными процессами, порою еще трудно управляемыми. Поговорим сначала о первом.

Много и даже очень много хороших земель отводится под строительство и для других видов несельскохозяйственного использования. За 20 лет, с 1953 по 1972 год, общая площадь всех сельскохозяйственных угодий сократилась в республике на 143 тысячи гектаров, ежегодная их убыль составила 7 тысяч гектаров. Процесс этот шел неравномерно: в первые шесть лет (с 1953 по 1958 год) ежегодно площадь пашни сокращалась на 11 тысяч гектаров, следующие десять лет (1959—1968 гг.) — на 2 тысячи, с 1968 по 1972 год — по 6,5 тысячи гектаров в год.

Давайте посмотрим, что произойдет, если площадь сельскохозяйственных угодий среднего качества сократится, например, всего на 3 тысячи гектаров. Мы лишим себя того объема сельскохозяйственной продукции, который можно на этой площади получить. Кроме того, безвозвратно будет утеряно 900 тысяч тонн гумуса, 45 тысяч тонн азота, 57 тысяч тонн фосфора, 720 тысяч тонн калия. Вот какие огромные потери дорогих и дефицитных питательных веществ мы несем при отводе плодородных почв под строительство и дороги.

К сожалению, еще нередки случаи, когда под строительство отводятся лучшие земли — незероированные черноземы на ровных местах. Потери гумуса и питательных веществ в таких случаях значительнее. На третьем Всесоюзном съезде колхозников в 1969 году Л. И. Брежнев подчеркнул, что надо «очень бережно относиться к земле, строго и расчетливо подходить к отводу земель под строительство предприятий, без чего мы, естественно, не обойдемся. Вместе с тем надо заботиться о том, чтобы не уменьшались, а посто-

янно увеличивались площади продуктивных угодий»¹.

Следовательно, отчуждение земель для любых сельскохозяйственных целей нужно всемерно сокращать, а если это неизбежно, руководствоваться такими правилами: во-первых, выделять худшие почвы с низким плодородием; во-вторых, площадь отводимой земли должна быть минимальной, а отвод строго обоснован необходимостью сооружения данного объекта; при разработке проектов строительства надо использовать прогрессивные методы: повышенную этажность зданий, планирование общих коммуникаций для нескольких объектов и пр.; в-третьих, перед началом строительства любого здания, дороги, аэродрома верхний, структурный слой почвы до глубины 40—50 сантиметров, а иногда и больше, с наивысшим содержанием гумуса, азота, фосфора и других питательных веществ, надо снимать и перевозить на земли, требующие коренного улучшения: средне- и сильноэродированные почвы, искусственно террасированные участки, солонцы.

Какие же природные явления могут ухудшить наши почвы?

Огромный вред наносят почвам эрозионные процессы. Пересеченный рельеф во многих районах республики, преобладание склонов повышенной крутизны, ливневый тип выпадения осадков в летний период, пониженная противозэрозионная стойкость отдельных почв, особенно карбонатных, а отчасти и обыкновенных черноземов, а также длительное возделывание на склоновых землях пропашных культур и вспашка вдоль склонов — все это заметно усиливает смыв и размыв почвы.

Эродированные почвы, как язвы, разъедают склоны, портят поля, виноградники и пастбища. Это можно наблюдать во многих районах. Но сильнее всего поражены эрозией почвы центральных и южных районов республики. Средне- и сильносмывые почвы (черноземы и лесные) — занимают 700 тысяч гектаров, т. е. примерно одну пятую часть ее территории. По мощности, запасам гумуса, азота, урожайности большинства сельскохозяйственных культур смытые почвы утратили свое первона-

¹ Л. И. Брежнев. Ленинским курсом, т. 2. М., Политиздат, 1970, с. 497.

чальное плодородие на 40—60%. В переводе на абсолютную площадь мы потеряли в результате последствий эрозии не менее 350 тысяч гектаров некогда весьма плодородных земель. Это соответствует площади трех-четырех административных районов. Вот какой урон нанесен главному природному богатству Молдавии!

В старых литературных источниках — у Кантемира, Свинына, Гроссула-Толстого — нет никаких упоминаний об эродированности почв. И лишь начиная с середины прошлого века, когда сильно возросла распашка земель, появляются сведения о смывости склоновых почв. А к концу века во многих местах она стала катастрофической. К сожалению, и сейчас эрозия полностью не остановлена.

В Молдавии очень активны процессы образования и роста оврагов. Их насчитывается в республике около 60 тысяч, а общая длина 13 тысяч километров. Ежегодно образуется 700—800 новых мелких оврагов. Площадь, занятая самими оврагами, равна 20—25 тысячам гектаров, а вместе с чрезвычайно неудобными для использования и обработки межовражными и приовражными землями она составляет примерно 80 тысяч гектаров. Это самые плохие земли в составе тех 700 тысяч гектаров, которые сильно повреждены эрозией.

Объем почвы и грунта, вынесенных из всех оврагов, составляет более 500 миллионов кубометров, а потеря гумуса — около 7 миллионов тонн. Овраги ежегодно выводят из строя примерно тысячу гектаров земель, а вынос почвенно-грунтовой массы достигает 10—15 миллионов кубометров.

Больше всего оврагов в центре и на юге республики. Всего сильнее поражена оврагами территория районов Комратского, Кагульского, Леовского, Унгенского, Резинского, Каменского и др. Значительно меньше оврагов в Слободзейском, а также Дрокиевском, Бричанском, Единецком и других северных районах.

Ученые Молдавии предложили и проверили экспериментально немало различных приемов, направленных на борьбу с эрозией почв, ее приостановку, на улучшение почв, которых уже коснулась эрозия. Есть очень остроумные методы ликвидации оврагов, правда сравнительно небольших, путем направленного взрыва. Обо всем этом пойдет речь в главе о преобразовании приро-

ды Молдавии. А сейчас рассмотрим еще один общий вопрос, касающийся наших почв.

Мы уже убедились, что они представляют огромное народное богатство. В течение многих тысячелетий природа копила в них гумус, питательные вещества. Эти богатства должны не только высоко цениться, но и правильно оцениваться. Для этого служат республиканская бонитировка, или оценка почв, и введенный в стране земельный кадастр. Согласно Земельному кодексу СССР и Земельному кодексу МССР, юридически регламентируемая оценка всех земель является важной и обязательной общегосударственной задачей.

Обработав с помощью ЭВМ многочисленные цифровые данные о свойствах почв Молдавии и об урожайности на них основных полевых культур, специалисты по бонитировке почв составили их оценочную, или бонитировочную, шкалу. За эталон — 100 баллов — был взят чернозем типичный, тяжелосуглинистого состава. Другие черноземы такого же состава получили следующую оценку: выщелоченный — 94, оподзоленный — 88, обыкновенный — 82, карбонатный — 71 балл. Темно-серые лесные почвы, когда их используют под пашню, оцениваются в 78, серые лесные — в 68 и бурые лесные — в 72 балла.

Разработана система поправочных коэффициентов (они, как правило, меньше единицы) на гранулометрический состав, засоление, степень эродированности. Например, для среднесмытых почв этот коэффициент составляет 0,6, и, следовательно, типичный среднесмытый чернозем должен оцениваться не 100 баллами, а только 60. В итоге оценочная шкала охватывает практически все молдавские почвы, отведенные под пашни. По этой шкале легко найти нужный балл для каждой почвы, а также вычислить средневзвешенный балл для любой комбинации почв, имеющих в пределах поля севооборота или целого хозяйства и даже района. Этими материалами можно пользоваться для объективного сравнения почв друг с другом по производительности, для планирования урожайности и — что очень важно — для регулирования отвода земель для несельскохозяйственных целей.

Сейчас каждый колхоз, совхоз снабжен почвенно-бонитировочной документацией, которая нужна при решении вопросов рационального использования почв и их

охраны. Самую высокую среднюю оценку пахотных земель — 81 балл — имеет Единецкий район. В других северных районах эта оценка колеблется в пределах 71 (Лазовский район) — 80 баллов (Фалештский район). В центральных, наиболее возвышенных районах — Каларашском и Ниспоренском, из-за сильного развития эрозионных процессов, средневзвешенные бонитеты пашни самые низкие — 52 и 58 баллов. В южных районах, где большие площади занимают карбонатные черноземы, а эрозия почв тоже проявляется весьма заметно, бонитет почв ниже, чем на севере республики, и колеблется от 60 (Вулканештский район) до 67 баллов (Суворовский и Новоаненский). В 74 балла оценен бонитет пашни Слободзейского района, очень мало пострадавшего от эрозии.

Бонитет пашни по отдельным колхозам и совхозам колеблется в пределах 37—98 баллов, но на хозяйства с оценкой выше 85 баллов приходится всего 7,2% от их общего числа. Немного и хозяйств с бонитетом менее 55 баллов (7,6%). Хозяйств с оценкой пашни от 60 до 79 баллов в республике насчитывается более 63%.

Все эти бонитеты выведены по показателям природного плодородия почв. Факторы экономического и агротехнического порядка при этом не учитывались. Но так как они сильно влияют на урожайность сельскохозяйственных культур, разработаны специальные поправочные коэффициенты на окультуренность почв, например на орошение, уровень химизации и др. Кроме того, учитываются затраты на выращивание тех или других культур, окупаемость этих затрат и величина получаемого валового продукта. Но это уже задача экономической оценки земли, которая, как и бонитировка почв, является важной составной частью земельного кадастра.

Очень интересные результаты дала бонитировка почв, занятых садами и виноградниками. Плодовые деревья, особенно яблоня и груша, требовательны к почвенному плодородию; для них, как и для полевых культур, лучшими будут выщелоченный и типичный черноземы. Плодовые сильно реагируют на эродированность почв. Таким образом, плодовые культуры являются территориальными конкурентами полевых и поэтому не могут занимать в республике больших площадей. Это одна из причин, диктующих интенсификацию садоводства.

В противоположность плодовым виноградная лоза предпочитает менее гумусированные обыкновенные и карбонатные черноземы. На эродированных почвах урожай ягод снижается мало. Если иметь в виду качество винограда, его сахаристость и пригодность для приготовления марочных вин, то лучшими почвами для этой культуры будут карбонатные и эродированные черноземы, т. е. почвы, наименее ценные для других видов сельскохозяйственного использования. Виноградники, следовательно, не конкурируют с садами и относительно мало конкурируют с полевыми культурами.

Почвы в Молдавии имеют настолько большое и всеобъемлющее значение, что назрела необходимость иметь такие заповедные участки, на которых почвенный покров и течение современных почвенных процессов будут сохраняться по возможности в своем естественном, «первозданном» виде. Это будут своего рода почвенные «эталоны», или «стандарты», с которыми можно сравнивать аналогичные почвы, но окультуренные, мелиорированные или, напротив, ухудшенные в результате эрозии, засоления, резкой потери гумуса и других отрицательных почвенных процессов.

Специалисты по эрозии почв сильно озабочены тем, чтобы найти надежные эталоны для сравнения с ними смытых почв и установления степени их эродированности. Это очень важно для картографирования смытых почв, а также для разработки приемов их использования и улучшения.

В Курском степном заповеднике имени В. В. Алехина в нетронутom состоянии сохранились на небольшой площади некогда описанные Докучаевым как самые лучшие «девственные» среднерусские черноземы. Это позволило несколько лет назад группе центральных научных учреждений (Институт географии и Ботанический институт Академии наук СССР, Почвенный институт имени В. В. Докучаева ВАСХНИЛ и др.) начать на территории заповедника комплексные стационарные и сопряженные исследования почвенных процессов и биоценозов, свойственных целинной черноземной степи. Параллельно такие же наблюдения по такой же программе велись и на сельскохозяйственных угодьях под различными культурами.

В результате исследований было установлено, что в

условиях пашни потенциал возможной биологической продуктивности черноземных почв используется не в полной мере, а плодородие почв, одновременно с этим, падает: уменьшается количество гумуса и азота, ухудшается структурное состояние и др. Это привело к мысли о необходимости разработки принципиально новых методов сельскохозяйственного использования чернозема. Эксперименты в этом направлении уже начаты.

Такие исследования на «природных» почвенных объектах имеют не только прикладное значение, но и, главным образом, теоретическое: они позволяют точно судить о направленности и характере тех изменений, которые вносит земледелие в течение естественных почвенных процессов, определять явления негативного характера и разрабатывать приемы их подавления.

В Молдавии пока нет ни одного степного заповедника на черноземах; хороших и значительных по площади целинных участков тоже почти не сохранилось. Было бы хорошо в ближайшие годы организовать такие степные заповедники, установить их минимальные размеры, воссоздать естественный биоценоз, а в дальнейшем приступить к режимным комплексным исследованиям. Желательно иметь четыре степных заповедных участка соответственно четырем главным подтипам черноземов. На черноземе типичном, самом «первоклассном», по выражению Докучаева, такой участок целесообразно иметь в центральной части Бельцкой степи; черноземы выщелоченные лучше всего заповедать где-нибудь севернее линии Рышканы—Дрокия—Сороки. Для заповедания черноземов обыкновенных — самых распространенных на территории Молдавии — больше всего подойдут окрестности Комрата или Чадыр-Лунги; черноземы карбонатные надо взять под охрану на террасах Прута вблизи Кагула.

Особенно интересны в научном отношении ксерофитно-лесные черноземы, развитые под светлыми дубовыми лесами и родственные темно-коричневым почвам Балкан и Закавказья. Эти черноземы обладают высоким плодородием, содержат в верхнем слое примерно в два раза больше гумуса, чем другие представители этого типа почв. В них выявляются те потенциальные или предельные возможности, которые имеет в природе для своего прогрессивного развития черноземообразовательный про-

цесс в районах юго-запада СССР и в соседних странах Балканского полуострова. Выделив специальный охраняемый участок на этих почвах, мы не только создадим ценный «эталон», но и заповедаем выдающийся почвенный раритет. Ксерофитно-лесные черноземы в их классическом выражении занимают в Молдавии всего около 16 тысяч гектаров; в других местах не открыты.

Лесные почвы в нетронутом виде хорошо сохранились в лесах. Эталонные участки бурых и серых лесных почв можно выделить в заповеднике «Кодры». Должны быть заповедные участки на солонцах и в поймах рек. Заповедные почвенные участки смогут выполнять эталонную роль при решении вопроса о степени химического загрязнения и заражения почв. Этот вопрос сейчас очень беспокоит медиков-географов и гигиенистов. Для сопоставления «уровней загрязнения» им нужны эталоны, по возможности «чистые» участки тех или иных почв, в которые не вносились ядохимикаты или другие посторонние вещества.

Если в Молдавии будут созданы почвенные заповедники, то получится идеальная картина: в числе природоохранных объектов в республике окажутся все этажи биосферы — от земных недр до птиц, парящих в воздухе.

Знаменательно, что первым декретом Советской власти был Декрет о земле, подписанный В. И. Лениным. А в обращении «К населению», опубликованном в «Правде» 20 ноября 1917 года, он писал: «Берегите, храните, как зеницу ока, землю...»¹. О значении охраны почв говорил на III Всесоюзном съезде колхозников Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев: «Защита почв — это дело всего нашего общества. Любую порчу земли следует рассматривать как антиобщественный поступок. Кто покушается на землю, нерадиво относится к ней, не повышает ее плодородия, тот подрывает исходную материальную основу благополучия народа»².

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 35, с. 67.

² Л. И. Брежнев. Ленинским курсом, т. 2. М., Политиздат, 1970, с. 497.

ПРИШЕЛЬЦЫ СО ВСЕХ СТРАН СВЕТА

Вспомним, что в Молдавии перекрещиваются самые противоположные климатические влияния. Разные ее части имеют неодинаковую геологическую историю: есть районы очень молодые (речные поймы, речные террасы), другие же, напротив, весьма древни по возрасту (выходы известняков, неогеновых глин). По соседству, в Карпатах и Средиземноморье, располагаются мощные центры формирования относительно молодых видов растений и животных. Все это привело к созданию на небольшой территории Молдавии богатой, разнообразной и смешанной по составу флоры и фауны.

Несколько столетий назад здесь преобладали естественные ландшафты, и многочисленные представители растительного и животного мира гармонично сосуществовали. Каждый играл свою, незаменимую роль в жизни биосферы. Монументальным памятником былого состояния биоценозов служат почвы Молдавии. По их географии и свойствам можно часто «угадать» прошлый облик пейзажа, в частности удается сравнительно легко и надежно реставрировать ранее существовавшие лесные массивы.

Под натиском земледельческого освоения рухнули природные ландшафты, очень многие «дикие» растения и животные были потеснены или даже уничтожены во все. Сейчас для их сохранения принимаются всевозможные меры. Создан первый в Молдавии лесной заповедник «Кодры», где представители естественной флоры и фауны будут чувствовать и вести себя, как и в доземледельческие времена. В 1978 году выпущена в свет «Красная книга Молдавской ССР», куда занесены редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений: из млекопитающих — 8 видов, птиц — 17, змей — 3, черепах — 1; из растений — 26 видов. Это важный государственный документ, помогающий успешно охранять редкие виды зверей, птиц, деревьев, трав. Эта

книга — открытая, т. е. по мере надобности может дополняться.

Как выглядит биосфера на территории Молдавии в наши дни? Этот вопрос заслуживает подробного рассмотрения.

Дикая флора

Ботаники прошлого и начала нынешнего века — В. И. Липский, Н. М. Зеленецкий, И. К. Пачоский — собрали огромный материал по флоре Бессарабии. По этим коллекциям можно судить о многих важных чертах растительности края. В течение 20 лет после Великой Отечественной войны флору Молдавии настойчиво изучал профессор В. Н. Андреев. Много лет нашей растительностью занимается профессор Т. С. Гейдеман. В Ботаническом саду Академии наук МССР хранится богатейший гербарий молдавской флоры, насчитывающий не одну тысячу листов.

Важная, а может быть, и самая главная особенность растительности Молдавии состоит в ее разнообразии. Еще в 1900 году В. В. Докучаев писал, что в Бессарабии встречаются «бок о бок» растения, типичные для западноевропейского, умеренно влажного и умеренно теплого климата, такие как дикая черешня, грецкий орех и особенно бук, и представители континентального сухого климата — ковыли, типчак, степная вишня, терновник. Проникли сюда и самые северные растения, например пушица. Можно встретить и типичных представителей среднеазиатских солончаков — солерос и тамарикс.

Обратимся к цифрам. Флористический список, по самым последним данным, насчитывает в Молдавии 1895 видов, относящихся к 550 родам и 101 семейству. Это очень много для такой сравнительно небольшой территории. И что важно: 99% видов принадлежат к цветковым растениям и лишь 1% — к споровым. По происхождению количественно преобладают виды палеарктические, но много и представителей более теплолюбивой европейской флоры. Среди них редкие в СССР субсредиземноморские растения составляют 17% списка, и ботаники все время открывают на территории Молдавии новые интересные виды.

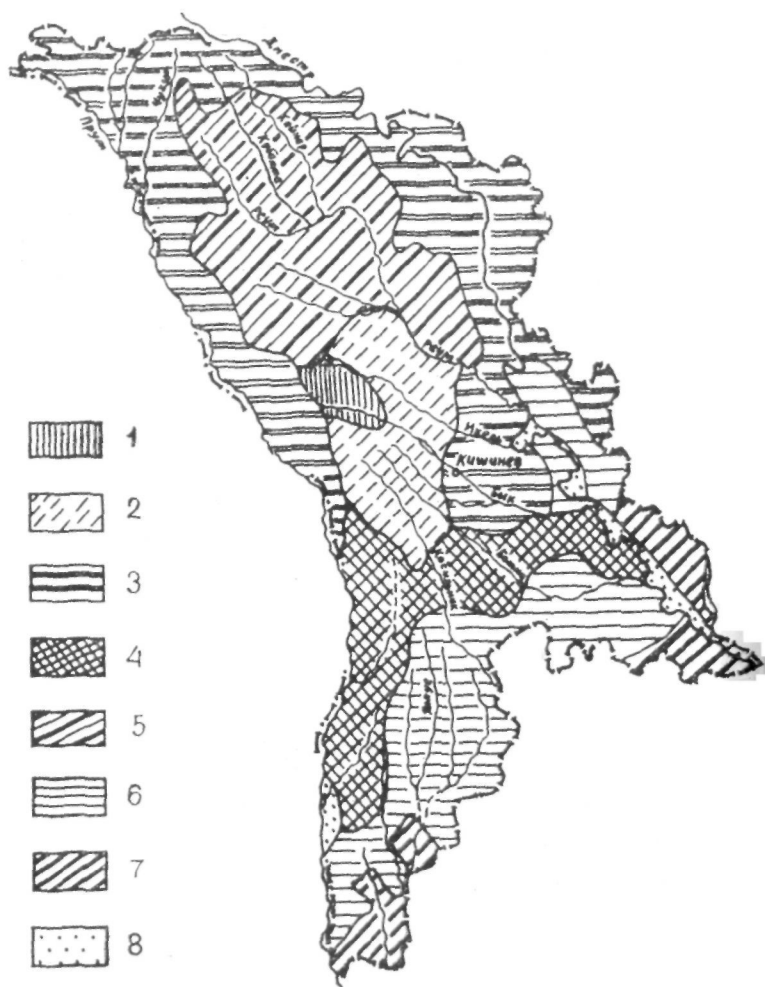
Более половины растений, встречающихся в республике, имеют полезные свойства. Из 130 видов лекарственных растений около одной трети включено в Государственную фармакопею СССР. Ежегодно здесь заготавливается лекарственное сырье около 20 видов растений. За этими цифрами стоит забота о здоровье людей. Среди лекарственных растений много видов, легко восстанавливаемых, и их можно заготавливать систематически. Но многие ценные представители молдавской флоры слишком потеснены культурными угодьями, и их запасы сокращаются.

Молдавия располагается в трех природных растительно-ландшафтных зонах — лесной, лесостепной и степной. Однако естественная растительность в своем «первозданном» состоянии сохранилась лишь отдельными участками и даже пятнами. Это — леса и отдельные неудобья по крутым склонам и межовражным пространствам; есть очень небольшие участки целинкой растительности в поймах рек. Все такие «островки прошлого» взяты ботаниками на учет, а некоторые превращены в заповедники. Это очень помогает научному изучению растительности.

Лесов в Молдавии не много. По материалам точного учета на 1 января 1979 года, они занимают около 270 тысяч гектаров, что составляет всего 8% ее территории. На одного жителя приходится всего 0,07 гектара земли под лесом. Это очень мало. Для сравнения скажем, что в целом по стране на одного жителя приходится более 3 гектаров леса. Другие общие показатели молдавских лесов тоже весьма скромны: по 0,02% приходится на них от суммарной площади страны и запасов древесины в лесах.

И тем не менее лес в Молдавии — огромное богатство: его водоохранная, почвозащитная и гигиеническая или, лучше сказать, воздухоохранная роль ничем не может быть заменена. По породному составу молдавский лес не столь разнообразен: 70% лесной площади занято дубом, 17% — акацией, 9% — ясенем и 5% — грабом. На другие виды деревьев приходится очень малая доля.

Сейчас леса сохранились в виде 800 отдельных массивов и участков; судя по особенностям почвы, это составляет немногим более трети их былого пространства. Больше лесную площадь снижать нельзя, напротив, не-



Естественная растительность Молдавии (по В. Н. Андрееву):
 1 — дубово-буковые леса; 2 — грабово-дубовые леса; 3 — луговые лесостепи; 4 — гырцецовые лесостепи; 5 — луговые степи; 6 — разнотравно-злаковые степи; 7 — ковыльно-злаковые степи; 8 — плавни и заливные луга в поймах рек.

обходимо ее увеличить. Ботаниками доставлено несколько карт, как бы реставрирующих прежнюю, доагрикультурную картину растительности.

Рассмотрим естественную растительность республики, глядя на карту В. Н. Андреева. Впрочем, близкие выводы дают и другие геоботанические карты.

В северной части Молдавии широким полукольцом, обращенным выпуклой стороной на север, раскинулась лесостепь. В прошлом здесь гармонично чередовались крупные компактные массивы дубовых или дубово-грабовых лесов и открытых лугово-степных участков с богатым и разнообразным травяным покровом. Под пологом деревьев формировались серые лесные почвы, под степями — черноземы. И сейчас по почвам мы можем узнать, где что раньше было.

Очень хороший участок северомолдавского леса сохранился в урочище Фетешты Единецкого лесхоза. Это характерная для данных мест дубрава из дуба черешчатого с примесью других деревьев и кустарников: терновника, дикой черешни, бересклета, гордовины, свидины. Травяной покров на полянах густой, сомкнутый, состоит из мятлика узколистного, ежи сборной, тонконога, типчака. Это все южные растения, но есть здесь и представители северных дубрав — подмаренник настоящий, лапчатка белая, медуница мягчайшая.

Из числа обитателей северомолдавских лесов в Красную книгу МССР внесен как редкий вид жестер красивый. Этого кустарника осталось всего несколько сот экземпляров. Растет он среди дубов и в зарослях кустарников на известковых склонах. Чаще всего встречается на северо-западе, в припрутских лесах, где он растет одиночно или группами в заповедных урочищах Тецканы, Фетешты и «Ла Каstel».

В северомолдавских лесах встречается редкая для дикой флоры Молдавии береза бородавчатая. В урочище Россошаны, что северо-западнее Бричан, растет единственная у нас березовая дубрава.

Лесостепи севера Молдавии, на 9/10 освоенные, разделяются ботаниками на четыре района: западный, или Припрутский; два центральных — Романкоуцкий на границе с Буковиной, и Сорокский, занимающий Приднестровскую возвышенность; восточный — Заднестровский, который представляет окраину Подольской лесостепи Ук-

райны. Эти районы отличаются друг от друга по рельефу, почвам и составу растительности.

В самом центре Молдавии, на возвышенных участках с расчлененным рельефом, на бурых и серых почвах располагается живописный и во многих отношениях уникальный ботанический округ Кодр. Его центральная часть, или ядро, в недалеком прошлом была сплошь лесной. Это «бессарабская Швейцария», по словам В. В. Докучаева, который путешествовал тут в 1898 году. И сейчас здесь находятся самые крупные леса республики — мощная природная лаборатория по поглощению углекислоты и производству кислорода.

В кодринских лесах человека охватывает спокойствие, чувство красоты и гармонии; вспоминаются стихи Михаила Эминеску:

Лес — великий самодержец,
Престарелый, многославный,
Сколько подданных ютится
Под его рукой державной.

Действительно, на фоне дубово-грабового порослевого леса, увы, среднего достоинства, здесь на бурых лесных почвах попадаются отдельные буки 250-летнего возраста. Их гладкие, будто отполированные стволы вздымают свои кроны на высоту более 25 метров. Самый высокий бук (27 метров) растет в урочище Мындра Каларашского лесхоза; этот гигант включен в перечень вековых деревьев, охраняемых государством.

Сейчас в центральной, правда очень небольшой, части Кодр на леса приходится 45% площади. Надо подумать об увеличении площади буковых лесов, или букин, — есть здесь для них подходящие места.

Среди лесов, в самых верховьях речных долин, встречаются заболоченные злаково-осоковые луга. Они интересны как контраст сравнительно сухому окружающему лесу. Здесь, на лугах, попадаетея пушица широколистная — редкий северный болотный вид, реликт, или остаток ледникового периода. Она, естественно, нашла свое место в Красной книге МССР. Участок луга в Ниспоренском районе площадью 15 гектаров, где растет пушица, объявлен памятником природы, который так и назван «Луг с пушицей».

Периферийная часть Кодр, более обширная, чем их

ядро, тоже занята лесами, но их здесь меньше. Произрастают главным образом дуб — черешчатый и скальный, граб, липа серебристая, берест, явор, клен остролистый, клекачка, гордовина, дикая груша. Очень привлекательны невысокие деревья кизила, дающие неплохой урожай. Площадь под ними, вероятно, можно увеличить. Встречается немало редких деревьев, кустарников и трав, характерных для лесов Западной Европы. Это березка, бересклет, вечнозеленый плющ, европейский ремнецветник, а также съедобное и ценное в народной медицине растение — черемша, или медвежий лук.

В кодринских лесах привлекают взор ажурные деревья береки — дальней родственницы русской рябины. Своеобразно цветет вязель изящный — редкое, реликтовое растение. Группками, по два-три экземпляра, растет он под пологом леса из дуба скального. Вязель настолько редок, что включен в общесоюзную Красную книгу.

Еще одним свидетельством того, что Молдавия находится на пересечении разнородных флористических влияний, служит единственное в нашей стране местонахождение в заповедном ландшафте Корбуна Ниспоренского района пиона иноземного. Это самая восточная граница распространения этого красиво цветущего балканского вида.

Только в одном месте Молдавии — в ивово-тополево-влажном лесу вблизи Старых Реден растет черемуха обыкновенная. Это красиво цветущее дерево широко распространено и в европейской части СССР, и на Кавказе, и в Западной Сибири, и в Средней Азии, и во многих странах Европы, а вот в Молдавии насчитывается на площади около полугектара 150—200 экземпляров этого дерева. Много замечательного скрыто в молдавских лесах!

Один из крупнейших в Молдавии — Лозово-Каприянский лесной массив — занимает 8 тысяч гектаров. Здесь произрастают все основные ботанические типы кодринских лесов — дубово-грабово-буковые, чисто дубовые, дубово-липово-ясеневые и многие другие. Лес этот привлекателен в научном отношении, и часть его заповедана. Вплотную к нему подступают виноградники, сады, а иногда и пашни. Леса покрывают крутые и покатые склоны холмов Центрально-молдавской возвышенности, поднимаются на их вершины, во многих местах закрывая

горизонт. Создается впечатление, что лесов гораздо больше, чем на самом деле.

По породному составу это в основном дубовый лес. После вырубок прошлых лет, подчас непродуманных, преобладают молодые дубняки на 3/4 порослевого происхождения. Встречаются и гигантские деревья-патриархи, высотой до 35 метров, возраст которых исчисляется 250—300 годами; диаметр их достигает полутора метров. Таков, например, дуб Стефана Великого вблизи Каприяновского монастыря.

Трав в лесу немного — для них не хватает солнца. Но чем примечателен лес — повсюду на поверхности почвы стелется плющ. Это непривычная картина: в лесах средней России плюща нет, в Крыму и на Кавказе он обвивает стволы деревьев, прямо на почве обычно не растет.

Кодринские леса имеют немаловажное почвозащитное и водоохранное значение: в них мало оврагов, не видно проявлений эрозии почвы, которые так часты на полях. В самих лесах и по соседству с ними нередко встречаются родники и источники хорошей питьевой воды. Поэтому леса Кодр, да и всей Молдавии, на 75% отнесены к так называемой первой группе, где рубки и заготовка древесины крайне ограничены и носят санитарный, оздоровительный характер. Но и леса второй группы, занимающие лишь четверть лесного фонда республики, наряду с хозяйственными функциями выполняют и охранную роль. Заготавливаемая в лесах Молдавии древесина составляет лишь около 10% общего объема потребляемой республикой древесины.

К северу от Кодр, в более пониженной местности, раскинулось обширное безлесное пространство — Бельцкая степь. Сейчас она вся распахана, это — житница Молдавии.

Что же эта «степь» представляла собой в прошлом?

Ученые спорят. Ряд ботаников полагают, что раньше тут была типчаково-ковыльная богаторазнотравная растительность. Главными растениями, определявшими физиономию степи, были два вида ковыля — волосатик и Лессинга — и типчак. Но надо учесть и другую точку зрения. И. К. Пачоский, видевший бельцкие просторы 70—80 лет назад, на основе своих гербарных сборов пришел к выводу, что здесь «были распространены лугово-

степные сообщества». Н. Л. Окиншевич, отлично знакомый с флорой Бессарабии, писал 70 лет назад о Бельцкой степи: «Травяной покров здесь пышно и свободно развился, и степь представляет собой обширные луга с высокой и густой своеобразной растительностью». Заметим еще, что преобладающие здесь мощные типичные черноземы учеными единодушно считаются почвами бывлой луговой степи.

А теперь мысленно переместимся в районы, расположенные к югу от Кодр. В этом направлении, как мы помним, местность тоже понижается, климат становится суше, лесные почвы сменяются черноземами. Эти перемены сказываются и на облике биосферы. Тут распространен оригинальный и нигде больше в СССР не встречающийся тип растительности — так называемая гырнецовая лесостепь.

В гырнецах чередуются крупные степные, ныне распаханные участки с более мелкими рощицами — колками и куртинами леса, в котором преобладают редкие для флоры СССР средиземноморские растения. Главное из них — засухоустойчивый пушистый дуб, или гырнец. Он сравнительно низкорослый, листья у него опушенные, приспособлены к атмосферной и почвенной засухе. В равнинной части СССР Молдавия — крайне восточная граница его распространения. Он представляет немалую ценность для лесозащитных полос на степных черноземах.

Главные гырнецовые леса находятся на склонах Тигечской возвышенности к северу от Кагула, а также вблизи Злоти и Бендер, где расположен известный Гырбовецкий лес. В гырнецовой лесостепи много растений интересных, ценных, редких и поэтому занесенных в Красную книгу МССР. Одно из них — грабинник восточный. Он не редок в Крыму, на Кавказе, в странах Восточного Средиземноморья. В Молдавии же встречается только в Чимишлийском районе в двух лесничествах — Злотском и Резенском и занимает площадь около 1000 гектаров. Растет под пологом дубового леса, во «втором ярусе», чувствует себя нормально, цветет и плодоносит.

Из числа экзотов в гырнецовых лесах замечательна груша лохолистная. Встречается она только в Гырбовецком лесу, растет единично на площади около 300 гектаров, красиво цветет и плодоносит, считается хорошим

подвоем для культурных сортов груши, так как неплохо приспособлена к засушливым условиям и высокому содержанию извести в почве. Раньше грушу лохолистную находили на приднестровских известняках, но теперь ее там нет.

Драматична судьба другого растения — наперстянки шерстистой. В 50-х годах у села Злоти имелось около 200 экземпляров этого растения, нигде более в СССР не известного, а в 1975 году был обнаружен всего один его экземпляр. Сейчас наперстянку выращивают искусственно в Ботаническом саду АН МССР, где она цветет и плодоносит.

Широко распространен в гырнецовых лесах средиземноморский кустарник скумпия. Особенно декоративен он осенью, когда его пурпурная листва пламенеет на фоне зелени еще не опавших дубов.

Гырнецовый лес прекрасен. В нем много света, лесной покров не сомкнут, поэтому сильно развиты кустарниковый ярус и травяной покров. В этих лесах нашла себе вторую родину белая акация — выходец из Северной Америки. Это очень засухоустойчивое и неприхотливое дерево, прекрасно растет на эродированных почвах и может служить надежным средством борьбы с оврагами. Интересен гырнецовый лес весной. Невысокие овалы пушистых дубов уже зазеленели, а цветущие рядом акации источают тонкий аромат. Акация — обильный медонос, быстро растет, дает нужную в хозяйстве древесину, после порубки легко возобновляется порослью.

Как считают ботаники, гырнецы появились на юге Молдавии геологически недавно и представляют собой элемент средиземноморской экспансии, или наступления. Они включились в уже сложившийся степной ландшафт и были им как бы ассимилированы. Поэтому в гырнецах много степных растений, больше, чем собственно лесных, а под пологом этих ажурных лесов сформировались особые черноземы, названные ксерофитно-лесными. Есть ландшафтное и флористическое родство между гырнецами, с одной стороны, и сухими лесами и зарослями кустарников Средиземноморья, Крыма и Кавказа, с другой. Вот почему гырнецы так ценны и интересны. Они сближают Молдавию с довольно далекими странами.

Постепенно, вблизи Кагула, Комрата, Чимишлии, гырнецы сходят на нет, и мы вступаем в зону самой на-

стоящей степи. Ботаники называют ее типчаково-ковыльной бедноразнотравной, а в народе она известна под названием Буджака, что по-татарски означает «угол». И правда, степь занимает угол между Днестром и Черным морем.

В прошлом здесь было царство ковылей. И сейчас в Молдавии насчитывается шесть их видов. Кроме того, росли типчак, тонконог, костер безостый, представители разнотравья, такие как розовый, равнинный и паннонский клевер, желтая и румынская люцерна. Выше мы уже рассказывали о том, что путешественники начала прошлого века застали Буджак нераспаханным, благоухающим и цветущим. Сейчас от степной целинной растительности сохранились лишь маленькие островки, и некоторые из них заповеданы.

Как и в гырнецах, в Буджакской степи немало средиземноморских растений. Таков, например, очень редкий и распространенный в узких пределах василек Анжелеску. Урочище Пелиней Кагульского района — единственное в СССР место его произрастания, и здесь его немного. За пределами нашей страны он растет только в юго-восточной Румынии. Василек Анжелеску цветет синими крупными корзинками, изящен и декоративен. Ботаники считают, что его надо ввести в культуру. Такова же рекомендация специалистов и в отношении другого растения юга Молдавии — белоцветника летнего. Это красивое, довольно высокое (30—60 см) травянистое растение с оригинальными белыми поникающими цветками.

Речные поймы занимают небольшие пространства, но очень различны по степени засоления и увлажнения почвы. Поэтому, хотя поймы почти все освоены, в них сохранилась довольно богатая и контрастная растительность. В засоленных поймах низовьев Прута, местами Реута, а еще больше южных речек — Когильника, Ялцуга, Сараты, Ботны — много засоленных лугов, а есть и пятна самых настоящих «злостных» солончаков. На них часты заросли солянок, характерных для Прикаспийской низменности. Попадаются грациозные кустики таких солелюбов, как тамарикс, или гребенщик ветвистый, с раскачивающимися на ветру фиолетовыми кистями цветков с очень своеобразным ароматом.

Совсем иная картина в поймах Днестра и Прута, особенно в их среднем течении. Здесь сохранились на площади около 4 тысяч гектаров сенокосы — уже почти изжитый в Молдавии вид земельных угодий. Они представлены богатыми и пышными заливными лугами. Примерно в три раза большее пространство занимают замолоченные пастбища; при некоторых улучшениях их тоже можно превратить в сенокосы. В нижних частях пойм Днестра и Прута сохранились, правда отдельными клочками, типичные болота со свойственной им растительностью — зарослями тростника, камыша, рогоза и других представителей гигрофильной флоры.

На повышенных участках днестровской и прутской пойм, которые лишь изредка заливаются полыми водами, сохранились участки отличных лесов из высокоствольных дубов. Леса эти еще в прошлом веке числились корабельными дубравами; их древесина предназначалась для строительства флота. Кроме дуба, здесь нередки ильмовые породы, особенно осокорь, разные виды тополя, ивы. Раскидистая, поникшая ива — характерный элемент пейзажа поймы почти любой молдавской речки.

Очень интересна растительность поймы Прута. Еще в начале прошлого века леса занимали тут большие площади. Вековые деревья хорошо оберегали реку от замутнения и загрязнения. Однако во второй половине XIX века много леса было уничтожено. Понятно, как важно сохранить оставшиеся леса, а пользуясь старинными документами, по возможности расширить их за счет тех участков, где раньше высились корабельные рощи. Больше всего в прутской пойме дубняков, меньше белотопольников, вербников и совсем мало осокорников и лозняков. Однако разнообразие лесов большое.

Одну из здешних дубрав — в Калинештском лесничестве, к югу от села Болотино — ботаники считают самой старой дубравой не только в Молдавии, но во всей европейской части СССР. Здесь растет самый высокий дуб: высота его 35 метров, окружность у основания 9 метров. Сохранились мощные старые осокори — черные тополя; один из них особенно поражает своими размерами: 24 метра в высоту, диаметр на высоте груди человека — почти три метра. Две обитательницы ивово-тополовых лесов прутской поймы — ольха клейкая и ольха серая — встречаются одиночно и занесены в Красную

книгу МССР. Красивы заросли белых топодем, обладающих высокими фитонцидными свойствами; попадают хорошие клены, исключительно богат травяной покров.

В поймах Прута и Днестра изредка можно наблюдать поразительное зрелище: деревья белого тополя, иногда старые дубы, заросли ивы обвиты лианами дикого лесного винограда. В пойме Прута он встречается пока еще довольно часто от Липкан до Леово, а в пойме Днестра произрастает на более коротком участке — от устья Реута до Тирасполя. Всего известно в Молдавии около 60 местонахождений лесного винограда, но везде он встречается единично и рассеянно. Это очень интересный вид для науки; на его основе могут быть выведены новые формы культурного винограда. Некоторые ученые думают, что он связан родством с некоторыми аборигенными сортами винограда Молдавии.

В Молдавии встречается немало видов грибов, в том числе и съедобных. Они издавна являются компонентами многих молдавских национальных блюд. В кодринских лесах грибники нередко находят самые лучшие по вкусовым достоинствам белые грибы. На склонах возвышенностей, особенно в Кондрицком и Сурученском лесах, обильны зеленые моховики, а на лесных просеках, опушках, старых вырубках многочисленны опенки осенние. В некоторые годы бывают обильные урожаи этих грибов. Так случилось, например, в 1974 и 1976 годах. Опенки вкусны в любом виде — и соленые, и маринованные, и жареные, и даже сушеные. Немало в лесах и шампиньонов (их выращивают также искусственно). В молодых березовых группках и рощицах, высаженных в Молдавии совсем недавно, появились уже грибы подберезовики, которые ни под какими другими деревьями не растут. Много и других грибов, как съедобных, так и несъедобных и даже ядовитых.

Дикорастущая флора Молдавии представляет собой богатый и ценный генофонд для получения новых растений. В составе этой флоры много полезных растений — лекарственных, эфирномасличных, медоносных, кормовых, почвоукрепляющих, декоративных. Некоторые из них, пока еще немногие, вводятся в культуру, другие используются путем их сбора в природе. Растущая в дубовых лесах осока парвская оказалась сырьем для получения алкалоидного препарата — бревиколлина, ис-

пользуемого в медицине. Для укрепления эродированных склонов и оврагов очень эффективны луб пушистый, бирючина, бородач и многие другие.

Представители молдавской флоры в большом наборе имеются в Ботаническом саду Академии наук Молдавской ССР, а также в 16 декоративных парках, находящихся в разных районах республики и взятых под государственную охрану. В этих парках много растений-экзотов, искусственно разведенных в Молдавии и отлично здесь прижившихся. Великолепные экземпляры пихт, сосен, елей, редких лиственных деревьев — катальпы, ореха, платана, маклюры, каштана, реликтового дерева гингко — украшают молдавские парки. Все виды хвойных и лиственных деревьев хорошо приспособились к молдавскому климату и почве, «вписались» в местную флору, обогатили ее.

В Молдавии есть семь старинных парков, заложенных много десятков лет назад. Самый большой из них находится на севере Молдавии, в селе Цауль Дондюшанского района. Парк этот заложен в самом начале нашего века известным садоводом-декоратором И. В. Владиславским-Падалко, уже в те годы прославившимся созданием другого знаменитого парка — «Веселые Боровеньки» на Украине. В Цауле на площади 50 гектаров, занятой выщелоченными черноземами (напомним, что это почва с хорошими лесорастительными свойствами), произрастает более 150 видов и форм местных и иноземных лиственных и хвойных пород, образующих несколько великолепных дендрологических ансамблей. После Ботанического сада в Кишиневе это самая богатая в Молдавии коллекция деревьев и кустарников. Огромные голубые ели, серая и сизая псевдотсуги, завезенные из Северной Америки стройные пихты, несколько видов сосен (северная, горная, черная), виргинский можжевельник — вот далеко не полный перечень породного состава парка. В одном из уголков парка искусно создан типичный пейзаж северного хвойного леса. Немало здесь и ценных лиственных пород: раскидистые каштаны, клены, березы; есть розарий.

Старинный бывший помещичий дом замысловатой архитектуры с башнями, шпилями, венецианскими окнами и большой пруд вписываются в архитектуру парка.

Решением правительства республики Цаульский парк объявлен заповедным.

Сто лет назад, в 1880 году, был основан другой парк — Иванчский.

Село Иванча расположено в 14 километрах к югу от города Оргеева. Парк виден уже издалека. На площади всего в 5 гектаров в нем создан единый ансамбль парковых и плодовых насаждений. Растения парка включают 40 видов деревьев, кустарников и лиан, в том числе 12 видов местной флоры. Тут произрастают такие редкие деревья, как пихта белая и кавказская, а из уникальных для Молдавии пород — ель восточная, липа крупнолистная, глициния китайская и единственный экземпляр дерева гингко — реликта мелового периода.

Известны и другие замечательные парки — Павловский близ села Ларга Бричанского района, Гинкауцкий в Окницком районе, Леонтьевский в Суворовском районе и другие. Всего в парках Молдавии зарегистрировано 82 вида экзотических деревьев, в том числе тисс ягодный, кипарис болотный, 7 видов сосен, 5 видов елей, платаны западный и лондонский, 8 видов дуба, иудино дерево.

Как видим, флора Молдавии богата и разнообразна «от природы», а обогащенная ботаниками, украсилась несвойственными ей видами. Это сделало нашу растительность еще более гармоничной.

Животный мир

Различные представители животного мира приспособлены к определенным экологическим условиям. Каждый вид предъявляет свои требования к теплу и влаге, солнечному освещению, многие виды чутко реагируют на характер почвы. Наконец, очень различны условия и объекты питания животных. Тут они образуют так называемые пищевые цепи: есть чисто травоядные виды, другие кормятся смешанной пищей, третьи едят только других зверей. По этим экологическим и пищевым условиям для жизни животных территория Молдавии в разных частях крайне неоднородна. Здесь нашли себе приют многие виды зверей, птиц, насекомых.

Конечно, все эти рассуждения особенно уместны, когда речь идет о былом богатстве фауны Молдавии. Не-

сколько тысяч лет назад — в палеолите и неолите — леса, степи и поймы рек нашего края были обильно заселены зубрами, турами, оленями, косулями, дикими лошадьми, или торпанами, дикими ослами, или куланами, попадались и медведи — бурые и пещерные. Судя по данным археологических раскопок, проведенных в разных районах Молдавии, первобытные охотники постоянно промышляли всех этих зверей.

Но и много позднее, в XV—XVIII веках, Молдавия славилась на всю Европу богатыми охотничьими угодьями. Этому немало внимания уделил Кантемир в своем описании страны. Голова зубра была даже геральдическим символом средневековой Молдавии. Молдавский просветитель начала XVI века поэт Варлаам сказал об этом такие слова:

Не удивляйся тому, что герб Молдовы украшен
Зверя изображением; хоть облик его и страшен,
Сильному лишь под стать быть силы отображением...

В XVIII и, особенно, XIX веках многие лесные массивы Молдавии пошли под топор, а степи практически были распаханы, мало осталось и нетронутых пойм. Фауна оскудела. Уменьшилась численность почти всех видов животных, некоторые из них исчезли вовсе.

В 1979 году зоологи Молдавии выпустили первый том из серии «Животный мир Молдавии», который посвящен млекопитающим. Вселяют тревогу приведенные здесь сведения: за последние 150—200 лет на территории республики полностью исчезли 8 видов млекопитающих, а 25 видам млекопитающих и птиц угрожает полная гибель уже в ближайшие десятилетия, если для их спасения не будут приняты особые меры. Тут должны найти свое место и организация заповедников, и строгая регламентация охоты, и Красная книга, и широкая пропаганда идей и правил охраны природы.

База для сохранения и даже увеличения численности фауны Молдавии неплохая. Даже удивительно, что при таком натиске человека, его хозяйствования на нашей маленькой территории сейчас насчитывается 400 видов позвоночных животных и 4600 видов беспозвоночных. Только млекопитающих здесь 67 видов. Интересно, что в составе фауны СССР представлено 9 отрядов зверей, а в Молдавии — 6 отрядов: насекомоядные (ежи, кроты,

землеройки), рукокрылые (летучие мыши), зайцеобразные грызуны (они очень разнообразны — белки, сони, тушканчики, слепыши, мыши, хомяки), хищники (собачьи, куньи, кошачьи), парнопалые (свиньи, олени). Во времена Кантемира в составе молдавской фауны существовали представители отряда непарнокопытных — дикие лошади.

Поговорим о зверях подробнее, не придерживаясь строгой систематики.

Один из самых крупных представителей фауны Молдавии — кабан, или дикая свинья. Судьба кабанов очень интересна и поучительна. Когда-то их было очень много, но лет 20 назад они встречались лишь небольшими группками при общей численности всего в 100—150 особей. Это было связано не только с истреблением вида охотниками, но и с тем, что кабан сильно подвержен заболеваниям. Как бы там ни было, но он мог стать чуть ли не первым кандидатом в Красную книгу. Были приняты срочные меры по охране диких кабанов, и к 1975—1976 годам это дало поразительный эффект: произошел взрыв их численности. Сейчас в республике диких кабанов насчитывается более 2 тысяч. Они обитают в лесах Центральных Кодр, дубравах Приднестровья, Припутья и севера республики, в поймах рек. Но увидеть их все же не так легко: они осторожны и ведут ночной образ жизни. Легче заметить следы их пребывания: это «лежки» — вмятины в густых зарослях, так называемые купалки — грязевые ванны в лужах и небольших болотцах.

Как видим, поголовье кабанов за 20—25 лет увеличилось почти в 20 раз. Значит, можно восстановить численность многих видов дикой фауны очень простыми мерами и без ущерба для хозяйственной деятельности.

Известный молдавский зоолог профессор М. Н. Лозан считает, что численность кабанов в Молдавии можно увеличить по меньшей мере в 5 раз и довести общее поголовье до 10 и более тысяч. У нас сейчас плотность этого зверя на тысячу гектаров составляет 4—5. Это в 4 раза меньше, чем в Московской области, и примерно в 10 раз меньше, чем в ГДР и Чехословакии. Однако, чтобы кабаны не вредили сельскохозяйственным угодьям, необходимо создавать для животных подкормочные площадки с посевами люцерны, злаков, корнеплодов. Организация

таких «столовых» снизит возможные убытки от кабанов в 15—20 раз, что уже практически не будет иметь значения. Затраты будут покрываться и даже перекрываться продажей лицензий на право трофейной охоты.

В лесах да и на полях можно увидеть косулю — самого мелкого представителя семейства оленьих: взрослые особи весят 20—50 килограммов, имеют длину немногим более метра, высоту в плечах около метра. Если иметь в виду ландшафт Молдавии в его современном виде, то для косули здесь пищи хватает, и численность ее может еще возрасти.

Судьба косули сложилась в нашем крае своеобразно. В древние времена, когда тут водилось много хищников, численность косули держалась на низком уровне (это доказывается малым количеством ее костей среди находимых археологами так называемых кухонных остатков человека эпохи палеолита). Люди боролись с хищниками, особенно волками — главными врагами косуль. И уже в позднем средневековье, по свидетельству Дмитрия Кантемира, косули в Молдавии тысячными стадами перебегали зимой из степей в леса, а летом возвращались в степи. Потом непомерный отстрел почти уничтожил этих изящных быстроногих животных, которые так украшают природу молдавского леса. В 40-е годы текущего столетия косули стали здесь крайне малочисленны.

Были приняты чрезвычайные меры для спасения косуль. Охота на них была полностью запрещена. Сейчас общая численность косуль в республике близка к 8 тысячам особей. Распределены они очень неравномерно — обитают там, где есть водоемы и травяные поляны в лесу. В сплошном густом лесу они не живут. Утренние и вечерние часы — «зорьки» — лучшее время, чтобы увидеть косуль: стройные и изящные, они пощипывают траву на диких лесных полянах или идут на водопой.

В уже упоминавшейся книге «Млекопитающие» приводятся интересные сведения о косулях. Для питания, например, наше косулье стадо использует около 300 тысяч гектаров лесов и соседних с ними полевых угодий. Выходит, средняя плотность этих животных на 1000 гектаров обитаемых ими угодий составляет 27 особей. Много это или мало?

В горно-лесной части Крыма, где экологические условия считаются близкими к молдавским, плотность косуль

составляет 30. А вот в Баварии (ФРГ), например, где много крупных городов, да и сельскохозяйственные угодья занимают большие площади, плотность косуль превышает 80 особей на 1000 гектаров. Велика плотность косуль и в Чехословакии. Эти сведения могут помочь в планировании увеличения поголовья косуль.

Любопытны данные численности косуль в самой Молдавии. В Стародубоссарском пойменном лесу, занимавшем до 1968 года площадь около 1800 гектаров, обитало не менее 300 косуль, т. е. их плотность была 160 особей на 1000 гектаров — вдвое больше, чем в Баварии. Зоологи считают, что довести плотность косуль в подходящих угодьях Молдавии до 40—50 на 1000 гектаров — задача вполне реальная. Для этого надо лучше организовать водопой, создать искусственные солонцы, где звери могли бы удовлетворять свою потребность в соли, а на бывших вырубках в лесах подсеять люцерну или другие травы.

Водятся в Молдавии и другие представители семейства оленьих: олень благородный, олень пятнистый, лань европейская и даже лось. И судьба их, и значение, и численность различны.

Благородный олень некогда обитал в молдавских лесах, но к середине прошлого столетия был полностью истреблен. Считали даже, что это вполне естественно: в густонаселенной и плотноосвоенной местности для него нет нужной «экологической ниши». Однако в ряде подобных местностей и в нашей стране, и за рубежом он почему-то сохранился. Решили восстановить, реакклиматизировать его и в Молдавии. Трижды завозили сюда зверя — в 1954, 1960 и 1961 годах; всего выпустили в Каприяновский и Лозовский леса 52 оленя. И не безуспешно — за 20 лет численность благородного оленя возросла до 400—450 особей.

В ближайшее время предполагается завезти в Молдавию еще 200 оленей из Воронежского заповедника. Зоологи рассчитали, что их поголовье, при должной организации дела, может быть доведено до 4—6 тысяч, а ежегодный отстрел до 300—400 голов. Благородный олень — наиболее ценный представитель охотничьей фауны. Каждый убитый самец — это около 150 килограммов превосходного мяса, красивые рога — излюбленный охотничий трофей, ценная шкура, а панты — лекарственное сырье.

Дальневосточный пятнистый олень ранее не водился в Молдавии, а был завезен в 60-е годы. К концу 1976 года число этих животных составило 350—400 голов. Такова же судьба лани, в порядке эксперимента выпущенной в 1961 году в Лозовском лесу. Тогда их привезли 20 особей, теперь численность лани примерно удвоилась. Прикочевал на территорию Молдавии лось, исчезнувший здесь несколько веков назад. Первая пара этих гигантов появилась в 1967 году в Реденском лесничестве, вблизи Калараша. Чаще лоси встречаются на севере республики; полагают, что здесь их не менее 30.

Судьба представителей оленьих весьма поучительна. Она внушает оптимизм. Меры охраны и помощи животным, правда еще очень несовершенные, все же дали неоспоримый и убедительный эффект.

В пищевой цепи биосферы немаловажную роль играют хищники. Среди них в составе фауны Молдавии на первое место следует поставить волка. Сейчас он крайне малочислен, и даже не известно, сколько имеется волков. «Следует взять под охрану, — говорится в книге «Млекопитающие», — то небольшое число волков, которое сохранилось в республике». Гораздо более многочисленна лисица, которая обитает повсюду и является серьезным объектом охоты. Еще недавно ежегодно в Молдавии заготавливалось 6—7 тысяч лисьих шкурок, теперь это количество сократилось почти вдвое. Лисица — ценный пушной зверь и, кроме того, энергичный истребитель вредных грызунов. Вот почему она тоже подлежит охране. Однако численность ее надо регулировать, поддерживая примерно на уровне двух особей на 1000 гектаров природных угодий.

На грани исчезновения находятся в Молдавии такие ценные пушные зверьки из числа хищников, как горностай, европейская норка, лесная куница (ее в республике насчитывается менее 200 особей), степной, или светлый хорек (до 300 особей). Все они включены в Красную книгу МССР и должны тщательно охраняться.

Еще 50—60 лет назад на территории Молдавии почти повсеместно обитала дикая европейская кошка. Сейчас же этого интересного зверька можно встретить лишь в зарослях тростников в плавнях низовий Прута и Днестра и в Кодрах. Всего их насчитывается 60—70

особей. Дикая кошка взята под охрану государства и занесена в Красную книгу.

В большом количестве встречаются грызуны: белка, садовая и лесная сони, хомяк, слепыш, мыши — лесная и желтогорлая и многие другие. Некоторые из них причиняют большой вред посевам и даже садам. Вот почему следует заботиться об их врагах — хищных зверях и птицах.

В географическом распределении на территории Молдавии двух видов суслика — европейского и крапчатого — очень четко просматривается контактное положение Молдавии: первый из них встречается в Западной Европе и не переходит на восток за Днестр, для второго же западной границей служит Прут. Интересно также, что в лесах Молдавии живет обыкновенная белка карпатской формы.

Повсюду встречается заяц-русак, ежегодно заготавливают от 30 до 70 тысяч заячьих шкурок. Это не причиняет вреда — ведь численность зайцев надо строго регулировать: не допускать уничтожения, но и не давать им сильно плодиться. Дело в том, что они вредят плодовым деревьям, особенно молодым.

Фауна Молдавии была обогащена не только копытными, но и ценным представителем грызунов — ондатрой. Этого пушного зверька в небольшом количестве еще в 1946 году выпустили в Кучурганский лиман. Основной завоз был на год позже, когда 360 особей ондатры выпустили в болотистую тогда пойму реки Реут вблизи Оргеева. Затем, когда они там хорошо прижились и размножились, их переселили на другие болотистые и плавневые участки долин Прута и Быка; в пойму Днестра ондатра мигрировала сама. Успех этой интродукции был огромен: уже в начале 60-х годов общая численность ондатры приблизилась к 120 тысячам особей. Ежегодно заготавливалось 15—16 тысяч шкурок, а в 1962 году было заготовлено 26 тысяч. По стоимости заготавливаемой пушнины ондатра вышла на первое место.

Потом положение довольно резко изменилось к худшему. Численность зверька начала снижаться, и сейчас, как полагают охотоведы, поголовье ондатры не превышает в республике 7—8 тысяч. Это объясняется резким сокращением площади озерно-плавневых уго-

дий из-за их осушения, а ведь жизнь ондатры тесно связана с водной средой. Сыграло роль и то, что охота на зверьков велась хищническим способом: разрушались их жилища, гибли целые выводки. Чтобы сохранить ценного пушного зверя, конечно, нужна правильная охота на него, а также специальные естественные озерно-болотные заповедники и заказники.

Такие заказники нужны и для других представителей животного мира — птиц и рыб.

В ландшафте, оживляя и украшая его, большую роль играют птицы. В Молдавии зоологи зафиксировали 257 видов птиц — оседлых и перелетных. Казалось бы, что больше всего птиц должно быть в лучшем сохранившихся свой первозданный облик лесах. Но молдавские леса поражают своим безмолвием — птиц в них довольно мало, и очень многие виды встречаются лишь изредка. Больше всего водится птиц в плавнях, на реках и озерах. На полях их меньше, но все же эти уголья богаче пернатыми, чем леса. Немало птиц в городах и селах.

Начнем, однако, краткое знакомство с птицами все-таки с их лесных представителей.

В лесах встречается 75 видов птиц. Более других распространены жаворонок лесной, или юла, сойка, дрозды — черный и певчий, ястребы — перепелятник и тетеревиатник. Очень полезная птица — ушастая сова, она питается вредными для леса и сельского хозяйства грызунами — мышами, водяными крысами; за день одна сова уничтожает 3—4 мыши. Крупных хищных птиц — беркута, змеяда, могильника, балобана, малого подорлика — насчитывается всего по несколько особей на всю республику. По 20—30 пар гнездятся в молдавских лесах орлы — карлики и осоеды.

В лесах, ближе к каменистым обрывам речных долин, оседло живет филин — самый крупный представитель отряда сов на нашей территории. «Царь ночей» — так называют эту птицу с очень красивым оперением. Под покровом темноты филин охотится на мышевидных грызунов, куропаток, нападает и на ондатру. Всего сейчас в Молдавии живет 30—40 пар филинов. Все эти редкие и исчезающие хищные птицы занесены в Красную книгу МССР.

Птицы особенно подвижны и поэтому легко миг-

рируют. Среди местной лесной орнитофауны довольно много выходцев с Карпат. Лет 20—25 назад в Молдавию из Румынии переселился сирийский дятел, а с Балканского полуострова — кольчатая горлица. Значит, процесс смешения, взаимного наложения разнородных фаунистических элементов на территории Днестровско-Прутского междуречья продолжается.

С распашкой степей особенно затруднилось существование степных птиц. Исчезли кормовые растения, которыми питались эти птицы, да и укрываться им подчас негде. Уменьшилась численность перепела, серой куропатки, степного жаворонка — характерных представителей открытых пространств. Лишь изредка парит в небе степной орел. Взята под охрану и включена в Красную книгу МССР замечательная птица дрофа — символ былого обилия и приволья степей нашего юга. Еще 60—70 лет назад в Бельцкой степи и Буджаке дрофы были обычны, но с тех пор их численность настолько упала, что считается критической для самого существования этого вида. Сейчас в Молдавии зимуют всего 15 дроф, но в пролете бывает 25, а гнездится всего 5 пар. Нужны особые меры, чтобы сохранить эту чудесную представительницу мира пернатых.

Единственные ландшафты, кроме городов, где птичий мир богат, — поймы рек и озера. На плавневых участках низовьев Днестра и Прута, гораздо реже по мелким речкам гнездится более 80 видов перелетных птиц: серый гусь, лысуха, кряква, шилохвость, серая утка, различные кулики, нырки, колпица, свиязь, чирки, выпи, камышовый лунь. Украшением пойменного ландшафта является грациозная с красивым оперением белая цапля. Часто ее можно увидеть стоящей на одной ноге, что подчеркивает ее изящество. К сожалению, это сейчас редкая птица. На Пруте на всем протяжении, от Кагула до пойменного озера Белеу, гнездится всего 10—15 пар белых цапель, а в низовьях Днестра и того меньше — 5—10 пар. Но все же благодаря многолетнему запрету отстрела птицы численность этого почти исчезнувшего вида медленно восстанавливается.

Редко встречаются в нашем крае лебедь-кликун и лебедь-шипун. Первый лишь на пролете, а второй останавливается на гнездование и выводит своих птенцов в низовьях Прута, а также на Днестре.

Оба вида лебедей и белая цапля внесены в Красную книгу МССР. Нашел в ней свое место и красивый хищник — орлан-белохвост. Гнездится он в пойменных лесах на высоких деревьях. До 1964 года на нашей территории насчитывалось около 15 пар орлана, сейчас — не более пяти.

Многие из водоплавающих птиц имеют промысловое значение. Это главным образом утки — кряква, белоглазый нырок, а также лысуха. Гораздо реже охотникам выпадает удача подстрелить шилохвость или свистуху, мясо которых отличается отменным вкусом. На озерах низовьев прутской поймы есть специальное охотничье хозяйство, где, с одной стороны, охраняются места пролета и гнездования водоплавающих птиц, а с другой, ведется их отстрел, так называемая спортивная охота.

Много лет идет разговор о превращении этих мест в государственный заповедник. Он нужен не только для охраны птиц, но и для других целей — воссоздания природного плавнево-пойменного ландшафта с его растительностью, сбережения рыбных богатств, организации хороших обиталищ для ондатры. Здесь люди могли бы наслаждаться всеми прелестями «охоты» с фотоаппаратом.

Фауна Молдавии, как мы знаем, была обогащена ценными копытными животными, ондатрой; завезена и дальневосточная енотовидная собака. Интродукция коснулась и птиц. Интересной и уже довольно длительной является история фазана в Молдавии. Красивая птица с ярким оперением, любимая дичь охотников и активный истребитель насекомых — вредителей урожая, фазан впервые в молдавские леса был завезен еще 100 лет назад. Без всякой помощи со стороны человека он просуществовал около 50 лет, а потом исчез.

Вторая попытка акклиматизации фазана была принята в период с 1949 по 1961 год, когда в бендерские и оргеевские леса за шесть приемов выпустили 1315 птиц, в данном случае успеха тоже не было. Более продуманно была осуществлена интродукция фазана в 1958 году, когда вблизи села Талмаз Суворовского района была создана специальная фазанья ферма, из которой птиц расселяют в леса: за десять лет было выпущено почти 43 тысячи птиц и начался их отстрел.

Охотоведы разработали различные меры для улучшения жизни фазана в природных условиях молдавского леса. Они касаются точного определения возраста птенцов, когда их лучше всего выпускать на волю, зимней их подкормки, соблюдения всех правил охоты. Получены интересные научные данные: при средней плотности заселения фазанами плантаций картофеля полностью отпадает необходимость применять химические методы его защиты: всех вредителей поедают фазаны. Вот что дает включение этой птицы в пищевую цепь биоценоза! Возникает здесь и другая цепь — экологическая: красивая птица, фазан обогащает ландшафт леса — полнее используются естественные ресурсы — охотники удовлетворяют свою страсть — уничтожаются вредные насекомые — лучше растут картофель и другие культуры — меньше вносится в природу чуждых ей химикатов. Конечно, «фазанья цепь» очень маленькая, но сколько еще можно себе представить таких и подобных цепей!

Амфибий и рептилий в нашем крае сравнительно немного, но все же в лесах, на полях, в поймах рек и водоемах имеется 12 видов земноводных, 4 вида ящериц, 9 видов змей и один вид черепах.

Европейская болотная черепаха считается теперь редким видом, и так как он у нас единственный, то внесен в Красную книгу МССР. Эта черепаха в малом количестве водится в долинах Днестра, Прута, Реута, Ботны, а также в отдельных озерах и искусственных прудах. Из змей редкой у нас считается медянка, которая встречается единично. А вот желтобрюхий полоз — он изредка попадает в южных и юго-восточных районах республики — и эскулапова змея, которая живет на каменистых склонах, находятся под угрозой исчезновения. Главная причина этого, как указано в Красной книге, та, что население не знает о их полезности, а всех змей считает ядовитыми и уничтожает их. Значит, тут необходима научная пропаганда.

Если бы реки и другие водоемы тщательно охранялись от загрязнения и других неблагоприятных воздействий, то лучше всего в Молдавии сохранилось бы рыбное население, или ихтиофауна. К сожалению, это далеко не так. Обратимся к статистике.

Рыбы естественных водоемов Молдавии представ-

лены 78 видами; из них 54 обитают в Днестре, 43 вида — в Пруте. Очень много для познания рыб края сделал академик Л. С. Берг, который был не только известным географом, но и выдающимся ихтиологом. Успехи ихтиологии в Молдавии в последние десятилетия связаны с именами профессоров В. Л. Гримальского, В. С. Чепурнова, академика М. Ф. Ярошенко.

По видовому составу ихтиофауна Днестра отличается от ихтиофауны Прута вследствие географического положения и гидрологических условий. В силу особенностей развития рек Днестра и Прута их рыбное население возникло под влиянием ранее сформировавшейся ихтиофауны соседних Днепра и Дуная. Поэтому Днестр и Прут являются как бы границей соприкосновения днепровского и дунайского ихтиокомплексов.

В их составе имеются общие формы, как, например, евдошка, днестровский длинноусый пескарь, балканский усач, горчак, переднеазиатская шиповка, которые перешли из системы Дуная в Днестр, но отсутствуют в днепровской системе и, наоборот, есть днепровские формы — бобырец, днепровский усач, синец, днепровский судак, которых нет в дунайской системе.

Наиболее ценные рыбы из семейства осетровых — севрюга, белуга, осетр русский, стерлядь — сейчас крайне редки, и их доля в общем улове не достигает и одного процента. На глубоких быстринах — а они есть и на Днестре, и на Пруте — гуляют стайки красавцев голавлей и серебристая большеглазая чехонь. В утренние часы тишину нарушают ритмичные всплески. Это судак — «хозяин» реки, здесь он главный хищник.

В целом ихтиофауна естественных водоемов Молдавии по количеству видов богата. На первый взгляд представляется, что и улов рыбы должен быть высоким. Раньше так и было. В днестровском бассейне, по данным известного русского ихтиолога К. А. Суворова, в начале нашего века вылавливалось более 70 тысяч центнеров рыбы, а сравнительно небольшой Кучурганский лиман, с водной площадью около 2—3 тысяч гектаров, давал по 6 тысяч центнеров крупной рыбы в год. Сейчас таких или даже близких уловов не знают.

В Днестре теперь вылавливают по преимуществу

леща и судака, а рыбец, сазан, щука, стерлядь и другие ценные рыбы почти исчезли из промысла. Ставится вопрос о заповедании всего русла Днестра ниже Дубоссарской плотины, так как эти места — лучшие для нереста осетровых, которым, кроме того, надо помочь методами искусственного разведения.

Во внутренних реках и искусственных водоемах видовой состав рыб беден; из 25 встречающихся видов 16 малоценные и так называемые сорные — пескарь, золотой карась, верховка и др. Основу промышленного рыбного хозяйства в этих водоемах составляют зеркальный карп, серебряный карась, белый амур, толстолобик; их специально разводят и подкармливают. В этом деле есть несомненные успехи. Но для жизни рыб — и естественно живущих в наших водоемах, и искусственно разведенных — непременным условием является чистота воды. В этом еще раз проявляется комплексное, многообразное значение воды: ее чистота необходима и для человека, и для животных, и для орошения.

Молдавскими фаунистами установлено, что на небольшой территории республики обитает более 4,5 тысячи видов беспозвоночных животных. Из них примерно одна тысяча населяет водоемы, остальные — сушу. И эти цифры не окончательны: ежегодно открывают новые виды. Большинство беспозвоночных — это насекомые, их около трех тысяч видов; среди них выявлено 500 видов полезных и 200 вредителей сельскохозяйственных культур. Крайне опасна филлоксера — мелкая тля, в прошлом веке завезенная в Европу из Америки: она поражает корни кустов винограда, вызывает их гибель. Весьма заметный ущерб садам наносят бабочки — плодоярка, златогузка и другие. Численность их велика, а птиц, истребляющих этих насекомых, мало. Еще одно подтверждение огромного значения охраны птиц и бережного отношения к ним: помогаешь птице — сохраняешь урожай!

Весьма полезны среди беспозвоночных дождевые, или земляные, черви. Еще в прошлом столетии Чарлз Дарвин, наблюдая червей в тропических странах, высказал мнение, что они — главные создатели темной почвы на суше нашей планеты. Это, конечно, преувеличение, но роль червей в жизни почвы трудно переоценить. Этим вопросом много занимался Н. А. Димо,

когда работал в Средней Азии. Он показал, что по числу червей на 1 кв. метре почвы можно судить о ее увлажнении, плодородии, степени окультуренности.

В почвах черви производят огромную работу: они заглатывают почву, перерабатывают и выбрасывают в оструктуренном состоянии, что сильно улучшает физические ее свойства, водный и воздушный режимы. Ученые подсчитали, сколько червей активно работают в разных почвах. И оказалось, что в самых плодородных типичных и выщелоченных черноземах северной Молдавии их число составляет 30 и 31 особь на квадратный метр. В пересчете на гектар это триста и триста десять тысяч; в черноземах обыкновенных и карбонатных юга республики — 23 и 14 особей, а вот в целинном ксерси фитно-лесном черноземе гырнецовых зарослей 108 особей, в богатой пойменно-луговой почве — даже 216 (на гектаре — более двух миллионов!). Это прозвучит, может быть, странно, но черви — большое богатство почвы, живое богатство. Известный специалист по почвенным беспозвоночным академик М. С. Гиляров считает, что червей в почвах надо даже разводить. В Австралии это уже пробуют делать.

В Молдавии, чаще в лесах, живет несколько видов муравьев — активных борцов со многими вредителями деревьев. Доказано, что рыжие муравьи, например, поражают вредителей леса гораздо эффективнее, чем ядохимикаты. И вот что любопытно: эти муравьи губят только два полезных насекомых на 50 вредных. Все муравейники в лесах Молдавии учтены, нанесены на карту, многие из них огорожены. Это усиливает биологическую охрану леса.

Мир беспозвоночных Молдавии еще раз подтверждает переходный характер живого мира этого региона. Наряду с обычными, среднерусскими и украинскими видами здесь встречаются дождевые черви, обитающие в почвах Балкан и Карпат и нигде в СССР более не найденные. Из 22 видов иксодовых клещей, живущих в Молдавии, 10 — европейских, 8 — средиземноморских, 3 — туранских и один вид — монгольский. При этом очень интересно, что почти половина из них находится здесь вблизи границ своих ареалов. На юге, вблизи Дуная, были сделаны уникальные находки: единично в здешней степи встречаются сколопендры и термиты.

ЛАНДШАФТЫ, ИХ НАРУШЕНИЕ, ВОЗРОЖДЕНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ

В предыдущих главах мы говорили об отдельных природных богатствах Молдавии, но эти богатства были представлены в отрыве друг от друга. В природе же они существуют в сочетании, гармоничном единстве, да и используются человеком чаще всего совместно. Например, при таком важном и экологически значительном воздействии на природу, как искусственное орошение, сразу «работают» почвы, воды и климат. Но должен правильно учитываться и рельеф, потому что одно дело — орошать равнины и совершенно иное — склоны. Следует знать и подстилающие горные породы, их фильтрационные свойства, засоленность.

Словом, при хозяйственном использовании природных ресурсов надо иметь в виду ландшафт в целом, хотя отдельные его элементы в каждом деле имеют разное значение, меняясь местами по степени важности. Тут невольно вспоминаются слова Докучаева: «Надо чтить и штудировать всю единую, цельную и нераздельную природу, а не отрывочные ее части, иначе мы никогда не сумеем управлять ею».

Фундаментом каждого ландшафта служат недра земные и устройство поверхности, или рельеф. Это так называемая литолого-геоморфологическая основа ландшафта; факторы эти относительно неизменны и кажутся незыблемыми. На них воздействует климат: дожди, ливни, снега, текучие воды, перемены температуры, ветры. На контакте между литосферой и атмосферой располагаются в виде тонкой пленки почвы — концентрат энергии и биофильных элементов. Почвенную пленку венчает биосфера, в узком понимании — растительность и животный мир.

В Молдавии естественные ландшафты, как мы знаем, почти не сохранились. Их заменили культурные ландшафты, которые точнее назвать «агротехногенными», поэтому что наименования «культурные» не все они заслуживают, во всяком случае в настоящее время. Но

в будущем они такими несомненно станут. Должны стать!

Преобразование природного ландшафта в сельскохозяйственный многое в нем меняет, но не все. Литолого-геоморфологическая основа чаще всего остается такой же, какой она была до освоения человеком. Но иногда он воздействует достаточно энергично и на эти элементы ландшафта — как отрицательно, так и положительно. Посмотрим, как это происходит в Молдавии.

Под влиянием неправильной обработки крутых склонов усиливается рост и образование оврагов, что сильно меняет в некоторых местах характер рельефа: он становится пересеченным, трудно проходимым; некогда сплошные земельные массивы дробятся на мелкие участки, которые трудно использовать в сельском хозяйстве, портится и иссушается почва. Такие заовраженные участки имеют свой особый микроклимат, резко изменяется растительный покров. Так одно звено — образование оврагов — тянет за собой всю ландшафтную цепочку.

Об оврагах мы упоминали в главе о почвах. Что же способствует росту оврагов?

Рост оврага зависит от многих причин, например от того, в каких горных породах он развивается. Пятилетние точные наблюдения в разных районах Молдавии, проводившиеся с помощью специально установленных меток — реперов, показали, что быстрее всего овраг растет в песчаных и супесчаных породах — на два метра в год. В глинистых, более устойчивых породах эта величина почти в три раза меньше. Преобладающие у нас лёссовидные суглинки занимают промежуточное положение.

На выгонах, где овцы сильно вытаптывают почву, овраги растут даже быстрее, чем на пашне, но разница невелика — 1,6 и 1,3 метра в год. А вот неправильно проведенные дороги, которые прямо поднимаются на склоны и по которым концентрируется сток ливневых вод, буквально провоцируют овраги: здесь они растут почти в пять раз быстрее, чем на пашне!

Конечно, оврагообразование зависит от целого комплекса физико-географических условий. Поэтому не удивительно, что овраги по-разному растут на севере, в центре и на юге республики.

В южных районах средний прирост оврагов на одну вершину составляет почти два метра в год, на Центрально-молдавской возвышенности — примерно один метр, а на севере, в лесостепи — чуть более полуметра. Словом, разница весьма существенна. Она хорошо видна при знакомстве с числом и площадью оврагов по разным районам. В Комратском районе, к примеру, заовраженных земель в 7 раз больше, чем в Бричанском, и в 14 раз больше, чем в Дрокиевском. Борьба с овражным злом, — а слово «овраг» невольно ассоциируется со словом «враг» — насущна для районов юга, существенна для центра и мало актуальна для севера. Словом, опять география. Но сейчас же и оговорка: районы, тяготеющие к Днестру, — Каменский, Резинский — довольно сильно поражены оврагами.

Овраги — природное образование, человек же своей деятельностью усиливает их рост и «портит» рельеф. Но его можно и улучшить, восстановить.

В Молдавии уже не первый год оврагам объявлена война. Она ведется разными средствами. Самые глубокие овраги засаживают лесом — акацией, плодово-ягодными кустарниками. Возникает искусственный ландшафт — дальше овраги не растут, деревья выполняют свои функции, защищая воду, воздух и почвы. Здесь надо высаживать как можно больше растений-медоносов. Ведь на каждый гектар плодового сада нужно два улья для опыления.

Во многих колхозах и совхозах овраги засыпают механизированным путем. Исчезли почти все овраги на землях колхозов «Правда» и «Ленинский путь» Чадыр-Лунгского района, колхоза «Бируинца» Страшенского района, имени Кирова и имени Мичурина Чимишлийского района. В головном хозяйстве «Дурлешты» научно-производственного объединения «Плодородие» в Кутузовском районе полностью ликвидированы все овраги, в том числе 17 очень крупных — шириной до 40 и глубиной 20 метров. На их месте сейчас расположены отличные виноградники, дающие по 80—100 центнеров ягод с гектара.

Засыпка оврагов производится теперь совсем новым методом, при котором гумусированный слой почвы не попадает на дно оврага, а остается на поверхности. В

результате этого вновь созданная искусственная почва является достаточно плодородной.

В республике уже засыпано и закреплено свыше 10 тысяч мелких и средних оврагов, что позволило «ввести в действие» более 23 тысяч гектаров ранее пустовавших земель, засадить их виноградниками, засеять кормовыми культурами.

Испытывается наиболее быстрый способ засыпки оврагов путем целенаправленного «мирного» взрыва. Он дает хорошие результаты. В считанные секунды смещаются десятки и даже сотни кубометров грунта, засыпаются овраги глубиной 10—20 метров.

Как видим, овраги можно ликвидировать, создать на их месте новые искусственные почвы и все это использовать для виноградников и пашни. Таких искусственных агроландшафтов на бывших оврагах уже немало.

Разумеется, овраги далеко не главный элемент природы Молдавии, но мы совершенно сознательно начали эту главу с разговора о них. Овраги весьма радикально нарушают ландшафт, вторгаясь глубоко даже в его литолого-геоморфологическую основу. Но несмотря на это, мы в состоянии ликвидировать овраги и вернуть ландшафту его целостность. Память о дурлештских оврагах, например, осталась только в музее Института почвоведения и агрохимии им. Н. А. Димо, где на специальном макете воспроизведены, разумеется в миниатюре, бывшие овраги.

Другая составляющая фундамента ландшафта — горные породы — реже нарушается человеком, чем рельеф, но и это бывает при открытых разработках полезных ископаемых.

Как мы уже говорили, в Молдавии добывают известняк, песок, глину, гравий. Получаются очень красивые, порою безобразные котлованы, лишенные почвенного покрова, растительности, похожие на фрагменты пустыни. Эти выработанные участки, или карьеры, встречаются в Молдавии почти повсеместно, хотя в отличие от Донбасса и Кузбасса обычно небольшими участками. Их надо рекультивировать, т. е. восстановить на этой площади былой рельеф и почвенный покров и вводить ее вновь в сельскохозяйственный обо-

рот. Такие работы обязательны для всех организаций, ведущих добычу полезных ископаемых.

Рекультивация — это «цветок почвоведения», по выражению польского ученого Сюты. Проводится она так. Перед добычей полезных ископаемых снимают полойно всю гумусированную часть чернозема и складывают ее в кучи, называемые кавальерами, чтобы почва хорошо сохранилась. После завершения добычи — обычно это бывает через несколько лет — отработанный карьер сначала засыпают материнской породой, а потом покрывают гумусированным слоем.

Оптимальная мощность рекультивированного слоя, включая почву и подпочву, должна быть не менее полутора метров. Если после планировки отработанного участка до его рекультивации на поверхности окажутся благоприятные горные породы, то мощность почвенного покрытия может составлять от 50—60 до 80—100 сантиметров. В том же случае, когда на поверхности будут токсичные или плотные породы, перед нанесением почвенного материала их надо еще покрыть слоем рыхлой, лучше лёссовидной породы.

При рекультивации создают участки универсального и специального назначения. На первых выращивают любые сельскохозяйственные культуры, вторые, с повышенным насыпным слоем, предназначаются для интенсивных культур, например плодовых. Таким же способом можно возродить к жизни сильноосмытые черноземы. При освоении бывших карьеров под лес можно обходиться и без нанесения почвенного слоя.

Рекультивация — уже не теория, не мечты, а реальность.

...Асфальтированное шоссе ведет нас по молдавской земле вдоль живописных берегов Днестра — через орошаемые сады, виноградники, поля пшеницы и кукурузы, плантации табака. Проезжаем город Дубоссары, село Держинское. Дорога подымается в гору, склоны ее террасированы. Сквозь негустую траву и молодые акации желтеют суглинки, лишенные почвы. Выходим к водоразделу. Здесь был карьер. Сейчас его уступ и днище выложены. Ряды белой акации перемежаются здесь саженцами вяза, кустами свидины, смородины. Между прочим, леспромхоз, проводя посадку деревьев, оставил десяток молодых, но мощно развившихся то-

полей-самосево, деревьев лоха серебристого. Природа поставила удачный эксперимент.

На заброшенном карьере возле Дубоссар зеленеет роща, очень разнообразная по породному составу, но уже с сомкнувшимися кронами деревьев. Дальше, сразу за старинным городком Григориополем, также рекультивированы ранее нарушенные земли и освоены под виноградники: ровные шпалеры, хорошо развитые кусты столовых сортов, полновесные гроздья ягод. Едем дальше. Пейзаж становится не совсем обычным для Молдавии: на песчано-гравийной смеси растут молодые, пушистые сосенки. В недалеком будущем здесь будет сосновый бор.

На крупнейшем из карьеров Варницкого месторождения известняков, глин и песчано-гравийных пород (неподалеку от города Бендеры) разработку ведет шагающий экскаватор. Рядом курганы снятого чернозема, очень темного, структурного. Отработанную траншею засыпают супесчано-суглинистой смесью. За траншеей — широкое платообразное трехцветное поле. Ближайшая к экскаватору часть — полоса с суглинком палевого цвета; далее — черноземная, уже с почвой, но еще не засеянная; последняя — изумрудно-зеленая. Так в пространстве видятся этапы рекультивации: выположенные суглинки, нанесенный искусственно — трансплантированный — чернозем и посевы вико-овсяной смеси — отличный корм для животных. И вот что еще замечательно: техническими созидателями новых рекультивированных ландшафтов оказались такие как будто бы явные враги природы, как взрыв и шагающий экскаватор.

Однако не все карьеры надо засыпать. В некоторых из них обнажаются уникальные геологические породы, видно их строение, окаменелые останки древних растений и животных, иногда редкие минералы. В мировой практике заповедного дела известны такие объекты, как карьер в Кейтхорпе (Англия) или карьер Хольцмаден (ФРГ), где были найдены уникальные останки ихтиозавров и плезиозавров и где уже в течение длительного времени разработки ведутся только в научных целях. Есть аналогичные заповедные места и в нашей стране.

Великолепный пример в этом отношении показывает Молдавия. На ее небольшой территории в качестве

геологических памятников природы подлежат государственной охране свыше десятка карьеров, их отдельных участков. Это, например, борт Кривского гипсового карьера, в песчано-гравийных отложениях которого по-счастливилось найти окаменелый слепок ядра грецкого ореха; отдельные выходы тортонских известняков двух карьеров у села Болотино, геологические обнажения карьера у села Кетрос, выходы ордовика у села Трифауцы, участок карьера западнее села Черна, карьер Гулбочика и много других. А карьер «Калкатовская балка» на окраине Тирасполя имеет мировое значение; геологи считают его опорным для речных террас эпохи миндельского (одного из последних) оледенения.

В районах с большой добычей полезных ископаемых образуются гигантские отвалы отработанных пород — терриконы; рекультивировать их непросто, а ландшафт они обезображивают сильно. Есть ли опыт рекультивации таких отвалов в Молдавии? Есть один пример, и очень поучительный. Речь идет об опыте освоения золоотвалов крупнейшей на юго-западе СССР Молдавской ГРЭС.

По рекомендации ученых Молдавского института почвоведения и агрохимии имени Н. А. Димо, специалисты «Молдглавэнерго» и электростанции провели комплекс рекультивационных работ. Совершенно бесплодный участок золоотвала площадью около 20 гектаров был перекрыт суглинисто-черноземной смесью. Сейчас золоотвал не узнать. Рабочие и служащие Молдавской ГРЭС превратили его в цветущий оазис. Что только ни растет там! В изобилии собирают ранние овощи, клубнику, картофель, капусту. Зеленеют молодые деревца яблони, черешни, сливы, зреет виноград, везде много цветов.

Длинный рассказ получился у нас об оврагах и карьерах. Но они слишком обезображивают молдавскую землю, обкрадывают ее. В то же время хотелось показать, что создание на оврагах и карьерах культурных ландшафтов — дело вполне реальное. Это, конечно, непросто, иногда дорого, но технически осуществимо.

Гораздо большие площади занимают в Молдавии склоновые ландшафты. Напомним, что на склоны круче 6° приходится одна пятая площади республики. Фор-

мальный показатель рельефа, выражаемый в цифрах крутизны склона, порождает много последствий. Во-первых, здесь легко образуются овраги, во-вторых, склоны, в зависимости от их экспозиции, имеют очень неодинаковый микроклимат. Было установлено, например, что северный склон в центре Молдавии имеет такой же температурный режим, как ровное место под Бричанами. Это надо учитывать при размещении сортов винограда, плодовых деревьев, кукурузы да, собственно, и всех культурных растений. Сейчас ученые-сортоседы много говорят о необходимости перехода к адаптивному, «приспособительному» земледелию, т. е. к такой системе размещения культур и сортов, которая будет учитывать их экологические требования к почвам, микроклимату.

Почвы на крутых склонах, даже таких, где нет оврагов, сильно страдают от эрозии. Это так называемые средне- и сильносмытые почвы, потерявшие половину или больше своей первоначальной мощности, запасов гумуса; соответственно и урожай на них вдвое ниже. Поэтому многие склоновые сельскохозяйственные ландшафты выглядят обедненными; почвы на них с поверхности не черные, а бурые или желтые, культурная растительность сильно изрежена. Существует большая опасность дальнейших смывов и размывов. Дело в том, что чем больше почва уже пострадала от эрозии, тем меньше ее стойкость по отношению к ней. Если эрозию не остановить, она развивается по так называемой экспоненте.

В нашей стране обуздание эрозии является общегосударственным делом. По этому вопросу были приняты специальные постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР. Молдавским правительством также был принят ряд решений.

Учеными Молдавии и других республик разработаны и во многом проверены на практике эффективные способы борьбы с эрозией почв; они разделяются на организационно-хозяйственные, агротехнические, лесомелиоративные и инженерно-гидротехнические.

Организационно-хозяйственные методы состоят в организации территории большинства хозяйств республики таким образом, чтобы система расположения полей была целенаправленно противозерозионной, т. е.

основанной на точном учете особенностей рельефа и почв для каждого массива и участка. Характер рельефа и почв еще более тщательно, до мелочей, должен учитываться при размещении на склонах виноградников, садов, эфирномасличных плантаций. На землях, организованных по всем правилам, проводятся все другие противоэрозионные мероприятия.

Агротехнические способы борьбы с эрозией почв доступны каждому хозяйству. Они включают почвоуглубление, обвалование зяби, прерывистое бороздование, лункование и щелевание почв. Благодаря этой агротехнике создаются преграды для стекающей по склону воды, почва насыщается влагой, в результате подавляется сила эрозии. На более крутых и длинных склонах процессы стока воды и смыва почвы могут быть предотвращены полосными посевами разных культур и созданием на пропашных полях буферных полос из культур сплошного сева. Такая комплексная агротехника дает высокий противоэрозионный эффект. Урожаи на защищенных почвах заметно возрастают.

На склоновых виноградниках, почва которых часто рыхлится, смывы почв возникают особенно легко и наносят непоправимый вред и земле, и самим растениям. Как здесь бороться с эрозией? В дополнение к тому, что уже сказано, надо прежде всего размещать ряды кустов поперек склона, по горизонталям, и каждое четвертое-пятое междурядье засеивать многолетними травами. Через несколько лет это междурядье распахивается и засеивается травами другое. Это так называемое залужение. Оно, как буфер, очень активно задерживает сток воды и смыв почвы. Кроме того, травы улучшают структуру почвы и обогащают ее перегноем. Нескончаемые ряды винограда на склонах с правильно повторяющимися зелеными полосами травяных буферов уже стали одним из новых, рукотворных ландшафтов Молдавии.

Агротехнические приемы борьбы с эрозией дополняются лесомелиоративными. Системы из лесных полос не только сами по себе предохраняют почву от эрозии, они усиливают действие других способов защиты и, кроме того, имеют ветрозащитное значение. Это важно, так как почвы и посевы в Молдавии периодически страдают от сильных ветров и пыльных бурь. Замечено, что там,

где лесные полосы расположены правильно, последствия урагана бывают менее значительны.

Сейчас в Молдавии создаются полосы из ореха грецкого. Это прекрасное дерево с раскидистой кроной всегда украшало здешний ландшафт. Теперь к его ценным качествам добавилась и почвозащитная функция.

Инженерно-гидротехнические сооружения требуются при мелиорации оврагов (полной засыпке, выполаживании), при освоении оползней и избыточно увлажненных, так называемых мочаристых земель.

Оползни — еще один бич наших склонов и одновременно характерный элемент молдавского ландшафта. Гигантские оползни в древности породили гыртопы, но немало и современных оползней, которые порою возникают очень быстро, буквально на глазах. Их развитию благоприятствует характер геологических напластований, когда более легкие и проницаемые породы (суглинки, супеси, пески) подстилаются тяжелыми глинами, не пропускающими воду. Набухшие верхние пласты начинают скользить по глинистому ложу. Усиливаются оползни в годы, богатые осадками.

Если взглянуть на карту экзогенных процессов, к числу которых относится и развитие современных оползней, то легко убедиться, что они встречаются на долино-балочных склонах и склонах гыртопов, т. е. современные оползни как бы накладываются на древние. Есть разные степени, или градации, проявления оползней — от слабых до исключительно интенсивных. Самые опасные оползневые места обнаружены на многих склонах разных экспозиций Центральномолдавской возвышенности, кое-где на Приднестровской, Тигечской возвышенностях, в других районах — реже.

На оползнях формируется свой, особый ландшафт, а вернее, на маленьком пространстве — целая гамма мнкрорландшафтов. В «гидроцентре» может быть мочар — постоянно влажное, заболоченное место с типичной гигрофильной растительностью. Лучшее всего такие места можно определить по зарослям тростника. Тут случаются интересные контрасты: склон будто бы сухой, и вдруг в отдельных местах группками растут тростник и другие водолюбы — ива, осока. Вокруг гидроцентра, где выходят на поверхность подземные воды, — а они могут быть и минерализованными — распо-

лагаются самые разнообразные засоленные почвы с солелюбивой растительностью. Такие участки трудно использовать и обрабатывать, тракторы здесь вязнут, многие растения дают крайне низкие урожаи. Такой ландшафт называют «педаквали», от слов «педос» — почва и «аква» — вода.

Педаквали интересны в научном отношении, но вредны в агрономическом. Для улучшения их радикальным и проверенным средством является осушение. Оно проводится путем закладки дренажа, перехватывающего сток грунтовых вод в верхней части склона.

Мелиорация мочаров на большой площади проводится на землях многих колхозов и совхозов Бричанского, Флорештского, Страшенского районов республики. На участках, где еще недавно росли тростник и осока, зреет урожай пшеницы, подсолнечника. На бывших мочарах получают с гектара до 50 центнеров зерна пшеницы, до 24 центнеров семян подсолнечника. Это отличные урожаи, и затраты на мелиорацию окупаются за один год. Есть уже удачные опыты выращивания на осушенных склонах гороха, табака, кукурузы на зерно и на силос.

Эти результаты объясняются просто. Почвы педаквалей мощные, насыщенные перегноем, в них накопился большой запас питательных веществ, влагой они тоже не обижены. Убрали ее вредный избыток — и появилась возможность создания нового культурного ландшафта.

Многие мочары ожидают мелиорации — тут непочатый край работы. Борьба с большими оползнями, конечно, требует крупных затрат. Здесь необходимы сложные, иногда очень глубоко закладываемые дренажные устройства. Но пример успеха и в этом деле уже есть: в совхозе «Дурлешты» ликвидировали довольно «злой» оползень и окультурили его.

Однако мочары и овраги все же занимают на склонах лишь отдельные полосы и пятна. А вся остальная поверхность почти любого покатого склона подвержена обычной почвенной эрозии. Уже говорилось о том, как ее можно остановить. Правильно применяя комплекс противоэрозионных приемов, можно надежно защитить почву от разрушительного действия ливневых и талых вод. Однако если почвы уже заметно эродированы, пер-

воначальное плодородие вернуть им нельзя. Естественный процесс почвообразования, как установили ученые, только за тысячи лет может создать нормальную, мощную, темноокрашенную и плодородную почву.

Таким образом, пострадавшие от эрозии почвы следует капитально улучшать. Естественно, это потребует больших усилий и средств. Определенную роль может сыграть переброска на склоны верхних слоев почв с участков, отводимых под строительство: один гектар таких земель может улучшить примерно два-три гектара эродированных почв.

Есть еще один более мощный резерв гумусированного материала, который должен быть использован для «оздоровления» смытых почв. У подножий склонов и в балках в результате эрозии образовались намытые лугово-черноземные и лугово-дерновые почвы. Их мощность достигает иногда двух-трех метров, а запасы гумуса — тысячи и более тонн на одном гектаре. Без всякого ущерба для плодородия этих почв их верхний слой (30—60 сантиметров) можно перебросить на соседние склоны.

Это новый, но чрезвычайно заманчивый способ мелиорации эродированных склонов. Здесь мы вмешиваемся в дела природы по полной справедливости — возвращаем склонам их же почву. Это не столько преобразование ландшафтов, сколько восстановление их. А мелиораторы в этом деле играют роль художников-реставраторов: они реставрируют красоту природы.

Намытые почвы, обладающие резервным гумусовым слоем, изучены, оценена степень их плодородия и пригодность для нанесения на малопродуктивные угодья, рассчитаны запасы. При этом имелось в виду, что на месте съема резервного гумусового слоя почва должна сохранять высокое плодородие.

Удалось выделить четыре категории таких почв: полностью пригодные, ограниченно пригодные, условно пригодные и непригодные. Наиболее пригодными для землевания оказались намытые и пойменные почвы, занимающие площадь около 60 тысяч гектаров. Мощность их резервного слоя в среднем 70 сантиметров, содержание гумуса около 3,2%. В нем нет токсичных солей, состав преимущественно суглинистый и тяжелосуглинистый, достаточны запасы азота, фосфора, калия и

других полезных компонентов. Его добыча и использование для землевания (черноземный трансплантат) слоем от 30 до 50 сантиметров позволит восстановить почвенный покров земель, нарушенных промышленностью, и эродированных склонов на площади 100—120 тысяч гектаров.

Совершенно непригодных почв с резервным гумусовым слоем насчитывается около 55 тысяч гектаров. В перспективе возможно использование почв второй и третьей категорий общей площадью не менее 100 тысяч гектаров, что позволит дополнительно землевать около 200 тысяч гектаров эродированных и нарушенных земель.

Вот какими громадными резервами ценного гумусированного материала располагает Молдавия! Это тоже одно из ее неоценимых богатств, но пока оно лежит втуне. В Дурлештах, правда, начата работа по переброске намытых почв на плохие земли. Удачный опыт землевания сильноэродированных черноземов проведен в совхозе «Лапушна» Котовского района. Здесь в течение трех лет изучались искусственно нанесенные из соседней балки слои почвы мощностью 15, 30 и 45 сантиметров. Оказалось, что последние два слоя мало отличаются по своему влиянию на плодородие вновь созданных «двухэтажных» почв. Поэтому был сделан вывод о достаточности для трансплантации 30-сантиметрового слоя: урожаи на нем оказались близкими к тем, которые получают на полнопрофильных почвах. В ФРГ, где тоже интересуются намытыми почвами, предлагается возвращать их на склоны методом гидромеханизации, т. е. разжиженной пульпой под давлением. Наверное, это тоже надо испытать у нас.

А теперь представим себе, что будет, если мы облагородим смытые склоны черноземным трансплантатом и, конечно, предохраним его от вторичного сноса. Они станут темными, гумусированными, будут противостоять эрозии. Урожаи на склонах увеличатся, может быть удвоятся. Но это экономическая сторона дела. А вот и экологическая: более богатая растительность будет больше поглощать углекислоты, обильнее выделять кислород.

Задача возврата склонам смытых почв — грандиозная, сложная и некоторым покажется фантастической,

но она технически вполне реальна, а экономически оправдана.

Равнинные ландшафты — бывшие степи и лесостепи, нынешние пашни и сады — расположены на плато, речных террасах, очень умеренных склонах. Здесь нет ни проявлений почвенной эрозии, ни оврагов. Это самые лучшие, самые продуктивные наши земли. Литолого-геоморфологическая основа ландшафта, несмотря на все антропогенные воздействия, не переменялась. Климат прежний. Конечно, совершенно изменился растительный покров, но ведь и культурные растения могут выполнять многие главные экологические функции естественных биоценозов. Остался вопрос о почвах. Что произошло с ними после введения в культуру?

Остались такие же черноземы. Впрочем, такие, да не такие.

Чернозем от природы наиболее биологически продуктивная почва суши нашей планеты. Он весьма стабилен, гармоничен в биологическом, физико-химическом и энергетическом отношениях. Процессы синтеза и накопления веществ в нем преобладают над процессами их разложения и выноса. Это относится ко всем биофильным элементам — углероду, азоту, фосфору, кальцию, важнейшим микроэлементам. Физически черноземы тоже весьма совершенны: их структурность выше всяких похвал. О черноземе можно сказать, что это феномен, шедевр обширного мира почв.

Однако эта блестящая характеристика в полной мере относится только к целинным черноземам, находящимся под естественной степной растительностью. Биологическая продуктивность луговых степей, под которыми сформировались лучшие — мощные, типичные — черноземы, составляет на гектаре 250 центнеров биомассы, причем две трети ее приходится на корни. По годовичному приросту луговые степи превосходят даже тропические саванны и уступают лишь вечно влажным тропическим лесам, но в последних только пятая доля биомассы приходится на корни — главный источник образования и накопления в почве гумуса.

Большая биопродуктивность луговых степей, при преобладающем удельном весе корней в ее общей массе, обусловила высокое накопление в черноземах гумуса. После распашки черноземов России, Украины, Мол-

давии, которая в обширных размерах началась в прошлом веке, они начали терять свое природное плодородие — ухудшалась структура, довольно быстро и заметно стали снижаться запасы гумуса, азота, фосфора. В 1882 году по карте Докучаева черноземы окрестностей Воронежа содержали в верхнем слое от 10 до 13% гумуса. Через 80 лет в них нашли уже от 7 до 9% гумуса, т. е. снижение составило примерно от одной четверти до одной трети. Потеря азота тоже близка к этому. Подчеркнем, что такие потери произошли на фоне довольно низких урожаев зерна и других культур.

Как же этот процесс происходил в Молдавии?

Применяя метод сравнения, можно думать, что здесь произошли примерно такие же потери. Ответим на этот вопрос точнее. Путем расчетов, в которых учитывалось поступление и вынос тех или иных веществ из почвы, было показано, что за 100 лет (1860—1960) полтора миллиона гектаров черноземов потеряли 90 миллионов тонн гумуса, или 60 тонн на гектар, примерно 4,5 миллиона тонн азота. За эти же 100 лет было потеряно 15—20% первоначального запаса фосфора.

Таковы оказались последствия господствовавшей долгое время экстенсивной системы земледелия. При снижающейся общей биопродуктивности нового агроценоза, по сравнению с природной растительностью, в этом случае уже не две трети, а лишь четверть биомассы возвращалась в почву. Поэтому снижалась ее гумусность. Этот процесс и теперь продолжается, хотя темп его замедлился.

Стабилизировать гумусный потенциал черноземов, а еще лучше, сообщить ему нарастающий характер очень важно во многих отношениях. Аккумуляция в почве гумуса неизбежно сопровождается накоплением в ней азота и других биофильных элементов, т. е. весь кругооборот веществ приобретает более активный характер при положительном итоговом балансе. Это не только улучшит почву, но и облагородит весь ландшафт, придав ему более высокую продуктивность.

Что можно сделать для получения такого эффекта в условиях установившейся теперь в Молдавии интенсивной, научно более продуманной системы земледелия?

Сделать можно многое. Кое-что могут исправить минеральные удобрения. Их главная роль состоит в повышении урожая, но вынос веществ из почвы они тоже уменьшают. Точные наблюдения за гумусовым режимом черноземов были проведены учеными в совхозе «Иванча» Оргеевского района. В течение шести лет контрольные, ничем не удобрявшиеся участки за один год в среднем теряли около 2 тонн гумуса. Применение минеральных удобрений компенсировало эту потерю на одну треть. Выходит, удобрения работают не только на урожай, но и на восстановление ландшафта.

Уравновешиванию кругооборота веществ может содействовать использование на полях навоза, что еще недавно на черноземах совершенно не делалось. Навозное удобрение повышает урожайность, и экономическая его эффективность бесспорна. Но какова эффективность биосферная?

В Молдавии по состоянию ее животноводства можно иметь 10—12 миллионов тонн навоза в год. Представим себе, что он будет в среднем использоваться на одном миллионе гектаров черноземной пашни. Тогда каждый гектар получит примерно 3 тонны сухого вещества навоза, из которого образуется три четверти тонны гумуса, т. е. произойдет компенсация его потери еще на одну треть. И важно вот что: биосферная эффективность навоза имеет только позитивные стороны, чего нельзя сказать о минеральных удобрениях. Применение их должно строго контролироваться, чтобы избежать загрязнения почвы — избыточного накопления в ней нитратов, хлора, фтора и других вредных веществ. Минеральные и органические удобрения, выгодные экономически, одновременно и по существу попутно будут оказывать на почву благоприятное экологическое воздействие, усиливая биологический круговорот веществ и повышая приходную статью их баланса в ландшафте.

Интенсификация земледелия, происходящая сейчас в Молдавии, не устраняет того, что лишь четверть биомассы растений возвращается в почву. Однако при высоких урожаях абсолютная величина этого возврата существенно возрастет. Чтобы снизить потерю гумуса, надо увеличить дозы азотных удобрений. Ведь именно потребность растений в азоте служит главной причиной

усиленного разложения почвенного перегноя. Поэтому применение азотных удобрений, разумеется, в сочетании с другими — важный инструмент воздействия не только на урожай растений, но и на гумусовый и азотный режимы почвы.

Возрастающий уровень химизации увеличивает компенсацию баланса гумуса. Например, поступление гумуса под зерновыми в результате разложения растительных остатков составляло на один гектар в 1961—1965 годах почти 7 центнеров в год, в 1966—1970 годах — 10, в 1971—1975 годах — почти 14, а в 1980 году — 22 центнера. Интенсивность баланса возросла за этот период с 35 до 64%. Под сахарной свеклой этот ряд цифр таков: 20—26—32—48 центнеров с гектара, и баланс гумуса становится уже положительным. Под подсолнечником и табаком интенсивность баланса к 1980 году составила 94%, что близко к нейтральному.

Такая же картина наблюдается на Украине. На Мироновской опытной станции, расположенной на черноземах, под влиянием систематического применения удобрений сложился нейтральный и даже положительный баланс гумуса. Сейчас мы приближаемся к тому, что потери из почвы фосфора, калия, кальция, серы тоже возмещаются. Наступает время, когда сбывается предсказание Маркса о том, что обмен веществ между человеком и природой становится обоюдным. Правда, это касается пока только земледелия, но не других сфер народного хозяйства. Наука располагает средствами, чтобы в условиях современного интенсивного агроценоза и сельскохозяйственного ландшафта кругооборот веществ, особенно углерода, азота и фосфора, становился все более активным.

В черноземных почвах Молдавии складывается такая обстановка, которая стабилизирует баланс гумуса, азота и фосфора в почве, постепенно делает его положительным. Агроценоз приближается по влиянию на почву к былому природному биоценозу, обгоняя его по экономической эффективности. А больше ничего и не надо. Однако выскажем еще одну мысль. Усиление круговорота веществ в почвах и повышение запасов гумуса в них важно еще в широком, глобальном плане. Нарращивание гумусности почв означает снижение вредных излишков углекислого газа в атмосфере. «Перекач-

ка» его в почву, связывание в ней в гумусные соединения — это широкая биосферная задача, задача охраны и улучшения среды обитания человека.

Мы много говорим о почве, земледелии, и может показаться, что мы удалились от географин и ландшафта. Но это не так. Мы стремились увидеть не его внешнюю оболочку, пейзаж, а внутреннюю сущность, нащупать те пружины, воздействуя на которые, можно обогатить, облагородить современный сельскохозяйственный агроценоз. Еще раз, но уже по-новому, подтверждается известный афоризм Докучаева, что «почва — зеркало ландшафта». Когда хороша и плодородна почва, тогда красив и продуктивен ландшафт. Именно так должно быть: одной красоты ландшафта нам сейчас мало.

Говоря о внешней структуре нынешнего сельскохозяйственного ландшафта Молдавии, заметим, что исторически совсем недавно он относился к так называемому балканскому, или кавказскому, типу, в котором небольшие поля с посевами пшеницы и кукурузы чередовались с маленькими виноградниками, садами, тузовыми рощами, отдельными кучами деревьев грецкого ореха. Ландшафт этот там, где он хорошо выдерживался, был красивым, но он соответствовал не столько природе и ее мозаичности, сколько мелкому крестьянскому хозяйству с его раздробленным землевладением.

Интенсификация, механизация, вообще достижения научно-технического прогресса несовместимы с такой структурой сельскохозяйственного ландшафта.

Потом, уже после 1945 года, произошло укрупнение полей, виноградников, садов, но только в последние годы этот процесс стал носить целеустремленный характер, направленный на экологически самое лучшее использование в каждом месте богатств климата, рельефа, почв. Ясно, что учитывается и экономика: она помогает все рассчитать точно и правильно.

Теперь культурный сельскохозяйственный ландшафт Молдавии выглядит так. Крупные, очень крупные поля зерновых культур, подсолнечника, сахарной свеклы занимают равнины и пологие склоны с равномерным климатом и лучшими почвами. Конечно, для таких полей в каждом районе надо найти оптимальные размеры, которые зависят от того, каким здесь был природный ландшафт, от его бывшей однородности. На самых лучших

равнинах, где нет близких грунтовых вод, а почвы наиболее богатые и мощные, раскинулись крупные, по двести тысячи гектаров и более, плодовые сады. Их немного. Для них вопрос об оптимуме еще более насущный, чем для полей. Многие равнины, — а под садами все, — орошаются.

На склонах с засыпанными оврагами, реплантированными почвами разместились противоэрозионные севообороты с буферными посевами; поля здесь меньше, они очень приспособлены к капризам рельефа. Много на склонах, особенно на юге и в центре, виноградников, ряды которых опоясывают изгибы рельефа. Речные поймы рассолены, осушены, но когда нужно, и орошаются; здесь царство кормовых и овощных культур. В сельскохозяйственные ландшафты вкраплены, как медальоны, хорошо сохраняемые участки ландшафтов природных. Это главным образом леса, они есть и на склонах, и на равнинах, и в поймах.

Существует ли все это?

Кое-что сделано, и немало. Вспомним хотя бы сад «Память Ильичу», раскинувшийся почти на четырех тысячах гектаров. Это очень важное хозяйственное предприятие, но ведь это еще и целый рукотворный яблоневый ландшафт. Но многое из того, что мы упомянули, еще ждет своего осуществления.

ЧЕТЫРЕ ПРИРОДНЫХ РАЙОНА

Итак, мы познакомились с геологическим строением, рельефом, климатом, почвами, естественными биоценозами Молдавии. Как видим, по всем этим природным условиям она далеко не однородна. По каждому из этих элементов ландшафта Молдавию можно разделить на части или, как говорят, провести районирование. Это удобный прием, позволяющий лучше, точнее представить себе закономерности распределения по территории разных природных факторов. Есть в этом деле и практическая сторона: благодаря районированию мы точно знаем, как и в каких сочетаниях распределяются природные ресурсы, природные богатства.

В Молдавии проведено основательное районирование всех видов природных ресурсов; под руководством ученых Академии наук республики завершён первый этап комплексного картографирования ее территории. Однако климатическое или почвенное, геологическое или гидрологическое районирование не могут заменить общеландшафтного, когда вся территория республики разделяется на комплексные природные районы. Такая работа тоже проведена. Согласно одному из вариантов ландшафтного районирования в Молдавии выделены две зоны — лесостепная и степная; первая, в свою очередь, разделяется на три области с последующим расчленением их на 55 природных районов. В степной зоне выделены две области и 19 районов. Такое районирование очень детальное, а мы можем воспользоваться более обобщенной схемой.

На наш взгляд, Молдавию можно разделить на четыре крупные физико-географические провинции (слова «область» и «зона» в СССР обычно применяются в другом смысле): Северо-Молдавскую лесостепную, Центральномолдавскую лесную, или Кодры, Придунайскую степную и Украинскую степную. Они, в свою очередь, делятся на природные районы, отличающиеся друг от друга уже более мелкими особенностями. Названные

провинции в основном совпадают с природно-экономическими зонами Молдавии — северной, центральной, южной и юго-восточной, которыми часто в своих исследованиях и расчетах пользуются плановики, экономисты и другие специалисты народного хозяйства.

Северо-Молдавская лесостепная провинция располагается на севере республики и занимает две пятых ее территории. В состав этой провинции входят два равнинных района — Северное плато и Бельцкая степь, Приднестровская возвышенность и окраина Волыно-Подольской. В прошлом здесь преобладали самые живописные и продуктивные лесостепные естественные ландшафты, а Бельцкую равнину занимали густые луговые степи. Климат — самый лучший в Молдавии: выпадает больше всего осадков, термические условия благоприятные и обычно без излишеств. Почвы — серые лесные и черноземы наивысшего плодородия — типичные и выщелоченные.

Лишь по речным террасам вдоль Днестра и Прута сюда с юга вторгались более сухие злаковые степи, под которыми сформировались черноземы, свойственные Придунайской провинции. Климатические условия на террасах рек, по сравнению с другими частями провинции, несколько более засушливые и жаркие. На склонах возвышенностей, напротив, прохладнее и влажнее, здесь наблюдается вертикальная зональность ландшафтов — от сухих степей до свежих дубрав.

Словом, север Молдавии разнообразен и своеобразен в ландшафтном отношении.

Сейчас в этой провинции более чем на девять десятых преобладают культурные агроландшафты, возникшие более 100 лет назад. Равнинные территории с мощными черноземами заняты посевами пшеницы, кукурузы, сахарной свеклы, подсолнечника. Есть посевы ячменя и сои, плантации табака и эфиромасличных культур и даже специальные — по 300 гектаров — картофельные поля. На равнинах уже заложены крупные фруктовые сады. Это край хороших яблок и лучших в республике груш. Тут есть условия для концентрации сельского хозяйства — создания обширных единых полей и садов. С помощью специальных карт, на которых совместно учитываются рельеф (степень его равнинности) и почвы (близкий уровень их плодородия), можно научно

определить размеры массивов, пригодных под поля самого важного для провинции свекловично-зернового севооборота.

Лучшие для этой цели земли, с оценкой 80—100 баллов, занимают в разных районах единичными сплошными массивами предельные площади 1300—2600 гектаров. Следовательно, может быть нарезано два-четыре поля по 600—800 гектаров, весьма однородных по первичному ландшафту (т. е. по литолого-геоморфологической основе, почвам и климату), причем внутри полей не будет и сколько-нибудь существенных микроклиматических различий. Заметим, что в Молдавии сейчас, согласно официально действующей системе ведения сельского хозяйства, считаются наиболее приемлемыми для межхозяйственных севооборотов поля по 700—800 гектаров, не более. На склонах, которых в провинции меньше, чем в других частях Молдавии, поля и сады будут меньше; в южной полосе провинции южные склоны заняты под виноградники.

От естественных ландшафтов здесь сохранились отдельные острова дубовых и дубово-грабовых лесов на серых лесных почвах. Как правило, леса приурочены к наиболее высоким элементам рельефа, хорошо защищают почву от эрозии, благотворно сказываются на охране вод, очищают воздух, в них безопасно чувствуют себя дикие звери, забредают сюда даже лоси. Много встречается медоносов и других полезных растений. Часть лесов имеют рекреационное значение и могут быть превращены в национальные парки для отдыха трудящихся.

Своеобразен, хотя и изменен выпасом овец, ландшафт древних рифов — толтр. Это степные участки, чередующиеся с зарослями кустарников, группами деревьев на каменистых горных породах с маломощными почвами. Тут очень перспективно создание небольших заповедников, местных зон отдыха. Для этого особенно подойдут отдельные участки террасово-толтрового равнины к западу от Единец и среднестроковское приречье с отдельными дубовыми лесами вблизи Атак.

Северная провинция по сравнению с другими частями Молдавии дает больше продукции, производство которой связано с использованием природных ресурсов. Здесь сосредоточена вся сахарная промышленность,

производится более двух третей растительного масла, более половины ферментированного табака.

Увлажнен этот район неплохо, но все же многим сельскохозяйственным растениям воды не всегда хватает. После строительства Могилев-Подольской плотины и водохранилища часть земель в Бельцкой степи будет орошаться, но делать это надо будет осторожно, чтобы не допустить поднятия грунтовых вод, активизации мочаров и других нежелательных последствий. Надо думать, что правильно организованная, не избыточная ирригация сделает общий облик ландшафта еще более привлекательным, а биологическая продуктивность его возрастет. Вблизи Рыбницы земли на террасах Днестра уже поливаются, и по состоянию большого промышленного сада, который здесь создан на межхозяйственных началах, можно видеть, что даст орошение здешнему краю.

Центрально-молдавская лесная провинция, или *Кодры*, — наиболее возвышенная по рельефу и самая интересная в Молдавии по разнообразию и красочности ландшафтов — и природных, и рукотворных. Площадь ее относительно невелика: примерно одна седьмая территории республики.

О рельефе этой местности сто лет назад географ Р. В. Орбинский говорил, что он схож с «позвоночной системой животного: по середине ее почти прямо с севера к югу идет кряж — подобие позвоночного столба, от которого вправо и влево отделяются ребра различной длины и мощности, но отличающиеся от ребер животного тем, что примыкают к столбу не под прямым, а под косыми углами».

Лестница природных высотных поясов в Кодрах была наиболее ярко выражена: на высоких гребнях («горах») зеленели дубово-буковые леса, южные склоны и низкие террасы рек — Быка, Ботны, Когильника — в прошлом занимали ныне распаханые ковыльные и луговые степи, а на промежуточных высотах сменяли друг друга различные типы лесных и лесостепных ландшафтов.

Грубо Кодры можно разделить на возвышенное лесное ядро, которое сейчас почти наполовину покрыто лесом, и более обширную остепненную периферию, широким кольцом охватывающую ядро. Естественных ле-

сов сохранилось теперь немного — 10—20% площади. Если взять Кодры в целом, то естественные ландшафты представлены тут дубово-буковыми лесами на бурых лесных почвах и дубово-грабовыми лесами (их значительно больше) на серых лесных почвах. Первые встречаются на наиболее высоких элементах рельефа и приурочены к коренным породам неогена, вторые занимают следующий высотный пояс и иногда спускаются довольно низко, особенно на востоке провинции.

Напомним, что Кодры — край гыртопов, иногда гигантских и сложных по своей структуре; немало здесь и оврагов. Эти формы рельефа, конечно, разнообразят ландшафт, вносят в него множество подробностей, но для использования не удобны.

Для Кодр характерны возникшие несколько сот лет назад культурные ландшафты садов и виноградников с небольшими участками разобобщенных полевых угодий с теми же культурами, что и на севере, кроме сахарной свеклы. В коллективном докладе бессарабских агрономов, прочитанном в 1910 году на сельскохозяйственном съезде в Екатеринославе (теперь Днепропетровск), были такие слова: «Кодры представляют из себя удивительно удобные места для плодоводства и виноградарства. Скажем больше: в этой местности почти грешно заниматься другими сельскохозяйственными отраслями».

Только теперь, под флагом специализации и концентрации сельского хозяйства, это направление стало ведущим в использовании земли в Кодрах. Здесь, особенно в их южной части, виноградники занимают огромные площади, созданы десятки совхозов-заводов, которые выращивают янтарные грозди и превращают их в вино.

Поистине виноградным раем предстает перед взором путешественника местность вдоль дороги Кишинев — Котовск: склоны всех категорий крутизны и экспозиции, многочисленные чаши гыртопов, отдельные небольшие плато (останцы) — все это опоясано сплошными шпалерами с виноградом, которые своей сложной конфигурацией повторяют строение рельефа. Он выступает здесь особенно наглядно как важный вид природных ресурсов. Для каждого склона, для каждой почвы нужен свой сорт винограда, да и вино, в зависимости от природных условий, получается разного букета и достоинства.

Чернослив, изготавливаемый на территории нынешнего Ниспоренского района, был некогда одним из основных продуктов вывоза из Бессарабии. Действительно, природные условия этого района наиболее полно отвечают экологическим требованиям сливового дерева. И сейчас здесь начали закладывать сливовые сады преимущественно на выщелоченных черноземах, которые признаны лучшими почвами для этой культуры. Займут они более 2000 гектаров. Для одного сада на 140 гектаров рассчитана экономическая эффективность: каждый гектар даст чистый доход более 2 тысяч рублей, а собирать здесь будут почти 2 тысячи тонн плодов. Это еще одно проявление силы «дорогой» природы Молдавии.

Хотя Кодры не занимают и 15% территории республики, здесь размещено более 40% всех садов и около 30% виноградников. Треть всей табачной продукции дает этот район, все большее развитие в мелиорированных поймах рек получает овощеводство. И конечно, Кодры давно облюбовали туристы: красивых пейзажей тут хватает.

Вот как описывает весну в этих краях И. К. Чобану в своем романе «Кодры»: «Кодры быстро сменили свое убранство. Неделю назад весна лишь подавала свой первый робкий голос. На лугах в лесу несмело пробивались зеленые иглы травы, а поля были еще покрыты сероватым одеялом. На проталинах едва покачивали головками подснежники и подмигивали алые «ушки» — грибки, выросшие на валежнике липы.

И вдруг все оделось в новый наряд и преобразилось. Голубели фиалки, наполняя воздух ароматом, поднимали свои белые, розовые гребешки гиацинты, золотился на солнце кизил, о котором сложено в Кодрах столько легенд. А вокруг необъятное море зелени! Стоят в цвету, словно запорошенные снегом, абрикосы, черешни, яблони, айва. На деревьях хлопчет пернатое царство, и лес звенит от разноголосого птичьего хора. Рассыпает свои чарующие трели соловей, пиликает на флейте дрозд, на опушке перекликаются перепелки...»

Ученые Молдавии, особенно ботаники и лесоводы, долго ратовали за создание заповедника в Кодрах. Наконец в 1971 году он был учрежден.

Лесной заповедник «Кодры» раскинулся более чем на пяти тысячах гектаров. Для небольшой республики

это весомая площадь. В него включены многие ландшафты, характерные для Кодр. Рельеф здесь расчлененный, есть узкие ровные плато, иногда больше похожие на водораздельные гребни, множество склонов разного направления и крутизны, что создает огромную пестроту микроклиматических условий. Амплитуда высот значительная, и благодаря этому в заповедник оказался включенным большой отрезок ландшафтной лестницы. Распространены в разных сочетаниях и пропорциях лесные почвы, в том числе и самые интересные — бурые.

Такая комбинация природных факторов с неизбежностью породила очень большое разнообразие растений и их сообществ. Около 700 видов высших растений — более трети всего флористического списка Молдавии — встречается в заповеднике. Привлекают внимание буковые леса, но площадь их невелика. Гладкоствольные красавцы буки растут на больших высотах и ниже 200 метров над уровнем моря не спускаются. Их главные «экологические ниши» — нижние части северных и восточных склонов и крутые обрывы глубоких оврагов.

Несравненно больше дубовых лесов. Распределение их типов тоже зависит от высоты местности, а значит, от почв и микроклимата. Дуб скальный занимает водоразделы и верхние части склонов с бурыми и серыми лесными почвами. Ниже 200 метров теплее и немного суше; главной породой в лесах на темно-серых почвах становится дуб черешчатый. Во всех трех высотных поясах встречаются и другие породы деревьев: граб, ясень обыкновенный, два вида липы, три вида кленов, черешня, березка. Богат и подлесок из кизила, лещины, бересклета, клекачки и других кустарников.

В заповеднике много и интересных травянистых растений. Иногда встречаются лесные орхидеи, которые любят влажные места. Все виды орхидей в Молдавии относятся к числу охраняемых растений.

Хорошо себя чувствуют в заповеднике многие ценные и редкие виды животных. Косули, кабаны, лисица, барсук, заяц-русак, белка, еж, несколько видов летучих мышей — тут обычны. Встречается марал, реакклиматизированный в Молдавии; он занял места обитания исчезнувшего некогда оленя. Более редки ласка, куница, дикий лесной кот. Довольно много различных ви-

дав птиц — дятлов, сов, лесных жаворонков, дроздов, пеночек. Более редки хищники: большой и малый подорлик, два вида ястреба.

Словом, если иметь в виду рельеф и даже геологическое строение, а также почвы, растительность и животный мир, то в заповеднике полно и целостно представлены многие природные ландшафты, свойственные Кодрам. Это очень важно в научном отношении, можно без помех и в естественных условиях комплексно исследовать экологические связи и цепи различных биоценозов, понять их внутреннюю структуру, эволюцию. Кроме того, в условиях строгого заповедного режима будет идти процесс восстановления численности редких растений и животных до такого уровня, который был свойствен этим ландшафтам первоначально. Одновременно это природные ландшафты являются хранилищем генетического фонда животных и растений.

Придунайская степная провинция начинается к югу от Кодр, и занимает пространство между Прутом и Днестром, примерно треть территории республики. Дальше на юг и юго-запад эта природная область уходит далеко в пределы Украины и еще дальше, в Румынию и Болгарию. Это очень важно: единство природы всех этих мест делает особенно необходимым обмен научными идеями по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, а также сортами сельскохозяйственных культур и агрономическими приемами.

В пределах Молдавии в состав южной провинции входят два равнинных природных района, сменяющих друг друга с севера на юг с постепенным понижением местности, и одна возвышенность — Тигечекая. В прошлом — не таком уж далеко — большая часть провинции представляла собой по преимуществу равнинную разнотравно-злаковую степь на обыкновенных и карбонатных черноземах. Эти две почвы царят здесь и сейчас почти безраздельно. Северную окраину провинции, значительные участки на периферии Тигеческой возвышенности занимала гырнецовая лесостепь на собственных только Молдавии ксерофитно-лесных черноземах. Лишь наиболее высокие точки Тигеческой возвышенности с отметками выше 250 метров над уровнем моря и сейчас на некоторых участках покрыты лесами «кодрин-

ского типа». На юге большие площади занимают поймы рек — Прута, Ялпуга, Когильника, Днестра, нередко заболоченные и засоленные.

Ландшафт юга никак нельзя считать монотонным. Разнообразие пейзажей тут большое. А если с Тигечской возвышенности по ее западным склонам спускаться сначала на широкие, идущие уступами террасы Прута, а затем в его пойму, то получится четкая и насыщенная лестница высотных ландшафтов, мало уступающая кодринской. Тут, правда, нет бурых лесных почв и бука, хотя, по свидетельству Д. Кантемира, он здесь некогда рос, и густые тигечские леса служили заслоном против татарской конницы во время набегов на молдавские селения.

Очень интересным, нигде в стране более не встречающимся памятником естественных ландшафтов, родственных балканским, являются рощи и рощицы пушистого дуба, грабинника восточного и скумпии на черноземах. Растущие по возвышенным местам, они оживляют окружающий ландшафт. По дороге из села Баймаклия в Кагул лесные участки то сходятся друг с другом, то расступаются, охватывая пространство степи.

На небольших участках в пойме Прута, который здесь сильно замедляет свое течение, сохранились природные плавневые ландшафты. Они представлены причудливым сочетанием озер, болот, солончаковых лугов и небольших рощ тополя и ивы, а кое-где на самых засоленных почвах встречается тамарикс — пришелец из далеких пустынь юга.

По занимаемой площади на юге, как и на севере, на девять десятых преобладают ландшафты, созданные трудом человека. Огромные черноземные поля на равнинах и примыкающих к ним пологих склонах заняты почти исключительно тремя культурами — озимой пшеницей, кукурузой, подсолнечником. В хорошие по урожайности годы и внешний облик этих агроландшафтов, и их продуктивность стоят многого.

В Чадыр-Лунгском районе — это центр юга — уже несколько лет идет эксперимент союзного значения по выращиванию на равнинных черноземах кукурузы индустриальным методом. Здесь все механизировано, ручной труд отсутствует, семена — особые, калиброванные, их высев точно дозируется. С сорняками борются толь-

ко с помощью гербицидов, и в течение лета ни одно почвообрабатывающее орудие на таком поле не появляется. Результаты эксперимента хорошие. Продукция получается дешевле, а урожай высокий: даже в относительно сухом 1979 году — 60 центнеров с гектара. Это экономическая сторона. Но есть и другая: резкое уменьшение числа обработок будет содействовать сохранению структуры и плодородия черноземов, а это для Молдавии очень важно. Агроландшафт безбрежных кукурузных нив впечатляющ и в эстетическом отношении.

Для юга характерны не только обширные поля, но и массивы виноградников. О южной полосе Молдавии Л. И. Гроссул-Толстой еще в середине прошлого века писал: «Здесь, особенно на целинных местах, хорошо родятся арнаутка (сорт пшеницы), ячмень и кукуруза. Склоны или покатоности, преимущественно обращенные к югу, очень удобны для виноградарства», которое «со временем может развернуться в обширнейших размерах».

Последние слова оказались пророческими. Сейчас в южной зоне виноградники занимают очень большие площади; от этой отрасли растениеводства здешние колхозы и совхозы получают более трети всех своих доходов. Теплый и даже жаркий климат, обилие лучших виноградных почв — карбонатных черноземов, преобладание в рельефе склонов — все эти природные предпосылки легли в основу создания крупного, в несколько тысяч гектаров, межколхозного виноградника-гиганта в Вулканештском районе. Вероятно, это будет самая мощная плантация янтарных гроздей во всем мире. Рекорд, но рекорд, оправданный сочетанием природных условий. И сейчас уже две пятых всего молдавского вина производится на юге, здесь же сосредоточены главные площади столового винограда, предназначенного для вывоза в центральные, северные и восточные районы страны.

На юге не хватает влаги, и со временем около половины площадей здешних почв предполагается оросить водами Прута, Днестра и, больше всего, Дуная. Недавно принято общесоюзное решение о развитии садоводства в Молдавии; предусмотрено и сооружение канала, который, с перекачкой воды, пойдет от Дуная на север вдоль Прута. Это будет своего рода антирека, но более мощная, чем Прут, дойдет она до Ниспорен.

Почвы юга по своим мелиоративным свойствам в целом хороши для орошения, но в этом есть и определенные трудности. Надо предпринять меры, чтобы не усилился размыв богатых черноземов — не создалась бы так называемая ирригационная эрозия; есть в некоторых местах и опасность вторичного засоления почв и активизации оползней. При разработке конкретных проектов орошения должны быть найдены решения, которые исключат любые негативные последствия. Правильное же орошение, несомненно, усилит и облагородит ландшафт южного края.

Но наряду с этими, преобразованными ландшафтами надо иметь и эталоны первозданной природы. Есть на юге несколько небольших степных участков, где, хотя и с нарушениями, но все же сохранился естественный растительный покров вплоть до ковыля. Один из таких участков в совхозе «Комратский» находится на нераспаханных черноземных склонах двух холмов. И теперь главные здесь растения — ковыль Лессинга и типчак. Встречаются и другие виды ковыля, тонконог, мятлик, единично многие другие растения. Всего на площадке в 100 квадратных метров насчитывается 56 их видов, и в миниатюре это именно та «благоуханная» целинная степь, которая некогда покрывала весь Буджак.

Еще богаче видами другой сохранившийся участок целинной степной растительности, площадью 15 гектаров, в Леовском районе, вблизи села Князевка. Его не коснулась обработка потому, что он очень неудобен: расположен на крутом, 20—25°, склоне. Тем не менее здесь вполне полноправный чернозем, только несколько менее мощный, чем обычно, и в хорошей сохранности естественный растительный покров. Тут преобладает ковыль украинский, есть ковыль Лессинга и еще 65 видов растений. На крутых склонах сохранились фрагменты целины и в других районах юга, а также к северу от Кодр вблизи села Вранешты Лазовского района.

Эти степные островки надо во что бы то ни стало сохранить, потому что не только в Молдавии, но и во всей черноземной полосе страны ныне существует слишком мало участков дикой степной флоры. А ведь здесь сохранились и целинные почвы, и многие виды мелких

степных животных, исчезнувших на пашнях. Это крайне важно для науки, это тоже генетический фонд.

Здесь, на юге Молдавии, сохранился еще один замечательный памятник прошлого. Это так называемые Траяновы валы, насыпанные, по преданию, римлянами (есть и другое предположение, что готами) около двух тысяч лет назад. Лучше всего сохранился участок «нижнего» Траянова вала к северу от Вулканешт. Но ведь это исторический памятник природы, скажут многие. Это не совсем так. Под валом хорошо сохранились древние почвы в том виде, какой они имели в начале нашей эры. Их подробное изучение показало, что они тождественны современным черноземам, распространенным вблизи вала. Это свидетельство того, что территория южной Молдавии две тысячи лет назад была покрыта степями на черноземах.

Украинская степная провинция заходит в Молдавию своим небольшим восточным краем в низовьях Днестра. Рельеф здесь почти на всем пространстве равнинный; очень хорошо, как на макете, выражены речные террасы, некоторые из них представляют собой идеальные плоскости. Геологическое строение простое; с поверхности залегает мощная толща четвертичных лёссовидных суглинков, на которых сформировались черноземы, в основных чертах такие же, как и в Придунайской провинции.

В прошлом тут преобладали ковыльно-разнотравные степи, но теперь от них не осталось и следа. Юго-восток интересен тем, что здесь хорошо развита пойма Днестра с богатыми наносными почвами, иногда с признаками заболачивания и небольшого, по сравнению с Припутьем, засоления. Практически все земли и в пойме реки и на ее террасах освоены под посеvy пшеницы, кукурузы и подсолнечника. Пойма — золотое дно для овощеводства: здесь выращивают рекордные урожаи томатов и других культур.

Район знаменит своими садами. Тут находится самый крупный в стране межколхозный плодовый сад «Память Ильичу». Расположен он целиком на черноземах и поливается днестровской водой. Орошение будет развиваться и дальше, для чего потребуются решение тех же мелиоративных вопросов, что и на юге.

ЗАГЛЯНЕМ В БУДУЩЕЕ

Знакомясь с недрами Молдавии, ее равнинами и «горами», «драгоценным ковром» почв, исключительно многочисленными и разноликими представителями живого мира, мы убедились в том, что это если не «самый интересный» «в естественно-историческом отношении», по словам Докучаева, то очень интересный край европейской части СССР. Но главное даже не в этом, а в удивительном, причудливом смешении разнородных, даже противоположных начал на маленьких пространствах: ведь у нас от буковых лесов до ковыльных степей рукой подать, каких-нибудь 10—15 километров. Мало где подобное сыщешь.

Природа Молдавии поистине богата во всех своих проявлениях. Наш край — музей природы, музей палеонтологический, галерея форм рельефа, кунсткамера почв (их более 700!), живая коллекция флоры и фауны. Наконец, богатейшее собрание ландшафтов. Такое надо ценить!

Если, однако, все это воспринимать только с точки зрения того, что дает природа человеку, его жизни, процветанию, надеждам, то и тогда не придется спорить о богатстве молдавской природы. Здесь сосредоточены огромные запасы природных строительных материалов и сырья для их изготовления. Рельеф своим многообразием создает хорошие экологические условия для разных культурных растений и четко выступает как важный ресурсный фактор. Почвы по преимуществу высокоплодородны и щедро оплачивают труд, вложенный в их обработку. Климат обеспечивает обилие тепла и света, а во многие годы и влаги. Республика с двух сторон, с запада и востока, опоясана прекрасными реками — Днестром и Прутом, а с юга к ней подступает могучий Дунай — источник будущего «большого орошения». Природный генофонд растений и животных представлен четырехзначным числом.

Богатства огромные, стоят они дорого, как бы не

продешевить! А чтобы этого не случилось — путь один: опираясь на возможности нашего передового общественного строя, на марксистско-ленинское мировоззрение, всемерно оберегать природу и делать ее еще прекраснее и, употребляя полюбившиеся нам слова, еще дороже.

Для понимания природы и умения обращаться с ней необходимо знать ее прошлое и представлять себе ее будущее. Но первое мы знаем, а второе можем только предсказать. Футурологические прогнозы, или прогнозы будущего, пока неточны и даже иногда прямо противоположны, в зависимости от того, кто ими занимается. Многие буржуазные футурологи смотрят на будущее природы мрачно, они предсказывают дальнейшее углубление экологического кризиса, выпускают книги с такими трагическими заголовками, как, например, «До того как умрет природа». Мы смотрим на эту проблему оптимистично, не драматизируем ее, но одновременно знаем, что работа по охране природы и рациональному ее использованию предстоит огромная — государственная, научная, практическая, общественная.

Попробуем представить себе, что будет являть собой ландшафт Молдавии лет через 20, а может быть 25 или 30. Этот общий взгляд, конечно, далеко не точный прогноз, но и не фантазия...

Население республики увеличится еще на несколько сот тысяч человек. Значит, на одного жителя придется меньше пашни, чем теперь, даже если земля совсем не будет уходить из сферы сельского хозяйства. В памяти каждого будет постоянно жить ленинский завет, призывавший «беречь, как зеницу ока, землю». Это должно распространяться не только на ее почвенный покров, но и на недра. Все полезные ископаемые используются комплексно, ни одна крошка известняка или песчаника, ни один комочек бентонита не пропадает. Все знают, что недра республики богаты, но не безграничны.

Все бывшие карьеры рекультивированы, здесь созданы искусственные черноземы, выполнено то, о чем мечтал еще А. Н. Радищев. Вокруг действующих карьеров (а без них не обойтись) возвышаются готовые для их возрождения кавальеры чернозема и лёссовых пород: отжил свой век карьер — немедленно начинает жить но-

вая почва. Самые глубокие открытые разработки, которые трудно и нечем засыпать (такие случаи будут), заполнены водой и превращены в пруды и озера; они ображены деревьями и населены рыбами.

Овраги, отнявшие у природы и людей не один десяток тысяч гектаров плодородной земли, выположены, засыпаны, уже не раздаются даже мирные взрывы. Только старые фотографии да отслужившие землеустроительные планы показывают те места где-нибудь под Чимишлией и Бессарабкой, которые были поражены промоинами и оврагами, как раковыми опухолями. Теперь здесь виноградники, и трудно себе даже представить, что тут было раньше. Глубокие овраги — «крутоярые раселины», как называли их старинные авторы, — засажены лесом, который верно и щедро служит человеку, не допуская эрозии, сохраняя влагу, очищая воздух, давая приют медоносам, грибам, ягодным кустарникам, зверям. В южных селах, где нет поблизости природного леса, такой овраг выполняет роль маленького национального парка; если это овраг с постоянным водотоком, то в нем течет ручей, и это совсем приятно.

Облагораживание рельефа не ограничилось уничтожением большей части оврагов, а распространилось и на оползни: они остановлены, осушены, мелиорированы и превратились в добрую землю; те же, которые возникают вновь из-за капризов воды, бунтующей в глубинах, немедленно исследуют геологи и гидротехники и решают, как их погасить, а потом и освоить.

Крутые склоны, не поврежденные оврагами, одеты в противозерозионную броню. Это террасы, идущие уступами от подножия склона до его вершины. Здесь создан искусственный почвенный покров; материал для него взяли из балок и лошин, со шлейфов склонов, где были намытые почвы с повышенной, не нужной им мощностью гумусированного слоя. На террасах — сплошные ленты плодовых деревьев, иногда лаванда или кусты винограда.

Мировое земледелие в горных странах востока и юга (Японии, Шри-Ланке, Китае, Йемене) еще несколько тысяч лет назад пришло к признанию террасирования как главного, можно сказать самого разумного способа использовать склоны. Не прошла мимо этого и Молдавия, но сделала это лишь в наше время.

Кстати, намытые почвы сделали доброе дело не только для террас, они помогли обогатить гумусом сильно-эродированные почвы на склонах. Теперь на них гораздо реже можно видеть рыжие, лысые пятна материнской породы: люди с помощью машин вернули перегнойный слой почвы на изначальное место. К почвам склонов бонитировщики уже не применяют понижающих коэффициентов, которые уменьшали некогда их плодородие вдвое.

Молдавский чернозем на равнинах стал еще лучше. Это действительно «царь почв» и «арабский скакун». Ему вернули взятые некогда займы фосфор, калий, микроэлементы. Баланс этих веществ стал уравновешенным. Гумус почвы тоже перестали терять, часть бывших его запасов восстановлена. Это сделали минеральные удобрения, планомерно поступающий на поля навоз, корневые и пожнивные остатки растений. Стали реальностью слова Энгельса о том, что применение науки, капитала и труда может как угодно высоко поднять плодородие почвы. Значительно возросли урожаи всех возделываемых культур.

Однако как это могло случиться, если в Молдавии существует природное противоречие, порой даже антагонизм, между теплом, которого много, и водой, которой мало?

Антагонизма теперь нет или, точнее, он очень смягчен. Из водохранилищ в верхнем течении Днестра орошаются черноземы Бельцкой степи. Работают на ирригацию Днестр и Прут на всем своем протяжении. А вдоль Прута, казалось бы наперекор закону тяготения, струит свои воды антирека, берущая начало не в горах, а из Дуная. В 1980 году в республике поливался примерно каждый пятнадцатый гектар обрабатываемых земель, теперь — каждый третий, а может быть, и каждый второй. Сделано все, чтобы орошение, проводимое в таких гигантских масштабах, не вызывало ни засоления, ни ирригационной эрозии почв. Нормы воды для полива строго рассчитаны. Все сады, часть виноградников находятся в режиме так называемого капельного орошения, при котором расход воды минимальный, но для растений вполне достаточный; на фильтрацию вглубь она не идет, размыва почвы вызвать не может.

Реки молдавские очень чистые, в них не сбрасывается ни один грамм промышленных отходов; удобрения и ядохимикаты применяются на полях в таких дозах и таких формах, что они не заражают почву и не смываются в водоисточники. Прут вернул себе былую славу самой чистой реки в Европе, и вода его снова слывет целебной. По Днестру течет такая же отличная вода, как и во времена скифов. Снова в его воды идут на нерест осетровые рыбы. Ихтиофауна рек и прудов не только вернула себе прежнюю численность, но и обогатилась за счет интродукции новых видов промысловых рыб.

На землях Молдавии, как и раньше, восемь-девять десятых занимают агроландшафты, но теперь они вполне заслуживают эпитета культурные. Прекрасные поля, на треть орошаемые, надежно защищены от эрозии зелеными полосами из грецкого ореха и других деревьев. Крупномасштабные сады, размещенные на самых богатых и мощных черноземах, орошаемые капельным методом, видны тут и там, но больше их на севере и в центре. Сколько таких садов и какую они точно занимают площадь — не так уж важно, но уже в 1990 году они дадут стране три миллиона тонн высококачественных фруктов, как было намечено в 1979 году в решении ЦК КПСС и Совета Министров СССР.

Окрепили и естественные ландшафты. Заповедник «Кодры» стал всемирно известной экологической лабораторией, находящейся непосредственно среди дикой природы. Благодаря росту производительности каждого гектара земли удалось выделить нужные пространства еще для нескольких заповедников — в низовьях поймы Прута, в гырнецовых лесостепях. Восстановлена и целинная степь, и можно полюбоваться незабываемым зрелищем цветущего ковыля. Но это не только дань былой прелести природы, но и возможность правильно, научно решать многие экологические задачи из жизни почв, растений, насекомых, зверей. Красота и польза здесь сочетаются гармонично.

Число памятников природы перевалило за тысячу. Жители знают свои реки и озера, целебные источники, живописные скалы, пещеры, гордятся ими. Число вековых деревьев очень велико; ведь прошло время, а все красивые буки, дубы, тополя, осокори берегли все эти

годы. В лесах много оленей, косуль, фазанов; редкие виды зверей и птиц теперь не так уж редки — их можно увидеть, сфотографировать. Существует и спортивная охота, но слово «браконьер» такой же удел истории, как и слово «работорговец».

Природопользование базируется на четких законах, на твердом исполнении кадастров — земельного, водного, лесного, кадастра недр, описи памятников природы. Понятие «природные ресурсы» не противопоставляется понятию «ландшафт». Лучше всего это можно почувствовать в рекреационных зонах, больших и малых национальных парках, ботанических садах, музеях...

Что все это такое? Прогноз или фантастические надежды?

Я думаю, что это научно оправданное предвидение. Конечно, возрождение и преобразование природы Молдавии не произойдет само собой. Потребуются огромные средства, усилия народа, его высокая природоохранная культура. Очень важно усовершенствовать все виды кадастров — земельный, недр, водный, лесной — и научиться строго применять их при решении всех хозяйственных вопросов, связанных с эксплуатацией природных ресурсов. Должны систематически обновляться комплексные научные прогнозы — они уже разрабатываются — состояния, использования и охраны недр, рельефа, почв, вод, воздушного бассейна, флоры, фауны, ландшафта как целого. Предстоит провести капитальные научные исследования по новой системе земледелия и созданию новых сортов культурных растений, максимально приспособленных к почвам и микроклимату различных частей республики.

Ростки всех ожиданий уже есть: разве не рекультивирована часть карьеров, не засыпаны сотни оврагов, не начато обуздание оползней, не сделано много для поддержания плодородия почв, не приносит урожай сад «Память Ильичу», не создан заповедник «Кодры», не увеличилось число косуль и кабанов, не охраняются законом 500 памятников природы?! Все это уже явь, как и многое другое, что прошло перед нами на страницах этой книги.

Огромное значение для преобразования природы республики имеют исторические решения XXVI съезда КПСС и XV съезда Компартии Молдавии, Только за

пять лет, с 1981 по 1985 год, будет посажено 65 тысяч гектаров промышленных садов, из которых две трети интенсивных и суперинтенсивных. Войдут в строй 55 тысяч гектаров новых массивов виноградников. В результате валовой сбор фруктов и винограда возрастет по сравнению с 1980 годом в 1,8 раза.

К уже имеющимся 206 тысячам гектаров орошаемых земель прибавится еще 120 тысяч; террасирование облагородит около 5 тысяч гектаров крутых склонов, а искусственное облесение самых плохих почв ежегодно будет проводиться на такой же площади. Намечены большие работы по очистке сточных вод — на одну треть возрастет мощность оборотного и повторного их использования¹. Все это и многое другое, что записано в решениях партии, — реальные рычаги перестройки и облагораживания дорогой природы.

Автор хочет, чтобы читатели поверили в будущее природы Молдавии, в умножение ее богатств, чтобы те, кто любит Молдавию, полюбили ее еще больше, а те, кто ее не знает, побольше узнали о нашем крае и захотели его увидеть.

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 183.

ЛИТЕРАТУРА

- Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981.
- Аверин Ю. В., Николаева Л. П.* Беречь сокровища природы. Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1980.
- Агропочвенное районирование Молдавской ССР. Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1965.
- Балтянский Д. М.* Почвы Центральных Кодр. Кишинев, «Штиинца», 1979.
- Берг Л. С.* Бессарабия. Страна — люди — хозяйство. Пг., Изд-во «Огни», 1918.
- Борзунов Л. В.* и др. Энергетические характеристики солнечного режима Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1962.
- Брума И. Х.* Сохраним рыбные богатства. Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1976.
- Верина В. Н.* Кривская карстовая пещера. — «Сельское хозяйство Молдавии», 1979, № 1.
- Верина В. Н.* Памятники природы Молдавии. Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1980.
- Волощук М. Д.* Восстановление пораженных оврагами земель. Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1978.
- Входи как в храм. Очерки об охране природы. Составитель *В. А. Басанов*. Кишинев, «Штиинца», 1980.
- Геоморфология Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1978.
- Гудым А. А., Голенко Т. Н.* Проблемы развития и размещения производительных сил Молдавии. М., «Мысль», 1979.
- Докучаев В. В.* К вопросу о почвах Бессарабии (1900). Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1950.
- Друмя А. В., Билинкис Г. М.* Комплексно разрабатывать недра. — «Коммунист Молдавии», 1978, № 5.
- Жеру М. И.* Глинистые образования Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1977.
- Животный мир Молдавии. Млекопитающие. Под редакцией *Г. А. Успенского*. Кишинев, «Штиинца», 1979.
- Кантемир Дмитрий.* Описание Молдавии. Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1973.
- Картографирование природы и хозяйства Молдавской ССР. Кишинев, «Штиинца», 1979.
- Кирюшкин А. Я., Неупокоев И. В.* Лес и человек. Кишинев, «Карта Молдовеняскэ», 1976.
- Койдан С. А.* Лесные встречи. Кишинев, «Литература артистикэ», 1979.
- Кононов В. И., Шабанова Г. А.* Редкие и исчезающие растения Молдавии. Кишинев, «Тимпул», 1978.
- Кравчук Ю. П., Верина В. Н., Сухов И. М.* Заповедники и памятники природы Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1976.

- Красная книга Молдавской ССР. Книга редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений МССР. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1978.
- Крупеников И. А.* Черноземы Молдавии. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1967.
- Крупеников И. А.* История географической мысли в Молдавии, Кишинев, «Штиинца», 1974.
- Крупеников И. А.* Почвы Молдавии и их охрана. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1976.
- Лассе Г. Ф.* Климат Молдавской ССР. Л., Гидрометеоздат, 1978.
- Леонтьев П. В.* Парки Молдавии. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1967.
- Лозан М., Лозан А.* Дикий кабан: вчера, сегодня, завтра, — «Сельское хозяйство Молдавии», 1981, № 2.
- Молдавия — цветущий сад. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1981.
- Николаева Л. П.* Дубравы из пушистого дуба Молдавской ССР. Кишинев, 1963.
- Орлов С. С., Устинова Т. И.* Оползни Молдавии. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1969.
- Охрана биосферы. Материалы Всесоюзной конференции (Кишинев, 18—20 июня 1979 г.). Кишинев, «Штиинца», 1980.
- Палеогеография Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1965.
- Пилат И. Н.* Лесными тропами. Кишинев, «Тимпул», 1979.
- Пономарев В. П.* Зеленые чародеи. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1975.
- Пояг М. А.* Комплексное использование и охрана водных ресурсов Молдавии. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1974.
- Прока В. Е.* Географическое районирование и территориальная организация хозяйства МССР. Кишинев, «Штиинца», 1977.
- Спину И. Г.* Историко-краеведческий музей МССР. Путеводитель по экспозиции отдела природы. Кишинев, «Тимпул», 1976.
- Смирнова-Гараева Н. В.* Растительность Днестра. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1976.
- Сухов И. М.* О выделении комплекса геологических и палеонтологических памятников «Припрутские толтры» в северо-западной Молдавии. — В сб.: Охрана природы Молдавии, вып. 9. Кишинев, «Штиинца», 1972.
- Ткаченко А. И.* Заповедник «Кодры». Кишинев, «Тимпул», 1979.
- Ткаченко А. И.* Типы леса поймы реки Прут в пределах Молдавской ССР. Кишинев, «Штиинца», 1979.
- Успенский Г. А., Лозан М. Н.* Охотничья фауна Молдавии и пути ее обогащения. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1966.
- Урсу А. Ф.* Природные условия и география почв Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1977.
- Феноменов А.* Фазан должен обитать в Молдавии. — «Сельское хозяйство Молдавии», 1979, № 9.
- Фельдман Е. С.* Медико-географическое исследование территории Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1977.
- Человек и природа. Составитель В. Н. Верина. Кишинев, «Штиинца», 1979.
- Янакевич А. Н.* Среднемиоценовые рифы Молдавии. Кишинев, «Штиинца», 1977.
- Ярошенко М. Ф., Пояг М. А.* Вода в природе и хозяйстве Молдавии. Кишинев, «Картя Молдовеняскэ», 1966

ОГЛАВЛЕНИЕ

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	3
ПОЗНАКОМЬТЕСЬ - МОЛДАВИЯ	9
ХОЛМЫ, СКЛОНЫ, РАВНИНЫ	35
БОГАТЫ ЛИ НЕДРА МОЛДАВИИ?	46
СВЕТ, ТЕПЛО, ДОЖДИ	55
ДНЕСТР И ДРУГИЕ РЕКИ	67
ГЛАВНОЕ ПРИРОДНОЕ БОГАТСТВО РЕСПУБЛИКИ	80
ПРИШЕЛЬЦЫ СО ВСЕХ СТРАН СВЕТА	99
Дикая флора	160
Животный мир	113
ЛАНДШАФТЫ, ИХ НАРУШЕНИЕ, ВОЗРОЖДЕНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	127
ЧЕТЫРЕ ПРИРОДНЫХ РАЙОНА	146
ЗАГЛЯНЕМ. В БУДУЩЕЕ	158
ЛИТЕРАТУРА	165

Крупеников И. А.

К 84 Дорогая природа Молдавии. / Фото В. М. Синицкого и др. — Кишинев: Картя Молдовеняска, 1982. — 168 с., ил.

Из книги, написанной известным молдавским ученым-географом, читатель узнает об удивительной природе Молдавии — ее рельефе, недрах, климате, водах, почвах, животном и растительном мире, а также об интересных памятниках природы. Рассматривается природа Молдавии как дорогая неизменно в двух ключах — экономическом и эстетическом.

21002—65
К $\frac{21002-65}{M751(12)-82}$ 118—82 1803000000

26.89(2М)

Игорь Аркадьевич Крупеников
ДОРОГАЯ ПРИРОДА МОЛДАВИИ

Редактор *Л. Мальцева*
Художественный редактор *Л. Кирьяк*
Технический редактор *Г. Константинова*
Корректор *Н. Олейникова*
ИБ № 748

Слано в набор 15.09.1980. Подписано к печати 10.03.1982. АБ 06436. Формат 84X109^{1/32}. Бумага тип. № 1. Гарнитура литературная. Печать высокая Усл.-печ. листов 8.82+0,84 вкл. Усл. кр.-отт. 12,6. Уч. изд. листов 8,99+0,04 вкл. Тираж 15 000. Цена 65 коп. Зак. № 1043.

Издательство «Картя Молдовеняска», Кишинев, пр. Ленина, 180.



Центральная типография, Кишинев, ул. Флорилор, 1. Государственный комитет Молдавской ССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли