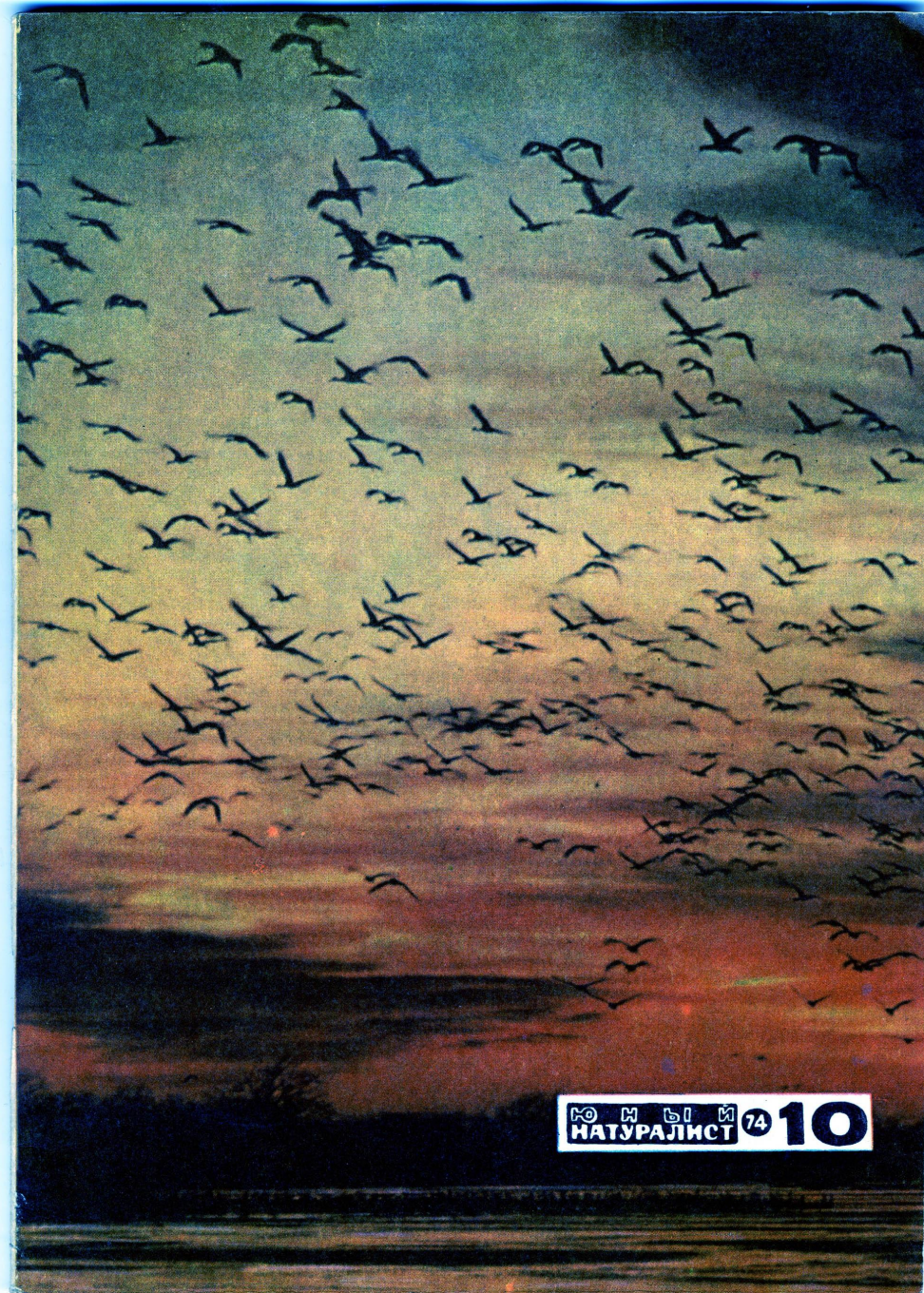




КОМБИ
НАТУРАЛИСТ 74 10



Рис. Т. Сопиной

УЧАСТНИКАМ ВСЕСОЮЗНОГО СЛЕТА ЧЛЕНОВ УЧЕНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БРИГАД

Дорогие юные друзья!
Горячо приветствую вас, передовиков ученических сельскохозяйственных производственных бригад, собравшихся на свой Всесоюзный слет, посвященный славному юбилею — пятидесятилетию присвоения имени Владимира Ильича Ленина комсомолу и пионерской организации.

Ваш слет проходит на земле Ставрополя, где два десятилетия назад зародилась замечательная патриотическая инициатива сельских школьников по организованному участию в труде на колхозных и совхозных полях и фермах. Эта инициатива вылилась теперь в массовое движение, охватившее свыше 3-х миллионов школьников. В составе бригад они участвуют в сельскохозяйственных работах, вместе со старшими борются за высокие и устойчивые урожаи, закладывают опытные участки.

Сочетая учебу с посильной работой, члены ученических бригад проходят свою первую школу трудовой жизни и воспитания высокой ответственности за порученное дело, товарищеской взаимопомощи, самостоятельности, инициативы и рабочей смелости, овладевают основами агротехнических знаний, передовым опытом и сельскохозяйственной техникой, приобретают навыки участия в социалистическом соревновании.

Очень ценно, что в бригадах разумно организован досуг учащихся, создаются необходимые условия для культурного отдыха, занятий спортом и туризмом.

От результатов труда земледельца во многом зависят достаток народа, богатство страны. Этот труд всегда будет почетным и благодарным. И мы рады, что вы, юные друзья, с вашими свежими силами вливаетесь в славную армию тружеников социалистической деревни.

Многие молодые люди, чей трудовой путь начинался в ученических бригадах, по окончании школы остались в родных колхозах и совхозах, стали передовиками, подлинными героями труда, хорошими специалистами сельского хозяйства. Теперь они часто сами выступают в роли наставников, передающих учащимся свои знания и опыт. Постоянная помощь ученическим производственным бригадам оказывается со стороны трудовых коллективов, общественных организаций, школы и семьи. И это верный залог того, что все лучшие традиции движения ученических бригад будут крепнуть и приумножаться.

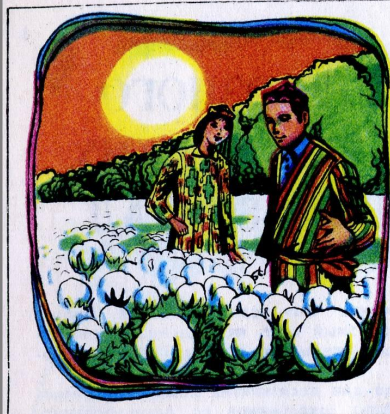
Всемерного одобрения и поддержки заслуживает самоотверженный труд организаторов и наставников ученических производственных бригад. Лучшие из них награждены орденами и медалями СССР. Горячо поздравляю наставников бригад с высокими правительственными наградами и желаю дальнейших творческих успехов в их благородном труде.

Дорогие ребята! Коммунистическая партия Советского Союза всегда проявляла заботу о воспитании у подрастающего поколения уважения к труду, стремления к глубокому овладению основами наук. Свято выполняйте наказ партии — учиться по-ленински, трудиться по-ленински, любить нашу Отчизну так, как ее любил великий Ленин! Готовьтесь стать достойной сменой старших поколений, самоотверженно трудиться во имя великой цели — строительства коммунизма!

Л. БРЕЖНЕВ

Ю Н Ы И 74 10
НАТУРАЛИСТ

Научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году.



СОЗДАТЕЛЬ ЗОЛОТЫХ КОРОБОЧЕК

У меня в руках пышная белоснежная коробочка — малая песчинка урожая, собранного в этом году. О многих событиях года, о том, как ковалась победа на плантациях, рассказало это удивительное маленькое чудо природы. Но только ли природы? И человека тоже! Вот тут-то, взглянув еще раз на хлопковую коробочку, я вспомнил о страшной беде — вилте. Это слово хорошо знакомо жителям хлопкосеющих республик. Особенно часто оно произносилось в последние годы. И не случайно: бывало, только за один сезон из-за вилта в Узбекистане терялось 400—500 тысяч тонн хлопка — урожай целой области!

Терялось, а сегодня уже не теряется. В этом заслуга наших селекционеров, и прежде всего заведующего лабораторией генетики вилтоустойчивости хлопчатника Института экспериментальной биологии растений Академии наук Узбекистана Садыка Мирахмедовича Мирахмедова. За создание и внедрение новых вилтоустойчивых сортов он удостоен Государственной премии СССР за 1973 год.

Еще в тридцатые годы выдающийся генетик академик Николай Иванович Вавилов высказывал мысль, что устойчивые виды растений для селекции целесообразнее всего искать на их родине. Однако в хлопководстве воспользовались этим несколько. Первым, кто отважился пойти по заманчивому пути, был Садык Мирахмедович Мирахмедов. В его распоряжении была собранная в институте богатая коллекция хлопчатника из различных районов земного шара. Среди них были виды, привезенные академиком Н. И. Вавиловым из дальних путешествий по многим странам. Для испытаний молодой исследователь взял семена нескольких сортов и ряда диких форм этого растения, в частности, привезенные из южной Мексики. Семена посеял на экспериментальном участке,

почва на котором представляла так называемый провокационный фон — в нее внесена инфекция. Это была смесь наманганских, андижанских, ферганских и ташкентских видов возбудителя вилта.

Осенью 1959 года деланки на экспериментальном участке представляли весьма пеструю картину. Все культурные сорта и дикие формы растений оказались в разной степени пораженными вилтом. Все, за исключением дикой формы мексиканум. И по внешнему виду, и по срезу стебля растения мексиканца, как окрестили исследователи представителя хлопчатника Американского континента, были совершенно здоровыми. Может быть, причина в том, что мексиканум у нас плодоносит лишь во второй год? Это предположение проверили при укороченном световом дне: с шести часов вечера до восьми утра растения закрывали специальными домиками. Результат оказался прежним. Как ни изощрялись исследователи, пытались заразить это растение грибом вертициллиумом, ничего у них не вышло. Так Садык Мирахмедович Мирахмедов установил, что исконно дикая форма мексиканум обладает иммунитетом к вилту. Один из будущих родителей славной серии «Ташкент» был найден.

На роль другого родителя Садык Мирахмедов взял скороспелый и высокопродуктивный промышленный сорт С-4727. Почему? Потому что он по своим качествам далеко ушел от предков, освободился от их отрицательной наследственности, хотя и утратил положительное свойство — вилтоустойчивость. Значит, из всех культурных сортов он окажется сильнее в борьбе с отрицательным наследием дикора. Предстояло сделать следующий шаг — скрестить эти две далекие формы.

Практика хлопководства подобного еще не знала. Считалось, что при скрещивании с дикими формами в потомстве не удастся избавиться от отрицательных признаков некультурного родителя.

Гибриды оказались вилтоустойчивыми. Однако у потомства первого поколения преобладали и другие, совсем ненужные селекционеру признаки дикого родства: позднее созревание, низкий выход волокон, мелкие коробочки. И по росту растения удались в своего дикого родителя — достигали двухметровой длины. Эти же признаки сохранились и у большинства гибридов во втором поколении. Но среди сотни вилтоустойчивых растений можно было встретить всего два-три, у которых преобладали признаки культурного хлопчатника — крупная коробочка, белое волокно. Эти растения и были отобраны.

Я сижу в кабинете Садыка Мирахмедовича в его уютном коттедже. Смотрю на руки селекционера, заботливые руки настоящего хлопкороба. Сколько потребовалось терпения, преданности избранной профессии, чтобы создать эти удивительные сорта! Сколько сил, большого умственного напряжения, будничной и однообразной работы на опытных полях отдал исследователь на то, чтобы миновать расставленные природой ловушки, удачно пройти по кратчайшему пути сложный лабиринт.

— Продолжать отбор лучших гибридов в каждом новом поколении, пока не достигнешь намеченной цели, — вот испытанный метод селекционеров, — говорит С. М. Мирахмедов. — Если бы я последовал по этому традиционному пути, то сортов «Ташкент» до сих пор еще не было бы. Ведь по качеству хлопка-сырца и волокна гибриды очень медленно приближались к требованиям хлопководства и запросам текстильной промышленности. Выражаясь образно, кровь дикора, несмотря на направленный отбор гибридов, брала верх. Чтобы довести гибриды до культурного сорта, нужна была длительная селекция.

Ученый не мог пойти по укатанной не одним поколением селекционеров дороге — вилт свирепствовал на полях республики, принося ежегодно все более ощутимый урон народному хозяйству. Селекционер применил прием возвратного скрещивания, так называемый бэккросс. Отобранные с особой тщательностью лучшие гибриды он еще раз скрестил с родительским промышленным сортом С-4727. Причем опыт проводился на сильно зараженном вилтом поле. До С. М. Мирахмедова возвратное скрещивание в подобных условиях никто не применял.

Надо сказать, селекционная работа с хлопчатником чрезвычайно сложна. В одном растении требуется совместить до 40 признаков, имеющих то или иное хозяйственное значение. К этим признакам в последнее время прибавился еще один —

растение должно иметь форму куста, удобную для обработки машинами.

Шаг за шагом, год за годом Садык Мирахмедов вел кропотливую и упорную работу по созданию новых сортов вилтоустойчивого хлопчатника. Труд исследователя увенчался успехом. С опытных деленок гибриды перешагнули на производственные участки. В 1968 году под новыми сортами было занято всего четыре гектара плантации, в 1972-м—830 тысяч, а в 1973-м—1200 тысяч гектаров! Подобных темпов распространения новых сортов еще не знала история хлопководства!

Всюду, где бы ни высевались сорта Мирахмедова, они успешно выдерживали экзамен не только на устойчивость к вилту, но и на урожайность и скороспелость. «Ташкенты» дают с гектара в среднем по 35 центнеров сырца, на десять центнеров больше районированных стандартных сортов. И это на зараженном вилтом поле!

Ежегодная прибыль в народном хозяйстве от внедрения новых сортов в несколько раз превышает ассигнования на содержание всей Академии наук Узбекистана. Так крупные научные открытия окупают расходы на исследования.

Мы говорили о практических итогах создания новых сортов. А в чем состоит теоретический выигрыш? Этот вопрос я задал известному селекционеру, члену-корреспонденту Академии наук Узбекистана А. Д. Дадабаеву.

— В выигрыше оказалась и теория, — ответил Акрам Дадабаевич. — Метод отдаленной гибридизации на зараженном фоне теперь получил широкое признание. Он принят, так сказать, на вооружение селекционерами хлопчатника.

Новые сорта широко вошли в производство. Однако у ученых забот не убавилось. Селекционеры ведут постоянную работу, систематически контролируя и отбирая наиболее устойчивые формы растений. Таким образом удается немного увеличить продолжительность жизни сорта. Еще не забыт печальный урок с сортом 108-Ф. Вначале хлопчатник этого сорта почти не поддавался болезни, а к 1972 году поражаемость его кустов вилтом достигла 90 процентов. Поэтому нужно следить, чтобы в семенной материал не попало ни одно семечко больных растений. Ученые доказали это опытами. Оказалось, растения, выращенные из семян пораженного вилтом хлопчатника, как правило, не обладают достаточным иммунитетом против этой цепкой болезни.

— Наука не стоит на месте, — сказал мне Садык Мирахмедович Мирахмедов. —

(Окончание см. на стр. 37)



ПЫЛИНКА

Все, наверное, замечали, что иногда в помещении бывает душно. В больших городах, где много автомобилей, где не строго борются с загрязнением воздуха заводами и фабриками, и на улицах дышится трудно. Первыми это ощутили на себе жители Токио. Полицейские, которым по роду службы полагалось следить за движением транспорта в самых оживленных районах города, просто не выдерживали. Пришлось властям снабдить важнейшие посты города баллонами с кислородом, чтобы полицейские имели возможность время от времени отдышаться.

Позаботились и о пешеходах. Сейчас на наиболее оживленных улицах города установлены колонки — приборы наподобие наших автоматов для продажи газированной воды. Опустив монетку в автомат — сможешь подышать немного чистым воздухом, обогащенным кислородом.

Плохо дышится и в других крупных городах. В США предложили снабдить каждого пешехода собственным кислородным аппаратом. В первую очередь изобретатели озабочены здоровьем женщин. Для них аппарат будет выпускаться в виде небольших сумочек. Его владелица может подышать кислородом, как только почувствует в этом необходимость.

Кислород совершенно необходим большинству живых существ и в то же время представляет для них страшную опасность. Он является очень агрессивным веществом, способным окислить, иными словами — сжечь любое органическое соединение. Особенно трудно было первым живым существам. Им пришлось создать специальную систему защиты от кислорода, научиться тушить постоянно готовый вспыхнуть пожар. Хорошо еще, что тогда кислорода в воздухе было мало.

Существуют животные, которые не переносят кислород даже в ничтожных дозах. На этом основан самый эффективный способ борьбы с аскаридами — глистами, нередко поселяющимися в человеческом кишечнике. Их там убивают кислородом.

Для человека избыток кислорода также представляет опасность. В чистом кислороде можно дышать не больше суток. А если кислород подавать под давлением в две-четыре атмосферы (например, в водолазных скафандрах), уже через 1,5—2 часа может наступить кислородное опьянение, а позже начаться судороги, приводящие к смерти.

Животные давно научились запасать воду и пищу. Всякие запасы иметь хорошо, но на нашей планете кислорода достаточ-

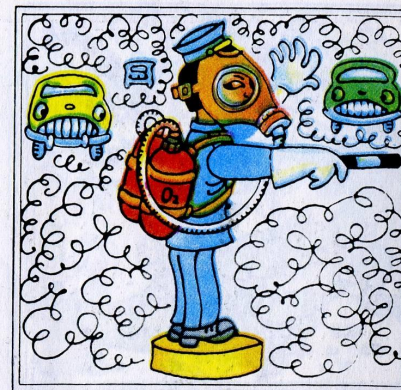
но, и животным нет надобности делать для него хранилища. Однако небольшой склад есть у каждого, в том числе и у нас с вами. Кислород накапливается именно там, где он расходуется, — в мышцах.

Когда мышцы ног, крыльев, челюстей усиленно работают, снабжать их кислородом в достаточных количествах невозможно. Поэтому мышцы во время отдыха стараются подзапаситься кислородом впрок. В них нет для этого специальных резервуаров. Удерживать кислород им помогает особое вещество — миоглобин (мышечный гемоглобин). Оно, так сказать, значительно увеличивает кислородную «грузоподъемность» мышц. Кислород вступает с ним в химическую реакцию и таким образом удерживается в мышце. Как только во время работы мышца начнет испытывать недостаток в кислороде, он отщепляется от миоглобина и тотчас используется для получения энергии. Хотя складов для кислорода в организме нет, запасы его приличные. В каждом грамме сердечной мышцы собаки и лошади его содержится по два кубических сантиметра. А в сердце страуса даже два с половиной.

Особенно важны запасы кислорода для птиц и животных, умеющих нырять. У них, как известно, жабр нет. Погружаясь в воду, они используют для дыхания только тот кислород, что взяли с собой. Главные запасы в мышцах. Именно эти запасы позволяют кашалотам долго оставаться под водой. При этом кит проплывает немалое расстояние.

Есть существа, которые умеют получать кислород химическим путем. В реках Южной Америки живут крупные рыбы — электрические угри. Для обороны от врагов и добычи пищи они пользуются удивительным оружием — разрядами электрического тока. Электропешка угря страшна даже для человека: она вырабатывает ток напряжением в 600 вольт!

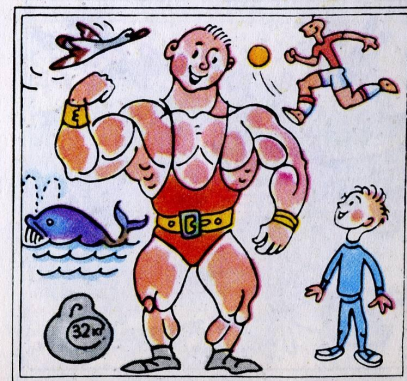
В период засухи реки в тропиках быстро мелеют, превращаясь в цепочки озер. В неглубоких лужах, прогретых лучами солнца, загнивают растения, бешено размножаются микроорганизмы. Они потребляют много кислорода, почти полностью извлекая его из воды. Обитателям таких водоемов становится трудно дышать. Рыбы всплывают к самой поверхности, ловят воздух прямо ртом. Только угри чувствуют себя хорошо. Мощными разрядами электрического тока они разлагают воду на водород и кислород. Там, где поселился угорь, вода всегда богата кислородом. Во время электрических разрядов разложение воды на составные части происходит также и в теле самого угря. Образовавшийся кислород тут же разносится по

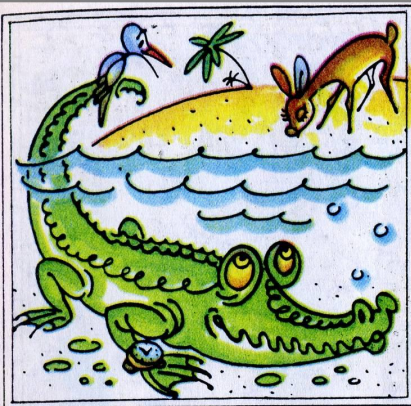


всему телу. От водорода приходится избавляться. Он через жабры угря выходит наружу и длинными струйками крохотных пузырьков устремляется к поверхности воды. Там, где из воды выделяются мелкие пузырьки газа, местные индейцы ни за что не войдут в реку. Они знают — на дне водоема лежит опасное существо, способное доставить серьезные неприятности.

Много кислорода потребляют развивающиеся организмы, и родителям приходится доставлять его для своих детенышей. Рыбы, например, энергично обмахивают икру плавниками, чтобы создать течение воды и ускорить приток кислорода.

Издавна на Земле сложилось равновесие: животные потребляли кислород, превращая его в углекислый газ, растения возобновляли кислородные запасы. Когда на Земле появился человек, расход кислорода увеличился. Человек жег костры, топил печи, выжигал густую траву в степи, чтобы на удобренных пеплом горях посеять хлеб. За последние 150 лет расходы кислорода резко возросли. С каждым годом





все в больших количествах сжигаются каменный уголь, нефть, газ, горючие сланцы и торф. Ежегодно на это тратится 16 миллиардов тонн кислорода. Успевают ли растения восстанавливать его запасы?

Сейчас в земной атмосфере более одного квадрильона тонн кислорода. Если это число записать, получится единица с пятнадцатью нулями. Кажется, много, но это впечатление обманчиво. Только для дыхания животным и растениям этого кислорода хватило бы всего на две тысячи лет. Однако скрупулезные анализы показали, что его количество в атмосфере не уменьшается. Значит, растения пока справляются со своей задачей. Почему же появилась потребность в кислородных аппаратах?

К сожалению, человек и животные не умеют отделять кислород от остальных газов. Когда мы делаем вдох, в легкие попадает воздух со всеми содержащимися в нем примесями. За сутки через легкие проходит 17 кубических метров воздуха общим весом 22 килограмма. Он состоит в основном из двух газов: кислорода и азо-



та. Углекислого газа в нем совсем немного, всего 0,03 процента, но анализы воздуха показывают, что его количество в атмосфере из года в год увеличивается. К счастью, небольшое увеличение в воздухе углекислого газа не вызовет никаких неприятностей. Напротив, сокращение количества свободного углекислого газа явилось бы для человечества трагедией. Без этого вредного для животных газа растения не могут расти. Больше всего потребляют углекислого газа тропические леса.

Кроме углекислого газа, в воздухе ходят пары воды (они для организма не вредны) и примеси, которыми загрязнил атмосферу человек.

Когда-то люди не считали необходимым специально заботиться об удалении грязи. В средневековых городах помой выплескивались прямо на мостовую. На улицах царил зловоние. Позже для нечистот стали строить канализационные системы и спускали их куда-нибудь в реку. Теперь и это считается варварством. А вот дым, гарь, ядовитые газы во многих городах нашей планеты еще выбрасывают в атмосферу. Предполагалось, что ее загрязнить нельзя. Теперь мы знаем, что это не так.

Даже большую бочку меда можно испортить ложкой дегтя. Тем более что вся грязь скапливается только в нижних слоях атмосферы, совсем не перемешиваясь с верхними. Она разносится на огромные расстояния. Ветер несет песок Сахары через Атлантический океан. Он долетает до Кубы, до острова Барбадос, тонет в водах Карибского моря. Даже над крохотными островками, затерянными в просторах океана, атмосфера содержит много грязи. Чего же ожидать от воздуха над континентами?

Даже самый чистый воздух нам только кажется чистым. В нем всегда много пылинок. Дожди вымывают их, и все же они не в состоянии навести в атмосфере порядок. Уж на что в горах воздух кажется чистым, особенно после дождя, но и там в каждом его кубическом сантиметре содержится до ста тысяч мельчайших частиц. А это самый чистый воздух планеты! В городах человек дышит воздухом, содержащим в каждом кубическом сантиметре два миллиона пылинок общим весом десять микрограммов.

Количество пыли в воздухе просто фантастично. В Нью-Йорке и сейчас только одной коפות выпадает 200 тонн. Промышленные города накрыты, как шапкой, облаками из ядовитых газов и пыли. Загрязнение атмосферы протекает невиданными темпами. Считается, что за ближай-

шие десять лет загрязнение воздуха увеличится в два раза.

Увы, простая пыль еще не самое страшное зло. В воздух попадают сотни ядовитых веществ, опасных для здоровья. Недаром каждый восьмой горожанин в Японии страдает от хронических болезней дыхательных путей. Городом с самой грязной атмосферой в Европе признан Мадрид, где люди болеют еще чаще. Во многих городах Англии нельзя высушить белье. Оно сейчас же покроется копотью. Оцинкованная колючая проволока, огораживающая поля фермеров в США, от загрязнений ржавеет за 4 года, тогда как раньше она служила по 20 лет.

Главный загрязнитель воздуха в городах — автомобиль. Выхлопные газы содержат много ядовитых веществ, в том числе угарный газ. На крупных магистралях воздух так загрязнен, что шоферы нередко отравляются. Нервная система и мозг страдают в первую очередь. Из-за этого часто происходят автомобильные катастрофы.

Бороться с загрязнением, безусловно, трудно. Это дорогостоящее занятие. Правительства капиталистических стран не в силах запретить промышленным синдикатам отравлять атмосферу. Хозяева концернов не желают тратить деньги на очистку. Во Франции, вместо того чтобы запретить загрязнение атмосферы, пытаются очистить воздух там, где бывает много людей. На улицах Парижа недавно появились пылесосы. Вряд ли они сделают город намного чище.

В Западной Германии самый загрязненный район — Рурская область, где много шахт, металлургических заводов. О здоровье людей здесь печется... дорожная полиция. Ею на дорогах установлены специальные знаки. При повышении загрязнения в воздушном океане они сигнализируют об опасности, запрещая проезд по этой зоне. В Голландии создана автоматическая система контроля за загрязнением воздуха. Сто сторожевых вышек, разбросанных по всей стране, собирают информацию о состоянии атмосферы. 10 электронно-вычислительных машин ежеминутно обрабатывают всю получаемую от них информацию. Если загрязнение воздуха превысит допустимые пределы, полиция дает указания, и жизнь в опасном районе замедляет.

Так поступают в большинстве капиталистических стран. Не атмосферу охраняют от загрязнений, а пытаются людей уберечь от слишком грязного воздуха. Это не выход из положения.

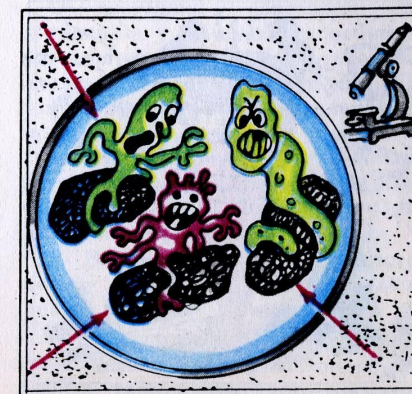
Наша страна первой приняла законы, запрещающие загрязнение воздуха. За по-

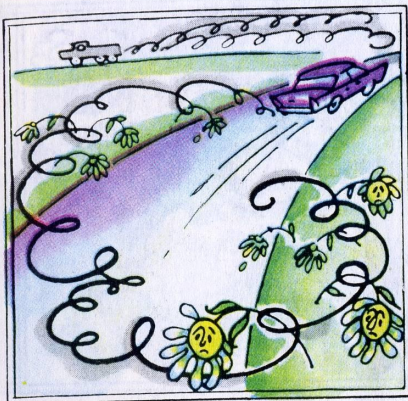


следние десять лет небо над советскими городами очистилось. Зимой в Москве на газонах и крышах домов лежит белый снег. Нигде в мире нет такого огромного города с такой развитой промышленностью и таким чистым небом, как столица нашей Родины. К сожалению, охрана чистоты воздуха на территории одного государства, даже такого большого, как наше, не спасет его от загрязнений. Грязь переносится ветром. Нужно, чтобы все страны заботились об атмосфере, как и мы.

Недавно начала работу смешанная группа советских и американских ученых по проблеме загрязнения воздуха. Она взяла под наблюдение два города — Ленинград и Сент-Луис.

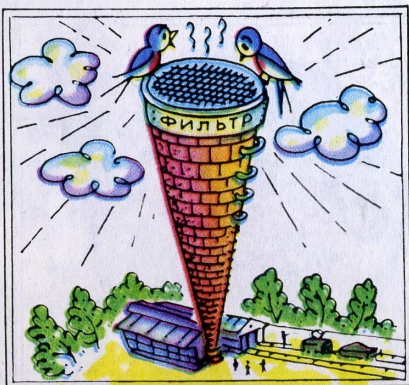
Сент-Луис — промышленный центр, у него сходный с Ленинградом климат. Стоит он на берегах Миссисипи. Проживает в Сент-Луисе около двух миллионов человек, примерно в два раза меньше, чем в Ленинграде. Но грязи в его воздухе столько, что во всей округе погибли сосны.





Воздух населенных пунктов содержит еще один вид грязи, нередко самый опасный, — микроорганизмы. Когда человек дышит (я уже не говорю, когда чихает или кашляет), в воздух попадают капельки или жидкости. Все видели пар, идущий зимой из рта. Вот об этих мельчайших капельках влаги и идет речь. Они всегда содержат какое-то количество микробов. Крохотная капелька скоро высыхает, а микробы, покрытые тоненькой пленочкой высохшей слизи, остаются парить в воздухе. Часто они прикрепляются к малюсеньким пылинкам и становятся вечными странниками. Верхом на пылинке опасные всадники уносятся иногда на десятки и даже сотни километров. Хорошо, если в высохших капельках были такие нежные создания, как вирусы гриппа. Они быстро погибают. А вот туберкулезные палочки весьма живучи. Попадая в легкие здорового человека даже много недель спустя, они могут быть причиной болезни.

Было бы ошибкой думать, что в воздухе все, кроме кислорода, вредно для ор-



ганизма. Вместе с газами воздуха, всякими пылинками и прочими примесями, с молекулами газов, несущими электрические заряды, в легкие попадает... электричество. О том, что легкие в течение суток «пережевывают» его в изрядных количествах, обычно забывают. Между тем приток электричества имеет существенное значение для организма.

Очень полезно, когда в воздухе много отрицательных аэроионов. Они улучшают настроение, самочувствие туберкулезных больных и способствуют выздоровлению при многих других болезнях.

Большим количеством отрицательных ионов объясняется лечебный эффект ряда курортов. Особенно много их на побережье Балтийского моря, возле водопадов, горных речек и фонтанов. Полученные организмом электрические заряды, конечно, не скапливаются в нашем теле. Живые ткани хорошо проводят электричество. Полученные нами заряды очень скоро уходят в землю.

С каждым годом увеличивается число шахт, фабрик и заводов, количество автомобилей и самолетов. Может быть, бессмысленно бороться с загрязнением воздуха? Ученые так не думают. Еще недавно даже легкий ветерок поднимал пылевые смерчи над открытыми карьерами, отвалами рудников, куда сваливают пустую породу. Поселки горняков засыпали тучи пыли. Сейчас на пыль нашлась управа. Мощные поливальные машины обрызгивают сухую породу специальным раствором. Через час-два жидкость подсыхает, образовав на поверхности тонкую пленочку. Теперь уже ветер не понесет пыльные струи. Весной поверх пленки кладут слой чернозема, и через несколько лет на месте пыльных карьеров зацветут сады.

Заводские трубы также будут дымить меньше. Добиваются этого разными способами. Если топливо сгорает полнее, дыма становится меньше. На пути дыма ставят фильтры. На дымовой поток можно обрушить ливень и вымыть из него всю грязь. А еще лучше строить производство так, чтобы никаких вредных отходов не выбрасывать наружу. Такие закрытые производственные циклы уже существуют на некоторых предприятиях. За ними будущее. От всего, что загрязняет воздух, придется отказаться. Например, от автомобиля. Его место займут электромобили и электромотоциклы. Сначала они появятся в городах, а затем завладеют и загородными дорогами.

Воздух нашей планеты должен быть чистым.

Б. Сергеев,
доктор биологических наук
Рис. И. Кошкарёва



Рис. И. Филиппова

ЖАРКОЕ ЛЕТО НАЗАРОВЫХ

В Москве шли дожди, вода рекой неслась по улицам, а Северу лето дарило палящий зной. Осталась позади Москва, и отстали от поезда почти тропические ливни. В окна ударило солнце, ослепив горячим и ярким светом. Пели колеса, на остановках их заменяли кузнечики. К полотну выбегали неожиданно стога сена, и запах сена залетал в открытые окна. В чудесный и необыкновенный край шел поезд. В край, где поля разделены лесом, а в лесу не сразу заметишь тропинку, потому что слишком он суровый и густой. В край, где дома с расписными крыльчачками высоко подняли над землей маленькие окна, где широкие реки поражают спокойствием и величием, где люди говорят певуче и хочется слушать их долго. В край, где даже у животных необыкновенные клички: кота зовут Енотом, а собаку — Ежиком. Край этот называется во-

В совхозе летом горячая пора не только от жаркого солнца. Заготавливают корма, убирают урожай, готовятся к севу озимых. Все надо успеть сделать за короткие летние месяцы.

О состоянии совхозных дел я узнавала у маленькой хозяйки дома, десятилетней Оли. Мать отправлялась с утра на работу, и ей с братом, пока в отъезде старшая сестра, приходилось одним управляться с хозяйством. Во время недолгого завтрака Ольга в окно наблюдала совхозную жизнь. Тут-то и поступала от нее информация.

— Вон идет дядя Коля. Навстречу ему агроном, Александр Федорович...

Через некоторое время:

— Попало ему от агронома. Наверное, сено вчера плохо косил, — сделала она вывод.

чему дяде Коле попало, оставалось для меня непонятным.

Ольга тут же удивилась моей недогадливости.

— Как же! — всплеснула она руками. — Посмотрите, дядя Коля тихо пошел. Ему когда попадет, он всегда так ходит.

Что делается в центральной усадьбе (как здесь все называли Любомирово) и в соседних деревнях, которые недалеко, Оля тоже знала. И это не было праздным любопытством. Совхоз был для девочки ее большим домом, в котором случались радостные и грустные события. Она радовалась, когда видела новые, пушистые, только что сметанные стога сена, или огорчалась, когда ломалась совхозная машина, а ведь сегодня на ней больше всего отвезли травы к силосной яме. А плескался в теплой спокойной воде речки Углы, Оля обсуждала со своими одноклассниками обычные ребячьи дела: много ли земляники на вырубке и стоит ли мальчишкам идти за грибами.

Как-то утром мы встретили на улице ее знакомого мальчишку, и Ольга сообщила, что он с братом «очень, очень давно» помогает своей матери в телятнике. Может быть, я бы и не обратила на это внимания, но Ольга добавила, что об этих мальчишках знают все, а некоторые им даже завидуют.

Деревня Стракино похожа на другие. Под невысокой горой мелкий ручеек, спокойно огибающий большие гладкие и теплые валуны. По весне он превращается в реку и поет буйную песню, а летом его не слышно. В деревне пусто: маленькие на реке или собирают ягоды, старшие помогают в совхозе.

Ребят, о которых рассказывала Оля, я успела застать дома — они недавно вернулись из телятника. Но Юра тут же ушел: черная грозовая туча уже закрыла полнеба, нужно было сгребать сено.

Витя перешел в четвертый класс, Юра старше на два года, но их деловому виду мог позавидовать кто и постарше. И о работе Витя рассказывал кратко, деловито. Телят у них 50. В телятник их перевели, когда им было по двадцать дней. Они с братом помогают раздавать телятам корм, дают им пить. Сначала телят поят молоком, и тогда они часто втроем: мама, Анна Антоновна, брат и он — задерживались в телятнике. Чтобы глупыши не лизали стены, они не убирали пустые ведра, а давали телятам полизать их. Потом, когда телята подросли, мама стала косить подкормку, Витя сгребал, а Юра возил сено на лошади к телятнику. Вот и все их дела. Но это дела одного дня, а сколько таких дней жарким летом? Загар у Вити темный, волосы выгорели на солнце.

Мы выходим за околицу и идем по пыльной дороге к телятнику. За спиной у нас темная туча, стрелы молний, глухие раскаты грома. Витя уверяет: до дождя успеем.

Четвертый год он помогает маме. Отец, Василий Степанович, тоже работает в совхозе. Трудятся здесь и два старших брата — Миша и Сережа. Детей у Анны Антоновны десять, самый маленький готовится в первый класс и в помощники, тоже будет ходить в телятник. Раньше маме помогали девочки, Тамара и Галя. Теперь выросли. Галя учится на фельдшера. Будет работать на овцекомплексе. Работает там в основном молодежь. Заведующему, Сереже Иванову, всего лишь 21 год.

— Мы в телятник и зимой ходим, приходим из школы, делаем уроки — и туда, — продолжает Витя разговор, начатый дома.

— А вы знаете, они все, все понимают! — оживляется Витя. — У нас есть двойняшки: Мишка и Буйный. Так вот, Мишка со мной больше дружит, чем Буйный.

Мы подошли к телятнику. Хит-

рый Мишка услышал уже голос своего приятеля и подал сигнал: мычит не так, как все телята. Мишка весь черный, голова белая, а вместо рожек смешные бугорки. Глаза словно две большие круглые сливы. Мишка торкается теплым влажным носом в ладони: ищет гостинцы.

— Он хитрый, — Витя гладит бычка, — не ест горох, который ему мама дала, а ждет, когда я принесу.

Телята все разные, и Витя знает, у кого какой характер. Один теленок ласковый, добрый, все хочется ему лизнуть шершавым языком руку, другой задиристый, делает вид, что насканивает, потом вдруг резко прыгает в сторону и настороженно ждет — приглашает бодаться. Буйный тоже сделал несколько попыток, но, увидев, что мы играть не собираемся, обиженно отошел в сторону.

— А маму они любят как! Она только к телятнику подойдет, с женщинами разговаривает, а телята уже всполошились: голос ее слышат. Кричат они все по-разному. Одни плачут, пить просят. Другие, как мой Мишка, радуются, что дадут сейчас вкусенького... А еще их в угол ставят! Начнет один всех задира — мама его одного в угол отведет. «Стой, — говорит, — дьяволенок, один, ты наказанный».

Витя умолкает. А я думаю, не каждый сможет рассказать так о своем приятеле, как Витя о бычке Мишке и его сестрах и братьях.

— Вообще-то они еще глупые, — задумчиво продолжает он. — Вон тот, вихрастый, недавно гороху переел, потом плакал, живот болел. Мы тогда нарвали кислицы, мама метелки заварила дома, и мы ему приносили пить. Вылечился!

Витя на минуту задумывается. Да, рассказал он, кажется, все. Только вот о грустных днях не хочется думать. А такой день все-таки наступает. Выросших телят передают на ферму, а расставаться с ними жалко.

В прошлом году у Анны Антоновны телят было 80, всех их, уже взрослых коров, может она узнать на ферме и сейчас. И первое время всегда коровы скучают по ней и мальчишкам, а если вдруг увидят, то узнают издали и жалобно мычат.

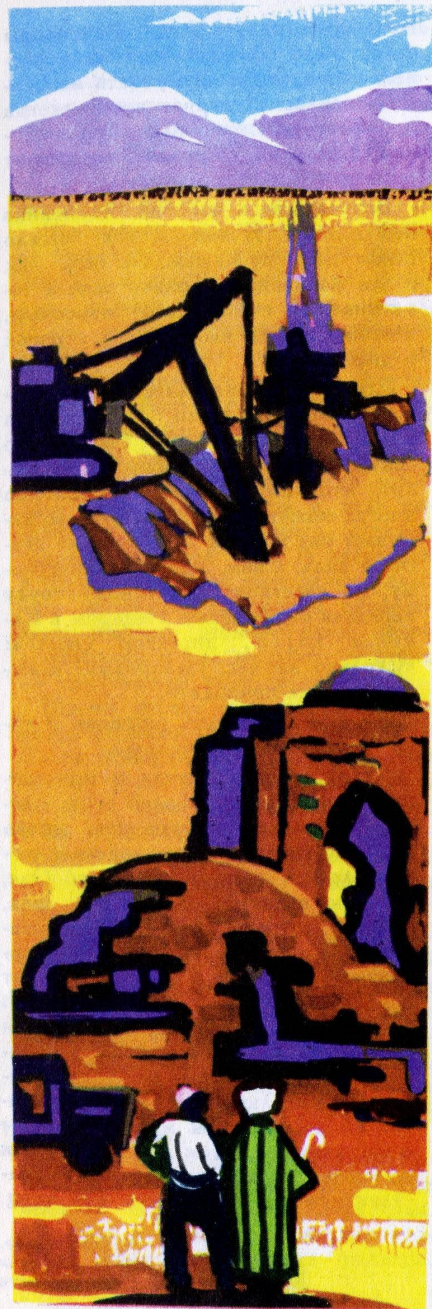
Возвращались мы из телятника под дождем. Я видела, как весело бежал Витя по лужам. Он был как и все мальчишки. Только там, в телятнике, он считал себя взрослым, поэтому и вид был у него строгий и деловой.

Его мать, Анна Антоновна Назарова, около тридцати лет связана с сельским хозяйством. Не просто связана. Она так любит своих телят, что постороннему слушателю иногда может показаться, что рассказывает она кому-то о ребятах из детского сада. Свою любовь к почетному, но нелегкому сельскому труду передала она и детям. Недаром в Кадье, в СПТУ, директор смеется: «Сколько же вас, Назаровых? Каждый год все приходят».

Витя мечтает быть шофером и тоже пойдет в это училище.

Когда деревня уснула и прохладный ветер принес с полей запах цветущего клевера, негромкую песню какой-то птицы и чуть уловимые шорохи летней ночи, я думала об Оле, которую волнуют совхозные дела, о Вите, который вырастет и останется работать в совхозе, о тех совхозных ребятах, которые любят труд и знают ему цену. Потому что дети, выросшие на земле, которая выкормила их своим хлебом и подарила им самое бесценное — счастливое детство, любят эту землю и платят ей добром. Мы много говорим о наставниках, о том, как нужны они молодежи. И хорошо, что таким наставником является мать или отец.

Т. Голованова,
Совхоз «Любомировский»
Вологодской области



СИНИЙ ФАЗАН НА СТЕНЕ



Единый росчерк крыла, и исчезла Москва в круговоротах своих площадей. А открылись сухие легкие земли под азиатскими небесами с бирюзовыми дирижаблями куполов-минаретов. Белобрюхие тигры радостно шли на глиняных блестящих изразцах. Прилавки базаров были завалены многоцветьем холодных яблок, смуглых гранатов, кистями винограда. Тянулись горы изюма, седые соленые груды абрикосовых жареных косточек. Метались черноглазые лица. Мелькали тибетейки, халаты. Бежали сиреневые ослики под высокими, окованными медью седлами. Падали с плеч на землю литые мешки белоснежного риса.

Азия, расписная, гончарного цвета, обступила меня. И я погрузился в синеватый дым горящих жаровен, в аромат шипящего, прозенного железом мяса. Смотрел, как

плывут сквозь толпу фарфоровые белые чайники с самаркандским узором.

Я двинулся в Голодной степи по следам минувшей хлопковой жатвы. Степь белорозовая дышала неживыми стеблями, горными водами в чуть текущих зеленоватых арыках, взметаась ревом и цветом узбекских празднеств. Гудели медные длинноствольные трубы. Визжали тростниковые дудки. Ахали бубны и струны. В чайханах, сквозь ржавые лозы, старики качали серпами и подковами бород. А по трассам с ревом неслись хлопковозы. И бунты на хлопкохранилищах, укутанные, перетянутые стропами, парили, как сияющие аэро-статы.

Голодная степь, уставленная по горизонту стрелами экскаваторов, была как гигантский сборочный цех под открытым небом. Ее собирали, продергивали под землей глиняные сосуды дренажных труб. Распарывали каналами, прогоняя клокочущие бело-зеленые воды. Натягивали из края в край бетонные струны сочащихся живых водоводов. Подключали газ, электричество. Будто из неба, бросали асфальтовые трассы крест-накрест, и в перекрестьях возникали усадьбы совхозов. Голые, молодые сады сквозили розовой синью.

Здесь, в Голодной степи, как прежде в других местах — в тундре, тайге, пустыне, — я наблюдал могучий десант индустрии. Человек пришел к этим землям с машинами, самолетами, вооруженный новейшим научным знанием и древним, завещанным дедами опытом бережного отношения к природе. А мертвые, суховейные земли откликнулись небывалыми урожаями. Природа, напоенная водой, воскрешенная, вошла с человеком в союз, образовала единство, сложное, как живой организм.

Проехав по искусственным, воссозданным землям вдоль агрогородов и каналов, застывших на бетоне комбайнов, исхлостанных хлопковой жатвой, я решил побывать в тех местах, где природа первозданна, нетронута. Где усилия людей направлены на поддержание заповедной ее красоты. Мне хотелось подняться в горы, в Зааминский заповедник, пристанище козлов и медведей, в лесную чащобу на склонах Туркестанского хребта.

Я примчался к горам уже ночью. Машина петляла вдоль горной реки, упираясь фарами в сухие льдистые склоны. Потом снега углубились, машина стояла на взгорьях. И скоро увязла в сугробах. Вырвалась с трудом, отступила. Вернулась к промелькнувшему кишлаку.

Нас встретил у крайнего дома хозяин, оказавшийся лесником, круглотелый, с мягкими движениями. Лил мне на руки воду из горлышка тонкого чеканного кувшина.

— Дальше горы нельзя. Большой снег падал. Конь не может идти, машина не может. Здесь оставайся, отсюда заповедник смотри. Чуть-чуть виден, — говорил он, мерцая своими узбекскими вишневыми глазами. И, видя, как я огорчен, добавил: — Гости день, два. Неделю гости. За кишлак пойдем, дикобраз посмотрим.

И, утешаясь мыслью о дикобразе, я вошел в его дом, с черно-алыми светящимися коврами, с раскаленной крохотной печкой, усаживался на подушки. Мы пили горячий зеленый чай, мелко налитый в пиалки. И с глинобитной стены смотрел на меня бирюзовый, в отливах фазан, нарисованный безымянной и легкой кистью проезжего народного живописца.

Я очнулся, ожидая услышать звонкий стук в дверь. А когда постучали, открыл глаза и увидел потолок из сухой красноватой сосны и опять голубого фазана с маленьким золотым хохолком. Хозяин в зеленоватом халате улыбался с порога, расставив загнутые вверх остроносые ступни.

— Вставать надо, а? Два человек пришел, баран принес. Тандыр-кебаб делать будем. Гостя угощать будем. Тандыр-кебаб смотреть надо!

Он мигал, причмокивал, весь сиреневосмуглый. Топтал шерстяными носками морозные пятна солнца.

Я оделся и вышел. Горы отвесно свисали снегами, распахинаясь в вышине синевой. Кишлак по уступам теснился в тонких, голых деревьях. У вершин кружила высокая, чуть видная птица. Под серебристыми абрикосы въезжали два всадника. Передний, в мохнатой шапке, держал перед грудью мешок, проступавший алыми пятнами. У другого в переметной суме торчали сухие поленья арчи, пучки зеленоватых ветвей. Он рассыпал их под конские ноги.

Оба спрыгнули мягко и цепко. Привязали лошадей под деревьями. И кони вздыхали, грызли кору на стволах желтыми выгнутыми зубами. А узбеки раскатали по снегу мешковину, вывернув из нее розового барана.

Я смотрел на сверкающую, недоступную кромку хребта, где осыпанные метелью, чуть видные, стояли леса, а в них — заповедные звери. И думал о том времени, когда человек был наивен и прост, жил неразлучно с природой, черпая от нее силы к жизни, вдохновляясь ее красотой, покрывая ковры узором цветов и трав, а стены жилищ — изображениями птиц и зверей. И вот голубой фазан смотрит на меня со стены, и баран, как жертвенный зверь, лежит под деревьями.

Горцы выбирали из ямы снег, сухие свернутые листья, давнишний пепел и прах. Вычерпывали горстями, как воду. Оглажи-



вали ладонями валуны. Мелькали их худые усадые лица, мягкие остроносые сапоги. Все бегом, бегом, рассыпая быстрые вздохи. Один схватился за железный кетмень, прижал сапогом волокнистое полено горной арчи. Стал бить железом в торец, расширяя полено на хрустящие длинные щепки, соря по снегу красноватыми занозами.

Натолкали в яму дров, запалили. Заметался маленький плотный огонь. Прозрачный дым устремился к вершинам деревьев. За каменной низкой стеной двигались мохнатые уши ослов, их крепкие кудлатые головы с тряпичными ленточками и колокольчиками. Детские лица, гладкие, смуглые, как плоды, появились на мгновение и скрылись.

Кони тихо стояли в дыму. Белый, со стертым лиловым седлом. И темный, под малиновой ковровой попоной с черными шерстяными кистями.

Я думал о том, что каждый из нас, как бы мудр и учен он ни был, как бы далеко ни ушел от природы, отгородившись от нее каменными громадами городов, ураганными скоростями самолетов, — все же каждый, волнуясь, глядит в трескучий живой огонь, следит за парением высокой птицы. Природа живет в нас, как тайная сила, никогда не покидавшая нас. И сегодня мощный порыв индустрии — это порыв все той же природы, лишь очеловеченной разумом.

В Воронеже, на авиационном заводе, видел, как из драгоценных сплавов собирают сверхзвуковой пассажирский лайнер ТУ-144, похожий на гигантскую белоснежную бабочку. Он был столь огромен, что человек, идущий по крылу, казался альпинистом, взбирающимся по ледниковому склону. В пропорциях плоскостей, обтекателей кила чудились законы и формы, рожденные не в уме конструктора, вычисленные не на электронных машинах, а созданные самой природой, — как перо птицы, ласты дельфина, лепесток цветка. В громадном теле машины таились очертания

континентов и океанских рыб, кромки песчаных барханов и малых пустынных ящериц. Видно, законы творящего разума и творящей природы едины.

И тут же, под Воронежем, в заповеднике, я следил за бегом серебристых оленей, и бобры, как торпеды, пробивали прозрачные подводные толщи, качая желтые цветы на реке. Природа и техника дополняли друг друга, составляли единство.

Узбекские кони стояли в тенях, сонные от солнца. Горец разделявал мясо, блестя клинком. Снег на деревьях, согретый дымом, падал на коней, мне на плечи.

— Горни барашек води пьет сами чисты. Трава ест сами свежи, — причмокивал хозяин. — Тандыр-кебаб кушать будем, горный, народный блю!

Узбек вскидывал голову, опущенную серым мехом, сверкала глазами, зубами. На снегу дымились вороха сочной баранины. Горец развязал мешок с крупной солью и стал брызгать ее на мясо горстями. Соль розовела, впитывалась, а он оттирал о снег руки.

На горы было больно смотреть. Женщины в черно-красных одеждах, с ведрами шла от реки. А навстречу ей, мотая тяжелыми шерстяными боками, по голубым снегам протекало стадо ревущих коз.

Я уже не жалел, что остался в этом горном кишлаке. Наблюдал древнее поварское искусство, а сам вспоминал о своих путешествиях, в которых постоянно искал подтверждения своим мыслям: именно в наше индустриальное время подходит конец отторжению человека от праматери-природы, его породившей. Осмысленные глобальные действия на огромных пространствах, учитывающие тончайшие связи вод, небес и подземных недр, не разрушают, не губят, а возрождают земную жизнь.

Вы бывали на пойменных лугах вдоль Оби, в этом сочном пахучем месиве трав, цветов? Среди белых душистых метелок дремы с зелеными, опьяневшими от ароматов жуками, трехгранной свистящей осоки, алых соцветий татарского мыла, зарослей черноголовника, перепутанных тонким войлоком лилового мышиного горошка? Могуче, в два человеческих роста, выпирают дудники с огромными зонтиками. Все кишит комарами, мошкой, одуревшими от жары слепнями. В ленивых протоках всплывают серебристые рыбины. Все мощно движется под напором солнца, влаги, травяного сока, в разноцветье розового, синего, качается и гудит. И такая в лугах богатейшая сила праматери-земли и реки, готовая обернуться ароматным парным молоком!

На северной и средней Оби разгорается битва за нефть. Тысячи буровых рвутся к

недрам. К магистральным трубам подключаются новые скважины. Заключенная в оболочку нефтяная река рвется к югу. Массы людей стягиваются в болотные дебри, вырывая у них богатства, возводя города и дороги. Тянутся грузы: тракторы, вездеходы, бетонные плиты. И мороженые туши, мука, контейнеры с овощами. Нефть берется колоссальными усилиями.

Нефть и трава, газ и коровье молоко. Начался интенсивный процесс вторжения в травяную приобскую пойму. На тысячах верстах пространства завязывается единый индустриально-аграрный организм. И человек, его разум — тот центр, вокруг которого вращаются гигантские территории.

В яме крутился огонь, как лисица в норе. Узбеки раскрывали шитые шерстяные кистеты с толчеными душистыми травами, собранными в горах, высушенными на летнем солнце, перемолотыми в деревянных домашних ступах. Лошади топтались в дыму, и над ними, в прозрачных ветвях, сидели две тонкие горлинки.

Я подошел к седому коню, раскрывшему серебристый, в белых ресницах глаз. Заглянул в его слезный блеск. И увидел свое отражение среди гор, костра, крохотной красной точки, рассеянной бараньей туши. Подумал, что мой образ теперь гнездится в тяжелой костяной голове узбекского коня, среди вздохов, мыслей о горных дорогах, осыпанных инеем травах, далеких сладких дымах.

Я продолжал думать.

Казахстанская целина — вот тот полигон, где прогресс отработывал приемы хозяйствования на земле. Потребовались годы научных опытов, прозрений, открытий. Совместный труд ученых и ветеранов-хлеборобов, чтобы отыскать в круговороте весен и зим ускользающий, краткий миг, когда нужно бросить в землю зерно, и оно возьмет из почвы необильную, накопленную с зимы влагу, успеет выбиться в спелый колос до ранних снегов, и брать урожай армией комбайнов.

Были созданы особые «целинные» плуги, культиваторы, селки, которые пахут, вносят удобрения и семена, не открывая, не отваливая наружу пласти, не отдавая растревоженную землю на волю эрозии.

Сегодняшняя целина — это хлебоборный цех, насыщенный моторами, удобрениями, в котором человек, хозяйствуя, не забывает высших законов природы.

Валуны в очаге раскались и побелели от жара. Узбекский нож лежал на снегу, мерцал в желобке каплями влаги. Откованный, закаленный и выточенный кузнечом в потемнелой кузне, украшенный резьбой, восточной священной вязью.

Узбек хватал из кистета щепоти душистой травы, осыпал куски баранины. Другой



их накалывал на заостренные ветки, клал рядами на снег.

Узбеки, бережно держась за концы заостренных палок, несли мясо к яме, укладывали его над раскаленным гнездом. Быстро накрывали ворохами зеленой арчи. Сосна начинала сочиться ароматами, дымом. А узбеки запахивали яму одеялом, кетменем нагревали землю. Сильные струйки пробивались наружу, а над ними насыпали курган, укрывали жар в глубине.

Баранье мясо зрело в земле, как корень. Наливалось силой и соком. Принимало в себя огонь, ароматы трав, горячих камней и дыма. Благодать этой горной земли, прокаленной ночными звездами земли, выпускавшей из недр ручьи и потоки, серебристые стволы абрикосов, кормившей, поившей этих смуглых людей, укрывавшей в могилах их стариков!

Лица горцев были тверды и серьезные, будто дело, которое они совершали, было не менее важно, чем дело ковровщиц у огненно-алых ковров. Гончаров, обжигавших в печах зелень и синеву изразцов. Кузнецов, каливших в углях тонкие, стальные клинки. Землепашцев, отводящих в арык горную воду.

Кушанье зрело в земле. Я чувствовал сквозь снег и корни деревьев дух очага, продолжал свои мысли.

Как часто мы в своих городах, среди рева моторов, автомобильных пробок на перекрестках, в полутемных колодцах дворов, как часто мечтаем мы о чистых ливнях в шумящих лесах, о цветущих лугах, о раздольях снежных равнин. Мы приносим домой красные кисти рябины, и они напоминают нам, что на земле — осень. Мы приносим ветки пушистой вербы, и они напоминают нам, что весна.

Современные архитекторы думают над тем, как вернуть в города изгнанную природу. Они не зовут обратно в деревню — в шалаш, в избу. Нет, они предлагают проекты городов-гигантов, где огромные

стальные цветы небоскребов уживаются с живыми полевыми цветами. Где не ручные, а дикие олени и лоси бродят по болотам и рошам, а над ними по скоростным магистралям, поднятым над землей, несется сверхскоростной транспорт. Эти проекты наполовину фантазия. Но слово «фантазия» уже не отпугивает нас сегодня, ибо мы убедились, что в наше время чем фантастичнее, тем реальнее.

Важно стремление вернуться к природе. Но не вспять, а, напротив, усовершенствовав наш технический мир настолько, чтобы он сделался созвучным природе.

Хозяин ласково тронул меня за локоть: — Баран час лежать надо. Через час вынимать, кушать надо. Пока пойдем, чай пить будем.

Из сада мы вошли в дом, улеглись на коврах и подушках, уютив локти в узорах. На кошму перед нами приносили и ставили блюда и сласти, круглые пшеничные лепешки, будто вышивали на войлочной грубой кошме. Принесли тарелку с кристаллическим сахаром, крепким, как горный хрусталь. Яблоки, желто-красные, запотевшие с холода. Сморщенный смуглый изюм. Виноградные кисти с восковым налетом, как в иные, с обрывками вялой лозы. Коричневые, будто прожаренные, в сухой кожуре гранаты. Хозяин ломал их над пиалой. С хрустом лопалась корка. Проливался алый сок. А хозяин откладывал на кошму, выжатые, побледневшие гранаты.

Я пил пресный, чуть зеленоватый чай. Отламывал от лепешек горячие ломти. Окунал их в растопленное масло. Думал, как подземный очаг наполнен силой горячего мяса. Как гординки перелетают в саду над попонами стоящих коней. И синий фазан, как живой, смотрел на меня крохотным, как гранатовая косточка, оком.

Дверь растворилась, и вместе со снежным блеском узбек на упругих ногах, радостно оскалась и охая, внес дымящееся блюдо с мясом. Плюхнул его на кошму рядом с яблоками, выпрямился, усмекаясь,

награждая все ароматами дыма и пряностей. Круглились запеченные бараньи куски. Из них торчали обгорелые деревянные стрелы.

— Тандыр-кебаб! — говорил хозяин, отрезая ножом лепесток раскаленной печени и курдючного дрожащего жира, складывая их вместе и протягивая мне. — Гостю сами первые, сами вкусны даем!

За окном подъезжали всадники, слезали с коней. В саду было людно, шумно.

— Люди соседни кишлак приехал, — сказал хозяин. — Немножко посидеть надо, то-се сказать надо. Потом по домам развезжаться.

Я видел, как выносят на снег алый ковер и люди усаживаются тесно, стеной. Плынут пиалы и чайники. Бирюзовый фазан смотрел на меня со стены. И я думал, что запомню его, эту легкую пернатую птицу, написанную безымянным узбекским художником так живо, так точно, словно век глядел на фазанов в сухих тростниках Междуречья, словно брал свои краски из синего неба, из сока алых плодов.

Скоро опять унесут меня ревущие самолеты в шум больших городов, я продолжу свой путь на ледоколах в арктических льдах, на вертолетах над тюменскими топями, на вездеходах по пустыне, по трассам будущих гигантских каналов, готовых принять воду сибирских рек. А неожиданно, как часто бывает, под полярными радугами или в стеклянных миражах вдруг явится мне синий фазан.

А ночью, когда разгорелась луна и река заиграла холодным блеском, мой хозяин надел фуражку лесника с дубовыми ветками и повел меня на соседнюю гору к тропе. И, сидя за низкорослой арчей, глядя на сверканье снегов, я увидел, как дикобраз, не залегший еще в спячку, пробежал мимо нас к водопою, как ртутная шаровая молния, сбрасывая с длинных игл брызги лунного света.

А. Проханов
Рис. Н. Кутилова



Гнездо славки можно встретить в лесах, в кустарниковых зарослях, на вырубках. Основная пища птиц — насекомые и их личинки.

Наш читатель Ю. Последов из города Ессентуки познакомился с семей славков весной, а закончилось знакомство лишь после того, как птенцы вылетели из гнезда. Наблюдал он за ними осторожно, не мешал птицам и поэтому был посвящен в их семейные дела. Фотографию одного из представителей этой дружной семьи серых славков он и прислал нам.



Кроет уж лист золотой
Влажную землю в лесу...
Смело топчу я ногой
Вешнюю леса красу.

С холоду щеки горят:
Любо в лесу мне бежать,
Слышать, как сучья трещат,
Листья ногой загребать!

АПОЛЛОН МАЙКОВ

Рев оленей

Тишина. Вечер накидывает сумерки на лес, пеленает его в свое мягкое покрывало. Тени сглаживаются, и только далекие вершины гор виднеются в последних лучах заходящего солнца. По балке тянет сыростью, но иногда наплывает волна теплого воздуха, и из нее не хочется уходить.

Совсем стемнело, и дорогу плохо видно. Она угадывается в просвете просеки. Фонарь включать не хочется — жаль рвать лесную темноту.

Но что это? Какое-то короткое мычание разболовавшегося бычка раздалось вдруг рядом. И вот уже лес ожил, загремел. Угодливое эхо несет звуки по буграм, косогорам и низинам, усиливает их, глушит и подбрасывает в искаженном уже виде. А лес гудит, шумит. Новые голоса вливаются в ансамбль, и ни один не портит, а лишь разнообразит и украшает его.

На минуту все стихло. Лес замер, как будто приготовился к прыжку. И снова что-то мощное вдруг прокатилось по лесу и застонало. Эхо закачало его по горам, и размножило, и усилило. Рев прекратился, а эхо все еще звало, звало куда-то, то замирая, то вспыхивая с новой силой.

После этого олени заревели еще дружнее. Даже молодые и те пытались внести свою лепту.

А рядом назревала битва. Два самца сходились на бой. Один ревел молодо и задорно. Его противник отвечал более спокойно. Они с перерывами приближались друг к другу. И наконец встретились. Раздался треск схлестнувшихся рогов, потом еще раз, еще и еще. Слышно было, как ломаются маленькие деревца под копытами и трещит валежник. Потом раздался топот, победенный мчался в страхе вниз по косогору, сметая все на своем пути.

Через некоторое время раздался рев победителя. Им оказался старший боец.

Так продолжали олени свою брачную песню далеко за полночь. В то же время самцы не отпускали своих самок, а, наоборот, привлекали новых. У каждого рога — есть свой участок, и каждый бдительно охраняет его, оглашая уснувший лес громким призывным ревом.

А. Кузнецов

Грачиный танец

Грачиные стаи бродят по жнивью, отыскивая оброненные зерна. Грачи жиреют, готовясь к отлету в далекие земли. Они ходят важно, шаг широкий, твердый. Молодых грачей, что вывелись весной и совсем еще недавно желторотых, теперь не отличишь от старых.

В конце сентября или начале октября в погожий день в средней полосе России можно увидеть грачиные танцы.

Интересно смотреть на это птичье веселье. Вот грачиная стая, вперемешку с галками, снялась со жнивья. Некоторое время, словно огромная черная сетка, стая кружится над селом. Наконец старые грачи один за другим поднимаются цепочкой под самые облака. Грач-вожак, не складывая крыльев, стремительно падает вниз. За вожакom тянется вся цепочка. Не долетая до земли, вожак снова ввинчивается в голубое небо, прихватывая с собой молодых грачей. Любопытно видеть это черное колесо от земли до облаков. Когда птицы падают вниз с распушенными крыльями, они издают такой шум, словно надвигается буря.



Фото А. Чиркова

Рис. И. Кошкарёва





Гудит небо, гудит земля. Грачи уже делают третий заход по кругу. А послушали бы вы и посмотрели, что делают в это время галки! Грачи не допускают их в танец, и они поднимают такой гвалт, что не услышишь голоса рядом стоящего человека.

С полчаса продолжается птичье веселье. Но вот вожак не сделал нового захода и опустился на луг. За ним рассыпалось по берегу реки все черное колесо-цепочка. Галки тоже опустились на траву. Смолк гул над селом. Птицы отдыхают.

И у птиц бывают праздники — дни буйного осеннего веселья.

И. Пичугин

Белый орел

Заранее знаю, что читатели подумают: разве в природе есть белый орел? Я и сам хочу посмотреть на него. Вот и шагаю третий день по крутым горным тропам Большого Кавказа. Вечером сядешь у лесного костра и сразу засыпаешь от усталости. А утром снова зовут горы. Ведь где-то впереди белый орел.

Наш проводник Рустам мастерски вырезал на конце палки горного тура и уверяет, что с таким посохом может пройти весь Кавказ.

— Я вам покажу такое, чего вы и во сне не видели, — улыбается он.

С утра мы цепочкой движемся вдоль скалистого берега горной реки. Она шумит и пенится где-то далеко внизу, в пропасти, куда страшно даже посмотреть. Вдруг Рустам дернул меня за руку.

— Слышишь?

Я напрягаю слух. Кто-то перебирает басовые струны гитары. Рустам раздвинул ветви дикой алычи, и перед нашим взором предстала картина: бурый медведь трогал лапой туго натянутую меж деревьев тонкую лиану, и она звенела, как струна.

И на этот раз красота открылась мне по-новому. Лес был растворен в легком фиолетовом мареве, голубыми казались горы и цветы. Будто природа со всей планеты собрала сюда синеву. На тоненькой веточке сидела небольшая птичка с белой грудкой. Присмотревшись, я узнал кавказского белозобого дрозда. Он внимательно смотрел на меня, затем свистнул и исчез.

Вдруг откуда-то издали донеслась мелодия флейты. Нежная, с переливами, она плавно лилась над деревьями, путалась в сухих папоротниках, в цепких лианах. На сучке бука я не скоро отыскал в бинокль серого, с мелкими крапинками певца. Ну конечно, это был он, восточный певчий дрозд! Он славил вечное солнце, неуязвляющую природу.

До нашего слуха донесся какой-то шум. Он нарастал. Вскоре на поляне мы увидели десятка два грифов. Набив зобы падалью, отяжелев, они не могли взлететь. Грозные птицы подбегали к обрыву, как с трамплина, бросались вниз, распуская метровые крылья, и повисали над рекой.

Ночевали мы в каменном гроте. Заснули у костра под лесную музыку. А рано утром Рустам показал на высокий каменный утес, где какой-то умелец изваял из белого камня огромного орла.

— Вон белый орел, — протянул горец руку к скале. — Он хранит все тайны этого леса. И уцелеть это называется Аг-картал, что означает Белый орел.

Я долго смотрел на чудесное создание безвестного скульптора, пока оно не растворилось в свете поднимающегося дня.

К. Хромов

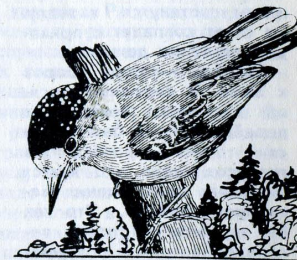
Синичкино угощение

Ночь была сырая, туманная. Под самое утро неожиданно стали срывать с дикой груши плоды и решительно стучать по брезенту и о землю.

Я вышел из палатки и поднял одну грушу с земли: терпкая, вяжущего вкуса, она, казалось, впитала в себя все ароматы осеннего леса. Я надкусил, съел одну, захотелось еще. Но не видно больше плодов. И вдруг мне по голове — бах! — одна груша ударила. Я взглянул наверх и на самой верхушке дерева увидел веселую синицу-московку. Она вертела головой, весело поглядывала на меня бусинками темных глаз: «Ну как, доволен?» Оказывается, груши падали с ее помощью. Синичка садилась на ветку, поближе к плоду, расклеивала его, и тот, естественно, вскоре срывался на землю. Тогда птичка перелетала к другому.

Я с удовольствием принял синичкино угощение.

А. Федоров



АЗБУКА народной мудрости

Воробей торопился, да невелик родился. Воробей под кровлю, а сова на ловлю. Повадился вор-воробей в конопельку. Не робей, воробей, дерись с вороной.

И воробей на кошку чирикает, да силы нет. Воробья бояться — проса не сеять. Осенью и воробей богат. Воробьи летают и строят гнезда — к хорошей погоде. И воробей свое гнездо любит. Воробьи расчирикались летом — перед дождем, а зимой — перед оттепелью или метелью. Воробьи в пыли купаются — к дождю. Воробьи сидят напыжившись — к дождю. Воробьи прячутся под стреху — к буре.



Свежая листва, осыпанная с ветвей на землю, не меркнет на приствольных кругах. Цветным сугробом возвышается пахучий, мягкий лист. Но краса осенняя скоротечна: стоит заладить дождям, как листья поблекнут, зачахнут. Лес встретит напор стуж

налегке и буднично. Карнавал листопада утихает задолго до зимы.

Продолжаются кормовые кочевки пернатых поселенцев. Давно ль под окном тяжело нагибалась рябина — румяные кисти низко клонили богатую крону. А нынче ветки выпрямились и крона горделиво подалась авысь. Ведь на деревце налетали дрозды-рябинники, а после них всегда остается оно пустым. Из-за большого урожая рябины дрозды осенью надолго загази-

ваются в среднерусских краях.

А там и крылатые соперники подоспевают. Еще до снега на рябинах расщелкнутся зимовщики — красногрудые снегири. Сейчас они пока в перелесках скрываются.

Отбывают вдаль грачи и скворцы. Пропадут незаметно, были — и нет. Из перелетных пернатых последними покинут наши водоемы утки и чайки. Уже холод будет грозиться во всю, а их еще встретишь на водоемах. И только

когда лед прочно заволачет плесы, эти сильные птицы потянутся к теплу. Их отлет совпадет с приходом студеной зимы.

Октябрь — пора сборов к зиме. К середине месяца суточная температура перейдет через биологический порог — плюс пять градусов тепла, что явится сигналом прекращения вегетации растений. Это как бы термический порог вегетации: весной с его установлением растения пробуждаются, а осенью впадают в покой, приостанавливая свой рост.

В период глубокой осени клетки многолетних трав и озимых посевов значительно изменяются: чтобы мерзлый сок зимой не разрывал оболочек клеток, они обезвоживаются, а такое органическое соединение, как крахмал, переходит в сахар. Происходит так называемая закалка травянистых растений, без которой наши зеленые друзья не выдержали бы лютых невзгод. Деревья к тому же покрываются слоем отмерших клеток, утолщая кору, сбрасывают листья, вместе с которыми

избавляются от вредных веществ. Совершенно очевидно, что без листьев веткам легче устоять против снеговала. Если деревья не успеют вовремя сбросить листья, то в снегопад сильно ломаются сучки.

Готовятся к зиме и животные. Пушные звери утепляют шубы, подбивая свой мех плотным подшерстком. Покровный волос лосей теперь напоминает трубочки, закупоренные сверху пробками: так он не продувается даже в бураны лютые.

Зайцы в октябре начинают белеть. Но зимняя покровительственная окраска появляется несколько преждевременно, ведь пороши — еще не снег. Вот и скрываются белаяки по оврагам да лощинам, а то и в полях, за комыями земли. В лесу шорох листьев мешает, тревожно там, так что косые до настоящего снега не любят наведываться в свою исконную обитель.

Зато у таежных птиц новоселье! В октябре придут к нам чечетки, щуры, снегири, свиристели, клесты. Чечетки любят

обивать березовые сержетки, и заметить птиц легче всего в кронах белостольных красавиц; клесты питаются семенами ели, значит, и наблюдать их надо в старом ельнике; щуры, снегири, свиристели-ягодники сидят на рябинах и можжевельниках. Кстати, на рябинах еще пируют дрозды, держащие путь на юг.

Обитатели пресных вод — рыбы, лягушки, улитки — начинают бегство вглубь. Что это значит? Перед тем, как лед скует воду, животный мир рек и прудов перемещается ближе ко дну. Рыбы к тому же выбирают места более глубокие — омуты, колдобины, ямы. Какие бы морозы ни насыпала зима, здесь рыбы спокойно переждут превратности сурового сезона. Подо льдом вода ниже плюс четырех градусов не охлаждается. Улитки и лягушки к холодам зарываются в придонный ил.

В октябре не возвращайтесь из леса и без находки. Самый желанный трофей — поздний белый гриб.

А. Стрижев

250 видов. Они распространены в умеренных и теплых областях обоих полушарий Земли, но наиболее многочисленны в Мексике, Бразилии и Аргентине. Большинство их — травы и кустарнички, но есть и небольшие деревья.

Трудно с первого взгляда на синеголовник плоский догадаться, что он принадлежит к семейству зонтичных, что хорошо нам знакомые укроп, морковь, петрушка — его родственники. Почти все зонтичные имеют настолько характерные общие признаки, что легко угадать принадлежность растения к этому семейству. У большинства сильно рассеченные листья с черешком, расширенным во влагалище. Соцветие сложное: цветки собраны в маленькие простые зонтики, которые соединяются в зонтик. Цветки так однообразны, что редко используются для определения видов растений. После опыления из цветка развивается плод, как бы составленный из

двух половинок, висящих на вильчатой ножке. Ботаники называют такой плод двусемянкой, или вислоплодом, в каждой его половинке созревает одно семя.

Головка синеголовника — это зонтик с недоразвитыми осями, поэтому все цветки оказываются тесно скрученными. Цветочки у синеголовника с небольшими лишь особенностями, отличающими его от других представителей семейства: лепестки узкие, длинные и сильно вытянуты вверх; зубцы чашечки крупные, жесткие, с острыми шипами. Шипики есть и на листьях, и на обертке зонтика. Эти шипики цепляются за шерсть животных и помогают плодам распространяться. Животные на выпасах не едят колючий синеголовник, лишь после косыбы на лугу исчезает этот сорняк. Но вскоре из розетки листьев снова начинают расти цветоносы. Поэтому

цветущий синеголовник можно встретить с июля до октября, а семена у него успевают вызреть два раза. Растение, предпочитающее сухие участки, распространяется по дорогам и сорным местам на север от своих родных степей, растет и по выходам известняков.

У наших синеголовников, плоского и более южного, равнинного, много народных названий, отражающих их характерные черты: колючка, чертогон, чертополох, татарник (не надо только путать с настоящими чертополохом и татарником из семейства сложноцветных), синий будяк, будячок — все названия даны из-за многочисленных колючек на листьях и в соцветии; стоголав-трава — из-за множества головок на стеблях; адамова голова — тоже из-за головок.

К. Глазунова



ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ

Вы встречали, наверно, на лугах необычные голубовато-синие растения — это синеголовник. Чаще всего в европейской части СССР, к югу от Москвы, попадается синеголовник плоский. Его крупные жестко-кожистые листья образуют у земли небольшую розетку, из которой тянутся вверх невысокие прямые стебли. На этих стеблях тоже есть листочки, но помельче прикорневых и сильнее рассеченные. Стебель несет округлые соцветия-головки, из-за цвета которых все растение кажется синим.

Синеголовников насчитывают около

ОНИ ТАКИЕ РАЗНЫЕ

Мы в Москве, в Зоологическом музее. Перед нами одна из уникальных его коллекций. В аккуратных черных картонных коробках со стеклянным верхом лежат сотни гнезд с кладками яиц. Поразительно, до чего же они все разные! А впрочем, что тут удивительного? И птицы-то все очень разные. Об их гнездах можно написать много любопытного. Но сейчас нас интересует другое. Почему так по-разному окрашена скорлупа яиц?

Пожалуй, природа использовала здесь все мыслимые цвета и оттенки палитры художника, кроме наиболее ярких.

Однако подробное изучение окраски скорлупы птичьих яиц (орнитологи насчитывают до 8600 видов птиц) показывает, что примерно у половины видов птиц скорлупа яиц белая, а среди окрашенных, несмотря на большое разнообразие, преобладают голубые и различные оттенки красновато-бурых тонов.

Оказывается также, что одну и ту же окраску скорлупы яиц можно встретить у неродственных видов птиц, в то же время у родственных она часто неодинакова.

У ярко окрашенных птиц, например пугав, скорлупа яиц может быть белая, а у одетых скромно птиц цветная.

Перенесемся на Дальний Восток.

Широкое двухступенчатое плато венчает небольшой остров. Вся его каменная поверхность пестрит от множества одинаковых птиц. Их здесь около полумиллиона. Часть носится в воздухе, а большинство сидит на земле в характерной вертикальной позе. Птицы эти по облику напоминают нечто среднее между небольшой уткой и пингвином. Одеты они в строгий вечерний наряд: черные фраки и ослепительно белые манишки. Перед нами кайры. Мы на острове Тюленьем. Здесь находится один из немногих в СССР плоскостных птичьих базаров.

Мы подошли, и ближайšie кайры, а за ними и другие с криками поднялись в воздух и закружились над нашими головами. Теперь вся поверхность скалы запестрела от тысяч разноцветных птичьих яиц. Почему они все разноцветные? Что за странная фантазия природы?

Когда мы осмотрели около тысячи яиц кайр, оказалось, что подавляющее большинство яиц в общем окрашены однотипно: по голубовато-зеленому или беловатому фону разбросаны бурые или черные пятна. Зато яркость окраски и пятен неодинакова у разных яиц. Различны и число, форма, размеры и расположение пятен по отношению друг к другу.

А теперь подведем некоторые предварительные итоги. Мы столкнулись с непонятным на первый взгляд явлением. С одной стороны, видим удивительно разнообразную окраску скорлупы яиц у разных видов птиц, а с другой — и у одного и того же вида пернатых она тоже не совсем одинакова. Создается впечатление, что здесь нет никакого порядка, закономерности. Как же увязать это с жестким законом живой природы, принципом экономии: все лишнее, ненужное для существования исчезает? Попробуем разобраться.

Птицы произошли от пресмыкающихся, у которых скорлупа яиц всегда неокрашенная, белая. Окраска им и не нужна. Их кладка не видна хищникам. Яйца они закапывают в грунт, и зародыши развиваются под действием тепла солнечных лучей или гниющих растительных остатков.

Птицы насиживают яйца, то есть согревают их теплом собственного тела. Это, а также умение летать позволило им широко расселиться по земному шару, освоив и непригодные для пресмыкающихся области с холодным климатом. Однако открытое гнездование имеет и свои неудобства: кладка яиц временами заметна хищникам. В процессе эволюции у птиц и появилась разная окраска скорлупы яиц как способ защиты.

Вернемся к птичьему базару с его поразжающим разнообразием окраски скорлупы яиц. Такое разнообразие у одного и того же вида птиц — это лишь результат обычной для живых организмов изменчивости.

Понять значение той или иной окраски скорлупы яиц невозможно в отрыве от природной обстановки: места расположения и устройства птичьего гнезда. Оказывается, тип окраски зависит от степени освещенности гнезда.

У многих птиц — куликов, журавлей, дроф, чаек и некоторых других — кладка располагается совершенно открыто. Это опасно. И вот защиту от хищника берет на себя сложная окраска. Скорлупа бывает пятнистой и окрашенной в такие цвета, которые позволяют ей сливаться с общим фоном, на котором расположена кладка (луг, вспаханное поле, болото, песчаная или галечниковая отмель, кочка на болоте). Гнездом служит едва намеченное углубление в почве, или оно вообще отсутствует. Днем однотонно окрашенное, правильно симметричное тело выделяется на окружающем фоне, каков бы ни был



1

его цвет. В природе фон, окружающий кладку яиц, на солнце всегда состоит из неправильных цветных пятен. Яйцо же является симметричным телом с плавным округленным контуром, и поэтому оно выделяется на таком фоне. В то же время его легко замаскировать. Достаточно, чтобы на скорлупе были пятна темных тонов: черные, бурые и серые. Эти пятна создают мнимое впечатление светотени, как видно на рисунках (стр. 28—29). Такая маскировочная окраска скорлупы достигает у открыто гнездящихся птиц высокой степени совершенства.

Однажды в Полтавской области под вечер, когда спала жара, я направился к реке Ворскле, чтобы сфотографировать кладку яиц малого зуйка. В гнездовое время он держится по отмелям у воды.

Стараясь оставаться незамеченным, я приблизился к отмели и в бинокль сразу заметил малого зуйка. Он шустро бегал вдоль уреза воды, часто останавливаясь и склеивая какую-то мелочь на песке. Минут через десять куличок отбежал в сторону берегового обрыва и присел на золотистый песок. Похоже было, что он устроился насиживать яйца.

Заметив место, я быстрым шагом направился туда. Когда до кулика осталось шагов двадцать, он вспорхнул и с писком перелетел на другое место отмели. Никакого гнезда я здесь не нашел. Тогда, учитывая, что отмель была невелика — около ста метров в длину и пятнадцать в ширину, — я стал ее просматривать полосу за полосой. Увы! Как это часто бывает, удача пришла лишь к са-



тому концу осмотра. Гнездо оказалось у дальнего конца отмели. Я едва не наступил на него. И не мудрено. Скорлупа трех небольших полузарытых в песок яичек была желтоватого цвета с темными крапинками и совершенно сливалась с фоном песка. В сущности, гнезда и не было. Его заменяло едва намеченное углубление. Конечно, заметить такую кладку почти невозможно.

У многих птиц гнезда спрятаны в нишах, неглубоких дуплах, расщелинах. Иные сами строят полужакрытые гнезда. Для кладок при неполном (сумеречном) освещении типичны голубая и красновато-

пятнистая на розоватом фоне окраска. Такая окраска наблюдается в разных, не являющихся родственными отрядах птиц.

При полном солнечном освещении для зрения человека голубой цвет и красновато-пятнистый на розовом фоне кажутся яркими, бросающимися. Кладка такая хорошо заметна. Иное дело при сумеречном, неполном освещении. Здесь вступает в свои права явление Пуркинье. Оно заключается в том, что при переходе от дневного зрения к сумеречному происходит изменение чувствительности глаза: красно-оранжевый цвет темнеет, а сине-зеленый светлеет. Поэтому при слабом свете красные тона

кажутся почти черными, розовые — серыми, а синие — светло-серыми. Таким образом, яркая окраска сразу превращается в маскировочную. Этому способствует и отсутствие тени. Яйца сливаются в однотонную серую массу, расчлененную черноватыми пятнами.

У многих птиц гнезда вообще не освещены.

Гнезда находятся в дуплах деревьев, норах, темных пещерах. Цветная скорлупа им не нужна. Яйца у них белые.

Некоторые птицы: синица-ремез, рыжепоясничная ласточка, молотоглавая цапля из Африки — строят искусные, полностью закрытые гнезда с узким входом, туда тоже проникает мало света.

Бывает, гнездо находится на свету, но

кладка не видна: всегда закрыта от света самкой, так как насиживание происходит с первого отложенного яйца. Так гнездятся голуби, совы и дневные хищные птицы.

Гуси, утки и некоторые другие птицы, когда улетают с гнезда, укрывают яйца выщипанным пухом или травой, сухими листьями. Скорлупа яиц у них зеленоватая, оливковая или желтоватая.

Для многих птиц окраска скорлупы теряет свое значение в связи с колониальным гнездованием. Чайки, цапли, чистики успешно обороняют гнезда от хищников всей колонией.

Для маскировки кладки у птиц используются не только пигменты скорлупы. У поганок плавающее гнездо из гниющих растительных остатков. Свежие яйца име-

3

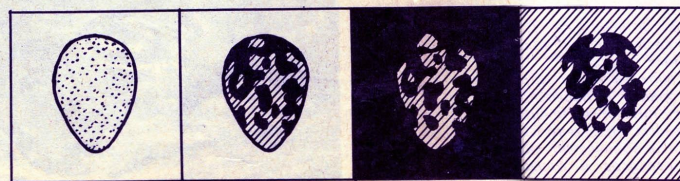




ют белую скорлупу с зеленоватым оттенком. По мере насиживания скорлупа загрязняется и становится маскировочной — коричневатой. У мелких закрытогнездящихся птиц, яйца которых имеют тонкую белую или белую с крапинками скорлупу, просвечивающий через нее желток придает яйцу розовую маскировочную окраску (пеночки, синицы).

Ученые основательно изучили окраску птичьих яиц. Она помогает птицам сохранить свое потомство от врагов. Все, кто

4



любит родную природу, должны оберегать птиц. И помнить одно правило: случайно найдя птичье гнездо, сразу же уйти, иначе легко выдать его многочисленным врагам.

С. Кустанович
Фото Р. Воронова

5

Фото 1. Скорлупа только что снесенных яиц австралийского страуса эму светло-зеленая, но по мере насиживания темнеет и становится черной. И это не случайно. Вначале самец, который насиживает кладку, изредка уходит с гнезда покормиться только днем. Зеленые яйца в гнезде среди зеленой травы незаметны врагам. Когда же яйца потемнеют, он уходит кормиться только по ночам.

Для сравнения здесь же яйцо пеночки-зарнички. Оно весит в 600 раз меньше.

Фото 2. Соловиная широкохвостка может похвастаться необычной кирпично-красной скорлупой яиц своей кладки. Но в глубоком бокаловидном гнездышке эта окраска совсем не яркая. Кукушка, которая подбросила ей свое яйцо, в данном случае не «угадала». Оно предназначалось совсем другой птичке: дроздовой камышовке, живущей рядом.

Фото 3. Яйцо кайры.

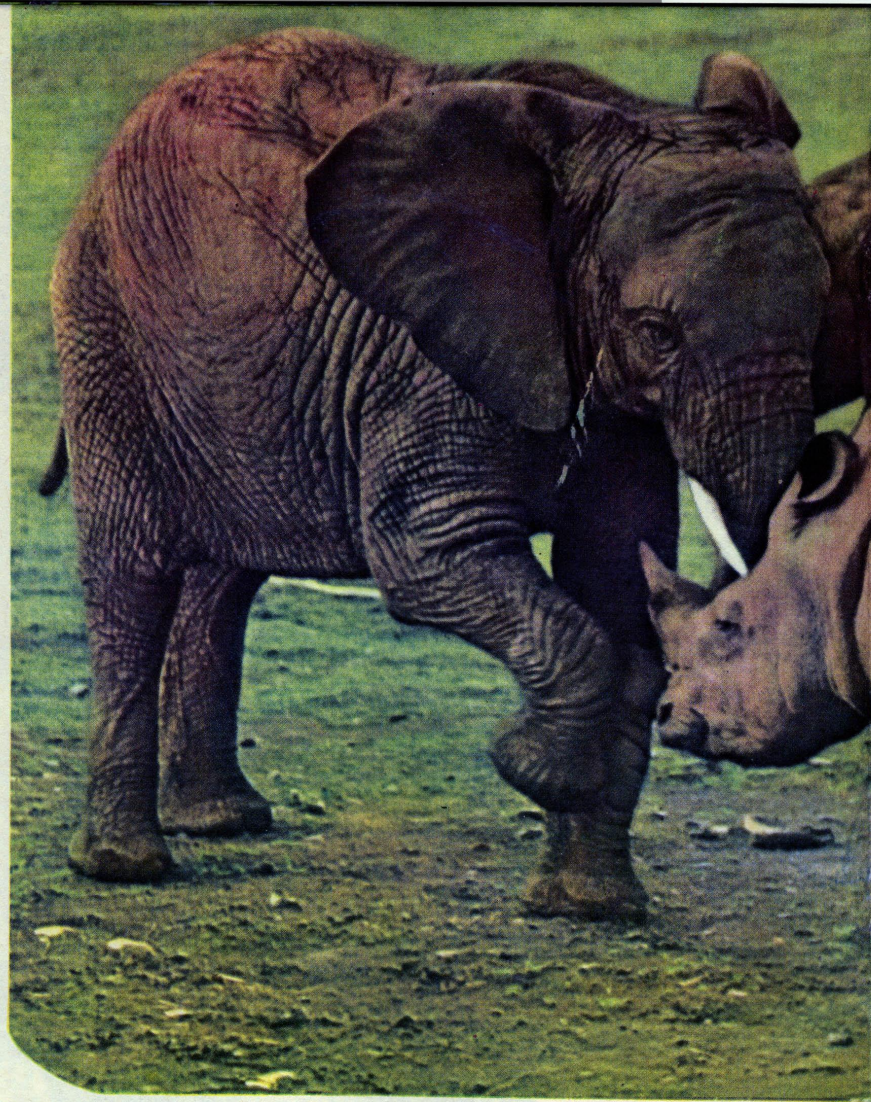
Фото 4. У караваяки скорлупа яиц яркая, голубая. Ведь гнездится эта птица всегда в компании с другими.

Фото 5. Красновато-коричневая скорлупа яиц сокола-балобана неплохо маскирует кладку.

Фото 6. Заметить кладку яиц буробойки ржанки можно только случайно.

6





Такую мирную беседу слона с носорогом можно увидеть только в зоопарке. Поэтому наблюдения, получаемые в зоопарках, не всегда можно переносить на волевых животных. Иное дело изучение жизни животных в национальных парках.

В Кении, Танзании, Уганде в национальных парках работают зоологи всего мира. Чтобы сохранить эти уголки природы, надо как можно больше узнать о поведении животных в их естественной обстановке. Как дикие звери живут, питаются, кочуют в течение года, какие законы существуют в их среде? Эти вопросы только-только изучаются. Один из главных вопросов в национальном парке — это количество «населения». Сколько зебр, антилоп, носорогов, слонов, жирафов, страусов и других

травоядных могут жить на определенной территории? Сколько львов, леопардов, гиен, шакалов и собаководных гиен могут существовать там же? Чтобы разрешить эти вопросы, необходимо знать, сколько нужно пищи одному травоядному животному и одному хищнику, что они едят в периоды дождей, а что во время засухи, какие растения съедают скорее, какова их потребность в воде.

Многим животным на нашей планете уже трудно существовать без помощи человека. Только под его защитой они могут сохраниться. Если же предоставить все самотеку, то вскоре некоторые из них исчезнут с лица земли.

(Снимок из журнала «Дас Тир»)



Сони — само очарование, но внешность часто обманчива, и хищности у этих малых грызунов достаточно. Мало им орехов, желудей, зерен, плодов разных. Жуки, мотыльки, куколки бабочек, гусеницы (гладкие, не волосатые!), мыши, мелкие пернатые соседи на ветвях, их яйца, даже ящерицы и, говорят, змеи — все годится им в пищу.

Хочешь еще узнать, кто такие сони, прочти на странице 43 заметку «Маленькие разбойники».

Рис. В. Перльштейна



БЕГ В НЕИЗВЕСТНОСТЬ

Я так никогда и не узнаю, сколько нас было в те дни, когда я родился. Мы встречались в подземных переходах и под открытым небом, ведь из нор все сразу никогда не выходят. У каждой семьи было свое гнездо, и каждый молодой лемминг, становясь взрослым, покидал родителей и обзаводился собственным хозяйством. Конечно, мы были общительны, но не слишком. Потеряться при встрече друг с другом носами, затеять дружеское сражение или игру на свежем воздухе — вот наши встречи. В остальном каждый

для себя, каждый за себя. Нам было бы не по нраву жить всем вместе даже в больших гнездах. Когда я выходил в сумерки из норы, мне всегда хотелось побродить одному. Мягкий свет не резал глаза. В иные дни густой туман заволакивал весь наш край словно ватой, и тогда все вокруг пропадало. В небе пролетали невидимые птицы, был слышен только шум их крыльев, а вокруг все лемминги будто исчезали. Я был один в мире. Грыз понемногу росистые травинки, выкапывал из земли корешки, прыгал по камням,

так что у меня начинало сильно биться сердце. А если хоть немного чувствовал усталость, сразу возвращался к одному из входов в нору, отыскивая путь по запаху своих следов и стараясь не мешкать. Ведь я знал, что по пути могу вдруг заснуть на несколько секунд и этот сладкий сон станет для меня смертельной западней. Холод и множество других врагов подкарауливают леммингов, заснувших вдали от своего гнезда.

Вкус к таким одиноким прогулкам я сохранял даже в то время, когда заводил семью. Моя подруга была занята малышами, хотя и она время от времени выходила одна. А когда дети подрастали, я сразу оставлял ее и опять устраивался в подходящем для себя гнезде. Так и шла наша жизнь — тихая, быть может, монотонная, но счастливая.

Однажды в конце зимы я вышел из гнезда и направился к одному из выходов нашего подземного города. Наверху были заросли кустарников с очень вкусной корой.

По пути меня нагнали еще три лемминга, и, вместо того чтобы спокойно следовать за мной, они, толкаясь, протиснулись вперед. Один даже злобно пискнул. Это меня очень удивило. У выхода я по привычке остановился, чтобы посмотреть, как там обстоят дела снаружи.

В лунном сиянии сверкал, искрился снег, кое-где над сугробами вздымались темные глыбы скал. В нескольких шагах от меня лемминги обгрызали кору с карликовых березок. Я не ожидал увидеть их так много. Темными живыми островками они теснились вокруг заснеженных кустов и ели не тихо и мирно, как бывало раньше, а шумно и суетливо. Все напирали друг на друга, с криками старались протиснуться к деревьям. Чуть подальше по снегу скакали другие лемминги, а многих я заметил даже еще дальше, разбежавшихся во все стороны. Какое безрассудство!

Пока я наблюдал эту непривычную картину, сердце у меня сильно стучало. Я все еще стоял в нерешительности у отверстия норы, все еще ждал подходящей минуты, чтобы высунуться наружу, и, однако, начинал уже испытывать очень сильное желание тоже броситься туда очертя голову, бежать и прыгать, как другие. Я уже забыл, что пришел сюда ради свежей пищи. Теперь у меня было только одно желание: двигаться.

Я бросился в снег, бегал, прыгал, носился кругами. Потом вбежал в толпу, с силой расталкивая всех остальных, чтобы самому протиснуться к кустам и погрызть кору. Насытился я быстро и, повернув обратно, стал пробираться сквозь суетящуюся, возбужденную толпу, даже не замечая,

что повизгиваю вместе с другими леммингами. Все мы бестолково суетились в темноте, толкали друг друга, кричали. Умирая от усталости, я добрался наконец до своего гнезда и тут же заснул.

Подобные сцены стали повторяться часто. Несколько раз, разбуженный шумом и суетой в подземных ходах, я вдруг просыпался, и у меня тоже возникало желание выбежать из норы. Возвращался я всегда обессиленный и мгновенно засыпал, но с каждым разом целительный сон становился все короче.

Зима была на исходе. По снежным сугробам заскользили первые лучи солнца. Вскоре дневное светило стало подниматься чуть повыше.

Мы выходили из норы в этом сумеречном свете и с жадностью набрасывались на появившиеся в снежных проталинах растения, но все так же суетились и толкали друг друга. Безрассудство уводило нас далеко от норы, и немало леммингов нашли в ту пору свою смерть в когтях бесшумно летавших белых сов или камнем падавших с неба канюков. Почти каждый день откуда-нибудь из-за камней выскакивал вдруг горностай и, прежде чем мы успевали опомниться, мелькал уже среди нас белой сверкающей змейкой. Спасаясь от него отчаянным бегством, мы всегда слышали за собой крики попавшейся жертвы. Однако это не служило нам уроком. На другой день все опять глупо рисковали жизнью и возвращались домой с большой неохотой.

Тогда-то я и начал понимать, что мы отрываемся от своего города: он был слишком перенаселен. Каждый из нас всегда жил в отдельном гнезде, но теперь нам было тесно. Чтобы расширить слишком узкие проходы, мы то и дело подрывали в разных местах землю, обрушивая нередко стены или крышу, и таким образом сами разоряли свой город — ненавистный теперь для нас город. Нам хотелось бросить его и уйти куда-нибудь. Но куда?

С наступлением длинных дней пришла пора любви. В прежние годы это было приятное время, но сейчас оно стало адом. И без того готовые драться по малейшему поводу, мы вступали теперь в яростные схватки. Противники бились насмерть. Мы не пожирал себе подобных и вообще не едим никакого мяса, так что трупы побежденных оставались на месте и начинали разлагаться.

И в такой жуткой атмосфере появлялось на свет новое поколение. Как ни странно, малыши эти росли быстрее, чем когда-то их отцы и деды, и становились такими же, как и мы, нервными. Было ясно, что долго так продолжаться не может. Жить в нашем городе стало совсем невыносимо.

В путь мы двинулись утром, однажды утром. Все пространство вокруг выходов из норы было запружено толпами леммингов. Чтобы избавиться хоть на минуту от этой страшной толчеи, я вскарабкался на ветку дерева, и оттуда мне было видно все наше племя. Смешное и прискорбное зрелище. Лемминги носились во все стороны, кричали и норовили укунить друг друга.

Неожиданно из толпы выскочил один самец. Я видел, как он проскакал в противоположном солнцу направлении и спустился вниз по склону. Никогда раньше никто из нас еще не покидал плато. А этот пересек его границу и ушел, даже не оглянувшись.

Пример его произвел немедленное действие. За ним сразу побежали четыре лемминга, потом десять, тридцать и тоже стали спускаться по склону. Они рвались вперед как одержимые.

Я смотрю им вслед. Прыжок, и я уже на земле и тоже бегу к склону. Через несколько секунд останавливаюсь у границы плато, чтобы оглянуться. Лемминги надвигаются на меня сплошной колонной. Я еще успеваю заметить, что некоторые остались у выходов из норы, а кое-кто даже вернулся под землю. Но остальная масса уже рядом со мной, и мы скатываемся вниз по склону огромным бурным потоком.

Вскоре путь нам преградила река. Долина круто поворачивала к югу, а нам надо было продолжать путь на запад. Идти вслед за солнцем — таков был наш Закон. И действительно он с тех самых пор, как мы покинули свой город.

Ни минуты не колеблясь, наш направляющий вошел в воду, за ним и все остальные.

Мне всегда нравилась влага, но войти в воду я до тех пор еще ни разу не отваживался. Весной и осенью, встречая на плато лужи, я старательно обходил их, однако в тот день бросился в реку не задумываясь и вместе с другими полпыл совсем просто и естественно. Река была не очень быстрой. Я чувствовал, как мой легкий, наполненный воздухом мех держит меня на поверхности. Голова и плечи у меня выступают из воды, я с силой гребу лапами и уже через минуту вместе с другими выхожу на противоположный берег.

Долго еще я хранил приятное воспоминание об этом первом купании. Прохладная вода чудесно освежила меня. Остальные лемминги испытывали, должно быть, то же самое. Стряхнув с себя воду, все мирно разбрелись по берегу и ели траву. Никто никого не толкал, а некоторые даже потерялись по-приятельски носами, как будто к ним чудом вернулась вежливость прежних дней, минувшей счастливой по-

ры. Окончен ли наш путь? Остановимся ли мы здесь, в этой долине, где корма для нас будет вдоволь во все времена? Нет, желание идти вперед владеет нами с прежней силой.

На другой день колонна двинулась дальше, на запад. Мы шли широким фронтом, не торопясь, с частыми остановками, иногда на несколько дней, особенно когда у нас рождались дети.

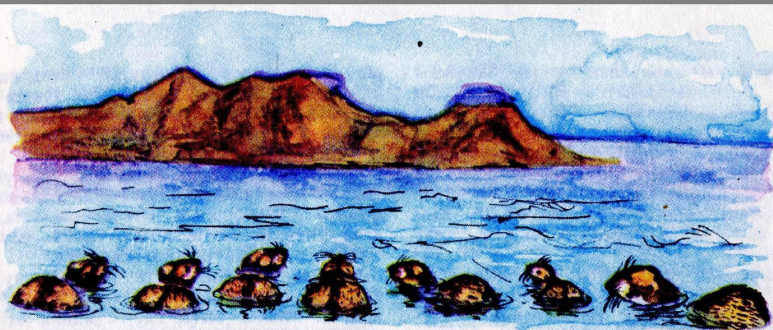
С самого начала пути я ни разу не замечал и не чуял ни одного из наших врагов. Может быть, где-то вдали от меня леммингов и убивали, но я об этом ничего не знал. Надо сказать, что переходы наши были теперь непродолжительны, ведь шли мы только ночью, а они стали совсем короткими. С наступлением дня все устраивались под деревьями и засыпали.

Первое нападение птиц произошло утром, на рассвете, когда мы подошли к излучине долины и начали карабкаться вверх по склону. Вдруг справа от меня раздались крики. Две пары больших крыльев бились почти у самой земли, и я видел, как разбегаются во все стороны лемминги. А с неба уже падают камнем другие канюки — и слева, и справа, и впереди.

Вырыть в земле туннель для нас обычно ничего не стоит, мы делаем это с поразительной быстротой. Но теперь, в этой страшной тесноте, среди безумевших леммингов? Стиснутый со всех сторон, я отчаянно стал рыть землю. Не знаю, сколько раз атаковали нас канюки на том склоне. Вначале я принимался рыть свой ход дальше, только когда чувствовал новый напор всей массы леммингов, но потом уже рыл все время, останавливаясь лишь для короткой передышки.

Теснота в туннелях была такой же несносной, как и в нашем родном городе, а стремление идти вперед неодолимо. И вот однажды в вечерние сумерки, когда один из нас, новый направляющий, подал сигнал, все двинулись за ним. Выход из осажденного города был страшен. Песцы атаковали нас со всех сторон, хищные птицы набрасывались сверху. Ну и что ж! Теперь нас уже ничто не могло остановить, даже смерть. Мы были вне себя.

Из всех леммингов, что вышли из родного города, много ли нас осталось в живых, когда после долгого пути мы оказались наконец у бескрайнего водного простора? Уже давно мы шли по берегу реки, и река вывела нас на это место, покато спускавшееся к безбрежной воде. Мы чуем ее запах, он не такой, как у речных вод. Нас теперь мало, очень мало, хотя в пути у нас рождались дети. Все наше племя разбросано на небольшом кусочке



пляжа. Однако слева и справа от нас, там, за устьем реки, весь песок, насколько хватает глаз, усеян леммингами. Они спускаются к морю. Целые реки леммингов растекаются кругом по пляжу. Здесь заканчивается путь леммингов из разных подземных городов. Их уцелевшие остатки смешались теперь все вместе.

Ни людей, ни песцов. Все наши наземные враги оставили нас наконец в покое. Зато сколько морских хищных птиц кружит теперь над волнами!

Плыть по морю оказалось еще легче, чем по рекам и озерам. Волны плавно вздымали меня вверх и опускали книзу. Вместе со мною на волнах вздымалось и опускалось множество других голов и плеч. Но нет, не сравнится нам с рыбой. Вскоре я почувствовал, что вода уже не держит меня как прежде. Мех мой, сначала сухой и наполненный воздухом, прилипал теперь к телу и тянул вниз.

Борьба с усталостью и сном — борьба в открытом море за свою жалкую, беспоконную жизнь — продолжалась долго.

Я был в полусонном состоянии, когда увидел прямо перед собой высокий остров. Его неясная громада высилась в наступившей уже темноте и заполняла все пространство впереди. В это мгновение на помощь мне пришел запах земли и заставил плыть из последних сил. Земля была совсем близко, я чувствовал песок у себя под ногами. Вот я уже передвигаюсь ползком, едва одолевая тяжесть собственного тела. В сплывшихся сумерках я различаю темные точки на берегу и сейчас же узнаю их по запаху: лемминги. Несколько десятков переплывших море леммингов. Я приблизился к одному из них, понюхал, зная, что он еще жив. Лемминг спал. Сон уже сковывал и меня самого...

Сохранила ли еще проблески сознания эта жалкая кучка уцелевших леммингов? И надолго ли? Умереть от холода, погибнуть в котлах пернатых хищников или следовать дальше — какая выпадет им участь?

Да простят мне эту дерзкую условность — предоставить слово леммингу. Повествование от первого лица кажется мне более живым и выразительным.

Норвежские лемминги обитают в горах самой северной части этой страны, на высоких плато. Время от времени по неизвестной причине, независимо от тепла или холода, наступают годы, когда лемминги начинают быстро размножаться, — «годы леммингов». Повторяются они неравномерно: раз в четыре, пять, десять лет и более.

Сами лемминги, конечно, меньше всех понимают, почему они так бурно плодятся. Вместе с плодовитостью к ним приходят тревога, неуравновешенность. Раздраженные перенаселенностью нор, они бросают их и уходят из родных мест. В эти же годы в гнездах полярных сов и других хищных птиц, чьи когти и клювы регулируют численность леммингов, птенцов выводится больше, чем всегда. Самка мохноногого канюка вместо трех-четырех яиц откладывает пять или шесть, белая сова вместо пяти-шести — восемь или десять. То же самое происходит и у остальных птиц тех краев. К вылету из гнезда готовятся более мощные эскадрильи истребителей, чем в обычные годы.

Трудно сказать, повышается ли в то время плодовитость и у наземных врагов леммингов, ведь горностан, песцы и другие хищники приполярья отлично умеют маскировать свои логовища. Во всяком случае, местные жители встречают их в ту пору чаще обычного. Все они вслед за леммингами покидают плато и идут на запад по склонам долин, навеваясь то и дело вниз, где рано или поздно должен прокатиться бурый поток. Кажется, что для уничтожения избытка леммингов невидимый полководец стягивает сюда наземные и воздушные силы.

Между тем еще одно явление обычно отмечают всегда в «годы леммингов». Животные, не имеющие ничего общего с нашими переселенцами, ничем с ними не

связанные, — например, птицы не из хищных, мелкие грызуны, — тоже вдруг чрезмерно размножаются. Где-то во вселенной произошло какое-то событие. Отзвук его, таинственное излучение достигло небольшого участка нашей планеты и умножило в какой-то мере жизненную энергию. На климат и растительность это, очевидно, не повлияло, но некоторые виды птиц и зверей чрезмерно расплодилось.

Надеюсь, мне удалось раскрыть с помощью своего маленького актера известную в наши дни истину: лемминги не могут вынести тревожного и напряженного состояния, вызванного резкой переменой в деятельности желез внутренней секреции, что заставляет их рваться в дальние края. Этот зов у них намного сильнее, чем у других путешественников. Они буквально перенапряжены и, лишь погрузившись в воду, обретают некоторое равновесие, но передышка эта неполная и мимолетная.

Я показал путь леммингов на запад. Избрав это направление, они уже не отклонялись от него и шли по прямой линии вопреки всем опасностям и препятствиям. Лемминги из других мест следовали в ином направлении, но, каков бы ни был их путь, он неизменно приводил к морю, где должно было закончиться странствие.

Все или не все лемминги погибают в конце пути? Возможно, все. Скандинавский натуралист Хэгстрем наблюдал однажды, как некоторые из них отправились в обратное путешествие. Однако факт этот спорный. По всей вероятности, те немногие лемминги, которым, как и нашему рассказчику, удалось добраться до острова или скалы, так там и погибают. Сохранение вида обеспечивают несколько семей, не пожелавших никуда уходить. Почему же зов поощрил их? Ответить на это мы можем пока только словами о выживании вида, но, вероятно, есть и другие причины.

Ученые задавались вопросом об источнике, о причинах неистовства энергии, переизбытка жизни в отдельные годы, когда в местах обитания леммингов множатся и сами эти грызуны, и их враги, и некоторые другие животные. Доктор П. Лоран усматривает здесь «планетарные», даже космические причины, связанные с такими крупными периодическими явлениями, как извержение вулканов, колебания средней температуры Земли, солнечные пятна.

Ж. Блон¹

Перевела с французского
Л. Деревянкина

¹ Книга Ж. Блона «Великие кочевья», откуда взята эта глава, готовится к печати в издательстве «Мысль».

СОЗДАТЕЛЬ ЗОЛОТЫХ КОРОБОЧЕК

(Окончание. Начало см. на стр. 2)

Сегодня ученых уже не устраивает то, чему радовались вчера. Поэтому работа над совершенствованием сортов «Ташкент» не останавливается. Хотелось бы повысить качество волокна, здесь у природы есть определенный резерв. Уже получены линии хлопчатника с типом волокна улучшенного качества. Речь прежде всего идет о новом сорте «Ташкент-4», переданном на государственные испытания.

Садык Мирахмедович подходит к шкафу, снимает с него засушенный куст хлопчатника с огромными раскрывшимися коробочками и протягивает его мне.

Автор «Ташкент-4» рассказывает мне о родословной нового сорта и его достоинствах. Свое происхождение этот сорт ведет от тех же родителей, что и его старшие братья. Однако младший брат семейства «Ташкентов» отличается умеренным ростом и компактными кустом сжатой формы, а это удобно для машинного сбора урожая и, кроме того, что тоже очень важно, у него более крупные коробочки — в каждой из них по восемь граммов хлопка-сырца! Выход волокна из таких богатых коробочек достигает 39—40 процентов. Это на 3—4 процента превосходит такой же показатель старших «Ташкентов». А что значит в масштабах нашей страны повысить выход волокна на один процент? Это 40—50 тысяч тонн хлопкового волокна дополнительно, или 400—500 миллионов метров ткани.

«Ташкент-4» порадует текстильщиков и длиной волокна, она в среднем составляет 35—36 миллиметров. Потребность в таком волокне очень большая. До недавнего времени такое волокно получали с сортов 133-Ф и 149-Ф. Однако посевы хлопчатника этих сортов сократились из-за того, что они поражаются вилтом. Теперь им на смену идет младший брат «Ташкентов».

Порадует новый сорт и работников масложировой промышленности. «Ташкент-4» отличается высоким содержанием масла.

И только в одном уступает «Ташкент-4» старшим братьям — в скороспелости.

Выведение «Ташкента-4» — крупное достижение, новый важный шаг отечественной селекционной науки. С. М. Мирахмедов, пылкий исследователь природы, продолжает свои научные поиски.

А. Ершов



Рис. В. Карабута

Вниманию членов Клуба Почемучек! Конкурс ведущих Клуба продолжается. Барон Мюнхгаузен настойчиво просит разрешить ему вести очередное заседание Почемучек. Как сообщил этот нестоимый фантазер, он только что вернулся из дальних странствий. Как всегда, Мюнхгаузен пережил во время путешествий удивительные приключения, о чем и хочет немедленно рассказать.

Учитывая эти обстоятельства, остальные ведущие предоставляют право барону Мюнхгаузену вести сегодняшнее, октябрьское, заседание Клуба Почемучек.

— Привет, привет, мои друзья!

Еще и еще раз вам будет предоставлена возможность убедиться в том, что путешествия — моя страсть, и за весьма короткое время я успеваю побывать в самых разных концах света, наблюдать редчайшие явления, проявить завидную находчивость и изобретательность.

Держу пари, вы услышите удивительные истории, равных которым никто из вас никогда не слышал.

Опунция на... государственном флаге

На этот раз судьба забросила меня в Мексику. Как всегда, там, где я появлялся, меня встречали торжественно и радостно. Горожане выкрикивали слова приветствия и устроили парадное шествие. И тут мое внимание привлек флаг, на котором, представляете себе, красовался... кактус-опунция. Я немедленно заинтересовался, почему какие-то колючки удостоены чести украшать государственный флаг.

— Как, — ответил мне горожанин, стоявший рядом, — как, вы не знаете

легенду о Теночтитлане? Я готов рассказать ее.

— А я весь внимание! — ответил я.

— Предания ацтеков рассказывают, что, когда орды кочевников с севера стали теснить индейцев с их земель, жрецы одного рода повелели искать пристанище на скале, поросшей опунциями, где сидит орел, терзающий когтями землю. Такое место нашлось как раз там, где теперь расположена столица Мексики — Мехико. Древнее ее название — Теночтитлан, что означает «место священной опунции». С тех пор Орел, Кактус, Змея и Скала стали символами мексиканского герба.

У ацтеков, населявших в древности современную Мексику, кактусы были окружены ореолом мистицизма. Им приписывались какая-то волшебная сила и магические чары.

— Благодарю вас, любезный горожанин! — воскликнул я, услышав этот рассказ. — И не будете ли вы так мудры, чтобы ответить и на такой вопрос: встречаются ли еще растения на государственных флагах?

— Ливанской святыней считается кедр. Это раскидистое дерево на красно-белом знамени Ливана. Еще четыре тысячи лет назад финикийские купцы приводили свои корабли к берегам Ливана специально за ценной кедровой древесиной, уникальной по качеству. Историки культуры и цивилизации древности единодушно в утверждении, что кедр сыграл заметную роль в жизни человечества. Из него строили прекрасные дворцы и роскошные храмы, делали саркофаги для фараонов, шкатулки для принцесс, троны для халифов и многое другое. По преданию, из кедра был построен и легендарный храм царя Соломона в Иерусалиме.

Хищническое истребление ливанского кедра привело к тому, что почти начисто уничтожены некогда роскошные леса восточного побережья Средиземного моря. Осталось лишь несколько кедровых рощ в Ливане. И в настоящее время кедр в стране — неприкосновенное дерево.

В Японии хризантема раньше считалась цветком, приносящим счастье, успех. Здесь ее так почитали, что помещали изображение соцветия хризантемы на государственный герб, и хризантема была эмблемой страны.

Элементом герба Австралии является рисунок: кенгуру и эму в обрамлении цветущих ветвей эвкалипта поддерживают щит с гербами шести штатов Австралии. В гербе Перу — зеленая пальмо-

вая ветвь на серебряном поле. Герб Вьетнама обрамлен венком из рисовых колосьев.

Растительные символы вплетены в гербы наших союзных республик. В гербах Белоруссии, Литвы, Латвии и Эстонии изображены колосья ржи, а в гербах остальных республик — пшеницы. Лен и клевер — в гербе Белоруссии, листья дуба — в гербе Литвы, венки, включающие цветки и раскрытые коробочки хлопчатника — в гербах Азербайджана, Киргизии, Таджикистана, Туркмении и Узбекистана, виноградные лозы с гроздьями украшают государственные гербы Армении, Грузии и Молдавии, ветви хвойных пород — в гербе Эстонии. И примеров таких множество. Все они говорят о том, какую дань уважения отдают народы мира зеленому растению, верному другу и спутнику человека. Этот друг кормит, одевает, согревает, укрывает.

— Друзья мои, Почемучки! Кто из вас может продолжить рассказ о животных и растениях на гербах и флагах?

У страха глаза велики

Продолжая путешествовать, я решил проехать по югу Северной Америки, где до сих пор мне не приходилось бывать. Я предался приятным размышлениям о событиях минувших дней, как вдруг пороссячий визг вывел меня из этого состояния. Прямо на меня неслась стая разъяренных диких кабанов!

Я на секунду зажмурился, соображая, как поступить, а когда открыл глаза, стада как не бывало. Невероятно! Неужели одно мое присутствие повергло страшных животных в бегство?

— Э, у страха глаза велики, — сказал мне хозяин, приютивший меня на ночлег, — ты встретил пекари. Эти дикие кабаны живут в Америке, главным образом в Южной и Центральной. Но когда-то они обитали на гораздо большей территории. Поголовье этих интересных зверей сильно сократилось за последние годы из-за хищнической охоты на них ради ценной шкуры и щетины животного. Из шкур делают перчатки, сумки, кошельки и обувь, щетина используется для изготовления щеток. Теперь охота на пекари ограничена, поэтому численность кабанов увеличилась.

Пекари питаются кактусами, листьями mosquito-дерева, орехами, ягодами. Не брезгают они и различными насекомыми, а при случае разнообразят свое меню ящерицами и мелкими зверьками. Многие американские фермеры считают, что эти маленькие свинки отлично пропалывают поля, уничтожая сорняки и пожирая вредителей.

Много написано об этих животных, собирающихся в стаи и сообща нападающих на людей. Немало можно рассказать о том, как часами отсиживались на деревьях незадачливые охотники, окруженные разъяренными зверями. Но такие рассказы — чистейшая выдумка и фантазия. Правда, один из американских видов, пекари мускусный, довольно драчлив и задирист, но даже его свирепость обычно сильно преувеличена. Известно несколько случаев встреч охотников и натуралистов со стаями этих животных. И почти всегда пекари не делали ни малейших попыток напасть на людей, даже тогда, когда охотник брал в руки визжавшего детеныша.

— Один мой знакомый зоолог (у меня много таких друзей в Клубе Почемучек) стал уверять меня, будто на свете существует дьявол. Я пустился было в спор, ибо никогда не приходилось мне встречать дьявола. Тогда он предложил мне убедиться в этом собственными глазами. Мне очень хотелось увидеть дьявола, и я согласился предпринять путешествие на остров Тасманию.

Сначала в пути мы не встретили ничего интересного. Разве что куропатку рода электорис, которая строит два гнезда и в оба откладывает яйца. Одно гнездо находится на попечении самки, другое — самца. Как вдруг до нашего слуха донеслось странное пение. Это были звуки, похожие на скрип металла, прерываемые то свистом и хлопанием, то перезвоном колоколов.

— Скалистый петушок, — произнес проводник, заметив наше крайнее удивление. И рассказал о нем.

Петушинный концерт

Скалистый петушок — местное название птицы из семейства котингов, которые обитают в Южной Америке. Свои гнезда они сооружают неподалеку от рек и ручьев. Эти птицы очень красивы. Их яркое оперение сверкает, словно грани бриллиантов. Самцы выглядят



намного наряднее самок. Их голову украшает хохол-веер, который тянется до самого конца клюва.

В Колумбии и Перу скалистые петушки огненно-красные с черными крыльями. В Бразилии и Гвиане они оранжево-желтые. Самки и по размеру меньше, и оперение у них невзрачное: тускло-коричневое. Однако это не мешает самцам устраивать для них целые акробатические представления. Сценой служит лесная полянка. Петушки долго хлопают крыльями, подпрыгивают, носятся по земле. Танцоры выходят на сцену по очереди.

Танцы сопровождаются пением, но что это за пение! Свидетели представлений петушков рассказывают, что музыкальное сопровождение их танцев обычно напоминает шорох трущихся на ветру ветвей, скрежет металла, прерываемый свистом, и лишь иногда мелодичный перезвон колоколов.

Скалистые петушки — птицы редкие, и поэтому многие их повадки людям пока еще неизвестны. Некоторые знатоки и любители птиц держат их у себя дома. В зоопарках этих птиц увидеть можно нечасто. В неволе петушки питаются фруктами, оказывая предпочтение грейпфрутам.

Меховой шарик

Из Южной Америки я отправился в Австралию. Там я и увидел этих животных, которых иногда называют австралийскими барсуками. Однако вомбаты напоминают барсуков единственно тем, что живут в

норах, которые сами выкапывают в земле при помощи острых когтей.

Целые дни проводит вомбат в убежище, лишь с наступлением ночи отправляется на поиски пищи. Питается травой, корой деревьев и корнями.

Когда на него смотришь со стороны, он кажется круглым меховым шаром. Длина среднего вомбата несколько больше метра, а весит он до сорока килограммов.

Вомбат — сумчатое животное. Самка приносит только одного детеныша, который первые несколько месяцев своей жизни проводит в материнской выводковой сумке.

В Австралии обитают два вида вомбатов. Один из них имеет грубый серовато-черный или желтовато-коричневый мех и голый нос. У вомбата другого вида мех мягкий, серого цвета и покрывает все его тело целиком, вплоть до кончика носа.

Ученые нашли в Австралии ископаемые остатки вомбата. По ним удалось установить, что некогда на Австралий-



ском континенте обитали огромные вомбаты, которые по размерам не уступали современным медведям.

Тасманийский дьявол

Однако вы ждете рассказа о дьяволе, посмотреть на которого я отправился в далекое путешествие? Не моя вина,



если в пути мне всегда встречаются такие удивительные явления, не обратит внимания на которые никак невозможно.

Тасмания представляет собой остров размером с Ирландию, расположенный в двухстах сорока километрах от южного побережья Австралии. Этот остров покрыт невысокими горами с лесистыми склонами, много на нем озер и быстрых рек.

— Именно здесь и обитает тасманийский дьявол, — произнес мой друг. — Его еще называют сумчатый дьявол, так как самки вынашивают детенышей в так называемых выводковых сумках. Свое странное название этот зверь получил за свирепое выражение, которое часто появляется на его морде. Да и весь он внушает опасение. Голова и плечи тасманийского дьявола непропорционально велики по сравнению с остальными частями тела. Ноги короткие, а походка напоминает походку козлапого медведя. Длина этого животного более метра. Дьявол — сильный зверь, поэтому не раздумывая нападает даже на животных, которые гораздо больше его. Питается он птенцами, ящерицами, змеями, лягушками, грызунами и крупными насекомыми.

Каждое лето самка приносит несколько детенышей, как правило, четырех, которых потом донашивает в своей выводковой сумке. Когда малыши подрастают, мать сооружает им логово, в котором они живут до зрелости.

Тасманийский дьявол ведет ночной образ жизни, на день забирается в убежище, которым чаще всего служит полое внутри бревна. Там животное и спит, свернувшись в тугой комок. Крик дьявола похож на жалобный вой, прерываемый рычанием.

— Месяц, который я решил целиком посвятить путешествиям, уже был на исходе, когда мой знакомый по Клубу Почемучек ученый пригласил меня принять участие в научной экспедиции. Узнав, что нам предстоит побывать на Кубе, я, не раздумывая, согласился. И ничуть не пожалел об этом.

Барракуды

Мы возвращались на Плайя-Вирнато для работы. Почти каждый день поднимали мы со дна моря различных животных. Доставать их гораздо приятнее, чем потом обрабатывать на берегу. Очистка и изготовление препаратов из

моллюсков, губок и других животных дело хлопотное. Кораллы необходимо очистить, из раковин извлечь моллюсков, высушить губки на солнце. А потом все это еще рассортировать.

На примыкающий к Плайя-Вирнато коралловый риф мы смотрели как на родную стихию, где почти каждый камень побывал в наших руках. На рифе почти не существовало тайн, его обитатели стали нашими хорошими знакомыми. Даже с барракудами нашли общий язык!



Барракуды посещали наши владения довольно часто. В прикубинских водах обитает несколько видов этих хищников. Наибольших размеров достигает пикуда, или большая барракуда. Ее длина измеряется двумя метрами. Крупные барракуды чаще всего встречаются в одиночку, реже парами, а группу из пяти хищниц я встретил один раз на глубине 15 метров. Мелкие барракуды образуют большие стаи, иногда из нескольких сотен животных. Конечно, они не представляют никакой опасности, но их чрезмерное любопытство надоедает. Барракуды ко всему проявляют повышенный интерес. Однажды, работая на рифе в районе Гуанабо, я столкнулся с полуметровой барракудой. Мы оба на минуту замерли от неожиданности. А когда я очнулся, рыбина была уже на расстоянии двух метров от меня. Она раскрывала свой зубастый рот и уплывала не собиравшись. А что делать мне? Показать, что я ее боюсь? Решаю избавиться от барракуды, используя ее любопытство. Достая со дна моря обломок коралла, выныриваю на поверхность и бросаю его в сторону. Сразу же начинаю наблюдать за ней. Так и есть — «купил» зубастую! Барракуда моментально бросилась на всплеск

и застыла у обломка. Кусок вызвал у нее большой интерес, и она по-собачьи обнюхивала его. За этим занятием я и покидаю хищницу.

Обычно барракуды держатся на расстоянии полтора-двух метров от пловца и на этой дистанции следуют за ним. При любой попытке приблизиться к ним они моментально отходят на ту же дистанцию. Иногда барракуды делают полукруг вокруг пловца и появляются сзади него. Мне нравится эта игра, и я верчусь вокруг собственной оси, продолжая вести наблюдения.

Многие приписывают барракудам свирепый нрав, описывая их как кровожадных животных, нападающих даже на людей.

Новичков обычно смущают страшные челюсти хищницы. Барракуда все время двигает ими, то раскрывая, то закрывая ужасную пасть. Ни одна из встреченных мною барракуд не пыталась напасть на меня или моих знакомых. А вот раненные животные становятся агрессивными и могут покусать. Что ж, и они имеют право на самозащиту!

— Пора объявлять заседание Клуба закрытым. Но я этого не собираюсь делать, ибо какое же это заседание Почемучек, если вам не задан любопытный вопрос.

Вот и он: когда услышишь в лесу больше интересного, днем или ночью?

Доктор биологических наук Мина Николаевич Лозан поможет вам прислушаться и разобраться в звуках ночного леса.

Маленькие разбойники

Если вам когда-нибудь придется летом ночевать в лесу, много открытий сделаете для себя. Выберите уютное место на небольшой полянке, разожгите костер и слушайте ночной лес.

Вот проснулся соловей. Подал голос и затих. Совы начали перекликаться. Лиса тявкает. А то вдруг по лесу раздается страшный рев. Не пугайтесь, это не тигр, а всего лишь самец косули — безобидное существо. Слышны глухие звуки «хххххх». Чьи они? Подбросьте в костер несколько сухих веток, чтобы он разгорелся, и смотрите на ближайшие деревья. Там непременно увидите несколько пар черных круглых глаз. Это полчки. Страшно любопытные зверьки. Они спускаются на кончики самых низ-

ких веток, висящих над костром, и подолгу следят за каждым вашим движением.

Полчки относятся к грызунам из семейства сонь. Это небольшие зверьки с густым серым мехом и пушистым хвостом (смотрите фотографию на странице 32). Живут они в дуплах деревьев, превосходно лазают и прыгают с ветки на ветку, планируя в воздухе.

Ведут полчки ночной образ жизни, поэтому мало кто видел их «в лицо». Как только стемнеет, зверьки выскакивают из своих убежищ и отправляются на поиски пищи. С удовольствием едят они ягоды, фрукты, семена деревьев, почки, листья, кору побегов, насекомых. Особенно любят желуди, грецкие и лесные орехи.

Весной и летом полчки ведут себя как настоящие разбойники. Всю ночь они рыщут по дуплам в поисках гнезд мелких птиц. После их нашествия остаются лишь перья, косточки птиц и птенцов да скорлупа выпитых яиц. Часто тут же полчки успевают к утру построить собственное гнездо из листьев.

В середине лета, когда самки полчков живут уединенно, заботясь о потомстве, самцы собираются группами по пять-семь зверьков и совершают совместные налеты. В это время они становятся особенно опасными для повторных птичьих выводков.

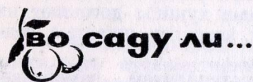
Лишь некоторые из мелких птиц вступают в бой с ними. Это чаще всего скворцы. Они дружно кидаются на полчков, треплют их клювами и крыльями, а главное, так шумят, что полчки вынуждены спешно спасаться бегством.

Но и самих полчков подстерегает опасность. То притаившийся дикий кот, то ловкие лесные куницы догоняют их. Успешно ловят зверьков ушастые совы и неясыти.

Осенью с наступлением заморозков ожиревшие полчки становятся вялыми, сонливыми. Они целыми сутками прячутся в дуплах и лишь изредка, когда чуть потеплеет, выходят, чтобы поест. Наконец они переселяются в подземные зимние квартиры, где беспрудно спят семь-восемь холодных месяцев.

— А теперь, друзья мои, слово за вами. Буду очень рад получить рассказы о приключениях в ночном лесу.

Вести сентябрьское заседание Клуба Почемучек барону Мюнхгаузену помогали В. П. Пономарев, Н. А. Новобытова, Г. А. Головань.



Лимонник

Теперь уже не в диком саду встретить в пришкольном саду вьющееся растение, усыпанное огненными ягодами. Лимоннику понравилась средняя полоса нашей страны. Он совсем неплохо себя чувствует и в саду, и на балконе.

Размножается лимонник семенами, отводками, черенками. Лучшее время

для посева — осень, перед наступлением морозов. Семена лучше сеять свежесобранные.

Участок для лимонника отведите затененный, но не слишком. Земля должна быть плодородная, рыхлая, влажная, удобренная листовым перегноем. Семена заделывайте в почву на глубину 1,5—2 сантиметра. Всходы появятся на следующий год весной, в конце мая — начале июня. А за лето прочные эластичные стебли лимонника, взбираясь вверх, укроют красивой зеленью забор, арку или шпалеру, специально поставленную для него.

Смоковница в доме

Инжир, смоковница, фиговое дерево — растение субтропиков, и биологические особенности, присущие ему, характерны и для других растений этого пояса. Ежегодно у фигового дерева в сентябре — ноябре наступает период покоя. Обычно он длится 1,5—2 месяца. В это вре-



мя листья на дереве опадают, прекращается рост побегов и образование плодов. В этот период жизни инжира накапливает силу будущий прирост: соки, богатые питательными веществами, концентрируются в почках и под корой, создавая запасы для будущих побегов и плодов. Период покоя фигового дерева совпадает с периодом относительной сухости в субтропиках. Дожди в эти месяцы идут значительно реже, чем обычно. Но как только устанавливается теплая, влажная погода, характерная для субтропического лета, инжир в считанные дни разворачивает листья. Вот он уже цветет и образует плоды. Так продолжается до следующего периода покоя.

Но, пожалуй, самое интересное биологическое свойство фигового дерева — опыление его цветков.

Соцветие инжира развивается в пазухе листа и имеет форму гриба с маленьким отверстием наверху, так называемым глазком. Отверстие ведет в очень короткую трубочку, стенки которой выстланы мужскими цветками. Внутренние же мясистые стенки расширенной части выстланы женскими цветками. Ранней весной на одних растениях появляются соцветия (каприфиги) с хорошо развитыми мужскими цветками и недоразвитыми короткостолбчатыми женскими. На каприфигу прилетает самка маленькой осы из рода бластофага и протискивается сквозь глазок, чтобы отложить в завязь короткостолбчатых цветков яички; потом оса обычно здесь же погибает. Вылет молодых ос из каприфиг совпадает с цветением тычиночных цветков. Выползая сквозь глазок наружу, оса выносит на своем тельце большое ко-

личество пыльцы. К этому времени на других растениях образуется второй тип соцветий — фиги — с недоразвитыми мужскими и хорошо развитыми длинностолбчатыми женскими цветками. Привлекаемые запахом фиг, молодые осы проникают внутрь соцветия и опыляют женские цветки.

Каприфиги после цветения опадают. Фиги после опыления развиваются в сочные сладкие соплодия, которые и носят название винных ягод, фиг или инжира.

Не только размножаться,

но и жить без удобных и тихих соцветий инжира бластофага не может.

В последнее время советские ученые вывели самоопыляющиеся сорта инжира, которым уже не нужны осы-бластофаги. Сейчас известно более 500 различных сортов фигового дерева.

Инжир хорошо растет в комнате. Если за ним правильно ухаживать, фиговое деревце подарит вам богатый урожай плодов, которые вкусны и полезны. А красивые пальчатые листья очень декоративны.

Фиговое дерево — растение неприхотливое. В Крыму и на Кавказе оно встречается даже на каменных стенах старых зданий. Но чтобы оно хорошо росло в комнате, нужны влажность и много солнечного света. И самое главное — определенный состав почвы, в которой будет выращиваться инжир. Я уже много лет использую почву такого состава: листовая земля — две части, навозного перегноя — одна часть, крупного промытого песка — одна часть. Такая почва хорошо пропускает воздух, что благотворно влияет на развитие корней, и в то же время хорошо «держит» воду. Выращивать инжир

лучше всего в просторном (но не слишком!) глиняном горшке или небольшой кадке. Землю в вазоне хорошо засыпать спитым чаем — это улучшит ее поверхностную структуру, понизит испаряемость и будет служить дополнительным источником азота.

Что касается применения минеральных удобрений, то здесь дать универсальный совет невозможно — все зависит от условий содержания. Скажу лишь, что я на протяжении трех лет успешно использую рижскую смесь с микроэлементами.

Фиговое деревце надо чаще опрыскивать водой из пульверизатора, не следует только делать это при ярком солнечном свете: растение может получить ожоги.

Инжир — одно из немногих комнатных растений, которое может развиваться в тени, но для плодоношения ему необходим солнечный свет. В зимнее время можно дополнительно подсвечивать растения электrolампами по 100 ватт, которые должны находиться на расстоянии 30—40 сантиметров от деревца, или, что еще лучше, использовать лампы дневного света.

В период покоя, который длится у инжира с сентября по ноябрь, необходимо создать ему пониженную температуру — 1—3 градуса тепла и слегка прitenить растение колпаком из полупрозрачной бумаги. Поливать инжир в это время надо редко, чтобы не пересыхали корни. Если фиговому дереву не создать период покоя, оно будет расти плохо, а плоды сбросит еще зелеными.

Чтобы деревце было красивым и сильным, следует правильно формировать крону. После появления 7—8-го листа срежьте

верхнюю почку, из боковых побегов оставьте 4—5. Те побеги, которые очень быстро растут, удалите — они только истощают растение, а плодов не дают.

Летом инжир можно вынести в сад, на балкон. На ночь заносить его в комнату не нужно — охлажденный ночной воздух очень полезен растению. В саду вазон с инжиром хорошо вкопать в грунт.

Пересаживать инжир следует один раз в два-три года, в зависимости от величины корневой системы в такой же или чуть больший вазон.

Размножают инжир чаще всего черенками. Лучше, если черенок деревянистый. Оптимальная длина его 15—20 сантиметров. На черенке должно быть не меньше четырех почек.

Укоренять черенки лучше всего в песке, куда добавлен толченный древесный уголь. Если снизу обогреть почву с черенками, это значительно ускорит появление корешков. Горшок с черенками необходимо прикрыть стеклом или полиэтиленовой пленкой. Когда появятся листочки, пленку снимают, а черенок пересаживают в землю.

Два-три дня его не поливают и притеняют от прямых солнечных лучей, затем можно начинать полив, подкормку и формирование кроны.

Среди вредителей, чаще всего поражающих фиговое дерево, наиболее опасны щитовка и паутинный клещик. Бороться с ними очень трудно. Как показали мои собственные наблюдения, самым дей-

ственным является комбинированный метод борьбы: опрыскивание водной суспензией эфирсульфоната (1,5 г инсектицида на литр кипяченой воды), выдерживание растения в герметичном сосуде, наполненном парами нафталина, в течение 5—6 часов (после чего растение обязательно надо вымыть) и частое опрыскивание листьев обычной холодной водой. Все это необходимо делать 3 раза в месяц. Но помните: предупредить появление вредителей гораздо легче, чем вести с ними борьбу. Поэтому нужно проводить профилактические опрыскивания эфирсульфонатом раз в год, это не отнимет много времени, зато застрахует вас от хлопот в будущем.

В. Емельяненко

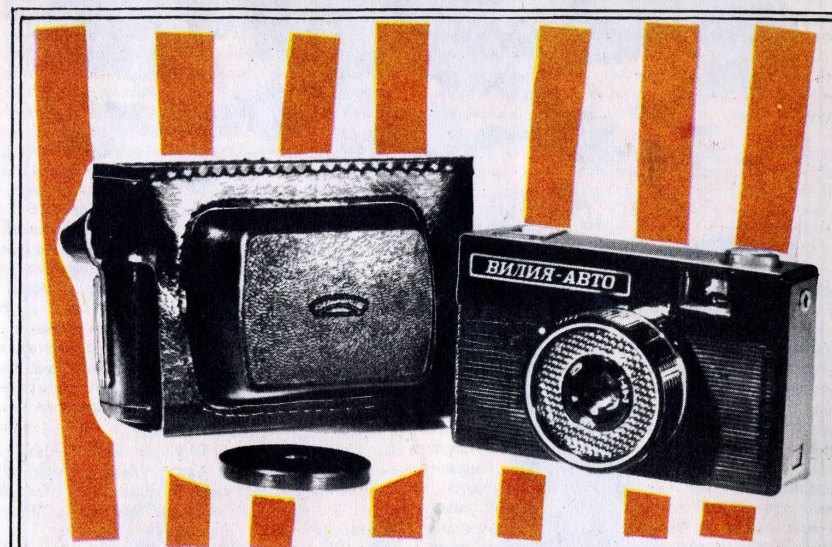


ДОРОГИЕ РЕБЯТА!

В разделе журнала «Во саду ли, в огороде...» редакция старается рассказывать своим читателям об интересных, еще малораспространенных сортах овощей, ягод, цветов, декоративных кустарников. Мы получаем огромное количество писем от юных и взрослых читателей журнала с просьбой помочь приобрести семена или саженцы этих сортов или сообщить адреса авторов.

Напоминаем еще раз, что ни редакция, ни авторы публикуемых заметок семян и саженцами не располагают.

В каждой области, крае, республике есть организации, которые занимаются охраной природы. Они ведут большую работу по массовому размножению интересных видов растений. Там и постарайтесь узнать имена тех, кто уже выращивает такие редкие сорта. Возможно, садоводы-любители смогут поделиться с вами семенами или черенками.



Может ли фотолюбитель-новичок получить снимки отличного качества? Может, если у него будет фотоаппарат «ВИЛИЯ-АВТО». Ведь он обладает основными достоинствами современной фотоаппаратуры.

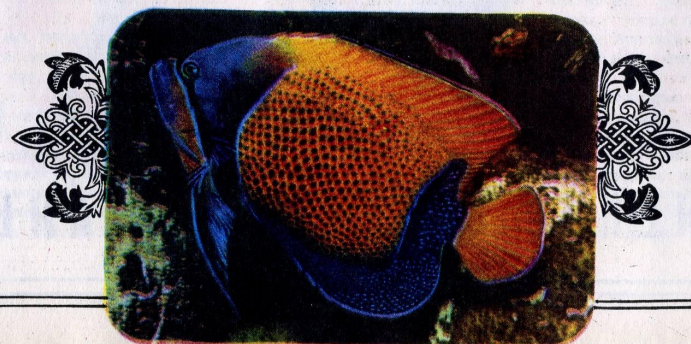
Вам не придется решать сложную задачу правильной установки диафрагмы и выдержки: «ВИЛИЯ-АВТО» делает это безошибочно — вам необходимо лишь ввести в автоматическое устройство камеры данные о чувствительности пленки, установить необходимое расстояние по символам и... нажать на кнопку. Можете не сомневаться, негатив будет отличного качества. Самосбрасывающийся счетчик кадров, западающая кнопка перемотки пленки, откидная задняя крышка с самозащелкивающимся замком — все эти «мелочи» делают фотоаппарат простым в обращении. Хороший внешний вид дополняет доброе впечатление о фотоаппарате.

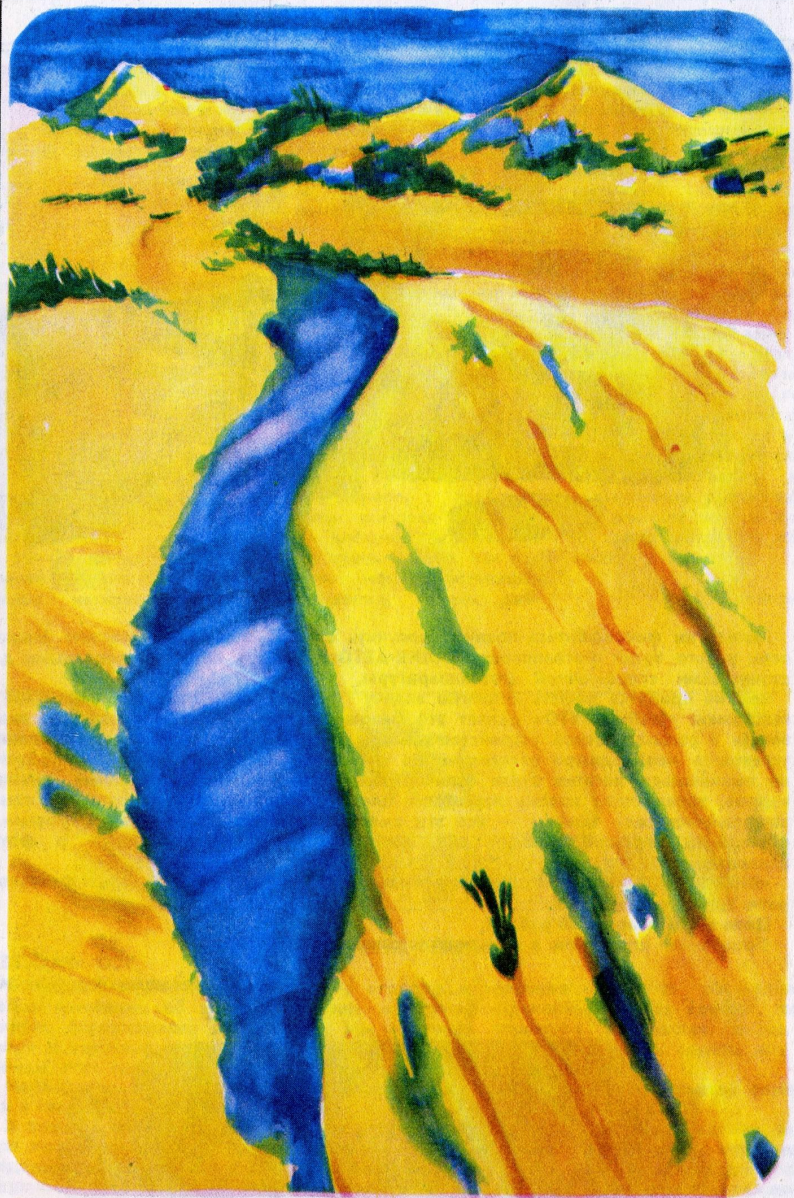
«ВИЛИЯ-АВТО» не ошибется! И вы, остановив свой выбор на этом фотоаппарате, тоже не ошибетесь.

Цена фотоаппарата 40 рублей.

Приобрести его можно в магазинах и секциях фототоваров.

ТСО «РАССВЕТ»
«Телепрессторгреклама»





НЕКУРЯЩИЕСЯ ВУЛКАНЫ

Земля наша исхожена вдоль и поперек. И кажется, нет на ней такого места, где бы не побывали ученые и туристы, специалисты и просто любознательные люди. Все это так. И не так. Потому что, если внимательно присмотреться вокруг, можно даже в обжитых местах увидеть много интересного, неожиданного, а то и неизвестного до сих пор. Одно из таких чудес мне посчастливилось встретить совсем недавно и сравнительно недалеко от железнодорожной линии — Москва — Алма-Ата. Мы обследовали огромную Мынбулакскую котловину в пустыне Кызылкум. Здесь предполагается в будущем сделать водохранилище. Подобных котловин в этих местах вообще-то немало. Но эта...

Еще в Москве мы изучали Мынбулакскую котловину по аэрофотоснимкам, сделанным с самолета. Смотрели на землю с высоты птичьего полета, заранее отмечая крутые склоны, гряды барханов, долины высохших рек, солончаки, такыры и другие особенности местности.

И вдруг — удивительно! — мы увидели вулканы. Они торчали там и сям — настоящие вулканические конусы с круглыми жерлами кратеров и даже как будто с темными потоками лавы на склонах.

О вулканах, конечно, все слышали. О них немало написано. Они славятся своей неистовой мощью, фейерверками огненных бомб, языками раскаленной лавы, которые ползут, словно сказочные змеи-го-рынычи, изрыгая дым и пламя.

Немало написано о вулканах, только нигде не прочтешь, что они имеются в Южном Казахстане в Мынбулакской впадине. А тут своими собственными глазами видишь фотографии даже не одного, не двух, а десятков или, быть может, сотен вулканов! Вот уж действительно географические новости!

С утра мы собирались в этот маршрут. Надо было осмотреть холмы, которые на аэрофотоснимках выглядели точно как вулканы. Географы в Москве предупреждали нас, что на этих холмах встречаются такие трясины, в которые человек может провалиться. Рисковать мы не собирались. А вот разобраться с этими холмами не мешало бы.

Когда мы пикировали на темный кратер одного из холмов, мне в голову пришла мысль: а что, если во всей этой Мынбулакской впадине полным-полно таких вулканчиков? В одних местах они открыто выпирают вверх, а в других присыпаны песком. Сверху кажется, что это сплошные пески, а в действительности просто засыпанные песком холмы. Здесь вулканчики молодые, действующие, отчетливо видны. А там они старые, как бы потухшие. Впрочем, горя-

щими они не были никогда, и, пожалуй, следует их называть как-то иначе: не потухшие, а... подсохшие, что ли? Изливается из этих вулканчиков подземная вода. Значит, это не просто вулканы, а гидровулканы.

Так ли все на самом деле? Выдумка — вещь хорошая. Только в нашем деле одной ее мало. Надо убедиться, что так и есть в действительности.

Судя по карте, в нескольких километрах от того места, где мы поставили свою палатку, должны быть два родника. Надо выяснить, откуда взялись они среди безводных склонов и какая в них вода. Для этого мы взяли с собой пустые бутылки. В них наливают воду, чтобы потом отослать ее в лабораторию. Там узнают, какие соли имеются в воде, определяют ее качество.

Два часа бродили мы по голым склонам, брэнча пустыми бутылками в рюкзаке, и не отыскивали родников. Небо нахмурилось, стал моросить дождичек. Пришлось поскорее возвращаться, а то в темноте и не найдешь, пожалуй, своего убежища.

Родники мы отыскивали на следующий день. Вернее, не родники, а место, где они бывают. Сейчас очень сухо, но земля вспучена, кругом рыхлая влажная глина и следы ручейков. Пожалуй, так должны начинаться гидровулканы. Здесь под слоем глины лежит слой песка. В нем много воды, которая стремится пробиться вверх. И там, где ей это удастся, глина вспучивается, трескается, через нее пробиваются снизу роднички. Получаются гидровулканята.

Наведя несуществующие родники, мы поскорее собрали свои вещи, оставили в палатке записку летчикам и, навьюченные как верблюды, двинулись на запад.

Кончилась ровная вершина. Перед нами открылась бескрайняя Мынбулакская впадина, голубая и чуть дымчатая. И кажется, что наши гидровулканы, темнеющие вдали, словно толпа гномов в колпаках, находятся далеко-далеко, почти на краю земли.

Мы уже порядком запарились, и рюкзаки, кажется, стали вдвое тяжелей, когда вокруг нас как-то незаметно сгрудилась высокие и мрачноватые гидровулканы. На их склонах там и сям торчали клочки растений. И не поймешь, высоки эти холмы или только так кажется.

Сбросив на землю рюкзаки, мы обошли холм вокруг. Местами под ногами хлюпала вода и жидкая глина. Склон влажный, весь зарос травами. К одному его боку прижался совсем крохотный холмик, на котором торчали тростники с пухлыми метелочками на высоких макушках. Среди них пылали огоньками красные плоды шипов-

ника. На вершине холма — небольшое болотце, сплошь заросшее высоким, в два человеческих роста, тростником. По краям болотца — следы сайгаков: двойные копыта. Запах у воды не слишком приятный.

Мы идем от одного холма к другому. Отбираем воду, осматриваем склоны и вершинки. Холмы невысокие, обычно не выше пятиэтажного дома. На склонах встречаются маленькие бугорочки. Наверное, из них тоже временами выбиваются роднички: из небольших лужиц стекают по склонам ручьи. Еще ниже белеют корочки соли. Значит, вода испаряется, а соль, которая в ней растворена, накапливается.

В пустынях, в общем-то, немало воды. Только почти вся она спрятана от жары и сухости под землей. Среди бесконечных песков можно отыскать на небольшой глубине подземную воду. В Мынбулакской впадине подземные воды залегают ниже десяти-пятнадцати метров. Здесь находится водоносный горизонт — слой песков, насыщенный водой. Слой этот тянется на сотни километров. Восточнее, в предгорьях, он выходит на поверхность и питается поверхностными водами. Там словно водонапорная башня, которая превращает водоносный горизонт в артезианский, обладающий большим напором.

Из года в год выносит вода то песок, то глину и откладывает все это на склонах холма. Холм постепенно растет, приобретая сходство с вулканическим конусом. Сотни восходящих родников — сотни конусов гидровулканов, огромное количество воды, которая могла бы напоить крупный город (по-казахски Мын-булак — тысяча родников).

Геологи, работавшие здесь, писали, что холмы эти возникли потому, что землю скрепляют родники, увлажняя ее. Вокруг сухую землю выдувает ветер. Вот и остаются возвышения там, где бьют родники. Высказано еще одно мнение: здесь под напором подземных вод покровные глины вспучены и покорежены. Сейчас, конечно, не решишь, кто прав. Мало увидеть, мало догадаться. Следует еще доказать.

На склоне одного высокого холма мы встретили совершенно круглое, как блюдце, возвышение. Казалось, кто-то специально насыпал и разровнял площадку. Мы обошли ее вокруг, забрались наверх.

Глиняное блюдце было почти до краев наполнено вязкой голубоватой жижей. Мы с опаской ступили на нее. Под ногами был будто мягкий пружинный диван. Копнули несколько раз лопатой. Показалась зеленовато-голубая текучая глина. Ямка быстро заплыла.

Недалеке обнаружили еще два таких же блюдца. По-видимому, через них время от времени выдавливается под напором во-

ды глинистая жижа, как выдавливается из настоящих вулканов расплавленная магма. Так, переходя от вулканчика к вулканчику, мы приближались к границе песков.

В тридцати километрах отсюда был наш лагерь. И на всем этом расстоянии от нас до лагеря возвышалось множество высоченных холмов. Не прячутся ли под песчаным покровом глинистые конусы гидровулканов?

Когда мы подошли к высоким песчаным грядкам, издали вдруг послышался треск самолета. Значит, летчики побывали у нашей палатки, погрузили ее в самолет, прочли письмо и решили помочь нам поскорее добраться в лагерь.

Так закончилось наше первое знакомство с гидровулканами. Позже нам пришлось еще несколько раз навещать эти необычайные холмы. И мы укрепились в своем мнении: они действительно родственны вулканам. Только в них по жерлам поднимаются не расплавленные породы, а насыщенные водой. Выбрасывает их на поверхность напор артезианских вод. Вода тут холодная, и породы она выносит тоже холодные, безо всяких взрывов, паро-газовых фонтанов, смрадных испарений и огненных излияний. Конечно, гидровулканы не могут идти в сравнение с огнедышащими вулканами. И все-таки холмы не так уж и малы: объем пород, изверженных одним гидровулканом, может исчисляться в миллионах кубометров.

Вулканы при извержениях уничтожают все живое. Гидровулканы, напротив, несут в пустыню живительную подземную воду. Они как бы постоянно открытые краны подземного водопровода.

Однако все выглядит иначе, если перейти к геологическим масштабам времени. Вулканы выносят из недр в биосферу массы пепла, растворов и лав, которые содержат обилие химических элементов и соединений, питательных для многих микробов и растений. В геологической истории деятельность вулканов стимулировала обновление и расцвет жизни.

Совсем не такова роль гидровулканов. Они обводняют пустыню. Но вода быстро испаряется в сухом, жарком воздухе, оставляя на поверхности налет соли. Так со временем образуются бесплодные солончаки.

Всем известно, что в пустыне главная ценность — вода. И конечно же, трудно примириться с тем, что так много драгоценной воды теряется без пользы, даже во вред. Не пора ли нам приручить тихие гидровулканы, чтобы как следует использовать те богатства, которые нам безвозмездно предоставляет щедрая природа?

Р. Баландин
Рис. И. Захаровой



Рис. В. Прокофьева

МИШКА-ФУТБОЛИСТ

Первый раз я увидел его на главной улице сахалинского поселка Озерный. Шла по дороге женщина, а за ней по стопам чинно вышагивал красавец изюбр и все норовил ткнуть мордой в располневшую хозяйскую сумку.

— Обнаглел ты, Мишка, совсем, — укоризненно приговаривала женщина. — В лесу травища по пояс. А ты чем занимаешься?

Мишка согласно кивал головой в такт шагам, но от сумки не отставал.

С трех сторон рыбацкий поселок обступал лес, с четвертой прямо к дороге подступало море. Проплыл по дороге автобус, обдал странную процессию бензиновым перегаром и покати́л дальше.

Но даже дворовые собаки демонстративно зевали, глядя, как шествует мимо них тонконогий, золоторогий изюбр.

— Откуда он? — спросил я знакомого. — Мишка-то? Приблудился да и живет.

На Сахалин Мишка попал «по оргнабору». Завезли его вместе с несколькими собратьями из предгорий Сихотэ-Алиня, чтобы и на острове жили изюбры. Места здесь для них привольные: лесистые сопки, высокое сочное разнотравье. И ни волков тебе, ни тигров. Вот только к весне плоховато приходится.

Выдалась зима такая снежная, что к

концу ее по распадкам торчали над сугробами только вершины телеграфных столбов. Замели метели кветые мхи да травы, захоронили с ветвями кустарники. Голодно и неуютно стало в лесу. Тогда-то и стали выходить на проселки осторожные приморские переселенцы.

Мишка оказался самым смелым из них. Он пришел на окраину рыбацкого поселка, где и накормили его люди. Не сразу, но доверился он и ладоням протянутым, и словам. Привыкли к лесному гостю даже сварливые озерновские собаки.

А когда на солнцепеке прорезались пахучие лезвия черемши, когда набухли краснотой и запылили шишки на даурских лиственницах, уловили чуткие Мишкины уши страстный, с детства знакомый клич. То самец изюбр протрубил о том, что настала пора любви.

Прошло много месяцев. Залютовали над островом мартовские метели, спеленали сугробами тайгу.

И однажды на задворках Озерного снова увидели Мишку. Не одного — с подругой и тонконогим потомством. Подруга тут же нарекли Машкой и всех троих поставили на довольствие.

Машка питалась сеном. Мишка же ел



с разбором. Хлеб предпочитал белый. Пряники — мятные. Конфеты — карамель с фруктовой начинкой, лучше красного цвета, капусту — провансаль. И такое было общее мнение, что хоть и из молодых этот Мишка, да ранний.

Машка по женской слабости своей боялась всего, что гремело, лаяло и говорило. Нервно вздрагивала, прыдала ушами — за телка боялась, не за себя. Дождалась первого робкого клекота ручья и уехала в лес все семейство.

Грибники рассказывали, что видели эту троицу на опушке. Потом повстречали только двоих — Машку с телком, и обеспокоились: не навалились ли доверчивые животные на браконьера. А Мишке просто скучно стало в тайге. Ни радио тебе, ни конфет с фруктовой начинкой.

Третий раз пришел он в поселок серым дождливым утром, встал у дверей гастронома и беззастенчиво стал собирать дары с сердобольной публики. Нельзя сказать, чтобы жители поселка отнеслись равнодушно к уходу Мишки от семьи. Его порицали публично и за глаза. А потом подсовывали, как бы между прочим, капустную кочерыжку.

К тому времени, когда я попал в Озерный, Мишка нашел себе истинно мужское занятие. Он стал болельщиком. Как только на стадионе раздавались удары мяча, он спешил туда и, встав за воротами, терпеливо ждал, чем все это кончится. Если поединок, по его мнению, затягивался, он сам выходил на поле и вносил в футбол самые смелые новшества. Игре ногам явно предпочитал игру рогами, то и дело путал, где свои ворота, а где чужие, и некорректно вел себя по отношению к судье, который пытался навести порядок. В итоге все бывали довольны: и футболисты, и болельщики, и Мишка.

Не знаю, приживутся ли изюбры в сахалинской тайге, но в Озерном Мишка явно прижился.

Ю. Леонов

АКАЦИЯ

Ранней осенью бывают тихие солнечные дни. Вот в такой теплый осенний денек под старой акацией с пожелтевшими стручками-свистульками дремала на скамейке кошка Мурка.

Вдруг раздался легкий треск, и из одного стручка-свистульки вылетели веселые горошины. Одна горошина стрелой прямо в кошку, в ее нос. Мурка не поняла, кто это стрелял в нее, но обиделась. Она прыгнула со скамейки и пошла отдыхать на сеновал.



«Чик-чирик, чик-чирик... Что вы делаете, озорники? Зачем вы стреляете?» — зачирикала серенькая птичка и взлетела на верхнюю ветку. Птичка рассердилась, потому что одна горошина чуть-чуть не задела ее.

«Не сердись на них, серенькая птичка, — сказала свистулька. — Эти горошины вылетели из своего стручка-свистульки потому, что им было там тесно. Смотри, как они радуются, что вырвались на свободу, какие они крепкие, здоровые и как хорошо им на осеннем солнышке».

Птичка хотела что-то возразить, но тут она увидела свистульку. Это был не прежний летний стручок, который у какого-нибудь мальчугана умел свистеть. Сейчас на ветке вместо свистульки висела какая-то сухая кожица, и висела она не прямо, а свернувшись в трубку.

«Свистулька, что с тобой? — зачирикала серенькая птичка. — Почему ты так скрутилась?»

«Не жалею меня, — сказала свистулька. — Так и должно было случиться. Я отдавала моим горошинам все соки, а сама становилась сухой. Горошины росли, набирались сил и разорвали наконец старый стручок. Слышала ты легкий треск? Свернулась я в трубку потому, что все мои жилки-волокна росли не прямо, а вкось».

Горошины поглубже зарывались в землю и готовились лежать там долго — всю осень, всю зиму, до самой весны. А весной они напьются талой водицы, начнут набухать и разделяться на две половинки. И между этими дольками-половинками покажется маленький росток. Росток пробьет землю и вылезет на весеннее солнышко. Он будет расти и расти, пока не станет большим кустом.

Л. Стефановская

ХОЗЯИН ЛЕСНОЙ МЕЛЬНИЦЫ

Никогда я не видел лесного озера. И это неудивительно. Детство мое прошло в придонских степях. Поэтому, едва я узнал о возможности увидеть лесное озеро, сразу же почему-то представил особенно тяжелую, по-лесному устоявшуюся темно-зеленую воду, которую день и ночь зорко стерегут великаны-дубы да вековые сосны с черно-бурым мхом на коре и с глубокими морщинами — трещинами.

Чудная картина, воскресающая в нашей памяти мир полузабытых и добрых сказок о лесных феях, водяных, леших!

Ничего подобного в Придонье нет. На широких степных просторах не встретишь настоящих озер: разве какой-нибудь пруд. Такие пруды часто и называют озерами. Но это одно название: поперек степной балки делают земляную дамбу; здесь-то и собираются весной снеговые воды. Если летом стоит несильная жара, то воды держатся до поздней осени.

Невелики степные озера: швырнет мальчишка с одного берега камешек-блинок, и всякий раз этот камешек, как лягушонок, подпрыгивая на воде, в другой берег клюнет.

Было начало октября, когда мы, студенты-первокурсники, приехали в один из подмосковных колхозов убирать картофель.

Осень в тот год была сухая, прохлад-



ная. И каждое утро все заботливей одевалась в седой войлок инея трава на обочинах извилистых дорожек; на стеклах окон вылеплялись первые морозные елочки, робкие и недолгие: с восходом солнца таяли.

Хороший уродился в колхозе картофель! Клубни круглые, крупные и тяжелые. Такой картофель было приятно держать в руках. В обед ребята пекли его на костре и, обжигая пальцы, разламывали его, душистый, рассыпчатый, с сахаристой белизной и похрустывающей пепельно-черной коркой по краям.

Работали мы без выходных. Но в субботу председатель отпускал нас с поля раньше, чем в обычные дни.

До озера Лесная мельница три километра. Не раз собирались ребята на озеро, да все откладывали. Далеко очень, к тому же и вода холодная: купаться в озере уже нельзя. Так и не найдя попутчика, я отправился к озеру один.

Признаться, в первую минуту, когда я очутился один в лесу, мне сделалось как-то не по себе. Но страх быстро прошел, и я уже не переставал любоваться лесом. Вот робко рдеют прижатые морозом листья на молодых березах, а рядом высоким пламенем вспыхнула тревожная осина, тут же повисли зеленовато-бурые зубчатые листья стройных и крепких дубов. Набежит ветер — листья вздрогнут и сразу шумно закипят, забушуют осенним пожаром. И лишь одни сосны величаво стоят на месте, неторопко красуясь своими смолистыми зелеными иголками.

В осиннике прокричала сорока, и, словно отвечая ей, два раза стукнул о высохший ствол дятел, а может быть, это просто сорвалась спелая сосновая шишка. Пахнет увядающими листьями. И шумят, удало качаются опрокинутые в мутное небо вершины старых сосен да столетних дубов.

И тут неожиданно я услышал конский топот по дороге и тархатенье повозки. Оглянулся: бежал крутобокий каурый конь, правил которым мальчик в сером большом картузе. Он придержал коня, крикнул:

— Идешь не в Якимино? Подвезу, коли по пути-то, — и уже тише: — Туда все равно еду.

— Спасибо, — сказал я. И, усевшись в повозке рядом с мальчиком, добавил: — Добрый ты, видно, пареня! Зовут-то тебя как?

— Витей.
— Скажи, Витя, до озера далеко?
— Не-е. Километра два.
— А чем же ты занимаешься?
— Капусту с овощной плантации вожу. Я глянул под ноги: на дне дощатой по-



возки валялись рваные белые листы как-пусты.

— Конь у тебя не ленивый?

— Не-е. Он, правда, не очень бежит, но если распогонять — держись только! Одна с ним беда: машин боится. И знаете почему? Недавно чуть под поезд не угодил. Не подоспей я — не носить бы гривы Бурану. — Витя поправляет съехавший на затылок серый картуз и, хлопнув вожжами по крупу коня, рассказывает: — Искал его, искал: и в Старом урочище, и у Березового сруба, и у озера — нигде нету. Что делать? Вышел я к железной дороге, иду, о нем все думаю. И как глянул вперед, аж по затылку мороз: Буран из лесу выскочил и по шпалам зашагал, а в этот момент поезд показался. Я что есть духу, а поезд еще быстрее летит. Кричу Бурану, а он со спал не сходит, вдоль рельсов бежит. Что делать? Поезд вот-вот наскочит... И только успел я согнать Бурана, как тут же поезд прогрохотал. Буран как шархнется в сторону и с испугу такого деру задал, еле поймал его к обеду. С тех пор, как увидит машину, в сторону прыгает, гула боится. Но-о-о! — кричит звонко Витя, погоняя Бурана и словно этим восклицанием заканчивая рассказ о нем.

Я внимательно пригляделся к своему попутчику. На вид ему было не больше двенадцати. Одет он в маленькую, в меру сшитую фуфайку, обут в такие же маленькие резиновые сапожки. Когда он поворачивает ко мне лицо, я вижу карие, по-взрослому спокойные глаза. На его остром носике, не считаясь с осенней порой, цвели коричневые веснушки.

— Устаешь на работе? — сочувственно говорю я.

— Еще чего! — обиженно отвечает он. — Что я, маленький? Привык уж, — произ-

нес он твердым голосом. — Вам-то, наверное, труднее, непривычные вы.

— Это верно. Спина болит к вечеру, ведь картошку выбирать надо, нагнувшись.

— Привыкнете. Вон наши женщины днями капусту подрезают, и тоже нагнувшись, и не хворают, даже песни поют. А когда поешь — усталость не пристаёт. Я это на себе испытал.

— И как?

— Что как?

— Получается песня?

— Не-е... — смущенно, как-то по-мальчишески покраснел он. — Я пою, когда один, чтобы никто не услышал. Голоса нет у меня.

— Будет.

— И мама так говорит. Голос к человеку со временем приходит.

— Витя, а в лесу много грибов? — спросил я после недолгого молчания. Мне отчего-то хотелось слушать Витю.

— Нынешний год небогато. Летось — обильно. Под каждой березой ведро наберешь. Лисичек особенно водилось. А ныне грибов мало, погода даже холодная. Была бы теплота, и грибов навалом было бы.

Грибы-то родятся при теплых зорях. — Витя немного помолчал и заговорил снова: — У нас тут белок жуть как развелось! Вчера мы с мальчишками хотели одну поймать, так куда тебе! Хвост по веткам только и мелькает. Глядите, во-он мужик пошagal, — прервал рассказ о белках Витя и показал рукой в сторону. Там уходил в лес высокий мужчина с ружьем на плече. — Это лесной сторож, — поясняет Витя. — Рубить лес не позволяет. Если с топором в лесу захватит, тут же штрафует. Даже сухостой рубить не дает, а так, голыми руками, собирай, пока не надоест. Мама говорит, что он двадцать лет сторожит лес и у людей все топоры поржавели: в лесу-то ими ни веточки рубить нельзя.

Лес кончился, и мы выехали на обширную луговую низину. По обеим сторонам дороги маячили высокие травянистые кочки, будто провожали проезжающих. Слабый ветер лениво шевелил их зеленые чубы.

— Пропадает луг, — сказал тихо Витя.

— Это почему же? — заинтересовался я.

— Заболачивается. Дренаж бы тут построить из гончарных труб, а можно из тех же жердей и камней — их у нас предостаточно. — Он глубоко вздохнул, заговорил снова: — Кочки эти можно убрать грейдером, он есть в колхозе, дороги зимой расчищает. После луг бы засеять смесью многолетних трав под покров вико-овсяной смеси. И калийные удобрения внести. Дюжинный был бы сенокос, да и

пастбище недурно разбить. — Витя умоляет, потом глухо тянет: — Гр-р-р, — и останавливает Бурана. — За этими березами, — он кивает головой в сторону, — и есть Лесная мельница.

— Спасибо, друг, за транспорт! — благодарю я Витю и крепко жму ему на прощание руку.

— Да чего уж там, — сдержанно сопит он. — По пути ведь было... Но-о-о! — кричит он на Бурана, и скоро его повозка снова тарыхтит по лесной дороге.

Я сделал несколько шагов по лесу и остановился у сваленной ветром старой сосны. Мертвая, она лежала на земле, и желтые сухие иглы медленно сыпались с ее ветвей. А рядом из старого мшистого корня поднималась к солнцу молоденькая упругая сосенка. Она была еще беззащитна, но уже держалась за жизнь цепко, мужественно, как и подобает всему тому, чему предстоит долгая жизнь впереди.

Я поднимаю голову: сквозь белые стволы берез светлеет чистой сталью озеро. Но я не спешу к нему. Знаю, обещал вначале рассказать именно о нем, о лесном озере, которое так сказочно красиво. Но об этом в другой раз.

Н. Буханцов

КАК РУЧЕЙ ПРОСТУДИЛ ГОРЛО

Случилось однажды так, что Ручей простудил горло. Может, он хлебнул холодной воды из родника, а может, его прохватил сквозняк. Ручей осип, охрип, стал кашлять и чихать. А остановиться, чтобы полечиться, он не мог.

Обязал Ручей горло лопухом, а лопух тут же сорвало каким-то кустом. И Ручей понесся во всю прыть отыскивать доктора. Петляет Ручей по лесу, спрашивает всех про доктора. Припетлял к Озеру. А в Озере, на самой его середине, стоит Цапля. Наклонит шею, лягушку — цап!

Ручей приостановился и спрашивает у Цапли:

— Ты случайно не доктор?

— Да, — отвечает Цапля, — доктор. Разве ты сам не видишь? Вот мой градусник. — Цапля потрясла длинным носом. — А что с тобой?

— У меня болит горло. Полечи меня.

— Хорошо, — согласилась Цапля и сунула нос в Ручей.

— Ага, — сказала она через минуту, — у тебя, кажется, грипп. Ну-ка покажи язык!



Ручей высунул язык.

— Все ясно, — сказала Цапля, — я прописываю тебе солнечные ванны и покой...

Ручей поблагодарил Цаплю. Он влился в Озеро и разлегся на поверхности, где тепло.

А через три дня он вылезился и побегал дальше.

Слыхали, какой у него снова звонкий голос?

ОТЧЕГО ПОМИДОР ШЕКИ НАДУЛ

У Арбуза был день рождения; друзья долго думали, что ему подарить. Одни предлагали галстук, другие — авторучку. Наконец все сошлись на пижаме. Решили, что она Арбузу к лицу.

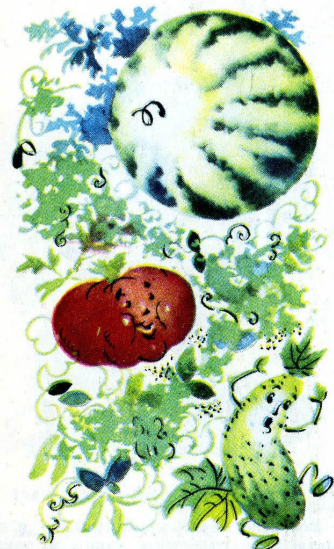
Арбуз надел пижаму и сразу стал полосатым.

И он загордился.

Загордившийся Арбуз сказал однажды всем:

— Меня, к вашему сведению, подают на сладкое. Иначе говоря, я десерт! Вы же все гонитесь только на салат, — и отворнулся.

Тут все поняли, какую они сделали ошибку, подарив Арбузу пижаму. Арбуз повернулся ко всем спиной — сзади у Арбуза торчал поросычий хвостик! Самый настоящий тоненький и верткий поросычий хвостик! Все не верили своим глазам. Это в самом деле было удивительно: толстый парень в пижаме — и поросычий хвостик.



— Да ведь он же просто поросенок! — вдруг догадался кто-то.

Как тут все рассмеялись! Тыква покачивалась, хватаясь за бока. Помидоры

чуть не лопались со смеху. Хихикали, корчась, Огурцы. Прыскал Горох. До слез заливался Лук. Трясся Подсолнух. Весь огород хохотал.

Арбуз вертелся во все стороны и испуганно озибался, не понимая, что случилось такое, отчего все смеются над ним.

Он совсем не подозревал, что, когда оторвался от длинного своего стебля с листьями, сзади у него остался коротенький хвостик.

Ночью Арбуз исчез, но никто о нем не пожалел: кому охота слушать заносчивого соседа?

И теперь каждый знает, что, с тех пор как Помидор увидел у Арбуза поросичий хвостик, он чуть не лопается со смеху. Смех его раздражает. Он еле сдерживается, чтобы не расхохотаться, оттого-то щеки у него и надуты. А расхохотаться для Помидора — значит погибнуть.

А пупырышки у Огурца — от страха. Это он крикнул тогда, что Арбуз — поросенок. Крикнул, а потом испугался. Ведь Огурец, как выяснилось, дальний родственник Арбузу; он боится, что тот вернется и задаст ему хорошую взбучку. С тех пор и дрожит Огурец, покрываясь, как от холода, пупырышками...

В. Чирков

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

А. Ершов. Создатель золотых корбочек	2	Остановись, мгновенье!	17
Б. Сергеев. Пылинка	4	Лесная газета	18
Т. Голованова. Жаркое лето Назаровых	9	С. Кустанович. Они такие разные	24
А. Проханов. Синий фазан на стене	12	Ж. Блон. Бег в неизвестность	33
		Клуб Почемучек	38
		Во саду ли, в огороде	44
		Р. Баландин. Некурящиеся вулканы	48
		Записки натуралиста	51

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — стая журавлей перед отлетом, на четвертой — осень в лесу (фото К. Рождественского).



Главный редактор А. А. Виноградов
Редколлегия: Корчагина В. А., Клумов С. К., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Шукин С. В., Ярыкапов А. Б.

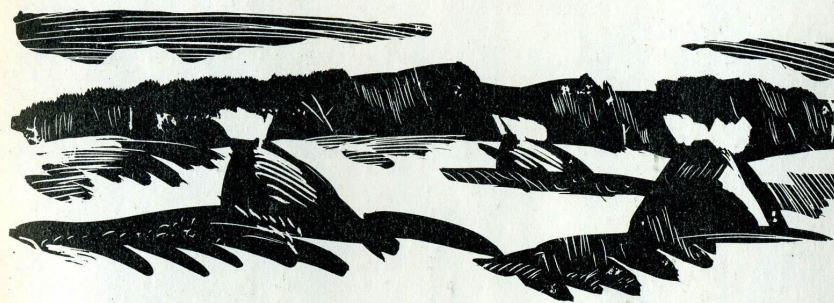
Научный консультант доктор биологических наук, профессор Н. А. Гладков

Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор Т. А. Кулагина

Рукописи и фото не возвращаются.

Сдано в набор 2/VIII 1974 г. Подписано к печати 5/IX 1974 г. А07776. Формат 70×100/16. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 2 550 000 экз. Заказ 1630. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес издательства и типографии: 103030, Москва, ГСП-4, Сущевская, 21.



ОСЕНЬ

Развесила желтая осень
Свои золотые флажки.
Неяркие отблески солнца
Играют на волнах реки.
Багряные лапы осины
Колыхнутся под ветерком,
И паруса паутины
Летают, качаясь бочком.
В теплые южные страны
Птицы свой держат путь,
Садятся на мокрые камни
Немножечко отдохнуть.
Ветвями качает береза,
Давно уже спала листва,
Скоро ударят морозы
И настанет зима.

Марина Польская

г. Орел



ГРУСТНАЯ ПОРА

Осень, осень, осень —
Грустная пора.
Осень, осень, осень,
Дождь идет с утра.
Моросит он мелкий,
Падая в окно.
Лето, лето, лето,
Жаль, что ты прошло.
С речкою, с походами,
С песней у костра,
А сейчас вот осень —
Грустная пора.

Марина Захарова

г. Рыбинск
Ярославской области





Индекс 71121
20 коп.