



ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ

3

МАРТ 1938

ДЕТИЗДАТ ЦК ВЛКСМ

Ю Н Ы Й Н А Т У Р А Л И С Т



Ежемесячный детский журнал
ЦК ВЛКСМ

Адрес редакции: Москва, ул. 25 Октября, 8. Тел. К-1-25-57.

№ 3 март 1938

СОДЕРЖАНИЕ

К юннатам Советского Союза
(обращение пчелмских юннатов)
Привет героям-папанинцам
А. Ф. — Весенняя уха
Е. Рукова — Неистовый и неподкупный
Наш актив
Юннат Коля Гукленгоф
Наша родина
Ив. Эпчелей — Возрожденный народ
Конкурс
Прошлое и настоящее нашей природы
Наблюдения
М. Д. Зверев — Скворчинный секрет
Е. П. Спангенберг — Пеструшка
Проф. М. В. Культиасов — Всесоюзный ботанический сад
Всесоюзная сельскохозяйственная выставка
Я. М. Толчан — Охота за тросточками
Биогазетки

Обложка художника А. Елизеевича



К ЮННАТАМ СОВЕТСКОГО СОЮЗА

ОБРАЩЕНИЕ ПАЧЕЛМСКИХ ЮННАТОВ



орогие товарищи! Не за горами славный день 20-летия дважды краснознаменного комсомола. Чье сердце, чувствуя приближение этой годовщины, не забьется сильнее! Хочется хорошими делами отметить эту дату. Мы решили встретить этот день подарками ленинскому комсомолу. Юннат Ваня Финаев нашел признаки нефти в овраге у села Калиновки; он обязуется совместно с геологической секцией кружка детально изучить месторождение, добиться оформления официальной заявки и подарить ее ленинскому комсомолу. Сереза Калинин, наш страстный фотоохотник, в дар ленинскому комсомолу готовит фотоальбом и составляет коллекцию геологических и палеонтологических ископаемых своего села Львовская Варженка. Клава Ланкина закончит свои опыты с озимым посевом помидоров и других овощей; свою работу она посвящает ленинскому комсомолу. Аля и Толя Смагины ведут дневник наблюдений над животными и делают коллекцию чучел птиц; лучшие свои работы они пошлют в дни юбилея в Москву. Юра Романов обязался выкормить и обучить в подарок комсомольцам-пограничникам служебную собаку. Коля Подлиннов составит в дар ленинскому комсомолу феноекарту Пачелмского района — результат своих восьмилетних фенологических наблюдений — и разведает запасы найденной им железной руды. Шура Гайдуков вместе с геологической секцией кружка, которым он руководит, готовит новую, пополненную карту полезных ископаемых района. Федя Лебедев вырастит и преподнесет цветы. Петя Асташкин посвящает ВЛКСМ итоги своих наблюдений над вирусными заболеваниями картофеля. Витя Левкин подарит живых, изученных им, скрытных зверьков — лесных соев. Коля Емелин преподнесет результаты задуманного им опыта с двойным урожаем смородины. Лев Васильев организует туристские походы имени 20-й годовщины ВЛКСМ. Оля Петрова приготовит коллекцию эмбрионов курицы. Тоня Фокина подарит лучший куст своей клубники-виктории.

Все юннаты обязуются прийти ко дню 20-й годовщины ВЛКСМ с оценками по биологии не ниже «хорошо» и «отлично». Мы обязуемся хорошей работой добиться права показать лучшие свои достижения на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Москве. Это будет наилучшим рапортом славному ленинскому комсомолу в день его 20-й годовщины.

Каждый юннат нашей родины должен уже подумать о своем участии в подготовке к этой знаменательной годовщине.

Мы уверены, что юннаты Союза горячо откликнутся на наш призыв тысячами изобретений, наблюдений, опытов.

А. Фокина, А. Гайдуков, В. Богатырев, К. Ланкина, С. Калинин, Т. Смагин, В. Решетников, Н. Подлиннов, А. Смагина, Л. Васильев, В. Тюрин, А. Зотова, Балакирева, В. Левкин, Фетисова, Жнякин, Е. Амелин, руководитель кружка Е. Н. Соколов и другие.



19 ФЕВРАЛЯ, В 17 ЧАСОВ 30 МИНУТ, ГЕРОИ-ПАПАНИНЦЫ СНЯТЫ СО ЛЬДИНЫ. СТАНЦИЯ «СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС» ЗАКРЫТА.



И. Д. Папанин.



Э. Т. Кренкель,

ТОВАРИЩАМ СТАЛИНУ, МОЛОТОВУ, ВОРОШИЛОВУ, КАГАНОВИЧУ Л. М., КАЛИНИНУ, МИКОЯНУ, ЧУБАРЮ, АНДРЕЕВУ, КОСИОРУ, ЖДАНОВУ, ЕЖОВУ, «ЛЕДОКОЛ ЕРМАК» — ШМИДТУ.

Безгранично счастливы рапортовать о выполнении порученного нам задания. От Северного полюса до 75° северной широты мы провели полностью все намеченные исследования и собрали ценный научный материал по изучению дрейфа льда, гидрологии и метеорологии, сделали многочисленные гравитационные и магнитные измерения, выполнили биологические исследования.

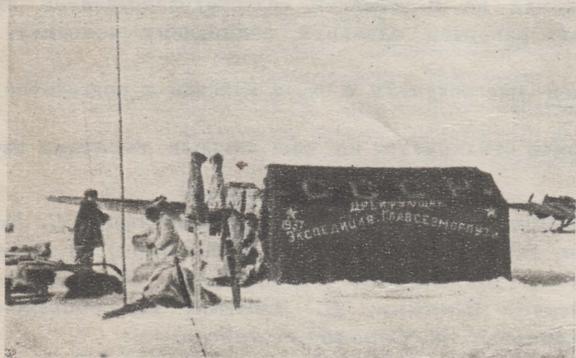
С 1 февраля, когда на 74° наше поле разломилось на части, мы продолжали все возможные в этих условиях наблюдения. Уверенно работали, ни минуты не беспокоились за свою судьбу, знали, что наша могучая родина, посылая своих сынов, никогда их не оставит. Горячая забота и внимание к нам партии, правительства, дорогого товарища Сталина и всего советского народа непрерывно поддерживали нас и обеспечили успешное проведение всей работы.

В этот час мы покидаем льдину на координатах 70° 54' северной, 19° 48' восточной и пройдя за 274 суток дрейфа свыше 2500 километров. Наша радиостанция первая сообщила весть о завоевании Северного полюса, обеспечивала надежную связь с родиной и этой телеграммой заканчивает свою работу.

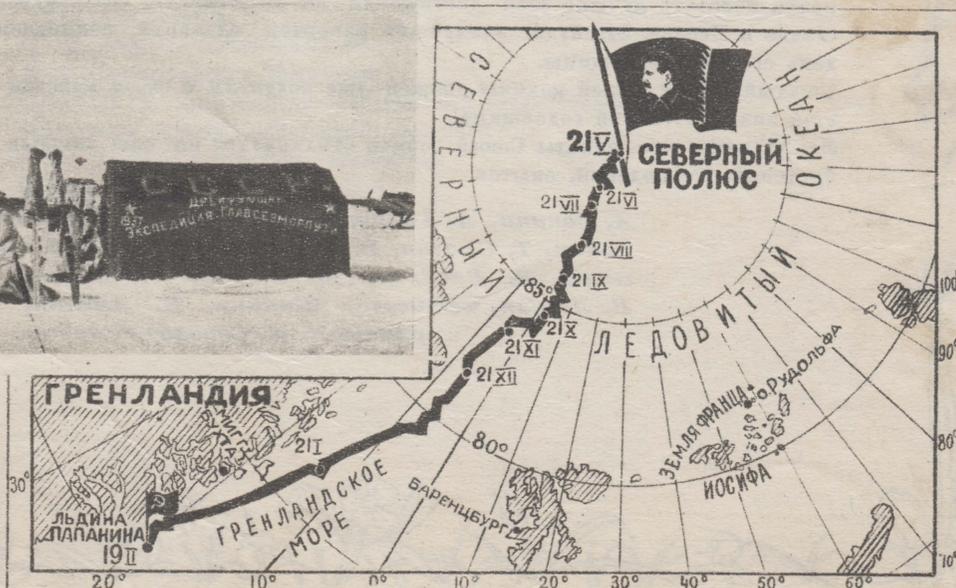
Красный флаг нашей страны продолжает развеваться над ледяными просторами.

ПАПАНИН, КРЕНКЕЛЬ, ШИРШОВ, ФЕДОРОВ.

Станция «Северный полюс», 19 февраля, 15 часов 55 минут.



Карта дрейфа льдины папанинцев.



СЛАВА ВЕЛИКОМУ СОВЕТСКОМУ НАРОДУ, КОТОРЫЙ ПОД РУКОВОДСТВОМ ПАРТИИ ЛЕНИНА — СТАЛИНА ВЗРАЩИВАЕТ И ВОСПИТЫВАЕТ ТАКИХ ГЕРОЕВ!

ПАПАНИНУ, ШИРШОВУ, КРЕНКЕЛЮ, ФЕДОРОВУ.

Поздравляем вас с успешным выполнением ответственного задания.

Вся наша страна гордится вашей героической работой. Ждем вашего возвращения в Москву.

Братский привет!

И. СТАЛИН, В. МОЛОТОВ, К. ВОРОШИЛОВ,
Л. КАГАНОВИЧ, М. КАЛИНИН, А. МИКОЯН,
В. ЧУБАРЬ, А. АНДРЕЕВ, С. КОСИОР, А. ЖДА-
НОВ, Н. ЕЖОВ, Г. ПЕТРОВСКИЙ, Р. ЭЙХЕ,
Н. ХРУЩЕВ.



П. П. Ширшов.

Четверо отважных сынов нашей родины с честью закончили беспрецедентную научную экспедицию на льдине от Северного полюса до южных границ Гренландского моря.

Их имена: Герой Советского Союза Иван Дмитриевич Папанин — начальник станции, боевой участник гражданской войны; Петр Петрович Ширшов — гидролог, неутомимый ученый; Эрнест Теодорович Кренкель — бесстрашный веселый радист, приобретший мировую известность в дни челюскинской эпопеи, и Евгений Константинович Федоров — молодой астроном-магнитолог.

Все они — люди сталинской эпохи. В них воплотились лучшие черты передового советского человека — пытливого, мужественного, идущего навстречу трудностям и побеждающего их во имя и во славу социалистического отечества. Вот почему вся наша страна с такой любовью приветствует своих верных, до конца преданных партии Ленина — Сталина, сынов.



Е. К. Федоров.

Новую замечательную страницу вписали папанинцы в славную историю советских завоеваний, в историю мировой культуры.

★

Ни минуты народ нашей родины не сомневался в том, что советские люди победят, потому что нет большей радости, большей чести для советского гражданина, чем выполнить задание партии и правительства, задание товарища Сталина.

Да здравствуют героические зимовщики! Слава мужественным сынам бессмертного советского народа!



Март под Москвой.

Почти весь снег сошел, низины и ямы залиты холодной водой; земля пропитана ею, как губка. Это самое трудное время для кротов, землероек и мышей, — норы у них часто заливаются.

Фото В. Микшица



ВЕСЕННЯЯ УХА

Рисунки Г. Орлова

Для нашего брата, начинающего рыбака, зима — самое скучное время. На реках и озерах — почти метровый лед да сыпучий снег. Бьюга гуляет над застывшими водами, стелется низом колючая поземка. Не то что рыбу, иное озеро едва отыщешь в эту пору! Есть, правда, рыболовы, которых и морозом не проймешь. Тяжелой пешней выдолбит лунки во льду, закинет удочки, растянет на кольшках рогожную занавеску (против ветра), сядет у горшка с горячими углями и таскает ершей. Другой поставит жерлицы на щук и ходит над лунками, как часовой, чтобы вороны «живцов» не вытащили. Иные ловят окуней на блесну, ставят вентери на налимов или черпают рыбу сачком из прорубей при «заморе» в озерах. Но все же таких рыбаков зимою немного. Привольное наше рыбацкое время начинается только весной.

Сначала по южным склонам полей зачернеют проталины, потом ручьи побегут по оврагам, испортятся санные дороги, вскроются и разольются малые речки. На больших реках и озерах выступит и засинеет снеговая вода, обозначатся широкие закраины. К этому времени лебеди уж пролетят на север, появятся гоголи, чайки и кряковые утки. Еще пригреет солнце, пройдет первый весенний дождь — неудержимо хлынет вешняя вода и вздуется лед на больших реках. С гулом и звоном потрескаются ледяные мосты, пять-шесть месяцев одевавшие реку. Теперь повсюду сверкают трещины и полыньи; еще немного — и тронутся в путь ледяные поля, растащат по кускам черные зимние дороги. Дня через два-три после первой подвижки льда, портящей переправу, начинается и пол-

ный ледоход. Сталкиваясь и звеня, двинутся книзу ледяные поля с зимними вехами, ключьями сена и примерзшими бревнами. В узких местах реки льдины напирают одна на другую, самые крайние из них громоздятся на берега, пропахивают огромные борозды, под корень срезают кусты и деревья. Мутная вода прибывает и поднимается с каждым часом, течение становится все быстрее. Пена, старые листья, хворост, осколки льдин, ныряя в водоворотах, словно вперегонки мчатся мимо берегов. А весеннее солнце сверкает на льдинах и открытой воде, на пятнах последнего снега, на желтых цветочках мать-и-мачехи. Еще зимним холодом тянет от реки, а над согретыми холмами уже вьется теплый душистый пар. Гремят в перелесках дрозды и зяблики, звонко, празднично кричат над рекою чайки. Тут и для нас, рыбаков, наступает праздник.

Шум сталкивающихся льдин и быстрое течение выгоняют рыбу из глубоких ям, где она проводила зиму. Поближе к берегу, где вода потеплее и течение медленнее, прибываются даже крупные донные рыбы, летом скрывающиеся на глубине. Подходит толстоспинный полосатый судак, остроносая стерлядь, красноперый язь, крупный золотистый лещ, не говоря уже о мелочи, которая почти весь год держится на отмелях у берегов. Широкооротый, черный и скользкий налим, летом скрывающийся под камнями и корягами, с весны еще подвижен и боек, как зимой, когда он мечет икру на каменистых перекатах. Пока вода свежа, налима можно застать у самых берегов. Слизистые колючие ерши, сверкающие перламутровыми красками нарядные окуни, красноглазая плотва собираются стая-



ми в тихих заливчиках за кустами, в ямках ниже обмелевших льдин, в омутах за камнями. Рыба, еще сонная после зимовки, почти ослепленная глинистой мутью половодья, хорошо попадает в разные сетяные ловушки.

Ледоход самое лучшее время и для ловли наметкой — широким сетяным сачком на длинном легком шесте. Занесешь сачок над водой метров на пять от берега, разом опустишь его до дна и протянешь по дну к себе, налегая шестом на плечо. Вынешь наметку —

засверкают в ней льдинки, серебристые ельцы и плотички, черной змейкой закрутится налим. Иной раз ввалится такая щука, какую летом и в бредень не сразу поймаешь. Хорошо попадают раки; рыба идет всех пород, какие только встречаются в реке.

При ловле в ледоход тянешь наметкой в мутной воде и до последней минуты не знаешь, какую добычу подарят речные недра. Иногда десять и двадцать раз закинешь сетку без толку, а потом попадешь на удобную яму или тихий омут, и каждый заброс приносит уловы. Бывают такие места, куда рыба подходит непрерывно; стоишь тут час, два и черпаешь добычу, как из переполненного садка. Все же обычно приходится много бродить вдоль берега. Сырая глина разъезжается под ногами, холодная вода просачивается в сапоги, длинный мокрый шест вдоволь наминает плечи. В полдень сядешь отдохнуть на пригреве, разложишь костер из душистых таловых веток, начистишь рыбы, бросишь в котелок луковку, и вот она — кипит первая весенняя уха!

Иной раз десять-двенадцать пород рыб вместе попадают в котелок. У каждой при чистке помотришь, насколько поспели икра и молоки, скоро ли можно ждать нереста. Вскроешь желудки — узнаешь, чем кормится рыба в половодье. (При ледоходе и мутной воде большинство рыб еще не имеет в желудке корма.) Все это полезно записать: тот, кто записывает, лучше знает жизнь рыб, и ловля идет у него успешней.

Хороша эта первая уха! Ласково греет рыбака весеннее солнце. Вереницами проплывают мимо мелкие льдины; вороны важно расхаживают по их голубой ноздреватой поверхности. Кряковой селезень рядом с буровой уткой отдыхает на краю ледяного поля. Медленно поворачиваясь, оно уносит их к востоку. Река сверкает; в голубой дрожащей дали тает полоска леса, плывут над нею к северу длинные косяки гусей...

А. Ф.





НЕИСТОВЫЙ И НЕПОДКУПНЫЙ

Е. Руква

По одной из площадей Кембриджа, старейшего университетского городка Англии, под музыку двигалась пышная процессия. Во главе ее шел знаменитый физик Рейлей, облаченный в черную мантию, сплошь расшитую золотом. Его окружали три пажа и жезлоносец. Вслед за ними, в красных суконных мантиях с розовыми шелковыми отворотами и в шелковых черных беретах, попарно двигались ученые, имена которых были известны всему миру. Сегодня, 25 июня 1909 года, каждого из этих ученых торжественно посвящают в звание почетного доктора наук.

Получить звание почетного доктора наук было большой честью, и получали его лишь немногие ученые, обогатившие науку какими-либо важными открытиями. Среди этих ученых был один русский, профессор ботаники Первого московского университета — Климент Аркадьевич Тимирязев.

В крупнейших научных центрах мира знали его имя. А в России, на его родине?..

Возвратившись однажды из Англии в Москву, Климент Аркадьевич получил письмо от попечителя учебного округа Некрасова.

«Попечитель учебного округа, — гласило письмо, — свидетельствуя свое почтение Клименту Аркадьевичу, честь имеет покорнейше просить его превосходительство пожаловать к нему в один из приемных дней от 1 до 3 часов дня. Москва, августа 22 дня 1901 года».

Когда «покорнейшая просьба» попечителя была удовлетворена, тот объявил Клименту Аркадьевичу, что министр просвещения приказал «поставить ему на вид» за уклонение

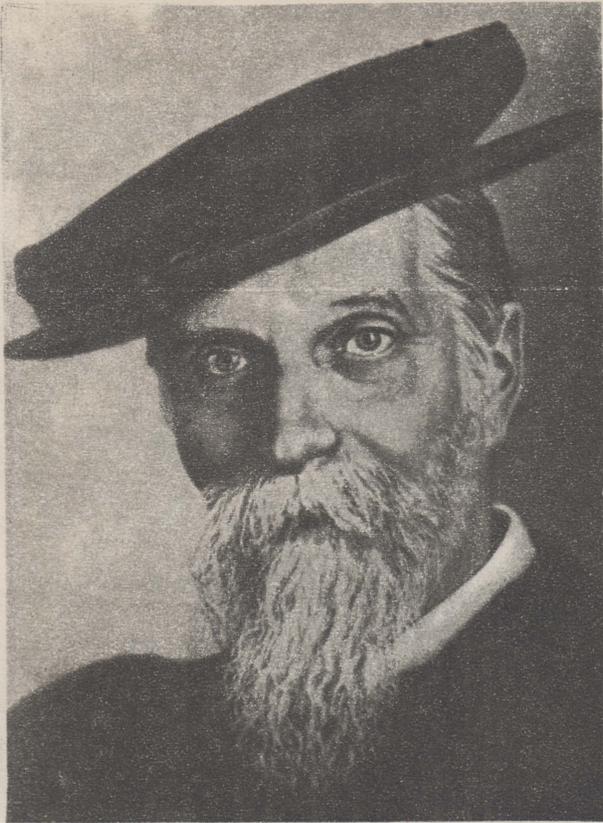
от «нравственного влияния» на студенчество. Что это было за «уклонение»?

В начале 1901 года 183 киевских студента были отданы в солдаты за участие в студенческих забастовках. Так правительство Кровавого Николая расправилось со студентами на основании так называемых «временных правил». Эта расправа вызвала новые волнения среди студенчества. Тогда министр просвещения Ванновский и предложил профессора «успокоить» студентов, оказать на них «нравственное влияние». Профессора сочинили длинное воззвание, в котором упрямивали студентов не волноваться. Не подписали этого воззвания лишь очень немногие, и среди них — Климент Аркадьевич Тимирязев. Он заявил, что не «успокоительное» воззвание надо писать, а требовать отмены позорных «временных правил». Вот за это министр и «поставил ему на вид».

Тимирязев подал в отставку. Весть об его отставке быстро разнеслась по университету. Студенты заволновались. Университетское начальство, да и сам министр испугались, стали просить Тимирязева взять назад свое заявление об уходе. Но он стоял на своем. Между тем уйти из университета — значило расстаться с лабораторией, необходимой для его работы. Это было огромной жертвой.

Только тогда, когда профессора факультета пришли к нему и горячо просили его вернуться, Тимирязев взял свое заявление обратно. Но он не отказался от своего взгляда на «временные правила».

Это было не первое столкновение Тимирязева с царским правительством. Оно ненави-



К. А. Тимирязев в средневековом одеянии доктора наук.

дело его потому, что его слишком любили студенты, что он всю жизнь боролся за дарвинизм, который «изгоняет бога из природы»; зато, чтобы наука проникла в самые низы народа и стала могучим орудием народного просвещения.

Тимирязев принадлежал к той группе революционно настроенных ученых, которые воспитывались на произведениях Писарева, Добролюбова, Чернышевского, а потом и К. Маркса. Любимым поэтом Тимирязева был Некрасов.

Климент Аркадьевич всегда с большим уважением относился к людям физического труда и всегда стремился к тому, чтобы стерлась грань между трудом умственным и физическим. Сам он прожил долгую трудовую жизнь, полную лишений.

«С пятнадцатилетнего возраста моя левая рука не израсходовала ни одного гроша, которого не заработала бы правая. Зарабатывание средств существования, как всегда бывает при таких условиях, стояло на первом плане, а занятие наукой было делом страсти, в часы досуга, свободные от занятий, вызванных нуждой. Зато я мог утешать себя мыслью, что делаю это на свой страх, а не сижу на горбу темных тружеников, как дети помещиков и купеческие сынки. Только со временем сама наука, взятая мною с бою, стала для меня источником удовлетворения не только умст-

венных, но и материальных потребностей жизни, — сначала своих, а потом и семьи».

Родители Тимирязева, на взгляд жандармов и урядников, тоже всегда были «неблагонадежны». У Тимирязевых сохранилось такое семейное предание.

В 1848 году отца Климента Аркадьевича спросили:

— Какую карьеру готовите вы своим сыновьям?

— Какую карьеру?.. А вот какую, — ответил Аркадий Семенович. — Сошью я пять синих блуз, как у французских рабочих, куплю пять ружей, и пойдем с другими на Зимний дворец.

Нет! Профессор Тимирязев был совсем «неудобен» для царского правительства. И оно всячески утесняло Тимирязева. В 1892 году он был «изъят» из профессуры Петровской сельскохозяйственной академии. В 1898 году он, по «выслуге лет», был исключен из числа штатных профессоров. О том, что случилось с ним в 1901 году, вы уже знаете. А в 1911 году, когда Тимирязеву было уже под семьдесят лет, он вместе с группой других профессоров в виде протеста против реакционной политики министра просвещения Кассо покинул Московский университет. Он лишился лаборатории, созданной его собственными руками, приборов, которые сам сконструировал, так необходимых для его работы. Это была страшная жертва. Но «гражданский долг русского ботаника» был для него выше всего.

Таким был Климент Аркадьевич Тимирязев, — неистовый и неподкупный Климент, как прозвали его студенты.



Еще очень давно ученые заметили, что все вещества, из которых состоят растения и животные, способны гореть.

Процесс горения — это соединение углерода и водорода с кислородом воздуха. Сгорая, тело «забирает» кислород воздуха и выделяет углекислоту и водяной пар. Дыхание животных и растений — это тоже как бы медленное горение: в теле животного при вдохе углерод и водород тоже соединяются с кислородом, при выдохе — выделяются углекислота и вода. Без кислорода горение невозможно, невозможно и дыхание.

Почему «испорченный» при горении и дыхании, насыщенный углекислотой воздух не отвращает окружающей нас атмосферы, почему он вновь становится хорошим? Не играет ли тут роль растение?

Первый над этими вопросами задумался знаменитый ученый XVIII века Пристлей. 18 августа 1772 года он сделал следующий опыт. Под стеклянный колпак, помещенный над водой, в котором задохлась мышь и потухла свеча, он поместил растение — мяту —

и оставил его там. Растение не только не погибло, — оно даже продолжало развиваться. Через несколько дней Пристлей под этот же колпак посадил мышь. Теперь она не задохлась; поместил горящую свечу — она не потухла. Значит, растение «очищает» воздух, испорченный дыханием животных. Позже, когда был открыт кислород и определен состав углекислоты, выяснилось, почему это так. Животное поглощает кислород и выдыхает углекислоту; растение поглощает углекислоту и выдыхает кислород, удерживая углерод при себе. Значит, между растительным и животным миром происходит круговорот веществ.

Более поздние исследования показали, что процесс разложения углекислоты в растении, очищающий воздух, надо рассматривать как процесс питания растения. Углерод, остающийся в растении, служит для построения его тела. Атмосферная углекислота — одна из важнейших составных частей пищи растения. Позже ученый Ингенгуз показал, что расщепляется углекислота в растении только под влиянием солнечного света.

Но как происходят все эти процессы в растении? На этот вопрос ответил Климент Аркадьевич Тимирязев. Точными и бесспорными опытами он доказал, что световая энергия солнца, попадая на зеленые листья растений, не пропадает даром, а поглощается ими и используется в химических процессах, протекающих в живом организме, и этим еще раз он подтвердил закон, открытый учеными Робертом Майером и Гельмгольцем, — закон сохранения и превращения энергии. Тимирязев доказал, что именно красные лучи солнечного спектра, в наибольшей степени поглощаемые листовозеленью, производят наибольшее действие как в процессе разложения углекислоты листом, так и в накоплении крахмала в клетках листа, точнее — в хлорофилловых зернышках, наполняющих его мякоть.

Освобожденные при разложении углекисло-



Дом, где помещалась лаборатория К. А. Тимирязева, в Демьянове (1906 г.).

ты частицы кислорода возвращаются в воздух, делая его снова пригодным для дыхания, углерод же остается в листе. Там, соединяясь с водой, он превращается в сахар и в крахмал. Вещества эти идут на питание растения, на его рост и вызревание плода; соединяясь с азотом и серой, добываемыми корнями растений из почвы, они служат материалом для образования главной основы жизни — белка. Крахмал и белок в больших количествах отлагаются в зерно, плоды, которыми питаются человек и животное. Из этих же веществ образуется и древесина, которую человек использует как топливо.

Так протекает совместная работа зеленого листа и солнечных лучей. Растение как бы консервирует эти лучи, заготавливает впрок: оно посредник между солнцем и жизнью на земле.

Вот над какими вопросами работал и что открыл Климент Аркадьевич Тимирязев.



Знаменитый английский ученый Чарльз Дарвин в своей гениальной книге «Происхождение видов» доказал, что все существующие формы растений и животных и даже сам человек — продукт исторического развития, длившегося миллионы лет. Дарвин доказал,



Здание Тимирязевской сельскохозяйственной академии в Москве.



К. А. Тимирязев в лаборатории (1898 г.).

что на протяжении этих лет виды животных и растений все время изменялись, одни виды переходили в другие. Замечательное совершенство организмов, их приспособленность к окружающей среде выработались в жестокой борьбе за существование, имевшей следствием естественный отбор: более приспособленные к окружающим условиям особи и группы особей оставались и развивались дальше, слабые, неприспособленные, погибали.

«Происхождение видов» произвело переворот в старой науке, которая не могла объяснить существующее многообразие и совершенство органической природы и утверждала, что все виды неизменны.

«Происхождение видов» нанесло сокрушительный удар по религии, основной заповедью которой было, что мир сотворен богом, и притом в шесть дней, и что человек произошел от Адама и Евы, а никак уж не от обезьяны, как утверждал Дарвин.

Когда вышла книга Дарвина, церковники всего мира всполошились. В ряде стран «Происхождение видов» было запрещено цензурой. Реакционные ученые нападали на Дарвина, пытались разбить его теорию. И сейчас находятся такие (в частности в Германии).

В царской России сперва разрешили книгу Дарвина, не заметив ее революционной сущности. Потом поняли, что она подрывает основы религии, а значит, и трона. Началась свистопляска. Ученых-дарвинистов травлили в газетах, всячески преследовали.

Но самый великий русский дарвинист — Климент Аркадьевич Тимирязев — смело выдержал этот натиск. Он отбивался и от царских чиновников, и от реакционных ученых тонким и острым оружием — словом. Он популяризировал учение Дарвина в своей замечательной книге «Чарльз Дарвин и его учение»

и ряде других работ. Все свои открытия в области физиологии растений он обосновывал теорией Дарвина и тем подтверждал правильность этой теории.

В течение пятидесяти лет Тимирязев боролся за дарвинизм. Дарвинизм был его знаменем, и он ни разу не выпустил его из рук.



С первых дней Великой Октябрьской революции Климент Аркадьевич, тогда уже больной, глубокий старик, пошел с большевиками. А большинство интеллигенции в это время саботировало — отказывалось работать для советской власти. О Тимирязеве такие интеллигенты кричали: «Тимирязев проданся большевикам!» А «проданный» Тимирязев жил в холодных, нетопленных комнатах, ел хлеб без соли. Но он бодро переносил все лишения и работал, работал...

Владимир Ильич Ленин глубоко ценил и уважал Климента Аркадьевича. Когда вышла из печати книга Тимирязева «Наука и демократия», Владимир Ильич написал ему такое письмо:

«Дорогой Климентий Аркадьевич! Большое спасибо Вам за Вашу книгу и добрые слова. Я был прямо в восторге, читая Ваши замечания против буржуазии и за Советскую власть. Крепко, крепко жму Вашу руку и от всей души желаю Вам здоровья, здоровья и здоровья! Ваш В. Ульянов (Ленин)».

И рабочие нашей Советской столицы — Москвы, уважали и любили Тимирязева. Любовь и доверие к нему они выразили в том, что выбрали его депутатом Московского совета. Тимирязев ценил звание члена Моссовета не менее, чем свое звание доктора наук...

Весной 1920 года Климента Аркадьевича не стало. Он умер от воспаления легких.

За несколько минут до смерти он позвал к себе врача-коммуниста Вейсброда, который его лечил, и сказал:

— Я всегда старался служить человечеству и рад, что в эти серьезные для меня минуты вижу вас, представителя той партии, которая действительно служит человечеству... Я всегда был ваш и с вами и надеюсь, что мой сын будет верным моим последователем и останется с вами, большевиками. Передайте Владимиру Ильичу мое восхищение его гениальным разрешением мировых вопросов в теории и на деле. Я считаю за счастье быть его современником и свидетелем его славной деятельности. Я преклоняюсь перед ним и хочу, чтобы все об этом знали.

ПРИМЕЧАНИЕ. Часть материалов для этого очерка заимствована из книги А. Югова «К. А. Тимирязев». Советуем юннатам прочесть эту книгу.



Наш актив

Юннат Коля Гукленгоф

Когда мне было лет восемь-девять, я увлекался вместе со своими одноклассниками охотой на мелких птичек. В летние дни мы собирались компанией по 11—12 человек и с рогатками, палками, даже с самодельными «обрезами» шли в лес. Мы не падали ни гнезд, ни яиц, ни птенцов, били мелких птичек. Это было безжалостное, никому не нужное истребление.

И вот тогда, помню, мне как-то попалась книга Модеста Николаевича Богданова. Один из его рассказов «По гнезда, по яйца» запечатлелся у меня на всю жизнь.

С тех пор я перестал принимать участие в «охотах» и отговаривал от них товарищей.

Я заинтересовался природой, естествознанием, особенно птицами, и стал читать книги по вопросам природоведения. Сначала читал Бианки, Киплинга, Кайгородова, Богданова, затем перешел на более сложную, научную литературу: Брэм, Мензбир, Промптов, Формозов, Плавильщиков и др., но вскоре понял, что это еще не все. Для того чтобы понять природу, нужен навык, опыт. А где научиться этому? Где научиться понимать природу? И я решил: у самой природы.

Я делал многочисленные экскурсии, ходил, наблюдал, руководствуясь Плавильщиковым и Промптовым. Но без живого руководителя было трудно. И мне повезло. Местный охотник

Егор Кузнецов, страстный птицелов, всю жизнь прослуживший лесничим, разрешил мне бывать с ним на охоте и на птичьей ловле. Он, между делом, и учил меня понимать природу.

В 1932 году я впервые купил номер «Юного натуралиста». С этого времени журнал стал моей настольной энциклопедией, куда я обращаюсь за разрешением возникающих у меня вопросов.

С 1933 года я начал вести дневники. Сперва записывал все, что увижу, без всякого порядка. Так вел до 1936 года, пока не познакомился с консультантом журнала «Юный натуралист», биологом Сергеем Николаевичем Яковлевым. Он приучил меня к строгой последовательности, руководил моей дальнейшей работой. Под его руководством я вел дневники хода весны в 1937 году. По этому дневнику я написал рассказ о весне, который печатается в этом номере журнала. С 1934 года я веду наблюдения над дроздами-рябинниками. Я много подметил нового в их жизни. В этом году свои наблюдения запишу и подведу итог. Сейчас я оканчиваю среднюю школу. После окончания обязательно буду учиться в вузе.

Моя мечта — в будущем стать отличным биологом, чтобы работать и своими знаниями служить родине. В нашей стране осуществление моих желаний возможно!



Весна 1937 года

Весна в прошлом году была ранняя, правда, не раньше предыдущей, но зато шла дружно. Все начало февраля стояли довольно крепкие морозы. Лишь изредка набегит тучка, посылет снег, а на следующий день — оттепель. По-настоящему закапало 17 февраля. На теневой стороне домов образовались сосульки. Через пять дней, катаясь на лыжах, я слышал песенку большой синицы.

За первой оттепелью последовали и первые

южные теплые ветры, вызвавшие 27 февраля густой туман, который простоял весь день и рассеялся лишь к вечеру. Туман повлек за собой сильное таяние снега. Ночью, однако, подморозило, и утром 28 февраля я бегал на лыжах по довольно крепкому насту.

Февраль был на исходе. Термометр ночью не падал ниже 7 градусов Цельсия. Солнце уже не скрывалось за туманной дымкой или за тучами, как зимой, а ярко горело на бледно-

голубом небе. Таявший снег потерял зимнюю белизну и казался теперь скорее серым.

Время было учебное, но, несмотря на это, я каждый день делал «вылазки» в природу. Вставать приходилось рано. 15 марта, направляясь на поезд, я случайно посмотрел на запад: по небу прямо на меня, переваливаясь друг через друга, словно огромные комки ваты, медленно плыли кучевые облака. До этого весна только робко стучалась в ледяные ворота зимы; с появлением первых кучевых облаков в ходе весны наступил перелом.

19 марта я слышал песнь обыкновенной овсянки, еще очень неуверенную, часто прерываемую, но все же песнь!

В тот же день вечером я ходил к оврагу. До сих пор заметить там весну было почти невозможно. Над крутыми берегами оврага нависли огромные посиневшие от тепла сугробы, а на дне лежал глубокий зернистый снег. Но сегодня и здесь я увидел работу весны. На поверхности снега выступила скопившаяся от быстрого таяния вода. Овраг прорезал поле с севера на юго-запад и там вливался в маленькую речонку Каменку, еще скованную льдом с «пришлой водой» на поверхности.

К 20 марта многочисленные проталины появились и на полях, правда, пока еще только на более высоких местах. Уже 17 марта в небольшой рощице при станции громко каркали первые грачи. 21 марта, кружась и кувыркаясь, ломая сучья деревьев, со страшным криком и гамом прибыли остальные.

22 марта снег с южной стороны откоса полностью сошел, оставаясь лишь в небольших канавах и углублениях. На северной стороне он лежал неровными плешинами. Вода, прокладывая глубокие норы в снегу, текла в ов-

раг, затопляла низменные места, скапливалась в бочагах, образуя водоемы и переполняя их. Одно теплое дня, 24 марта, было достаточно, чтобы вода затопила овраг и окончательно отрезала жителям лежащего за оврагом поселка путь к станции. Проталины на полях увеличивались и умножались. Наконец появились и полевые гости — жаворонки. 25 марта я первый раз слушал их звонкое пение.

26 марта глубина воды в отдельных бочагах достигала 4—6 метров. Еще видны кое-где кустарники и даже маленькие островки, чернеющие среди ревущей и бешено мчащейся водяной массы. Вода бежит, разливается огромными озерами, а торчащие из нее верхушки кустарников плавно покачиваются. Но пройдет два-три дня, и все скроется под водой, нельзя будет узнать оврага с обрывистыми, заросшими ольхой и малинником берегами: его покроет сплошная, стремительная водяная гладь.

В ночь на 29 марта вода закрыла овраг и, разлившись, умерила свой бег. На реке еще лед, но потоки воды не ждут, когда он тронется. Маленькой речушки Каменки как не бывало, вместо нее течет обширная многоводная река, заливающая окрестные поля. Лед, не выдержав тяжести потока, начал ломаться, крошиться... и «пошел».

У меня дома кипит работа: делаю дополнительно две скворечни. Гости со дня на день могут появиться. Тороплюсь, боюсь опоздать. Одну дуплянку сделал еще 25 марта. Доделываю вторую. Решил 28-го повесить. Спешил, делал, а все-таки опоздал! Скворцы прилетели 27 марта. Прилетели, отдохнули, а дня через два залились песнями. Целый день пели у своих скворечен, да так хорошо, что мне домой уходить не хотелось.



Фото Е. Пиотрковского

Снег все убывал; к 27 марта с откосов он уже сошел полностью, но на полях все же еще лежал. Я продолжал мерить воду в овраге. Результаты замеров записал в дневнике:

№ бочага	Дни	Глубина в метрах	Погода
I	23 марта	2,5	облачно +9+11
I	25 »	5,8	ясно +11+13
I	26 »	7,2	ясно +8+11
I	27 »	9,7	ясно +9+10
I	28 »	10—11 (неточно)	меняющаяся обл., сильные ветры

29-го числа я уже не мог найти жердь, чтобы измерить глубину этого бочага.

Между тем в лесу еще плохо было видно весну. Всюду лежал снег. Лишь кольца у деревьев оттаяли до земли, усилилось отпадение колпачков у ивы-бредины да по глинистым краям лесных канав, обтаявших от снега, проглянули оранжевые бутоны мать-и-мачехи.

В нашем саду 30 марта летали две крапивницы. Они садились на стенку дома и, распластав крылышки, подставляли их теплым лучам мартовского солнца.

Апрель начался прилетом зябликов. Прилетели 2-го числа.

Снег на полях лежал редкими ковриками. Вода в овраге стала убывать, «наслус» растаял и был унесен еще 28 марта. На пруду паводок только еще открывался. 2 апреля на поверхность пруда всплыл лед. Серый, грязный, он медленно плавал и таял, отрываясь от «береговых припоев». Берега обнажились, и над ними водили свои хороводы комары, спеша отложить яички. Воздух был наполнен зябличьим пением и запахом талой земли. Со 2-го по 5 апреля я делал промеры толщины снежного покрова на поле. Результаты получились очень интересные:

Дни	Толщина утром в сантиметрах	Толщина вечером в сантиметрах
2 апреля	17	14
3 »	14,5	12
4 »	12,3	7,8
5 »	8	6,6
6 »	6,4	4,8

Вода в овраге сильно спала, но кое-где к 5 апреля глубина еще достигала 3—5 метров. Сквозь чистую, прозрачную воду можно хорошо разглядеть дно оврага, покрытое лохматой, кое-где зеленеющей травкой; она, слегка колеблясь, стелется по течению.



Фото В. Кулезнева

Санному пути пришел конец, середине дороги уже не ездят с 5 апреля. Пока еще кое-как пробираются на санях по краям дороги, где сохранилось довольно много снега.

Скоро пропадет и зимний путь. Растаявшие дороги разжижили конский навоз, накопившийся там за зиму. Жители собирают его в ведра и выливают на обнажившиеся гряды. 7 апреля прилетели трясогузки. 8 апреля у берез, на которых я делал зарубки, началось сокодвижение (особенно сильно движение соков было у берез, стоявших на опушках). 9 апреля полностью сошел снег с полей и лугов. Вода в овраге почти прошла. Глубина в отдельных местах не превышает 1,5—2 метров. Зато началась полная беспутица. Подойти к нашему дому без сапог невозможно. Дорога расплылась в черную, кое-где желтеющую жижу. Земля сочится влагой; кажется, стоит надавить немного на землю, и вода брызнет из нее фонтанами. Произошли оплывы глинистых железнодорожных откосов. Один из них завалил линию железной дороги. Потребовалась долгая расчистка пути. По ночам бывали еще довольно крепкие заморозки, а днем солнце печет (+11 + 13 градусов Цельсия). От полей подымается колеблющаяся дымка испарений:

вн. журн. журн. сошнута
— пом. К. С. Яковлев.

Почва медленно просыхает. А в лесах еще местами глубокий снег. Промерзшая за зиму почва не позволяет талой воде проникнуть внутрь, и вода течет по поверхности, образуя большие лужи и маленькие прудки.

9 апреля впервые запылил орешник, и красные кулачки его женских цветов стали более яркими. Дома у нас весна уже закончила уборку: огороды обнажились от снега, лед на пруду растаял.

8 апреля выставили зимние рамы. Запертая скотина, почуяв весну, оглашает воздух ревом. Вместе с коровой, постоянно беспокоя ее, стоит маленький двухнедельный теленок. 9-го вечером бабушка принесла из курятника первое яйцо — куры начали нестись. Собака принесла щенков.

В одной из моих скворечен поселились скворцы, в другой — полевые воробьи; те и другие приступили к постройке гнезд. Скворцы таскают материал и строят целый день, перемежая свою работу пением. А вечером самец улетает в ближайший лес для участия в оглушительных концертах. Скворцы слетаются на большую ель и здесь, растопырив крылышки и вытянув шею к полной апрельской луне, изливаются в своих скворчиных песнях, стараясь перекричать друг друга. В промежутках между песнями часто поднимаются драки — слабых скворцы отгоняют. Когда луна подходит ближе к зениту, скворцы разлетаются и

затишают, чтобы с первыми лучами солнца опять приняться за работу и песни.

10 апреля было пасмурно, в полдень пошел мелкий морозящий дождь. К ночи дождь усилился. Низко плыли темные тучи над землей, поливая ее первым весенним дождем.

Дождь принес с собой самых долгожданных гостей. Утром 11-го я слышал тревожное «чочканье» дроздов-рябинников и «циканье» белобровиков — они прилетели одновременно. Лес прихорашивался, очищался от снега, расцветал орешником и мать-и-мачехой.

13-го вечером, когда косые лучи солнца блеснули в последний раз на коричневых стволах сосен и закат стал бледнеть, когда воздух наполнился запахом талой земли и лес еще больше потемнел, с верхушки одной из елей раздалась чудесная песня. Казалось, что в лесу кто-то громко звал: «Чай пить!» Все громче становилось пение, и как бы в ответ из разных уголков леса донеслось: «С сахаром!» и полилось: «С сахаром, Семен! Семен!» Это певчие дрозды приветствовали весну.

Уже пропала заря, и на востоке выглянула одним краем луна, а по лесу все дальше и дальше разносились отчетливые слова песни: «Чай пить! Чай пить! С сахаром, с сахаром!»

Коля Гукленгоф.

Станция Крюково Октябрьской железной дороги.

О работе Коли Гукленгофа

Встретились мы с Колей в редакции «Юного натуралиста», а близко познакомили нас дрозды. Я напечатал небольшую статейку о жизни этих птиц, а Коля, как потом оказалось, уже давно следит за дроздами и всюду собирает о них материал.

Мы разговорились. Через день он пришел ко мне и принес свои дневники и записки. Я ему кое-что указал и поправил. Так началось мое неофициальное шефство над Колей.

Коля тонко чувствует природу, у него есть поэтическая жилка, он неплохо пишет о том, что видит, а наблюдает он хорошо и метко. Однако Коля не только наблюдает, но и активно действует. Зимой он подкармливает птиц, делает скворечни и душлянки, весной

их развешивает и устраивает в лесу искусственные места для гнездования.

К недостаткам Колиной работы нужно все же отнести то, что он разбрасывается и очень сильно увлекается. Поэтому его натуралистическая работа часто идет в ущерб школьным занятиям. В его наблюдениях преобладает поэтическое описание; ему нужно углублять свои знания. Мою роль шефа я постараюсь использовать не только по линии помощи в натуралистической работе, — я постараюсь помочь ему изжить те недостатки, на которые указал.

Консультант журнала, биолог

С. Н. Яковлев.



Март в тайге Зауралья.

Солнце светит по-весеннему. Уже поют клесты, но снег еще глубок и мягок. Трудно лазить по рыхлым сугробам в это время.

Фото Е. Пиотровского

ВОЗРОЖДЕННЫЙ НАРОД

Из. Эпчелей
Фото автора



Курган. На камне — древнее изображение оленя.

В течение многих веков волнами катились через территорию Хакасии различные народы. Они задерживались, затем уходили дальше, оставляя после себя памятники старины — курганы, древние рудники, надписи на скалах и камнях.

Часто при раскопках курганов археологи находят предметы китайской и арабской культуры, вещи из Византии и Туркестана.

Еще в древние времена какой-то неведомый народ с большим искусством проводил в глубину хакасских степей многокилометровые каналы. Вдоль и поперек степи темнеют ленты так называемых «чуждских» каналов, свидетелей былой сельскохозяйственной культуры.

До революции хакасы были бедным и угнетенным народом. Их беззащитно эксплуатировало и притесняло царское правительство.



Маралы.

Хозяйство хакасов в основном было скотоводческим, кочевым и полукочевым.

В тайге хакасы занимались охотой, земледелия почти не было. Только после Октябрьской революции они зажили полнокровной жизнью.

Хакасы — способный, даровитый народ.

Они великолепно хозяйствуют в своих степях, умело используют тайгу и ее богатства. Сухие степи они заставили давать хлеб и сено.

В степях пасутся многочисленные отары овец улучшенной породы. О кровных и полукровных скакунах Пудинского колхоза знают далеко за пределами Хакасии.

Хакасия имеет богатейшие залежи угля. По многочисленным рекам, речкам и ручьям широко поставлена добыча золота. Во второй пятилетке открыты богатые железорудные месторождения и большие запасы меди. Прииски, рудники, шахты полностью механизированы и электрифицированы.

Область имеет свинец и асбест. Добывается в значительном количестве соль, разрабатывается ценный барит, залежи глины, алебаstra, точильного камня.

На берегу Енисея, у деревни Означеной, найден отличный мрамор, который будет использован при постройке Дворца Советов в Москве.

Неисчерпаемы леса Хакасии. Весной и летом бесконечные караваны плотов спускаются вниз по Абакану, Матуру, Таштыну, Июсу. Тайга Кузнецкого Алатау, Саянского хребта богата зверьем. Здесь водятся медведи, маралы, козы, рысь, россомаха, дорогой соболь, белка, колонок. На большой высоте, у линии снегов, можно встретить белого северного оленя. Охотничий промысел — большое подспорье в хозяйстве хакасов, а иногда и основное занятие.

В долинах рек идет напряженная работа: безустали перетаскивают породу вагонетки подвесных дорог, закладываются новые шахты, строятся жилые дома.

Небольшая Хакасия богата контрастами. В ней уживаются рядом сухие, безлесные, безводные степи и высокие горы, поросшие непролазной тайгой. Сорокаградусный летний степной зной и бодрящая прохлада вечных снегов. Теплые соленые озера и ледяные горные потоки. Древние курганы-могильники и мчащиеся мимо них автомобили...

ДЕНЬ НА УЛЕН-СЫНЕ¹

Адычах много лет назад облюбовал склоны Харлых-Хана — Снежного царя — для своей основной охотничьей стоянки.

Вблизи находятся его «солонцы» — искусственно засоленные площадки, — на которых он бил раньше маралов, теперь бьет коз, а иногда и медведя — хозяина тайги, который непрочь иногда подкараулить здесь таежных любителей соленого...

Почти рядом Сок-тайга — кладбище зверей, глухомань непролазная. Охотники-старички думают, что звери идут сюда умирать, когда чувствуют приближение смерти.

От места, где стоит балаган Адычаха, открывается необъятная панорама Улен-Сына. Десятками, сотнями рвутся в небо вершины гор, то снежные, сверкающие, то темные, заросшие тайгой, то угрюмые, оголенные, ржаво-коричневого цвета.

Здесь чудесные открытые поляны, забрызганные миллионами сине-голубых водоемов, пышными малиново-красными пионами, альпийскими колокольчиками и фиалками.

Подолгу любитесь ими Адычах, сидя у балагана на широком кедровом пне и посасывая свою хриповатую, тяжелую трубку, украшенную литыми узорами из олова.

Тридцать с лишним лет ездит Адычах на Харлых-Хан, посещая его трижды в год: ранней весной, летом — в пору кандыка — и глубокой осенью. Все привычки Снежного царя изучил старик.

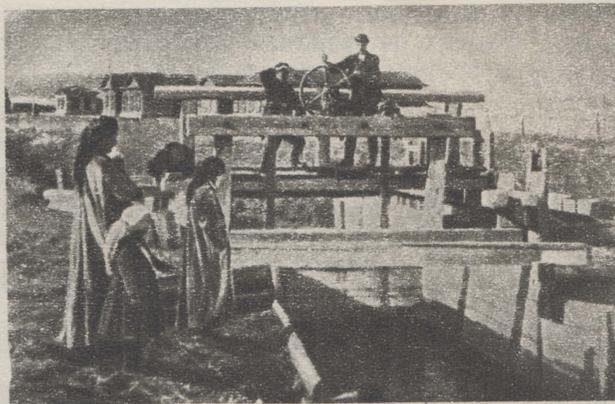
По ледяной сухой пыли, летящей при ветре с вершины, по грозному гулу в глубине тайги, по тому, каков закат за Харлых-Ханом, по туманам, идущим с горы вниз или наползающим из глубоких долин, по озабоченности светливой, крикливой кедровки — по этим и по многим другим приметам знает наперед Адычах, каков будет следующий день: надо ли запастись топливом и терпением, чтоб переждать многодневную непогоду, или можно собираться налегке в путь по ближайшим горам и долинам в поисках таежного зверя и птицы.

Он легко и просто читает жизнь тайги по следам зверей на траве и снегу, по крику, свисту и пению птиц, то тревожному, то беззаботно-радостному.

Он различает, зовет ли марал певучим криком-песней соперника на бой, или упрашивает маралиху отозваться на любовный зов. Без ошибки определяет, с испугу или из озорства неистово орет козел, умеющий кричать по-медвежьи.

Великолепно изучил Адычах повадки ловкого, осторожного хариуса. Знает, когда лучше добыть его из реки крепкой волосяной

петлей, когда полусонная рыба в жару отдыхает у подмытого берега и когда, наоборот, хариус, резвясь, сам будет выскакивать из воды, стремясь схватить пляшущую на волнах удочку, на которой и наживки-то всей — пять волосков из гривы коня.



Шлюз на канале в степи.

Адычах знает, как лучше заготовить и насушить впрок кандык, мелегир и множество других кореньев. В Сас-тайге — Болотистой тайге — есть у него излюбленные места, где растет целебная халба — черемша, толщиной в человеческий палец, хрупкая и ломкая от обилия соков...

Обо всем, что знает и умеет делать Адычах — старый, сухонький человек, выносливый, неторопливый охотник, — можно написать большую, нужную книгу.

Мы — Адычах, второй наш проводник Чорап, я и мой спутник — дошли в этот день до балагана Адычаха и за четыре-пять часов дважды отдыхали. На второй остановке — в долине Таймалыха — встретили хакасских парней и девушек. Они в свободное до сенокоса время копали кандык. Покурили с ними. Побеседовали. Потом смотрели, как они работают.

Из кандыка — очень крахмалистого корня, — размельченного и сваренного в молоке, приго-



Старик-хакас.

¹ Улен-Сын — хребет Кузнецкого Алатау в Хакасии.

товляется вкусная каша, напоминающая по вкусу рисовую.

В балагане Адычаха мы дневали.

Вечером все четверо расположились у костра. Адычах время от времени подкладывал в костер дрова, я лежал у огня на кожаном седельном «кечиме», Чорап сидел поодаль, ближе к балагану, вырезывал деревянную ложку. Адычах неторопливо рассказывал нам легенду о братьях-богатырях... —

СЫХДЭ И СЫХБА

Девяносто раз¹ нападали моллар — монголы — на нашу землю в старые времена.

Когда войны монголов шли войной, никто их не мог задержать: ни многоводный Ким — Енисей, ни двугорбый, скалистый Борус, подпирающий небо, ни снежные, высокие тасхылы — каменные гривы, ни темная тайга, ни шумный Анерчин-Абакан.

После себя монголы оставляли в степях огонь и горе. Улусы обращали в пепел, забирали скот, уводили женщин и детей; мужчин убивали в бою.

Побеждать не умел наш народ; богатырей сильных не имел; о военных подвигах не думал.

Все дальше и глубже в степь уходили от монголов хакасы из просторных, богатых долин Кима и Анерчина.

В один из набегов монголы далеко проникли в хакасскую землю, пересекли степь от Анерчина до хребта Улен-Сына и углубились в тайгу до реки Уленя.

В долине Уленя жили хакасы, бежавшие сюда из степей от монголов. Врасплох застали хакасов монголы. Все пожгли, все пограбили, никого в живых не оставили.

Спаслась только одна женщина. Она скрылась ночью на большой сосне, в ее пушистых ветвях. На восходе солнца женщина слезла с дерева и со слезами на глазах спела горькую песню о том, что мужа ее убили, родных и друзей не стало.

Женщина не осталась на родном месте. Она ушла далеко в тайгу, в горы. В вершине речки Иней нашла большую пещеру и в ней поселилась.

Она сделала себе большой лук и жила охотой. Постелью ей служили ветви деревьев, одеждой — шкуры убитых зверей таяжных.

Через полгода она родила двух близнецов, двух братьев-богатырей. Одного она назвала Сыхдэ, другого — Сыхба. Любила, берегла мать сыновей. С ранней поры приучала их узнавать птиц по пенью и свисту, зверей — по следам и крику. Научила ловить рыбу в горных речках петлями из крепких волос, отыскивать мед в дуплистых деревьях; пока-

зала, как находить мелегар, семь сортов лука, халбу, кандык, сарану¹.

К пятнадцати годам братья стали настоящими богатырями. В беге они были равны оленю. В одиночку не боялись сходить с медведем — хозяином тайги.

Знали все повадки птиц и зверей; умели отыскать в земле и на земле все, что годилось в пищу.

Из таяжных «пучек» и нежной коры талины, растущей у ручьев, они делали певучие свистульки, чтоб подманывать птиц.

Из дерева умели делать длинные дудки, которые пели, как маралы. Марал в начале осени громко отвечал на зов дудки, думая, что это кричит маралиха. Медведь и соболь узнали хитрость, ум и отвагу богатырей.

Умелая мать сделала им огромные тугие луки. Тетиву для луков сплела из своих длинных черных блестящих волос, росших до пят. С каждым днем все дальше и дальше от пещеры уходили Сыхдэ и Сыхба, знакомясь с дальней тайгой; всегда приносили богатую добычу, кормили любимую мать.

Вот как-то раз зашли они совсем далеко. В долине незнакомой речки увидели полуголых людей, шатавшихся от слабости и таких тощих, что все ребра были видны. Люди эти кипятили в больших казанах воду и жадно поедали всплывавшую пену. Больше им нечего было есть.

Братья расспросили людей, кто они и почему так бедствуют.

Услыхали в ответ, что это люди из долины степного Уйбата, бежавшие от монголов.

Привыкшие к открытой степи, не могли, не умели они добыть себе еду в тайге.

Жаль стало братьям голодавших людей.

Настреляли они коз, накормили отощавших и много дней жили с ними, учили делать луки, стрелять зверей, находить и выкалывать сътные корни.

Люди перестали голодать. Благодарные богатырям, они сделали их своими начальниками.

Богатыри Сыхдэ и Сыхба и мать их поселились вместе с народом.

Хан монголов со своим войском и многими богатырями появился в долине речки, где жили Сыхдэ и Сыхба. Речка эта называлась Туим.

У болотистого места на отдых и ночлег расположилось многочисленное войско хана.

Две горы опустили плечи свои к этому месту. Каждая заканчивалась невысоким мыском — тунчухом. Между горами находилась ровная долина.

Рано утром хан и его войско увидели двух

¹ У хакасов — бесчисленное множество.

¹ Съедобные корни, клубни и растения.

неведомых богатырей, стоявших на мысках двух гор.

Богатыри неподвижно стоят и в руках держат богатырские луки. По долине идет сильный гул; слышится топот бесчисленных ног.

Вот видят монголы, как тысячи коз с большой быстротой пробегают по долине между двумя богатырями.

Богатыри поднимают луки и непрерывно стреляют в бегущих коз, и каждый раз мимо: козы невредимыми пробегают дальше и, разделившись на два потока, огибают слева и справа войско хана.

Пробежали все козы. Хан и его богатыри над двумя неизвестными издеваются:

— Как вы будете воевать с нами, вы, не умеющие попасть стрелой из лука в бегущую козу?..

Гордо отвечает хану Сыхдэ:

— Иди сюда, хан, и посмотри!

Хан и его богатыри подошли ближе, и глаза их увидели долину, сплошь заваленную ушами коз.

Братья стреляли по каждой козе. Один целился в одно ухо, второй — в другое ухо козы. Стрелы мимо не шли, всегда попадая в цель. Оттого все козы встали без ушей.

Такова была быстрота удара стрелы и верность глаза богатырей Сыхдэ и Сыхба.

Сказали братья хану:

— Посмотри, хан: вон высоко в небе летает орел. Скажи, в какую часть тела орла должны попасть наши стрелы?

Хан попросил:

— Пусть стрела одного из вас попадет в клюв орла, стрела другого — в его левое крыло.

Долго братья натягивали свои сильные, богатырские луки, и вот помчались вверх могучие стрелы.

Прошло немного времени, и к ногам хана упали клюв орла и его левое крыло. Стрелы назад вернулись не скоро. Поразив орла, они еще дальше ушли в ясное небо. Долго-долго летели стре-



Рисунок И. Кузнецова

лы и наконец упали на землю с такой силой, что вошли в нее до самого оперения. От утра и до полудня качались оперенные концы, касаясь земли с одной и другой стороны.

Ни хан, ни его богатыри не смогли вытащить из земли метких и сильных стрел. Тогда каждый брат одной рукой вытащил свою стрелу. Стрелы были сделаны из мелких косточек таежных маленьких зверьков и птиц, склеенных душистой древесной смолой, твердой и гибкой.

Второй брат Сыхба сказал хану:

— Таковы наши богатыри, хан. Если хочешь — померяемся силой. Наш народ погонит твое войско, твоих богатырей, как стадо овец...

Хан не посмел воевать с народом, имевшим таких богатырей, и ушел навсегда.

С тех пор монголы не были на нашей земле.





Прошлое и настоящее нашей природы

(См. «Юннат» № 1)

История ветлужских лесов

Пятьсот лет назад по реке Ветлуге тянулись непроходимые леса, в которых водилось бесчисленное множество животных и птиц всех видов. Редкие теперь животные — северные олени, лоси, выдры, куницы — свободно жили и размножались, никто им не мешал. Редко-редко среди лесной глуши встречались маленькие селения марийских племен.

Но постепенно люди все глубже проникали в леса, и животный мир лесов изменился. Были истреблены одни виды животных. На их место поселились другие.

Примерно сто лет назад на моховых болотах вдоль реки Ветлуги водились стада северных оленей. Моему прадеду в капкан, поставленный на медведя, попал северный олень. Он весил около шести пудов. Северный олень был менее осторожен, чем лось, и его выбили охотники, истребили хищники. Кроме того, «олений мох» — пища оленей — по мере заселения лесов людьми вытаптывался. У нас в районе на моховых болотах часто находят оленины рога. Я думаю, что в нашей местности и сейчас можно разводить северных оленей, — моховых и клюквенных болот у нас достаточно.

В ветлужских лесах водились и благородные олени: папа говорит, что его отец стрелял в такого оленя, но не попал. Встречалось много лосей, которых до революции, несмотря на закон, запрещавший охоту на них, беспощадно истребляли. Сейчас этот закон строго выполняется, и стада лосей опять становятся многочисленными.

Водился в лесах и кочевой зверь — россомаха (местное название — россомага). Сейчас она встречается редко. Мой отец помнит, как россомаха в лесу задрала жеребенка. Куниц, которые теперь встречаются редко, мой дед лет сорок назад убивал штук по пять в осень. Однажды папа с дедушкой видели совершенно белую куницу. Дедушка бил выдру, которые жили на лесной речке Карцеухе в Ивановском районе Горьковской области. По лесным речкам в наших лесах водились и барсуки (местное название — язвйки), до сих пор водится выдра. Сейчас они сохранились только в самых глухих уголках леса. Лет полтора назад у нас не встречались зайцы-русаки, так как было мало полей. Сейчас русаков очень много.

Лет пятьсот назад в ветлужских лесах водились промысловые пти-



цы: глухарь, рябчик, с севера прилетала белая куропатка. По мере заселения лесов людьми число видов промысловых птиц прибавилось: в лесу поселились тетерева, на поле — серые куропатки.

Тетерева появились раньше куропаток, так как они птицы перелесков, а куропатки — чисто полевые. Куропатки пришли сюда вместе с русаками.

На расстоянии 35 километров от села Пыщуга, южнее его, лежит село Шангское Городище. В лесах около этого села водятся гадюки и ежи. У села Пыщуга, где я живу, гадюки совершенно не встречаются, а ежи попадаются очень редко. Не знаю, как это объяснить? И еще вопрос: почему в Сибири растут кедры, а в наших лесах их нет? Нельзя ли и у нас их разводить?

Василий Груздев.

Горьковская область.

На реке Остер

Как только пришло письмо с извещением о новом конкурсе журнала «Юный натуралист», я сразу начал собирать сведения о прошлом нашей природы, расспрашивал стариков-охотников и колхозников. Мне удалось узнать, что в нашей когда-то очень лесистой местности водились олени. Но было это очень давно, потому что людей, видевших оленей, никто не знает.

1. Когда рыли каналы на берегу реки Остра (река Остер — приток Десны), на глубине полутора метров нашли остатки рогов оленя. Остатки этих животных нашли и в других местах.

Старик-колхозник дал мне кусок тяжелого, массивного рога, отбитого у самой головы оленя. Этот рог у него сохранился лишь потому, что раньше у крестьян жило суеверие: стоит, мол, повесить в хлеву рога оленя — и скот никогда не заболевает и будет хорошо плодиться.

2. Бабушка, которой около семидесяти лет, мне рассказала, что ее бабушка видела медведей, которые водились в больших лесах около реки Остер.

3. Старик-охотник говорил мне, что и теперь в наших лесах водятся тетерева. Когда-то было очень много барсуков. Теперь они встречаются редко, да и последних уничтожают охотники. Приблизительно около двухсот пятидесяти лет назад у нас водились дикие козы.

Юра Маслак.

Село Омбыш Черниговской области.

25 лет назад...

Лет 25 назад в нашем районе был густой, непроходимый лес, большей частью смешанный. Не было ни домов, ни дорог. Леса принадлежали помещику Голицыну. У него было очень много собак для охоты. Были собаки по барсукам, зайцам, белкам, волкам и по другим зверям. Зверей в лесу было очень много. Там попадались даже выдры, лоси и куницы. Кроме помещика Голицына, никто охотиться не мог, за каждый выстрел платили, хотя зайцы бегали прямо по линии железной дороги. На большом болоте водилось множество диких уток и гусей; в лесах гнездились глухари, тетерева и рябчики.

Сопоставляя прошлое с настоящим, можно сказать, что природа сильно изменилась. Много леса вырубил. Образовавшиеся поляны стали распахивать под злаки. Вместо зайцев-беляков, живущих в лесах, на полях появились зайцы-русаки. Мало осталось белок, лисиц, барсуков. Волки, лоси, выдры, куницы вывелись совсем. Недавно в нашем районе поселили несколько лосей. Их усиленно охраняют.

О прошлом нашей природы мне рассказали мои родители. Настоящее я наблюдал сам.

Юрий Носков.

Ст. Жаворонки Звенигородского района.



Гибель зубра на Кавказе

А. А. Насимович

Несколько сот лет назад уже было известно, что на северном склоне Главного Кавказского хребта живет какой-то крупный зверь, похожий не то на быка, не то на буйвола. Известия эти приносили иностранные купцы и католические монахи, посещавшие Кавказ в отдаленные времена. Их рассказы были настолько сбивчивы, а сама местность, где встречались животные, настолько труднодоступна, что даже еще в начале прошлого века у ученых не было уверенности в том, какой именно вид зубра населяет леса Кавказа. Местное же население отлично знало зубра и звало его домбай или адомбай. Горцы часто охотились за ним ради мяса и толстой кожи, шедшей на ремни. Ко времени, когда существование зубра на Кавказе было окончательно доказано, он уже исчез в Осетии и на большей части Карачая, сохранившись лишь в верховьях рек Белой и Лабы — левых притоков Кубани. В этой местности были глухие, совсем еще дикие леса.

В восьмидесятых годах прошлого века об этом районе проведаль князья Романовы, позже захватившие здесь участок для охоты, куда приезжала развлекаться знать. Здесь были так называемые «кубанские охоты».

Наряду с другими животными «отстреливались» здесь и зубры.

Кавказский зубр — ближайший родич европейского зубра. Зоологи даже объединяют их в один вид. Но кавказский зубр — житель горных лесов, европейский — равнинных. В этом их коренное различие.

При встрече с кавказским зубром бросалась в глаза массивность передней части его туловища и головы, широкий лоб с короткими изогнутыми рогами. Несмотря на большой вес (до 600 килограммов), животное было очень подвижно и движения его были легки. Зоолог Д. Филатов так описывает свою первую встречу с зубром:

«Зубра я видел первый раз, и меня более всего удивила быстрота его движений. Он переходил с места на место, рвал белокопытник, поворачивался, иногда поднимал голову и прислушивался. Все это в очень быстром темпе и очень легко. Ничего громоздкого, ленивого, напоминающего повадки домашнего скота.

Он был в короткой шерсти темного, но не черного цвета, холка и верхняя часть шеи светлее... Ветер дунул в его сторону, и он исчез мгновенно большими прыжками, не взглянув даже в нашу сторону».

Летом зубры бродили небольшими стадами, иногда поднимаясь до альпийских лугов. Питались в это время они различной травянистой растительностью, но также охотно ели листья и кору кленов, рябины, ивы и других деревьев. очевидцы рассказывают, что зубр, ухватив зубами кусок лыка, начинал отступать от дерева и тянуть лыко к себе, срывая со ствола длинные ленты. Эти своеобразные «следы» зубра до сих пор можно встретить в лесах Кавказского заповедника. Весною зубры охотно ходили на минеральные источники — солонцы, привлекаемые содержащимися в воде солями.

Зимой в горах выпадал глубокий снег, и зубры спускались ниже, в лесные долины, иногда выходя в полосу предгорий. Лесные промыслы в крае все увеличивались. Они оттесняли зубров выше в горы, где было много снега, труднее отыскивать корм и защищаться от волков. Так, год от году все ухудшались условия жизни зубров.



Гора Алоус. Когда-то здесь было много зубров.

После разгрома белых банд на юге Украины остатки банд скрылись в лесных тущах западной части Кавказа. Они грабили соседние станицы и истребляли животных, которыми так богаты были горы. Эти годы стали роковыми для зубра. Животных оставалось все меньше и меньше.

В 1924 году, когда советским правительством был создан Кавказский заповедник, там оставались единичные зубры. В 1926 году на реке Пшехе, к западу от заповедника, браконьеры убили двух зубров. Эти животные, видимо, были последними.

Несколько лет назад возник вопрос: а нельзя ли в горах западного Кавказа восстановить вид зубра, поселив туда его европейского родича? Вопрос этот серьезно обсуждался в Кавказском заповеднике. Был создан план необходимых мероприятий. Ближайшие годы покажут, насколько эти опыты будут удачными. Одомашнивание зубра (он легко привыкает к человеку) может привести к тому, что у нас будет новый ценный вид домашнего скота.



Кавказский зубр (редкий снимок).



НАБЛЮДЕНИЯ

Скворчинный секрет

М. Д. Зверев

Ежегодно в «день птиц» сотни тысяч ребят развешивают скворечни во всех городах, селах и деревнях Советского Союза. Всем известно, что скворец — полезная птица. Это бесспорно. Но насколько она полезна — не знает никто. Об этом не написано ни одной книги.

И вот юные натуралисты детской станции Новосибирского зоосада решили точно определить пользу, приносимую скворцами.

Начало светать. Наступало раннее июньское утро. В лаборатории зоосада раздался смех и зажглось электричество.

Это юннаты забрались сюда с вечера, чтобы не проспать своего дежурства в ранний утренний час.

Задание у них сегодня ответственное — они изучают вместе с другими ребятами образ жизни скворцов. Нужно еще затемно занять свои места под скворечней, чтобы точно отметить, во сколько часов и минут принесут скворцы корм в первый раз. С этого начнется счет на весь день до ночи.

Ежась от утреннего холода, ребята заняли свои места.

Нетрудно было сосчитать, что скворцы приносят корм около 250 раз в сутки. Но вот узнать, сколько и что приносят они каждый раз, оказалось много труднее.

Даже в бинокль, сидя под самой скворечней, невозможно было точно рассмотреть, что держит скворец в клюве.

Чего только мы ни придумывали: пробовали нейтрализовать действие желудочного сока в желудке скворчат, перевязывали им

шей, чтобы они не могли проглотить принесенный корм, пытались ловить взрослых птиц, когда они прилетали с кормом в клюве... Все наши ухищрения ни к чему не приводили. Точного ответа мы получить не могли.

Тогда было решено заселить скворечню со стеклянной задней стенкой, врезанную в чердак зимнего помещения зоосада.

Переселение ближайшей скворчиной семьи мы решили провести рано утром.

В назначенный час собрались все ребята. Мы знали, что от удачи переселения зависела судьба всех наблюдений.

Под отчаянные крики старых скворцов скворечня с птенцами была перенесена на 25 метров. Все нетерпеливо ждали, что будет. Но скворцы бестолково кружились там, где скворечня была раньше, и не находили ее на новом месте, несмотря на то, что 10-метровый шест со скворечней наверху был перенесен на их глазах. Прошел час, два, целый день. Ребята давно разошлись, а скворцы так и не нашли своей скворечни.

На следующий день мы устроили захлопывающуюся дверцу перед летком другой скворечни. Вскоре обе взрослые птицы оказались пойманными и сидели вместе с птенцами. Скворечню перенесли на 20 метров. Теперь все были уверены в успехе. Каково же было наше разочарование, когда, дернув за нитку, мы открыли леток!

С криком скворцы стремительно вырвались из скворечни и начали кружиться над местом, где она была раньше. Повторилась старая история.

Третью скворечню мы перенесли всего на полметра. Скворцы покричали, побеспокоились, но скворечню не бросили. Через два часа мы с успехом перенесли скворчат еще на один метр и после этого целых два дня двигали скворечню метр за метром, приближая к чердаку. Скворцы следовали за ней. Наконец скворечня была укреплена рядом с пустым стеклянным домиком. Когда скворцы успокоились и улетели за кормом, мы быстро перенесли гнездо с птенцами в новую скворечню, а старую убрали.

Наступили решающие минуты. Заметят скворцы переселение или нет?

Все напряженно ждали. Посетители зоосада, видя, что группа ребят с интересом на что-то смотрит, стали останавливаться, и скоро собралась толпа.

Вскоре прилетели сразу оба скворца. Так и есть, они обнаружили обман!

С беспокойным криком они кружатся около скворечни, но даже и близко не подлетают к ней. Птенцы сначала кричали, потом смолкли.

Вскоре сначала один скворец, потом другой проглотили сами принесенный корм и улетели за новым.

Через десять минут скворцы прилетели опять, и повторилось то же. Труды нескольких дней оказались напрасными.

Часа через два в лабораторию, куда мы собрались на совещание, запыхавшись, ворвался один из юннатов. Он, волнуясь, уверял, что скворчиха садилась на леток и сейчас сидит на скворечне. Когда мы прибежали, оказалось, что она уже улетела за новым кормом.

Победа была за нами, и победа полная.

Теперь мы могли начать самые интересные наблюдения. Из темного чердака жизнь скворечни через стеклянную заднюю стенку была прекрасно видна. Удобно сидя на стуле, наблюдатель видел, что делают скворчата, как они чистятся, дерутся и, самое главное, что им приносят в пищу и в каком количестве. Скворец с кормом в клюве прежде всего садился на жердочку перед летком, через который было видно, что он принес. На чердаке было темно. Потому скворец и не замечал лица наблюдателя, почти прильнувшего к задней стенке скворечни.

Обычно скворец просовывался в леток и совал в клюв кому-нибудь из птенцов принесенный корм. Тот жадно его проглатывал и пятился в сторону, уступая место другим. Получив корм, птенец выпускал кал, заключенный в пленку. Взрослый скворец схватывал эту «капсулу» и улетал с ней, бросая ее вдали от гнезда.

Хорошо, если скворцы носят майских жуков, оторвав им ножки, голову и надкрылья. — Такие «пирожки» легко можно рассмотреть. Нетрудно разглядеть и белых личинок, дождевых червей, кобылок и других крупных насекомых. Но вот в записях наблюдателей застрелили такие определения: «что-то принес», «что принес, не успел рассмотреть» и тому подобное. Нужно было срочно найти способ возможно дольше задерживать скворца на жердочке, чтобы успевать рассматривать корм.

Этот способ оказался крайне простым: наблюдатель, как только прилетал скворец с плохо различимым кормом, стучал пальцем о стекло скворечни. Этого было достаточно, чтобы скворец забеспокоился и, тревожно крича, начал прыгать по жердочке перед летком вправо и влево, как бы нарочно показывая с разных сторон, что он принес.

Так можно было удержать скворца довольно долго, пока на чердаке не собиралось целое совещание и не решался вопрос сообщать.

Таким образом мы узнали то, на что до сего времени не было ответа: какую пользу приносит скворец во время выкармливания птенцов.

Оказалось, что в большом городе скворцы выкармливают птенцов пищей, на 60 процентов собранной на помойках, — остатками каши, хлеба, мяса, даже остатками селедки! Немало они приносят комаров, мух, листоедов и других насекомых. 25 процентов их пищи при гнездовье в городе составляют злейшие вредители сельского хозяйства — майские жуки и их личинки, проволочные черви, совки и др.

Таким образом, скворцы, живущие в большом городе, не имеют большого экономического значения. Одновременно точно такие же наблюдения мы провели в 40 километрах от города, на нашей сельскохозяйственной ферме. Оказалось, что там польза от скворцов огромна: свыше 8 тысяч штук одних только майских жуков и их личинок доставляется в скворечню за время выкармливания птенцов; кроме них, скворцы приносят еще множество других вредителей.

Если бы эти насекомые продолжали жить на полях, они уничтожили бы 800 квадратных метров посева, так как десять личинок майского жука съедают за лето 1 квадратный метр растительности.

Вот сколько хлеба мы берегаем, затратив два рубля на устройство скворечни!

ОТ РЕДАКЦИИ

Мы предлагаем ребятам всего Советского Союза проделать такой же опыт и результаты прислать к нам в журнал.





Март в Крыму.

Тепло. Зеленеют деревья и кусты. Миндаль уже отцвел, скоро зацветут глицинии.

Фото В. Микоша

Пеструшка



Е. П. Спангенберг
Рисунки В. Губина

Как-то раз я со своим знакомым, местным охотником, бродил в тамарисковых зарослях, тянувшихся вдоль арыков. Время от времени наша собака Динка вспугивала фазанов. Фазан взлетал с характерным шумом и криком, гремел выстрел дробового ружья, и убитая птица падала в поросли.

Уже время было близко к полудню, и жара давала себя чувствовать. Мы устали и хотели возвращаться домой, как вдруг раздался громкий визг Динки.

Продравшись сквозь низкий кустарник, я выбежал к арыку. На противоположной стороне его была глинистая поляна, поросшая редкими чахлыми кустиками. Там стояла Динка и, мотая головой, громко визжала. Я перескочил арык и подбежал к собаке. В поисках фазана она наткнулась на молодого хорька-перевязку. Защищаясь, маленький, но смелый хищник вцепился зубами в губу собаки и держался так крепко, что, как она ни мотала головой, как ни трясла, сбросить его не могла.

Когда я взял хорька в руки, он извивался, как змея, стараясь укусить. Обиженная собака, искоса поглядывая на нас, слизывала кровь с пораненной губы.

Так попал ко мне хорек-перевязка, смелый забавный зверек. За пеструю, яркую окраску я назвал его Пеструшкой. Я привез хорька в Москву, и он стал жить у меня.



Если вы хотите приручить дикого зверька, никогда не сажайте его в клетку. Клетка озлобляет, делает зверька нервным и злым. Помните также, что двух одинаковых зверьков приручить труднее, чем одного. Одиночество толкает зверька к сближению с человеком. А если вы будете ласковы и смелы со своим питомцем, то добьетесь многого.

Так я и приручил своего Пеструшку. Сначала он был очень недоверчив и зол. Только попытаешься подойти, он сейчас же оскалит свои острые белые зубы, глаза его нальются кровью, хвост распушится, как щетка. Он первый нападал, смело бросался вперед и больно кусался.

Но отношение всей нашей семьи к Пеструшке было неизменно ласковым и спокойным, и через два месяца поведение зверька сильно изменилось. Он выбегал на зов из своего убежища под диваном и, ожидая подачки, как собака, становился на задние лапки. Но попрежнему не позволял трогать себя и с ожесточением кусал слишком смело протянутую к нему руку.

Вот как я первый раз погладил Пеструшку. Хорек очень любил мед, и этой его склонностью я и воспользовался. Обмокнул палец в душистый мед и поднес руку к самому носу хорька. Как он ошетинился, оскалил зубы — вот-вот вцепится! Но я не отдернул руки. Постепенно злобное выражение на мордочке Пеструшки исчезало. Все еще возбужденно ворча, он лизнул мне палец. Вкусно. Я не шевелился. Хорек лизнул еще раз и еще. Это был первый шаг к нашей дружбе. Другой рукой я осторожно почесал у него за ухом. Пеструшке понравилось. Зажмурившись, он тихонько ворчал.

В другой раз, когда он облизывал мед у меня с пальца, я осторожно перевернул его на спинку. Он защищался, кусал направо и налево, но не больно. Это уже была игра.

Пришла весна, мы выставили окна, настежь открыли балконную дверь. И само собою понятно, что хорек выбежал на балкон. Ему нужно было осмотреть этот новый, еще незнако-

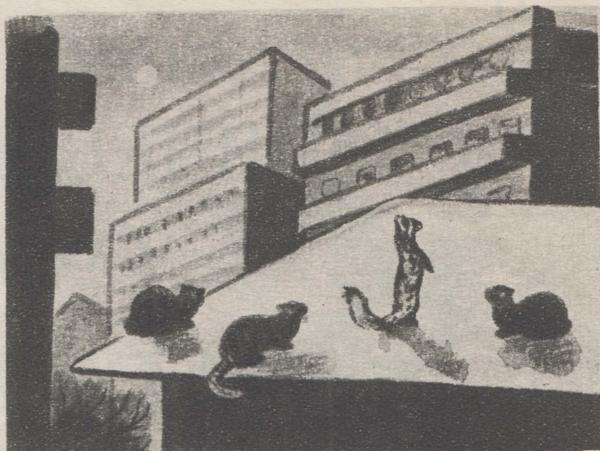
мый уголок. Но того, что произошло, я во всяком случае не ожидал. Минуту хорек стоял неподвижно, удивленно оглядываясь. Под ним внизу шумела улица, звенел трамвай, проносились автомобили, шли, разговаривая, люди, десятки, сотни людей. А в весеннем небе, кружась низко над самой улицей, ровно гудел аэроплан. Должно быть, все это непонятное, незнакомое, шумное взволновало и озлобило зверька. А когда хорек придет в ярость, он, не помня себя, бросается на врага. Хорек оскалил зубы, взъерошился, и не успел я сделать и шага к нему, как пестрое маленькое тельце мелькнуло между прутьями ограды балкона и исчезло.

Я выбежал из квартиры и бросился вниз по лестнице с одной мыслью — подобрать внизу трупик несчастного Пеструшки. Нечего было надеяться, что, упав со второго этажа, хорек останется жив. На тротуаре возле продавца с фруктами уже собралась кучка любопытных. Продавец, держа на руках корзинку (а в корзинке под курткой царапалось и скреблось что-то живое), рассказывал про упавшего с неба зверя: как упал этот зверь на спину к одному прохожему, а оттуда соскочил прямо к нему в корзинку, тут он этого зверя и поймал, и хоть кусается он страсть больно, — а не выпустил, чувствуя, что этот зверь необыкновенный. Я забрал злополучного «летчика», но он был так испуган и озлоблен, что, пока я нес его домой, искусал мне руку.

Больше Пеструшка уже не летал, хотя дверь на балкон попрежнему была открыта. К шуму столичной улицы он скоро привык, на трамвай и аэропланы уже не обращал внимания. Прохожие не раз останавливались и с изумлением наблюдали, как по карнизу дома пробирается маленький странный пестрый зверек. Это Пеструшка шел на крышу соседнего флигеля. Тут, на нагретой солнцем железной крыше, было тепло, как на родине, в Туркменистане. На крыше можно было наслаждаться теплом, но не одиночеством. Здесь издавна и днем и ночью собирался целый кошачий клуб. При первом же знакомстве кошки убедились, как остры зубы у Пеструшки, и, как ни хотелось им поохотиться за маленьким зверьком, ни одна кошка не решалась подойти к хорьку.

Пеструшкины прогулки становились все более длительными. Он на чердаке с увлечением охотился за крысами. Все чаще хорек уходил из дому и раз не вернулся ночевать.

Прошло два дня — Пеструшки все не было. Поздно ночью я вернулся домой по черному ходу. Случайно я взглянул в окно кухни на залитую лунным светом крышу соседнего флигеля. Редкое зрелище представилось мне. На крыше неподвижно сидели четыре кош-



ки, а посреди кошачьего круга стоял Пеструшка, угрожающе подняв хвост и взъерошив мех. Вся его маленькая фигурка выражала отвагу и независимость. Я приоткрыл окно и крикнул: «Пеструшка! Пеструшка!»

Он быстро обернулся и, небрежно пройдя мимо кошек, побежал ко мне. Кошки не тронулись с места, но четыре пары глаз провожали хорька настороженным взглядом.

И на крыше и в квартире Пеструшка вел себя по-хозяйски. Соседние кошки при его приближении почтительно сторонились. Добродушный щенок-сеттер, укушенный Пеструшкой за нос, даже когда стал взрослой собакой, не решался нападать на хорька.

Если из комнаты доносился гневный лай и рычание сеттера, мы уже знали, что это маленький зверек обижает большую собаку. Пеструшке особенно полюбилось есть из собачьей миски. Он подходил смело, не обращая внимания на угрожающее рычание, и сеттер с тоской отступал. Пока маленький нахал хозяйничал в его миске, сеттер шумел, рычал, но подойти не решался.

И только один обитатель нашей квартиры не признавал авторитета Пеструшки — старый крикливый попугай. При первой же попытке хорька познакомиться с ним поближе попугай прокусил хорьку лапу и начал так неистово орать, что нервы Пеструшки не выдержали. Впервые за свою жизнь Пеструшка позорно отступил.

И этого своего поражения хорек никогда не мог забыть. С тех пор он ни разу не подходил к клетке. Больше он не обращал никакого внимания на попугая, делал вид, что попугай для него не существует. Попугай скоро выучил имя хорька и не раз, перепрыгивая с жердочки на жердочку, пронзительно кричал: «Пеструшка! Пеструшка!»

А Пеструшка? Он даже не оборачивался. Какое дело победителю кошек и собак до этой крикливой, назойливой птицы!

Всесоюзный БОТАНИЧЕСКИЙ сад



Проф. М. В. Культиасов

Рисунки А. Петровой

В 1706 году, по указу Петра I, был основан первый русский Ботанический сад в Москве.

Это был так называемый «аптекарский огород», где разводились лекарственные растения. Там же были «поварни», где изготовлялись лекарства.

Со временем сад вырос, в нем появились не только лекарственные растения, но и много других, были выстроены оранжереи и теплицы.

Этот Ботанический сад существует и теперь. Попрежнему он занимает всего несколько гектаров и, конечно, никак нас удовлетворять не может.

Мы должны создать новый Ботанический сад, достойный Советского Союза и его красной столицы.

В нашем Ботаническом саду мы не только поместим множество самых разнообразных растений, но и покажем, как они живут, чем полезны, как их переработать, чтобы они давали нам еще более вкусные фрукты, крепкое волокно для тканей, прочную древесину и красивые цветы.

Чтобы переработать растение, надо знать, как оно живет. В новом саду, в лаборатории имени К. А. Тимирязева, вы увидите остроумные опыты над живыми растениями. Опыты покажут, как через устьица-поры входит внутрь листа воздух, как лист из углекислоты воздуха усваивает углерод и образует крахмал, какие соли нужны растению для питания и каким образом впитывает их из земли корень.

Рядом с лабораторией имени К. А. Тимирязева лягут деланки полезных культурных растений — пшеницы, гороха, хлопка, растений, дающих каучук. За ними будет расположен сад имени Мичурина с новыми мичуринскими сортами плодовых деревьев.

В особой оранжерее мы поместим растения наших советских субтропиков — мандарины, лимоны, апельсины, грейпфруты, чай, миндаль, фисташки, гранаты, душистые растения, лекарственные и много-много других. Около двух тысяч декоративных растений — кустарников и деревьев — будет расположено живописными группами среди изумрудно-зеленых газонов; здесь зацветут красивейшие цветы.

Особое внимание мы уделим растениям дикой природы. Человек долго еще будет обращаться к природе, когда ему понадобятся новые полезные растения. Вот совсем недавно нашли в горах Тянь-Шаня дикий одуванчик кок-сагыз, в корнях которого содержится каучук. Можно найти еще много ценных технических растений, но для этого нужно хорошо знать природу.

На особо оборудованных участках перед вами представлены карликовые растения суровой тундры — стелящаяся береза, ива, замечательные лишайники; рядом станут стеной хвойные деревья тайги — сосны, ели, пихты, лиственницы, кедры. Здесь же вы сможете увидеть моховое и сфагновое болота. Тайгу сменят тенистые широколиственные леса. Особенно интересны леса Дальнего Востока с орешником, ясеними, красивыми кленами, липами, многочисленными кустарниками и лианами. Не будут забыты ни ковыли и типчаны сухих степей, ни растения жарких пустынь.

До сих пор только одна десятая часть нашей земли нахо-



дится под пашней, а на остальных девяти десятых растут дикие растения. Это наши ресурсы, наше богатство, и мы должны его знать, чтобы суметь овладеть им на пользу социалистической родине.

В центре сада будет выстроена просторная оранжерея — хрустальный дворец для растений теплых стран. Для них мы создадим искусственный климат. Мощная растительность тропических лесов разрастется здесь так же пышно, как и на родине — в Гвинее, Индо-Китае или на острове Ява. Вы увидите орхидеи, папоротники, вьющиеся растения, пальмы, шоколадное дерево, бананы, фикусы. Растения будут посажены прямо в грунт. Ничто не ограничит их роста, так как оранжерея, по проекту, должна иметь более 30 метров в высоту. Особая оранжерея будет устроена для водных растений — лотосов и для красивейшего растения реки Амазонки — Виктории-Регии.

Богатая растительность субтропиков также найдет приют под крышей хрустального дворца. Здесь поместятся стройные эвкалипты и акации, травяные деревья Австралии, пеларгонии, мазембриантемуны, которые иногда по форме больше похожи на камешки, чем на растения, алоэ и верески Южной Африки, мясистые кактусы мексиканских пустынь.

Специальный участок мы отведем для полезных растений жарких стран: хлебного дерева, кофе, бананов, ванили, кокосовых пальм, саговых пальм, хинных деревьев и других.

Но растения не всегда были такими, как сейчас. В нашем саду, в особых оранжереях, мы покажем, как изменялась растительность с древнейших времен. Посетители сада увидят, как постепенно растения от водного образа жизни перешли к наземному. От микроскопически малых водорослей — жителей водной среды — к мхам и папоротникам, обитателям влажной почвы и влажной атмосферы, а от них — к саговникам, к хвойным и, наконец, к богатейшей, многочисленной и разнообразной семье цветковых растений. Это наглядно знакомит с эволюцией растений, законы которой открыл Дарвин.

Ботанический сад раскинется в самом лучшем месте Москвы — на берегу Москва-реки, в районе Ленинских гор.

В нем для юннатов будет выделена территория в 6 гектаров, с особым зданием, лабораториями, опытными делянками и музеем. Эти 6 гектаров разобьют на участки. На них юннаты смогут наблюдать за развитием растений, изучать вредителей растений и ограждать растения от них.

Но и сейчас юннаты всего Союза должны активно участвовать в создании сада. Надо немедленно приняться за организацию уголка Ботанического сада у себя в школе. Для этого нужен небольшой участок, хотя бы в 100 квадратных метров. Его надо обработать, удобрить, тщательно очистить от сорняков и вредителей и разбить на десять полос шириной по 75 сантиметров. Между ними надо сделать дорожки в 25 сантиметров шириной.

На этом участке надо посеять семена полезных растений — кормовых, лекарственных, пищевых, красителей и диких, растущих в вашем районе.

Мы должны среди растений дикой природы отыскать все, что может быть полезным человеку. Надо везде и всюду узнавать, не известны ли кому-нибудь дикие растения, которые чем-либо полезны. Семена этих полезных растений и посадочный материал посылайте к нам в Москву, во Всесоюзный Ботанический сад, бесплатной посылкой по адресу: Москва, Большая Калужская улица, д. № 75, Академия наук СССР,



Всесоюзный Ботанический сад, комната № 87.

Каждый пакетик семян должен быть снабжен надписью: укажите название растения, место сбора (область, район, колхоз), где собрано и кем собрано, чем полезно растение. То же надо писать и на этикетках к луковичам, корневищам и живым растениям.

Давайте, ребята, вместе строить наш Всесоюзный Ботанический сад на пользу и радость нашей родины.



ВСЕСОЮЗНАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ВЫСТАВКА

Юные натуралисты!

На Всесоюзной сельскохозяйственной выставке вы можете показать свои достижения и образцы хорошей работы в области сельского хозяйства.

Экспонатами могут быть:

1. *Натуральные образцы продукции земледелия и животноводства — плоды, семена, живые комнатные, теплично-парниковые и грунтовые растения, выдающиеся экземпляры растений, животных, птиц, рыб, насекомых, с которыми вы проводили опытную работу и которых сами вырастили.*

2. *Действующие модели сельскохозяйственных машин и орудий, образцы сельскохозяйственного инвентаря и лабораторное оборудование, которые вы сами сделали, усовершенствовали или изобрели.*

3. *Наглядные экспонаты (модели, макеты, живопись, фото, таблицы, диаграммы, альбомы, дневники, описания и письменные отчеты), дополняющие и иллюстрирующие наиболее интересные результаты вашей опытной работы и достижений.*

На выставку будут приняты лишь самые лучшие образцы работы юннатов, опытников, шефов молодняка и техников сельского хозяйства.

Заявление о желании участвовать на выставке надо подавать в письменном виде в краевые, областные и республиканские отделы народного образования через директоров школ, в которых вы учитесь. В этом заявлении нужно указать:

- а) фамилию, имя, отчество и подробный почтовый адрес;
- б) что (какой экспонат) представляете на выставку;
- в) в чем заключается достижение, которое вы хотите показать.

Заявления о том, что вы желаете дать свои экспонаты на выставку, принимаются только до 1 июля 1938 года.

Окончательный отбор и утверждение участников выставки проводит специальная отборочная комиссия при Комитете Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в составе представителя ЦК ВЛКСМ, представителя Наркомпроса и директора Станции юных натуралистов на выставке.

Каждому участнику, утвержденному Комитетом Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, будет послано сообщение с указанием срока отправки экспоната на выставку и названия навильона, в котором будет его экспонат показан.

За всеми справками обращайтесь в редакцию журнала «Юный натуралист» или непосредственно на выставку по адресу: Москва, Пушкинское, Хованская, 15, сектор по работе с детьми на ВСХВ.

Заведующий сектором по работе с детьми на ВСХВ

ЧЕРКАССКИЙ.



Лровизированная и неяровизированная пшеница.

НАШИ УРОЖАИ

Летом 1937 года наш юннатский кружок провел ряд интересных опытов.

Мы выращивали на своем участке 30 различных культур, и наши труды увенчались успехом.

С 8 квадратных метров участка мы получили 119 килограммов кормовой свеклы, что в переводе на гектары составляет 1485 центнеров с гектара. Лука репчатого с 16 квадратных метров собрали 40 килограммов (255 центнеров с гектара), фасоли белой с 1,5 квадрат-

ного метра мы получили 500 граммов (урожай с гектара 33 центнера).

Стеша Чурилина вырастила на своем огороде кормовую тыкву весом в 16 килограммов.

Сейчас мы готовим свои экспонаты к Всесоюзной сельскохозяйственной выставке.

Члены кружка юннатов Республиканской детской сельскохозяйственной станции.

Ира Налкина, Стеша Чурилина, Гая Чикина, Клава Кожратова, Гая Карелова.

Гор. Саранск, Мордовская АССР.

ГРИБЫ ЗИМОЙ

На уроках ботаники мы познакомились с жизнью грибов и решили разводить шампиньоны у себя на сельскохозяйственной станции. Шампиньоны — грибы съедобные и очень вкусные.

Сейчас мы строим специальную теплицу. В ней будет печь, но освещения не будет: шампиньоны растут в темноте.

В течение 1938 года мы будем вести наблюдения. О своих опытах расскажем колхозникам. Нам очень хочется, чтобы грибы выращивались во всех колхозах нашего района.

Боря Мецерьков.

Таганрог.

АРОМАТНЫЕ ТУБЕРОЗЫ

В 1936 году я начала выращивать туберозы. Это растения южных краев, родина их — Мексика. Они дают очень ценное эфирное масло, которое используется в парфюмерной промышленности.

В апреле я посадила десять луковиц туберозы на хорошо подготовленный участок. Мне приходилось очень много ухаживать за ними: удобрять, поливать и рыхлить землю. 18 июля



Аня Бородич с цветком туберозы.

пятнадцать тубероз выбросили стрелки и 16 августа расцвели.

Осенью я собрала 74 луковицы туберозы, а весною часть посадила в теплице, а часть — в парнике. В мае пересадила на участок в нашем ботаническом саду. Через день поливала, рыхлила землю и следила, чтобы на них не было никаких вредителей. Расцвели туберозы в этом году 5 августа. Пахли они, словно розы, но запах был гораздо сильнее и разносился очень далеко.

Все ребята приходили ими любоваться.

Туберозы я готовлю на Всесоюзную сельскохозяйственную выставку и хочу, чтобы в 1938 году они зацвели 1 августа — в день открытия выставки. Сейчас готовлю гербарий и дневник.

Аня Бородич.

Харьков.

ОХОТА ЗА ТРОСТОЧКАМИ

Я. М. Толчан
Фото автора

Кинооператор Я. М. Толчан участвовал в кругосветном путешествии на советском китобойном судне «Алеут». Мы помещаем небольшой отрывок из его путевых впечатлений.

Знаете ли вы, из чего делаются хорошие трости? Из спинного хребта акулы. Позвонки акулы соединены крепкими сухожилиями, и если их осторожно очистить от мяса, проткнуть стальным прутиком и высушить на солнце, а затем покрасить и отполировать, получится отличная трость. Ну как же нам можно было не заняться в свободную минуту таким делом!

Мы стояли у необитаемых островов Ревилья Гигедо. Сегодня свободный от работы день, и десятки акул останутся без обеда. Они гуляют вокруг «Алеута», безуспешно ожидая остатков от раздела китов.

Последние дни мы работали с утра до ночи и прикормили целую ораву этих морских обжор. А сегодня они будут расплачиваться за свою жадность.

Мы спускаем с борта на стальном тросе большой железный крюк с приманкой — куском китового мяса.

Вода зеркально-прозрачна. Видно, как между камнями шмыгают рыбки и омары.

Вот первая жертва вышла из-под кормы: акула метра в два длиной. Перед ней идет рыбка — лоцман. Акула сама подслеповата и нуждается в проводнике. Лоцман обегает вокруг лакомого кусочка, а вслед за ним подходит акула.

— Внимание! — командует главный акулый охотник — судовой механик.

Три пары рук крепко хватают трос.

— Раз! — короткий рывок, и акула крепко сидит на крючке.

Приятно подсесть такую «рыбку»!

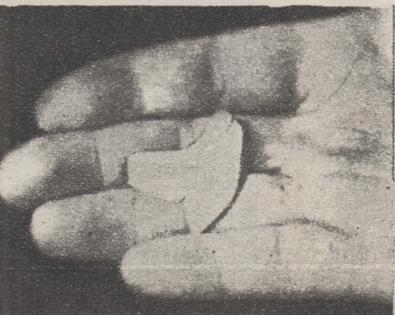
— Вира! — и мы тащим добычу наверх.



Приятно подсесть такую «рыбку»!



Часть акулы.



Зуб акулы.

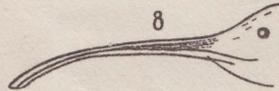
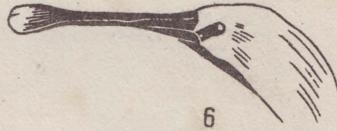
Акула свирепо рвется, и приходится здорово поработать. Как только акула шлепнулась на палубу, мы бросаемся врассынную; удар хвоста бешено бьющейся и прыгающей акулы начисто сдирает кожу: шкура у нее, как рашпиль. Осторожно подбираемся к добыче и, прижав доской, приканчиваем.

За день мы вытащили двенадцать акул. Большею частью попадались серые, разных оттенков. Видели и крупных полосатых. Но те нам не под силу, и мы вежливо поднимаем крючок при их приближении.

Одну замечательную акулу мы заметили еще издалека. Она светилась нежным голубовато-зеленым светом. Нам удалось ее подцепить. На палубе она не имела такого блеска, как в воде. У нее темноголубая шкура, изящная голова и длинные, красиво изогнутые плавники.

Я решил попробовать, какова на вкус эта рыба. Вырезав кусок, тащусь в камбуз. Наш повар, негр с Ямайки, узнав, что я хочу отведать «чек мит» (акулье мясо), охотно предоставляет в мое распоряжение сковородку, сухари и масло. Через десять минут кушанье готово. Рыба очень вкусна, но все от угощения отказываются, и только один электрик ест со мною, да и то на его лице скорее отвращение, чем удовольствие. А мясо действительно вкусное. Ребятам наговорили, что акулы людоеды, вот они и морщатся. А это, конечно, неверно. Акулы давно бы подошли с голоду, если бы питались людьми: ни одна живая душа здесь им не попадает. Вообще же за десятки лет известно всего несколько случаев гибели людей от акул.

БИОЗАГАДКИ



Чем питаются птицы с такими клювами и как эти птицы называются?



В чашке налита ртуть, а в стеклянной трубке — вода. Как вы думаете, почему ртуть поднимается по трубке?



Где листья у этого растения?

Ответ. редактор Е. Русакова.

Корректоры: Е. Балабан и Е. Вильтер.

Обформление Е. Гуржовой.

Номер поступил в производство 13/II 1938 г. Подписан к печати 9/III 1938 г.
Формат бумаги 82 x 113¹/₈.

Детиздат № 1734. 4 п. л.

Уполномоченный Главлита В-35755.
Тираж 60 000. Заказ № 170.

Фабрика детской книги Издательства детской литературы ЦК ВЛКСМ, Москва, Суцеский вал, 49.

ЦЕНА 70 КОП.

206



ПЕРСИДСКАЯ
ЩУРКА



ИВОЛГА



ЧЕЧЕВИЦА



РОЗОВЫЙ
СКВОРЕЦ



ЗИМОРОДОК