

ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ

12

ДЕКАБРЬ

1936



ЦК ВЛКСМ

ДЕТИЗДАТ



Этой осенью в Московском ботаническом саду зацвела Виктория регия — громадное тропическое водяное растение. Листья Виктории регия так велики, что свободно выдерживают тяжесть ребенка.

Фото С. Гуарий.



Москва, Красная площадь.

Фото Б. Петрова.

СТАЛИНСКАЯ КОНСТИТУЦИЯ

Наша родина пережила незабываемые дни, которые навсегда войдут в историю человечества как самая радостная и самая значительная страница. Чрезвычайный VIII Всесоюзный съезд советов и, вместе с ним, вся страна и весь мир слушали исторический доклад товарища Сталина о новой Конституции. Съезд советов утвердил новую Конституцию—основной закон первого социалистического государства рабочих и крестьян.

Нарадами СССР подведены итоги борьбы и побед на фронте освобождения человечества. Над всем миром прозвучали сталинские великие слова: „Социализм для СССР есть то, что уже добыто и завоевано“.

Да. Мы живем уже при социализме—при первой фазе коммунизма. Неизменно утверждены все основные устои социалистического общества. Утверждена социалистическая собственность на землю, леса, недра, фабрики, заводы. Ликвидированы эксплуататорские классы — помещики, капиталисты, кулаки, спекулянты. Остались лишь два дружественных класса—рабочие и крестьяне, между которыми постепенно все больше стираются разделявшие их грани, осталась советская интеллигенция, всеми корнями связанная с рабочим классом и крестьянством. В нашей стране навсегда уничтожена эксплуатация человека человеком. Уничтожена нищета и самые источники нищеты. Обеспечено право на труд и на образование. Утверждено равноправие всех граждан. Осуществлено братство всех многочисленных народов, населяющих нашу страну.

Многовековая борьба и кровь, пролитая лучшими людьми, не прошли даром. Сталинская Конституция — это запись величайших побед, одержанных над эксплуататорами, хищниками, тунеядцами, над всеми, кто ради власти и наживы столетиями топтал, грабил и унижал народ. Сталинская Конституция — это запись о завоеваниях, опираясь на которые народ впервые начал жить для себя, для своего счастья и счастья своих детей.

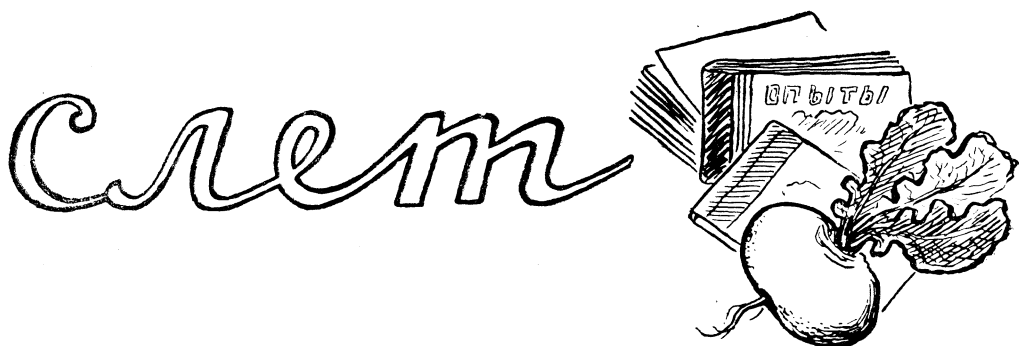
СССР возвышается над миром, как маяк, как надежда всех угнетенных. Наша Конституция для них знамя борьбы за освобождение всего мира, знамя борьбы за такое же счастье, которого уже достигли мы.

Сталинская Конституция даст еще больший расцвет всех способностей и талантов, таящихся в народе. Она воодушевляет, зовет, вооружает на новую борьбу. Еще шире станет размах наших работ. Еще неудержимее мы двинемся к новым победам, к осуществлению высшей мечты человечества — к полному развернутому коммунизму. Хорошо сказал на съезде соратник Сталина, товарищ Жданов: „Я думаю, товарищи, что мы, наше поколение доживет до счастливого дня, когда товарищ Сталин будет подводить итоги победного построения уже высшей стадии коммунистического общества“.

СССР пока единственная в мире страна социализма. Ее существование, ее рост и успехи приводят в бешенство свору фашистских государств, которые ожесточенно точат против нас меч войны. Мы спокойны. Мы боремся за мир, но пусть запомнят враги, что при первой же попытке напасть на нас они обломают зубы. Наша страна непобедима. Она непобедима потому, что ею руководит испытанная в боях коммунистическая партия, потому, что ее ведет от победы к победе наш великий Сталин!

Да здравствует Сталинская Конституция!

Да здравствует наш отец, учитель и вожь товарищ Сталин!



30 сентября в помещении Московского городского дома пионеров и октябрят прошел московский слет юных натуралистов. Слет получил приветствие от наркома земледелия СССР товарища Чернова.

МОСКОВСКОМУ СЛЕТУ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ

Ребята, сегодня у вас большой праздник. Вы подводите итоги летней работы. Стремился быть у вас, но срочные дела не дали мне этой возможности. Шлю вам большевистский привет и пожелания успешной учебы—так, чтобы наш родной Сталин сказал бы: „Отлично, ребята“.

Юные натуралисты, перед вами большая задача: достойно подготовиться к Всесоюзной сельскохозяйственной выставке—так, чтобы работы-экспонаты юных москвичей заняли бы на ней надлежащее место.

Ваш нарком земледелия СССР Чернов

Москва. Широкий асфальтированный двор Центрального дома пионеров. Пересекая белые линии дорожных знаков, движется педальный грузовик. Это сильная машина. В кабине сразу два водителя. Кузов заполнен папками гербариев, клеткой с откормленным длинноухим кроликом, коллекциями насекомых, горшками с декоративной капустой. Желтым пучком свешиваются за борт колосья гибридной пшеницы. Топорща черные перья, сидит дрессированная ворона Машка.

Холодновато. Небо осеннее, серое. На скверике, в глубине двора, деревья осыпаны желтыми и красноватыми листьями. Они еще не облетели. На желто-красном фоне высится большая статуя любимого Сталина.

Двор оживляется. Перекликаясь

на ходу, ребята скрываются в дверях бокового корпуса. Напротив двери, вокруг небольшого бассейна, ряды деревянных клеток. Два енота, Усурик и Тусик, питомцы Толи Качалина, снуют взад и вперед, тычась мордами в прутья. Красавец-петух, изогнув холеную шею, поглядывает на породистых кур. Пушистыми комками лежат шиншилловые кролики. В большой вольере за металлической сеткой, мягко переступая с лапы на лапу, ходит волчица. Около волчицы кружок любопытных. Паренек лет восьми несет большую коллекцию яиц, бережно укутанных в вату. Он спрашивает, где комната зоологов. У входа ведут регистрацию прибывающих и запись в секции.

Через 15 минут первый слет юных натуралистов Москвы будет открыт.

У опытников сельского хозяйства

На стеллажах рядами — картофель: «эпикур», «вольтман», «лорх», «негр»; причудливыми морскими раковинами лежат паттисоны; три стены закрыты ковром из растений: соя, хондрилла, итальянская конопля, чуфа, кенаф, арахис... белеют таблички: «Выращено на Фрунзенской агробиостанции», «Кружок юннатов-опытников Сталинского парка культуры и отдыха», «С опытного участка ЦСЮНО». Четвертую стену заняли прямоугольники плакатов.

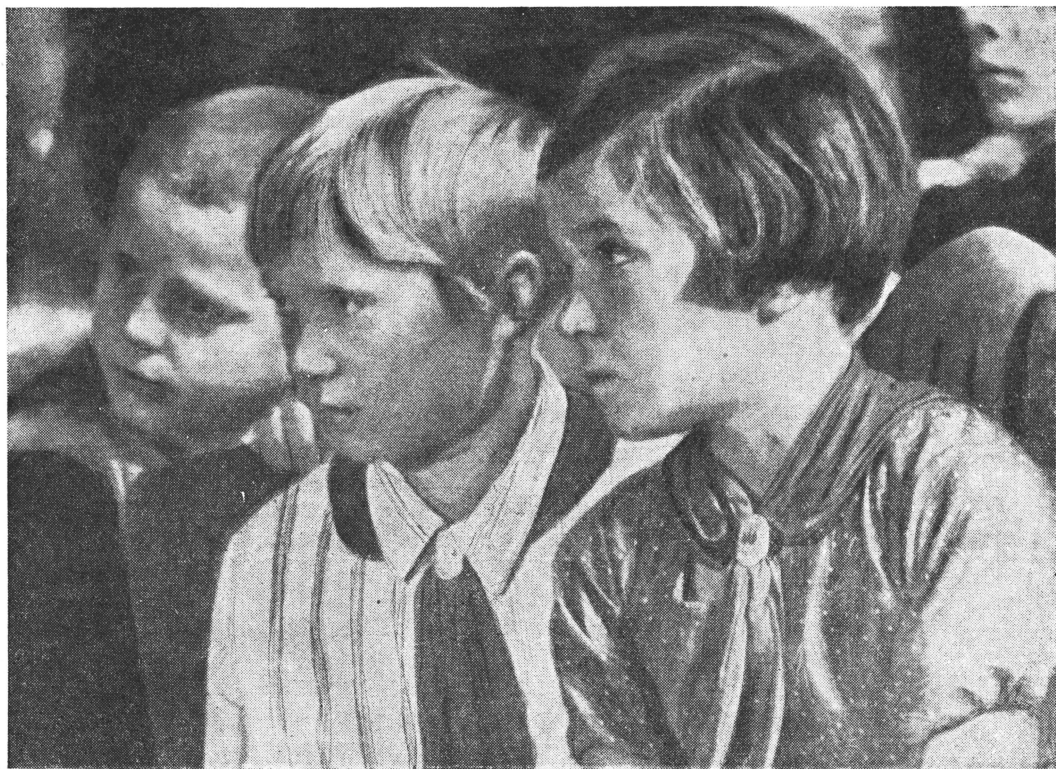
Мульчирование — прикрывание междурядий специальной непромокаемой черной бумагой — усиливает прогревание почвы, сохраняет влагу и этим повышает урожайность.

Ниже две цифры: «Без мульчирования — 49, при мульчировании — 67». Под цифрами горки огурцов. Рядом огромная тыква, выращенная Гришей Гроссманом. Над ней плакат: «Подкормка тыквы сахарным раствором».

Везде—у таблиц, у стеллажей и витрин—группы ребят. Двигают стульями, усаживаются.

Здесь работают опытники. Их дела—это борьба за обильные урожаи, за новые культуры, за наилучшие способы ухода за растениями.

В соседних комнатах развернуты выставки геологов, ботаников, зоологов, мичуринцев и юннатов начальной школы. Слет будет работать по секциям.



Внимательно слушают своих товарищей.

Фото С. Гурарий.



Вороненок сам еще не умел есть. Когда он хотел есть, он широко разевал свой клюв, хлопал отчаянно крыльями и каркал.

*Из дневника юнната
В. Степанова*

650—150

Весной я посадила 12 рядов моркови. За всем посевом я ухаживала одинаково, но прореживала лишь 6 рядов. Осенью я сняла урожай. Оказалось, что прореженная морковь лучше и крупнее. Вес моркови, снятой с прореженной грядки, равен 650 граммам, вес непрореженной — всего 150 граммов.

Из дневника юннатки Нади Фроловой.

Кошкины приемыши

23 января 1936 г.

В домике Галочки аккуратно сделанное из сена гнездо.

4 апреля

Сегодня ночью у Зубанки родились соболята.

6 апреля

Ночью родились соболята у Галочки.

11 мая

Сегодня сам взвешивал корм для соболей. Галочка и Зубанка получили свою обычную норму — 100 граммов мяса, 20 граммов хлеба, 20 граммов орехов, 20 граммов яблок и 1 яйцо. Зубанка корма не взяла.

12 мая

Ночью Зубанка разорвала марлю и вылезла из домика. Через несколько часов она умерла.

У геологов

Аммонит, известняки, бурый железняк, кристаллы кварца, желтые, серые, блестящие и матовые минералы...

Тихо советуясь, ученицы 229-й школы Лиза Брагинская и Шура Обручева прямо на стульях раскладывают свои коллекции. Из картонной коробки появляются отпечаток раковины, кораллы, неполный отпечаток морской лилии. Одинаковые породы кладут в сторону.

Поспорили из-за красного гранита: крупно- или мелкозернистый. В споре приняли участие и другие юннаты. В определениях не сходились, горячо доказывали свою правоту. Когда руководитель секции товарищ Ставровский разложил коллекции на столе, все стало ясно.

Так начали работать геологи.

— За три года кружок геологов ЦСЮНО участвовал в одиннадцати дальних экспедициях, — рассказывает Ильюша Хапаев. — Нам удалось сделать и археологические походы. В приокском лесу мы наткнулись на следы послеледникового периода: среди деревьев лежали песчаные дюны. В дюнах под слоем чернозема мы обнаружили стоянку древнего человека.

— Геологам надо изучать и ботанику, — предлагает Зига Маурин. — Знание ботаники облегчает геологу разведку. Вот, например, дубы, клены, орешник всегда говорят о залегании известняков. Я занимаюсь и ботаникой и геологией одновременно.

У зоологов

На дворе фотограф хочет снять волчицу. Он целится в нее «лейкой», но мешает сетка вольеры, мало света, а зверь, свернувшись клубком в дальнем углу, упорно не показывает морду. На помощь позвали Валью Медведеву. Она отпирает вольеру и, держа в руках замок, спокойно входит внутрь. Волчица вскакивает и, отпрыгнув назад, застывает в дальнем углу. Глаза, не мигая, глядят на Валины руки.

— Это замок, Думка, замок.

Обнюхав замок, Думка дает себя вывести из вольеры. Щелкает фотоаппарат.

Через несколько минут Валя выступает на секции зоологов.

— Из лесу Думку принесли месячным щенком и продали в зоопарк. Она прожила там больше года, а затем уже попала ко мне. Пятый месяц приручаю ее. Сначала она дичилась, но помогли ласковые уговоры и сладости. Она стала почти совсем ручной. Я с ней гуляю по городу и в лесу. Там, среди деревьев, она даже без цепочки не убегает от меня. С ней не заблудишься. Лучшие друзья Думки — козы. Но только свои, те, к которым привыкла. Других не любит и кусает.

Секция зоологов — самая многочисленная. Ребята сидят даже на подоконниках, в простенках между шкафами, по-двое на стуле. На стенах — плакаты энтомологов, кролиководов, коллекции бабочек, к раме окон подвешены клетки с птицами, ниже — подвесные аквариумы. На возвышении, в ящике с сеткой, лежит кошка, по ней ползают белые крысы; тут же две морские свинки. Кошка старательно их облизывает. В глубине комнаты — застекленный улей и формикарий. У стола среди ребят — профессор Мантейфель.

Выступает Валя Ксенофонтов.

— По-моему, самое интересное в юннатской работе — экспедиции. Но это летом. Зимой большая часть работы проходит в живом уголке и на животноводческой базе. Мы ведем наблюдения за животными. У нас сконструирован новый вид скворечника. Вставили в одну из его боковых стенок стекло, которое прикрывается дощечкой. Это дает возможность наблюдать за жизнью птенцов. Чтобы узнать, какие цвета больше привлекают птиц, мы окрашивали скворечники. Оказалось, что больше всего птицы заселяют темнокрасные и коричневые скворечники.

В секции начальной школы

Доска обтянута синей бумагой; нетвердыми, слегка раскосыми буквами надпись: «Птицы — твои друзья, оберегай их». Около надписи рисунки: скворцы, снегири, вороны...

На доске старательно прикреплена стенгазета. На нее потрачено не меньше полукоробки кнопок. На стенах — листы гербариев, дневники, рядом — фигурные тыквы и пучки редиса. Тут же в застекленных коробочках — цветы, высушенные в песке.

Ребята внимательно слушают выступление своих товарищей.

У Зубанки остались три соболенка. Им сегодня 38 дней; у одного из них открылись глаза, но не совсем. Соболята едят уже мясо. Умерла Галочка, оставив пять соболят. Им сегодня 36 дней.

19 мая

Оставшихся Галочкиных соболят подложили под кошку. Кошка взяла одного из котят и понесла в другое место, но ей не позволили этого сделать.

23 мая

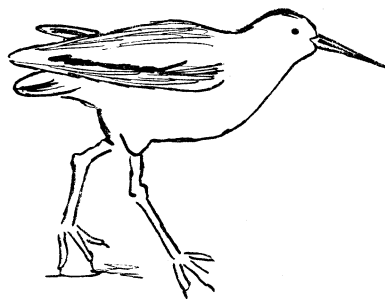
Кошка соболят приняла. Она их кормит, облизывает, приглаживает их шерсть. Они стали пушистыми. Наблюдал такую вещь: один соболенок залез на решетку, а слезть боится. Он стал отчаянно пищать. Кошка подбежала к соболенку, осторожно взяла его зубами за шиворот и отнесла в домик.

Из дневника Игоря Шилова.

О куличке- ходулочнике

Я сегодня лежал в камышах на песчаной косе и наблюдал. Коса — любимое место охоты кулика-ходулочника. Он питается светлячками, которых выкапывает из прибрежного песка. Я видел, как он, срывая клювом панцирь, защищающий тело светлячка, бросает его в сторону и принимается за поиски новых. Когда набрал штук десять, он начал свой обед.

Из дневника Изи Якобсона.



*Куличок-ходулочник.
Рис. юнната Ксенофонтова.*



Юннатка Нина Костюкова — старый ботаник.

Фото С. Гурарий.

У мичуринцев

На столах у стен горшки с цветами. Высокие окна обрамлены стеблями гигантской конопли, в углах комнаты — шары темнозеленых кохий.

Обхватив высокий сноп сахалинской гречихи, Володя Мукосеев начинает свое слово:

— Больше чем на три метра вырастает сахалинская гречиха за лето, удлиняясь ежедневно почти на пять сантиметров. Я изучаю ритмику ее роста второй год, ежедневно наблюдаю за тем, как развиваются, цветут и плодоносят высокотравные растения в условиях нашего московского климата. Работаю я в юннатском кружке Ботанического сада. Самой интересной в этом году была работа по выращиванию розы. Обычно розы,

выведенные из семян, зацветают на второй-третий год. Моя роза зацвела в первый же год посева, имея в высоту всего лишь восемь сантиметров. Этого я добился ранним посевом, своевременной пикировкой, тщательной поливкой и уходом.

С рассказом о работе кружка лимонводов ЦСЮНО выступает Вова Раутборт. Из рук в руки переходят привезенные им со станции черенки лимонов. В конце своего выступления Вова передает обещание кружка получить к сельскохозяйственной выставке плоды на двух лимонных деревьях, выращенных из черенков, а также окоренить 5 000 черенков цитрусовых.

Приподняв горшок с бегонией, Вера Заикаева, ученица 28-й школы СОНО, говорит о черенковании бегонии Рекс листьями. До этого года работать ей приходилось дома. В



Причудливыми раковинами лежат патисоны.

Фото С. Гурарий.

школе кружка не было. Теперь Вера организовала в школе кружок юных цветоводов. К двадцатой годовщине Октябрьской революции юннаты решили озеленить свою школу.

Снова у геологов и метеорологов

В руках у Вадима Тарновского профиль обнажения берега реки Вепрейки.

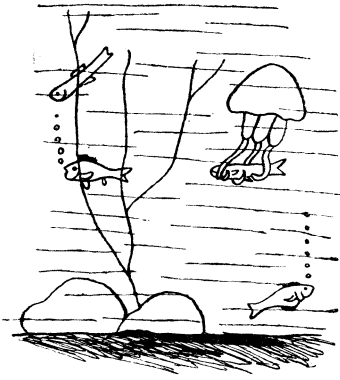
— Название реки, — начинает он свое выступление, — происходит от славянского слова «вепрь», что значит кабан. Обнажение одного из ее берегов дало нам возможность определить геологическое строение местности, где протекает река. Мы

устроиваем походы по рекам нашей области.

К Всесоюзной сельскохозяйственной выставке составим геологическую карту тех районов Московской области, в которых мы проводили экспедиции.

Слово берет Витя Паншин:

— Нас часто спрашивают: почему вы пошли в кружок метеорологов? Это же очень скучно. Они и не знают, как интересно изучать воздушный океан, самый неустойчивый, неспокойный океан в мире. Мы, юные метеорологи, учимся предсказывать погоду. С 1934 года работает наш кружок при ЦСЮНО. Теперь мы получили основные знания по метеорологии, умеем вести наблюдения погоды по приборам и без них, можем обрабатывать материалы метеостанции. Своими силами мы изготовили ряд метеорологических приборов.

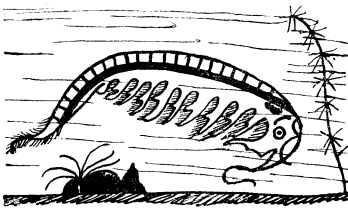


Медуза схватила рыбку.
Рис. юнната Курта Фабри.

ВОРОНА, ГРАЧ, БЕЗЗУБКА

Рано утром, когда солнце еще не успело нагреть землю, мы с Ильешей спустились к заросшему ивняком берегу Оки. На островке недалеко от берега сидел серый кулик и чего-то искал. Неподалеку от него бегала трясогузка и, вероятно, ловила мух. Но вот прилетели вороны. Их поведение меня удивило. Одна из ворон прыгнула в воду и вытащила на берег беззубку. Стоя одной ногой на земле, другой она держала беззубку и разбивала клювом створки. Когда разбила, то с жадностью стала поедать содержимое. На другом островке, где были грачи, мы наблюдали ту же картину. Старая грачиха ловила беззубок, а граченки, промком крича, прыгали вокруг нее, дожидаясь пищи.

Из дневника Вали Ксенофонтова.



В Лимане я нашел маленьких ракообразных.

Рис. Курта Фабри.

Прибыли железнодорожники

В коридорах здания пусто. Все ребята на секциях. У дверей дежурные с синими повязками.

Неожиданно в вестибюле шум. По лестнице взбираются две собаки, за ними группа ребят. В руках и подмышками коробки, ящики, свертки. Это пришли на слет юннаты парка культуры железнодорожного района.

— Мы на слет снарядили повозку, — рассказывают они, — украсили зеленью и лозунгами, собачки впрягли, а она на полдороге сломалась. Пришлось экспонаты на руках тащить. Поэтому и опоздали.

Собак уводят наверх. Ребята быстро расходятся по секциям. Снова тихо.

Уже больше часа работает слет. Но количество желающих выступить попрежнему велико. Тут, то там поднимаются руки. Ребята просят слова. В секции ботаников сейчас выступает Вера Мартынова, юннатка из 494-й школы. Лето она провела на Украине, однако и там не прекратила своей юннатской деятельности. На станции Лозовой она организовала кружок юннатов.

Выступают энтомологи

Слово получает Олег Сосновский. Он принес на слет дубовую ветку с гусеницей шелкопряда и теперь, держа ее перед собой, рассказывает:

— «Главшелк» подарил нам 12 тысяч яиц дубового шелкопряда. Гусениц мы откармливаем на букете дубовых веток. Сейчас заканчиваем выкормку уже второго выводка шелкопрядов. Скоро гусеницы окуклятся. Мы поставили своей целью выкормить несколько выводков шелкопряда, чтобы раздать большое количество его яиц юннатским кружкам Москвы и области. Мы хотим носить пионерские галстуки из шелка, полученного с коконов нашего шелкопряда.

К столу пробирается небольшого роста паренек, он пришел сюда из секции начальной школы, чтобы выяснить занимающий его вопрос:

— А может еж сдвинуть с места стол, доску и два утюга? — спрашивает он, обращаясь к профессору Мантейфелю. — У нас еж кусается. Когда ночью спишь, чем ни загораживайся, он все отодвинет, залезет под одеяло и укусит.

Смеются юннаты, смеется Мантейфель.

— Если укусил, значит может, — шутливо отвечает он. — Вот у меня еж собаку за хвост кушал, всю ночь от него бегала.

Сыплются вопросы. Профессор Мантейфель отвечает. Потом снова выступают юннаты.

Очередь доходит до Изи Якобсона. Из кармана Изиной блузы то и дело высовывает свое шустрое рыльце белая мышь. Она не привыкла к такой тесноте. Дома у Изи она бегает по всей квартире, а спит в большой стеклянной банке с ватой. Туда же таскает обрывки старых газет и остатки обеда со стола. Зовут ее Пусей. Она хорошо знает свою кличку и быстро бежит на зов. Ей уже два года. Так долго мыши редко живут. Профессор Мантейфель рассказывает, что мышам Дурова делали специальные операции, чтобы продлить жизнь, но лишь несколько из них дожили до трех лет. О своей Пуське Изя и рассказал на секции.

Слет кончает работу

Юннат 2-й школы ФОНО Кирилевский говорит о своих наблюдениях за жизнью ужа.

— Значит, по-твоему, уж перед линькой слепнет? — спрашивает его профессор Мантейфель.

— У него глаза мутнеют.

— А почему мутнеют?

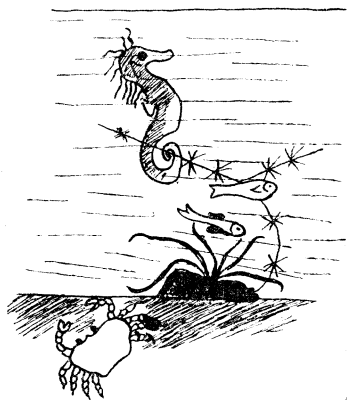
Этого никто из ребят не знает. Мантейфель объясняет.

— У змеи веки срослись и ороговели, стали прозрачными. Змея через них смотрит. Когда начинается линька, между глазом и ороговевшей оболочкой собирается воздух. От этого и кажется, что глаза мутнеют. Окончится линька, старая роговая оболочка отпадет, глаза опять чистые.

Снова ребята задают вопросы. Мантейфель объясняет, почему у чижа в клетке ноги пухнут, советует ошпарить кипятком клетку, чтобы избавиться от клещей, сосущих кровь. Говорит о том, сколько какая птица живет, о том, почему куличики танцуют.

Секции закончили работу. Юннаты переходят в главный корпус, где будет объединенное заседание секций, а потом Московский кукольный театр покажет свою лучшую постановку «Три толстяка». Разъезжаясь, юннаты обещают еще лучше учиться, еще дружнее работать, чтобы выполнить призыв наркома земледелия.

Г. Ершов, М. Пергаменщик



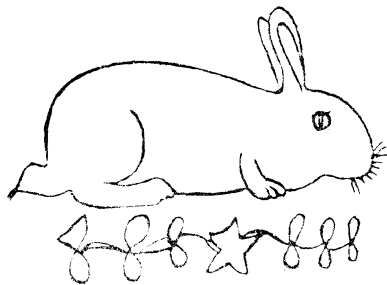
Морской конек, краб, мелкая рыбешка — жители прибрежной полосы Черного моря.

Рис. Курта Фабри.

ВЫВОДОК МУШЕК

Две недели назад я положила на стекло кусочек мяса. Когда на него села муха, я быстро закрыла ее стеклянным колпаком. Так я получила возможность наблюдать жизнь мухи. Через 24 часа после того, как муха отложила яйца, я увидела уже куколок. Их было около 70 штук. Сегодня в моем мушином инсектарии летает выводок мушек.

Из дневника юннатки
Искры Пляшевой.



Бархотка все ветки съела, вытянула лапы и закрыла глаза. Это она легла отдыхать.

Из дневника Нины Решетовой.



У нас зима — снег, морозы. А на реке Амазонке в это время цветет виктория регия.

Фото Ф. Фомина.

ДЕКАБРЬ



Буря мглою небо кроет,
Вихри снежные крутя,
То, как зверь, она завоет,
То заплачет, как дитя,
То по кровле обветшалой
Вдруг соломой зашумит,
То, как путник запоздалый,
К нам в окошко застучит.

А. С. Пушкин

22 декабря — зимнее солнцестояние. Это — единственный день, когда солнце совсем не показывается из-за горизонта в пунктах, расположенных на северном полярном круге (Обдорск, Мома, Усть-Курейка в Сибири, форт Юкон на Аляске).

На южном полярном круге солнце в эту ночь не опустилось за горизонт.

Над тропиком Козерога (южное полушарие) солнце стоит в зените — прямо над головой. Дома, столбы, камни, изгороди в полдень не отбрасывают тени.

В Хибинах уже 12 суток — ночь. Солнце не показывается из-за горизонта.

На реке Амазонке (в Южной Америке) в декабре расцветает виктория регия.

В Якутии, в верхнем течении реки Индигирки, стоят жестокие морозы. Здесь находится «полюс холода».

В городе Ируне (Испания) в середине декабря 7° тепла по утрам, 15° — в полдень, 9° — после заката солнца (многолетние средние).

В Крыму цветут вьющиеся розы.

В северной, тропической, части Австралии — летний период дождей, дует северо-западный муссон.

В центральной Австралии — жара. Начинается лето. В январе-феврале температура дойдет до +50° Ц.

Черный австралийский лебедь в конце декабря выводит птенцов.

Страус эму и волнистый попугай начинают кладку яиц.

Скоро будет цениться дикая австралийская собака динго.

На залитых водой рисовых полях Египта разгуливают бекасы, прилетевшие сюда зимовать с севера Европы и Азии.

Турухтаны, улетевшие от нас осенью, находятся сейчас в Индии, Египте и в Южной Африке.

Кукушка из Сибири перелетела на Зондские острова и в Австралию.

В Кизляре, на берегу Каспия, собрались сотни тысяч водоплавающих птиц: гуси, казарки, бакланы, белые цапли, чайки, различных видов утки. Они слетелись сюда на зиму со всего Союза. Здесь никто не смеет охотиться.

ся; птицы находятся под охраной государства.

Медведи спят в берлоге.

Изюбрь в Приморье еще питается ветками чубушника и ивы. Но это последний месяц. В январе он перейдет на лишайники.

Беломорское стадо гренландского тюленя возвращается из своих летних странствований по Арктике в горло Белого моря. Тюлени выбирают места для будущей щенки. Щенятся они в феврале.

Киты ушли из северных морей под тропики.

Заяц-беляк, горноста́й, куропатка белая и тундрянка разгуливают в зимнем белоснежном наряде.

Земляные черви ушли глубоко в землю, за границу промерзания почвы.

У сурка — зимняя спячка. Температура его тела в это время не выше $+9^{\circ}\text{C}$ вместо нормальных $35-37,5^{\circ}\text{C}$. Дыхание в девяносто раз слабее обычного.

На западном берегу Южной Америки период дождей. Реки выходят из берегов и заливают степи.

Температура рек северной Европы и Азии — от 0 до $+4^{\circ}\text{C}$.

Декабрьскими ночами в наших реках нерестует налим. Большими стаями он идет подо льдом, против течения.

На гребнях гор, под камнями и сухими кустиками травы, кучами по много тысяч, спят божьи коровки.

В степях и пустынях Средней Азии, неглубоко в земле, лежат «кубышки» Мароккской саранчи. На 1 кв. метр земли приходится иногда до 1 000 штук. Яичкам саранчи необходимо промерзнуть зимой, иначе они не будут развиваться.

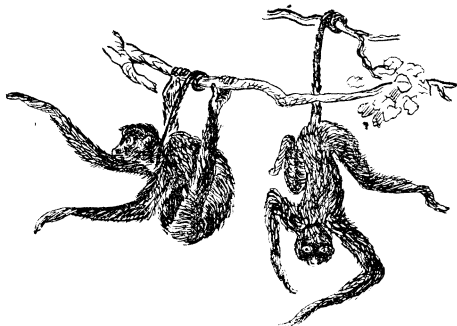
Муравьи спустились в самые глубокие слои муравейников, где их не достанет мороз. Многие унесли с собой внутрь муравейников своих «коров» — корневых тлей. Тли эти зимуют, сидя на глубоких корнях растений.

Над снежной пеленой только что кончили лет и откладку яичек небольшие белые бабочки — боармии. Мороз до 10° их не пугает.

В полярных странах по снегу прыгают микроскопические низшие насекомые — снеговые блохи.

В Вест-Индии происходит яйцекладка крупных водяных клопов *Zaitha* (ростом до 4 сантиметров). Самки хватают самцов и откладывают мелкие яйца на их немного вогнутые спинки. Самцы отчаянно защищают свою свободу, так что в борьбе самки иногда убивают их.

Наши водяные клопы спят в это время, зарывшись в ил на дне водоемов.



По ночным следам

П. Шнекторов.

Вот какую историю рассказали мне однажды следы на снегу.

Я шел на лыжах и наткнулся на заячий след. Вижу: след идет от межи, — там в снегу, на пригорке — ямка. Это — заячья лежка. Место для лежки выбрано на что лучше: отсюда, с пригорка, все поле, как на ладони. Никто не сможет подойти незаметно.

Я знал, что зайцы, исколесив за ночь всю округу, иногда к утру возвращаются на прежнее место. Почему же не вернулся этот заяц?

Я решил пойти по следам.

Перебежав поле, заяц присел у лесной опушки. Потом небольшими прыжками спустился около молодых зарослей к реке и снова присел. Здесь он основательно погрыз крайнюю осинку.

Тут, как видно, кто-то сильно испугал зайца. Он вдруг сделал от осинки огромный прыжок и помчался полем вдоль реки. По следу было видно, что заяц чего-то опасался и держался настороже: то и дело присаживался, прислушивался. По направлению следа и по тому, что заяц не решался пойти в заросли, я сообразил, что опасность грозила зайцу со стороны леса.

Оставив на время заячий след, я направился берегом к лесу. Прошел метров сто и вижу: из лесу тянется ровный, как цепочка, след лисицы... Ага! Теперь все понятно. Лисица спустилась на лед и, прячась за выступом берега, осторожно пробиралась



туда, где заяц грыз осинку. И, наверное, она подкралась и схватила бы зайца, если бы он во-время не услышал врага. Длинные уши зайца ловят в ночной тишине малейший шорох. Лисица чем-то выдала себя, и заяц ускакал. Лисица даже не решилась за ним погнаться. Она постояла на месте, потом потянула в лес по ту сторону реки.

Я вернулся к заячьим следам. Пробежав с полкилометра полем, заяц перемахнул на другую сторону реки и пошел лесом. Здесь вел себя он очень странно. Там, где еловые ветви шатром спускались до земли, заяц обязательно нырял под этот шатер. Выскочив оттуда, он большими прыжками перебежал проталину и снова прятался под такое же прикрытие. Видимо, потребность прятаться у зайца так велика, что он не пропускает ни одного удобного прикрытия.

В лесу я вновь наткнулся на след лисицы. Она нашла след зайца и пошла по нему, как гончая собака.

У лесной сторожки заяц выбрался на дорогу. По этой дороге часто возили сено. Оно ключьями висело на кустах и валялось на снегу. Очевидно, заяц пришел сюда подкормиться. Но в какую сторону он пошел? На гладкой, укатанной дороге следов не осталось. Я посовался туда, сюда — пропал заяц.

Снова отыскал лисий след. Лисица, выбравшись на дорогу, пересекла ее и направилась в глубь леса. Ничего не понимаю. Почему лисица не пошла по дороге за зайцем, а понеслась галопом в лес? Тут что-то не так. Ну, все равно, пойдем за лисицей.

Сначала лисица шла очень быстро, постепенно загигая вправо. Так она прошла довольно далеко. Потом замедлила ход и стала приближаться к дороге.

Я обогнул огромный еловый выворот. След ведет к большому пню со снежной шапкой. Стоит этакий лесной дедище. Настоящий Берендей. От Берендея лисица пошла заметно быстрее, а потом вдруг сорвалась и, ныряя в снег, понеслась во весь дух...



Выхожу на дорогу. Под старой елью следы какой-то возни и брызги крови... и взяла тут меня досада: какой же ты, заяц, дурак. Не сумел уйти!

Но что это?

От дороги в лес метнулись два следа: заячий и лисий. Значит, вырвался? Ай да зайчишка!

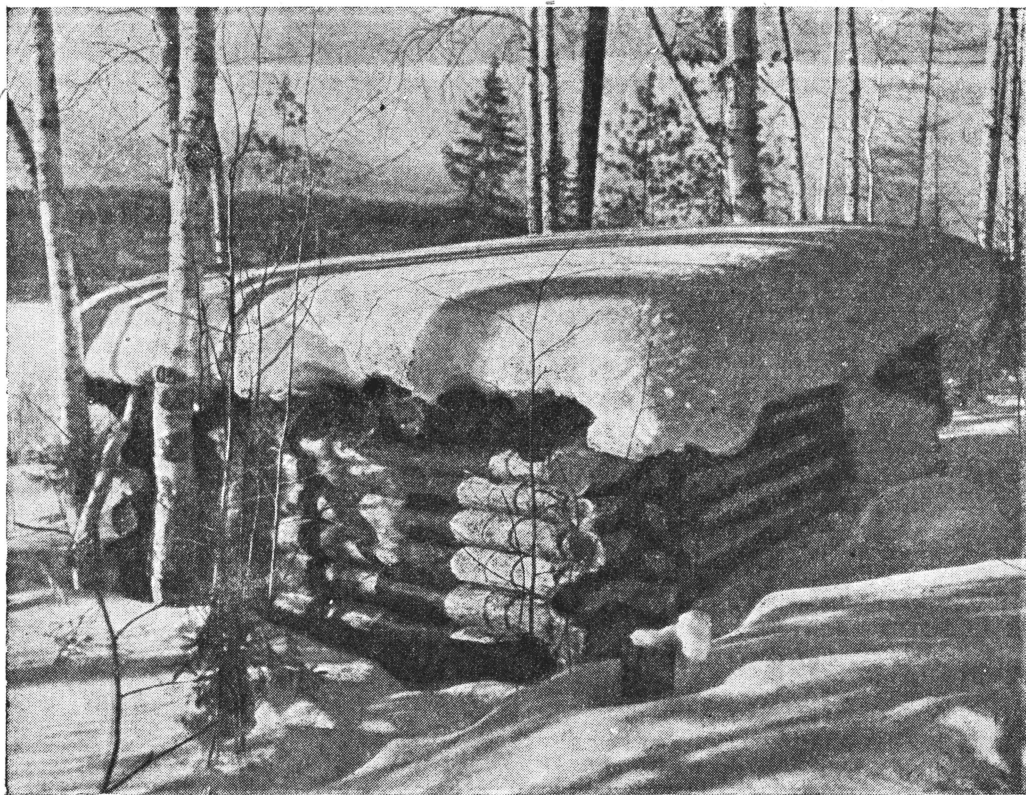
Нырять по следам в еловую чащу. То здесь, то там — брызги крови, клочки заячьей шерсти и... чьи-то серые перья. Откуда бы здесь взяться перьям? С нетерпением спешу дальше и вскоре выбираюсь на лужайку. Здесь заяц на всем скаку несколько раз перекувыркнулся кубарем через голову. Потом, как слепой, заметался из стороны в сторону, тычась носом в снег. И везде — следы крови...

Все ясно: на зайца напал филин. Когда заяц присел под елью пожевать сенца, филин камнем бросился на него сверху. Потому-то заяц так и метнулся в чащу: там он надеялся сбить с себя врага. Но филин удержался. Он бил зайца клювом по голове и хлопал крыльями по ушам.

Я путаюсь по следам. Ругательски ругаю филина. Перехожу лужайку. Смотрю: на окровавленном снегу среди разбросанных перьев и клочков заячьей шерсти валяются два помятых крыла и клюв филина.

Что же оказалось? Пока заяц с филином на спине метался по лужайке, лисица обходным путем забежала им наперед и притаилась в пустых елочках. Наконец, обессиленный заяц упал. Филин расправил над ним свои огромные крылья и принялся терзать. И так увлекся, что не заметил, как на него сзади наскочила лисица. Филина она тут же задушила и съела, а зайца унесла с собою. Это было видно по следам: когда лисица уходила, по снегу волочились длинные заячьи ноги.





Снег. Зимовье в Якутской тайге.

Фото Д. Дебабова.

Снежный покров

А. Пронин

Под снежной шубой

Несколько лет назад мне пришлось впервые ехать на собаках. Первая ночевка была в глухой тайге. Я хотел развести большой костер, но мой проводник торопился и не хотел тратить много времени на рубку сушняка для топлива. Поужинав, мы залезли в спальные мешки и зарылись в снег. Несмотря на пятидесятиградусный мороз, было совсем тепло.

Утром собаки наши исчезли. Я хотел отправиться искать их по следу, но каюр уверил, что они здесь неда-

леко и явятся сами. И действительно, когда после чая он их окликнул, ближайшие сугробы зашевелились, и из них вылезли запорошенные снегом проголодавшиеся псы. Они тоже, чтоб не замерзнуть, ночевали в снегу.

Снег, как шуба: он не пропускает холода. Пусть наверху трещит мороз, — под снегом тепло, там температура лишь немногим ниже нуля. Мыши, полевки и другие мелкие грызуны зимуют под снегом и не погибают даже в самую сильную стужу. Но стоит им вылезть наверх, — они замерзают.

Если бы не было снега...

При суровом климате северных стран зима без снега нанесла бы большой вред хозяйству. Попортились бы озимые хлеба — десятки миллионов гектаров. Холод, проморозив обнаженную землю, выжал бы из нее влагу. Весной пришлось бы сеять в сухую почву, а это — опасно для яровых. Захудали бы заливные луга, потому что не было бы талых вод и реки весной не вышли бы из берегов. Стали бы подсыхать леса. Пересохли бы ручейки и речки, которым давали жизнь медленно тающие в лесах снега. В одно лето обмелели бы реки, озера, пруды. Затруднилось бы судоходство. Меньше бы стало рыбы.

Одна бесснежная зима может повлиять на все хозяйство. В суровом северном климате снежный покров имеет важное значение для хозяйства, для всей жизни.

Снег и ветер

Во время снегопада при тихой погоде снег ложится на землю совершенно ровным слоем. Можно обойти целое поле, промерить выпавший за один снегопад слой, и всюду толщина слоя окажется одинаковой. Но если обойти поля в конце зимы, то легко убедиться, что снег лежит очень неравномерно. В одних местах он лишь еле-еле прикрывает землю, в других — скопился толстыми сугробами.

Это работа ветра. Ветер сдувает снег с открытых мест и наметает сугробы там, где есть препятствия. Как это происходит?

На открытых пространствах ничто не мешает движению ветра; он развивает здесь большую скорость и подхватывает за собой снежную пыль, обнажая поля. Но вот на пути ветра встречается, допустим, забор. Нижний слой ветра оказался зажа-

тым между гребнем забора и верхними слоями воздуха. В этом узком пространстве скорость ветра возрастает, ветер завихряется и вздымается вверх. А чем больше скорость ветра, тем больше он может нести снежной пыли. Вихрь разъедает снег, лежащий у забора, и подымает его за собой.

Достигнув верхней кромки забора, ветер с силой срывается и несется дальше. Но здесь для ветра уже нет препятствий. Его скорость падает, и тогда снежная пыль начинает оседать, образуя сугроб. Сугроб никогда не прилегает вплотную к забору. Это происходит оттого, что ветер теряет скорость не сразу; за забором образуется разреженное пространство, где также возникают вихри, которые буравят снег и уносят его от забора.

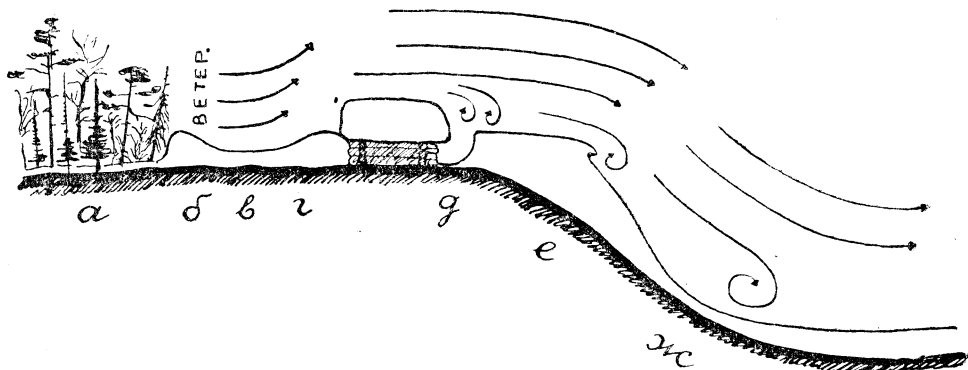
Представим себе, что на пути ветра встретится не забор, а холм, пригорок. Ветер, упираясь в холм, усиливает скорость и сдувает с него снег. А за холмом, в низине, скорость ветра падает, и снег оседает здесь толстым слоем. Озимым, посеянным на высоких местах, часто грозит вымерзание. Ветер сносит необходимый для них снежный покров. В низинах же озимые часто выпревают, потому что толстый слой снега держится весной слишком долго, под ним образуется излишек влаги, и всходы задыхаются от недостатка воздуха.

Очень часто будущий урожай зависит от того, как расположился снежный покров.

Управление снегом

А нельзя ли снежный покров регулировать? Нельзя ли по своей воле располагать снег на полях так, чтобы это было наиболее выгодно для хозяйства? Оказывается, можно.

Конечно, мы еще не в состоянии распоряжаться ветром. Мы еще не в силах остановить ветер или повер-



Объясните работу ветра в точках, обозначенных буквами а, б, в, г, д, е, ж.

нуть его в другую сторону. Но мы можем заставить ветер откладывать снег там, где это нам нужно. Сделать это не так уж трудно. Зная законы движения ветра, мы можем расставить на пути ветра разные препятствия, и он послушно будет наносить сюда снег.

Так теперь и делают. В степях по межам рассаживают деревья, образуя «снегозащитные полосы». На Украине и в степях Северного Кавказа оставляют на полях неснятыми стебли кукурузы и подсолнуха. В Поволжье и в других местах расставляют на полях пучки соломы или распахивают снег, делая в нем глубокие борозды. На особенно ответственных участках делают снежные валы. Все эти препятствия, ослабляя силу ветра, задерживают снег на полях и располагают снежный покров равномернее.

Искусственная метель

Регулировать снежный покров приходится не только на полях, но и вдоль железных дорог. Метели заносят полотно дороги и задерживают движение поездов. Здесь задача заключается в том, чтобы не допускать заносов и, наоборот, заставить ветер сносить снег с полотна. Вдоль желез-

ных дорог насаждают ряды деревьев или ставят переносные деревянные щиты.

Ветер дует так непостоянно, что выбрать место для щитов не так просто. Поставишь слишком близко, может оказаться, что сугробы будут возникать как раз на полотне. Поставишь далеко — щиты окажутся бесполезными. Чтобы точно рассчитать, на каком же расстоянии ставить щиты, проводят опыты не в поле, а в лабораториях. Делают небольшие модели железных дорог с выемками, с насыпями и помещают их в аэродинамическую трубу. Это длинная труба в несколько метров в поперечнике, на одном конце которой установлен вентилятор. Посредине трубы устроены окна, сквозь которые научные сотрудники могут наблюдать за моделью. Вокруг модели установлены сложные механизмы, измеряющие скорость и давление ветра. В трубе устраивают искусственные метели с настоящим снегом.

Включают вентилятор. Ветер метет снежную пыль, возле игрушечных щитов образуются миниатюрные сугробы. Ученые, в шубах и валенках, записывают показания приборов, отмечают мощность снегового покрова по маленьким рейкам и сквозь окна наблюдают, как ложится снег на модель.

Потом выключают мотор, — настает

затишье. Открывают окна, измеряют плотность снега, переставляют щиты и опять включают вентилятор.

Маленькие щиты сделать недолго. Изменяя скорость мотора, можно создать как раз такой ветер, который господствует в данной местности. Когда, наконец, выясняют, как лучше бороться с заносами, сообщают об этом управлению железных дорог, и там дают распоряжение расставить щиты так же, как они стояли на моделях в аэродинамической трубе.

Что наблюдать юннатам

Целая сеть метеорологических станций и снегомерных постов ведет наблюдения над снежным покровом. Нередко зимой можно встретить бородатого колхозника, который идет по полю на лыжах и тычет палкой в снег. Вот он останавливается, достает из кармана записную книжку и что-то заносит в нее огрызком карандаша.

Он измеряет снежный покров.

Записи наблюдений направляются в отделения Гидрометеорологической службы. Здесь по ним составляют сводки о снежном покрове и по сводкам предсказывают ход весны: будут ли наводнения, каков будет урожай.

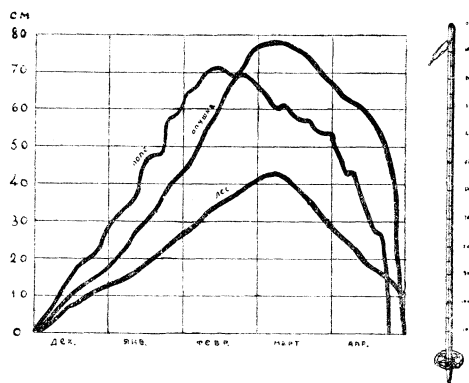
Ребята могут тоже провести большую работу по наблюдению над снежным покровом. Для этого надо лишь вооружиться блокнотом и карандашом, а одну из лыжных палок превратить в снегомерную рейку. На палке через каждые 5 сантиметров делают отметки. Деления наносят, начиная от верхнего конца палки, потому что втыкать палку в снег нужно верхним концом.

Никогда не следует ограничиваться одним замером, — ведь под снегом может оказаться ямка или бугор, и замер будет случайным. Надо сделать не менее десяти замеров и взять из них среднее. Чтобы выяснить, как влияют на снегозадержание лес, кустарник, склон, овраг, надо делать

отдельно серии замеров и в поле, и в хвойном и лиственном лесу, и на склонах гор, и на ровных местах.

Если наблюдения вести регулярно, например каждый выходной день, то можно получить очень интересную картину снежного покрова. В начале зимы больше всего будет снега в поле, а в лесу, особенно хвойном, его будет мало, — падая, снег останется на ветвях деревьев. После метелей на полях снега станет меньше. Его сдует ветром, и он скопится на опушках и у других препятствий. К весне снег начнет убывать на полях быстрее, чем в лесу.

Одновременно с наблюдениями за снежным покровом надо вести наблюдения и над ветром и над снегопадами, а весной, когда вскрыются реки, наблюдать еще и за уровнем воды. Чтобы сделать результаты наблюдений наглядными, можно изобразить их в виде диаграмм, как это показано на рисунке.



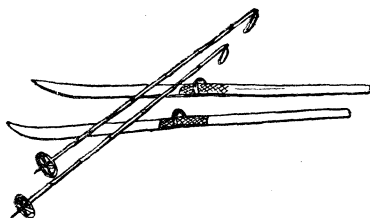
О чем может рассказать снежный сугроб

Очень интересные наблюдения можно провести над слоистостью снега. Снег расположен слоями. Одни слои белые, другие темные. Светлые, чистые слои соответствуют снегопадам, а темные, серые — периодам между снегопадами, когда снег с поверхности пачкается, темнеет. Чем толще белый слой, тем больше выпало снега за один раз. Чем темнее серый — тем

больше времени прошло между снегопадами. Если в сером слое заключены сухие листки, хвоя, значит, между снегопадами был ветер, сорвавший их с деревьев. Если попадают веточки деревьев, — можно думать, что была буря. Если мы заметим ледяную корку, — была оттепель.

Наблюдая слоистость снежного по-

крова возле населенных пунктов или железных дорог, где снег особенно загрязняется, можно составить себе представление об изменениях погоды с самого начала зимы. Если сравнить такой разрез с записью снегопадов, можно будет точно установить, какой слой соответствует каким числам.



СНЕГ НА МАРСЕ

Не только на Земле выпадает снег. Если посмотреть в телескоп на Марс, то на полюсах его можно заметить белые пятна. Это снеговые поля. Когда Марс поворачивается к Солнцу своим Южным полюсом, то пятно в южном полушарии уменьшается, а в северном растет: там наступает зима.

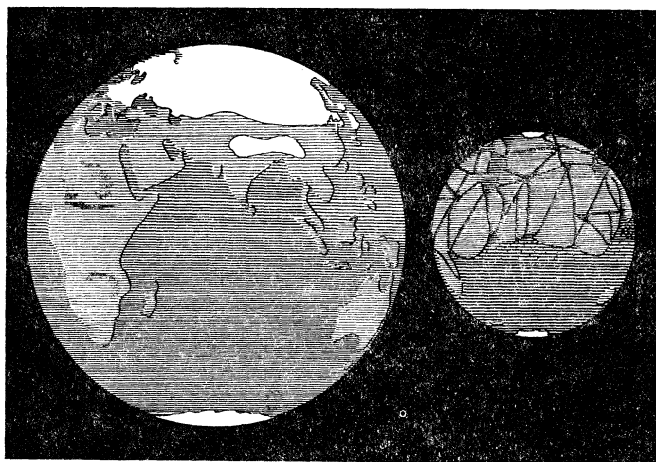
Если бы можно было посмотреть

с Марса в телескоп на Землю, то мы увидели бы, что снеговое пятно на Земле значительно больше. Почему? Ведь Марс в полтора раза дальше от Солнца, чем Земля, там должно быть много холоднее. Снега же там меньше потому, что климат Марса очень сух. Поэтому и атмосфера Марса так прозрачна, облака сравнительно редко

скрывают его поверхность от наших астрономов. А вот нашу Землю едва ли можно видеть такой, как изображено на рисунке: часть ее обычно закутана густой пеленой облаков.

Что делается на других планетах, мы пока не знаем, их атмосфера так плотна и насыщена парами, что ничего не удастся сквозь нее рассмотреть. Может быть, и там выпадает снег.

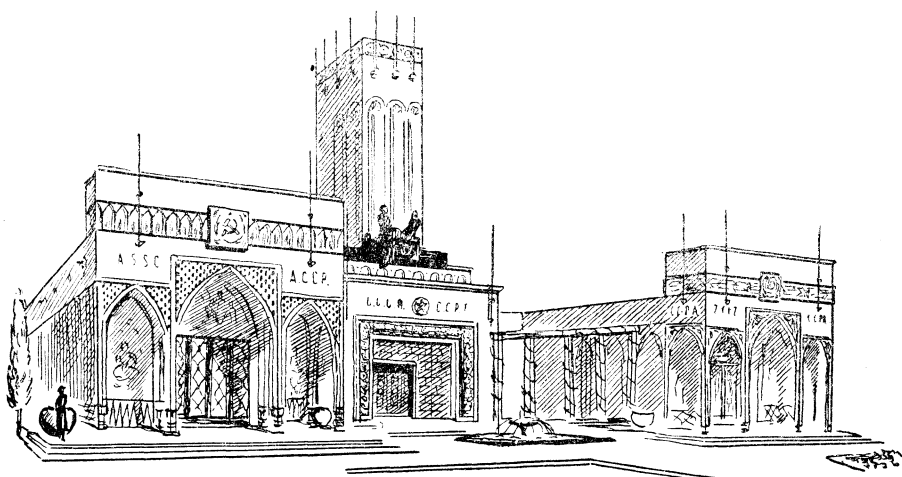
А. Пронин





Ясный морозный полдень после бурана. Ветер намел снеговые сугробы и шапки. Рассмотрите внимательно фотографию, определите, в каком направлении дул ветер, и напишите, по каким признакам вы это узнали.

Фото Д. Дебабова.



ВСЕСОЮЗНАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ВЫСТАВКА

В. Викторов

Летом 1937 года

Представим себе Москву летом 1937 года. Выходной день. В городе душно. Тысячи людей едут за город, в лес, на реку. Но особенно переполнены нынче трамваи и автобусы, идущие в Останкино. В чем дело? Куда стремятся москвичи и приезжие? Отправимся вместе с ними.

Троллейбус миновал город. Мы выехали на широкое Ярославское шоссе, и через несколько минут перед нами возникает величественная картина. Десятки ярких, разнообразных по архитектуре строений, расцвеченных флагами. Невиданные фонтаны. Оранжереи. Комбайн, убирающий пшеницу. Тракторы. Огромный сад, в котором тысячи деревьев отягощены зреющими плодами. Просторный пруд, переполненный рыбой. Откуда-то несется пороссячий визг. Кругом посевы. Пшеница перемежается с рожью, хлопок с люцерной, свекла соседствует с клевером. Навстречу нам

попадают промокшие под дождем люди, хотя солнце ни на минуту не скрывалось и на небе не видно ни одного облака.

Мы — на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Останкине под Москвой.

По павильонам республик и краев

У самого входа на выставку — главный павильон. Здесь показан путь, по которому крестьяне из нищеты и кулацкой кабалы пришли к счастью, к светлой и радостной колхозной жизни. Не стало той деревни, где человек человеку был волком, где господствовала соха. В колхозе крестьяне обрели равенство прав. Колхозы оснащены мощной машинной техникой, — соха сохранилась только в музеях. Выставка показывает, как Россия — страна мелкого, раздробленного крестьянского хозяй-

ства — стала страной самого крупного в мире земледелия, как коммунистическая партия, руководимая гением Сталина, вывела крестьянство из бедности и бесправия.

Из главного павильона мы попадаем на площадь народов СССР. Здесь двенадцать павильонов. Они не похожи друг на друга. В каждом собраны самые лучшие образцы производства сельского хозяйства республик, краев и областей. Вот павильон северного земледелия: первосортный длиннейший лен, лучший картофель, прекрасные овощи и яблоки, цветная капуста с побережья Карского моря, огурцы, выросшие на о. Диксон, помидоры с Игарки.

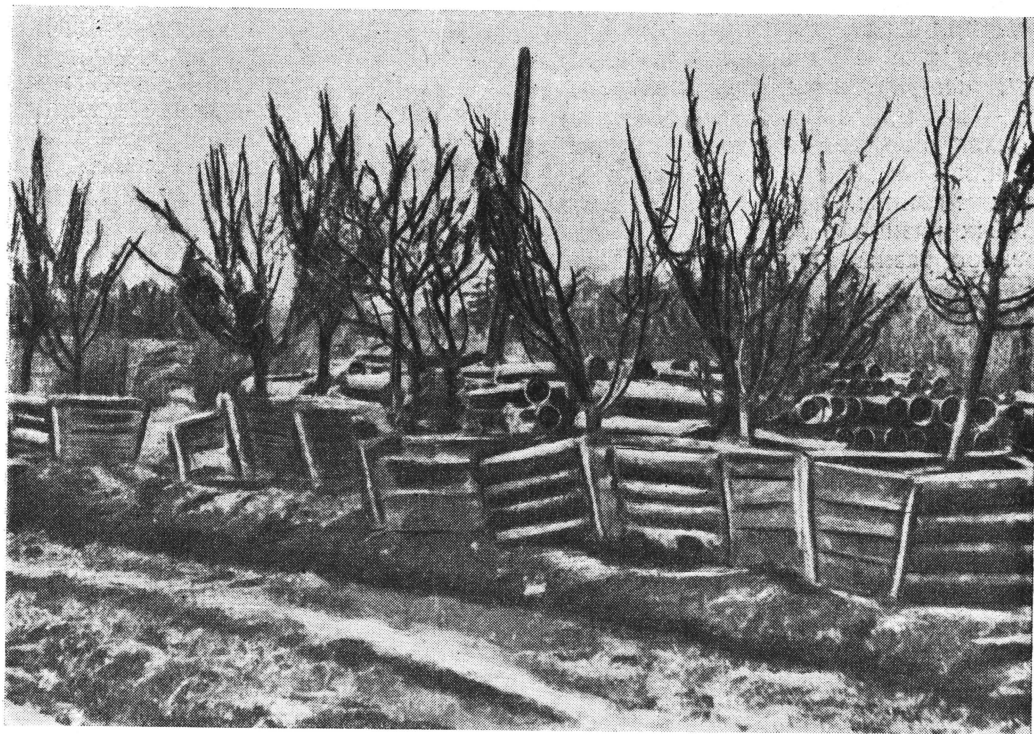
Отсюда сразу переносимся на знойный юг — в павильоны среднеазиатских республик. Гордость Средней Азии — хлопок. Колхозы Узбекистана, Туркмении и Таджикистана добились самых высоких в мире хлопковых урожаев. Но не только хлопком

гордится Средняя Азия. В павильонах представлены ее фрукты и виноград, ее ковры, каракули и шелка, известные всему миру.

Переходя из павильонов в павильон, мы проходим по всей нашей великой родине. С Волги попадаем на Украину, с Украины — на Дальний Восток, отсюда в Колхиду, Казахстан, Кара-Калпакию. Все республики, края и области послали на выставку самое лучшее из того, что производят их колхозы и совхозы.

В павильонах зерна и механизации

Попадаем в отраслевые павильоны. Их восемь. Они стоят по сторонам огромного восьмиугольника. В павильоне «Зерно» показывают рекордные урожаи двухсот самых передовых колхозов всей страны. Мы видим здесь, как всюду на советской земле,



Фруктовые деревья, привезенные на выставку из колхозных садов.

Фото Л. Тепляковой.

от берегов Тихого океана до западных границ, осуществляется великая идея Сталина об увеличении ежегодного производства хлеба до 7—8 миллиардов пудов, как области, жившие раньше на чужом хлебе, стали в достатке производить свой, как засушливое Поволжье, памятное лютыми, голодными годами, борется с засухой, искусственно орошая поля.

Вокруг павильона «Зерно» — образцовые посевные участки. Тут высеяно сорок лучших сортов озимой пшеницы и четырнадцать сортов ржи. Вот цинцинский участок, обещающий огромный урожай пшенично-пырейных гибридов. Рядом с ним — делянки, показывающие достижения академиков Лысенко, Мейстера и других выдающихся ученых нашей страны. Несколько дальше идут посевы мировой коллекции пшениц.

Павильон механизации. Здесь можно увидеть все: от сохи и серпа до самого совершенного комбайна. Машины встречают нас еще у входа. А внутри, вдоль стен огромных зал, рядами стоят тракторы, комбайны, тракторные сноповязалки, виндроуэры, льнотеребилки, свеклоподъемники — все многообразие мощного, первоклассного технического оснащения наших колхозов и совхозов. Мы видим машины, приспособленные для самых разнообразных работ в самых разнообразных природных условиях.

Вот отдел электрификации. Электричество в колхозах — это не только освещение изб. Это электропахота, электромолотьба, электродойка, приготовление кормов с помощью электричества. На выставке все это показано так, как происходит в действительности.

В специальном авиационном зале, перед входом в который встречает нас готовая взлететь эскадрилья, показана роль авиации в сельском хозяйстве. Самолеты сеют, борются с саранчой, делают аэрофотосъемки, перевозят срочные посевные грузы. Кто бы мог подумать об этом еще двадцать лет назад?

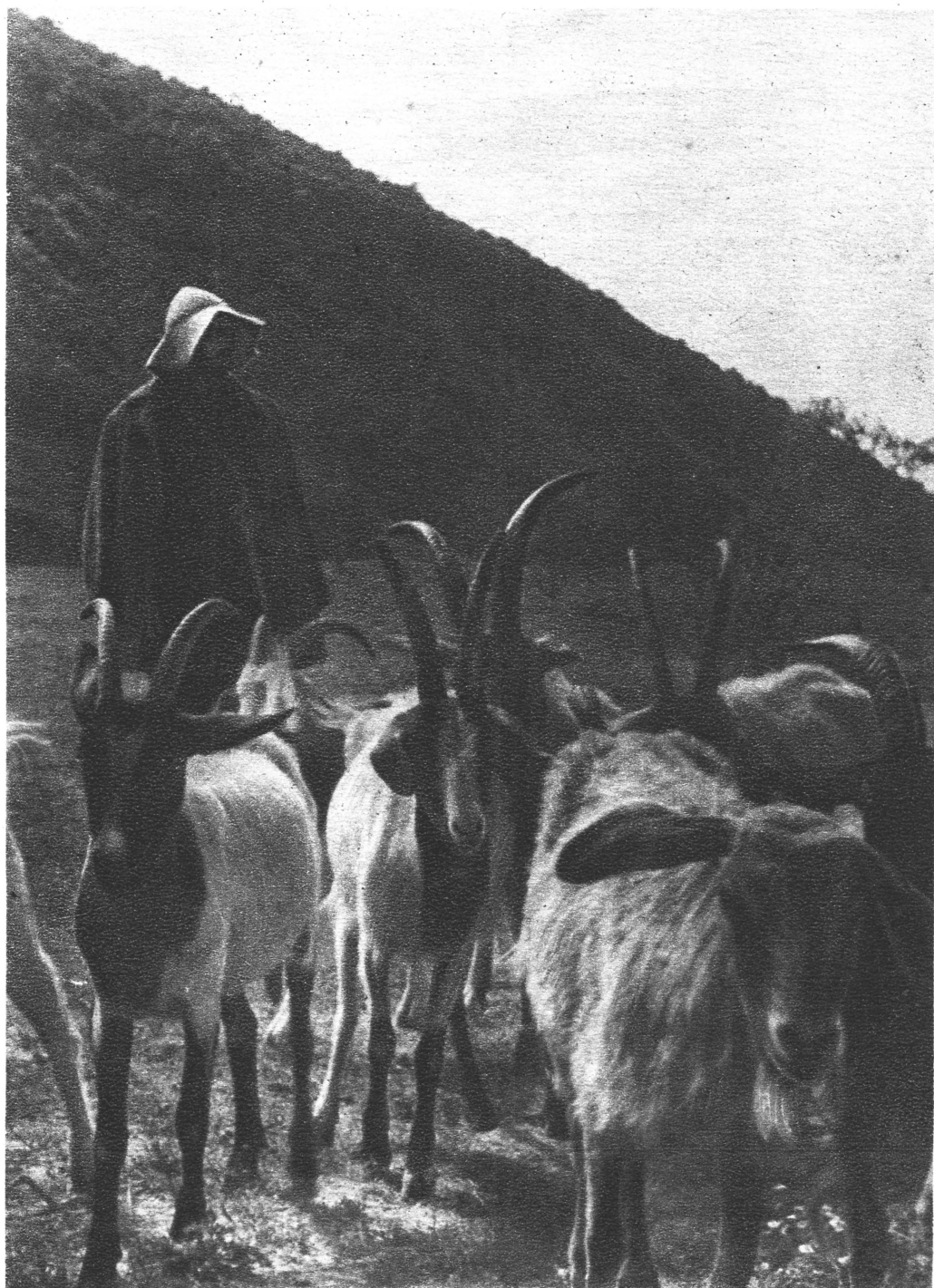
О близких и дальних гостях

Что это? На лицо одна за другой падают крупные дождевые капли. Дождь среди ясного дня? Да, сомнений нет, хотя на небе — ни облачка. Вскоре нас поливает уже настоящий ливень. Оказывается, мы прозевали предупреждающий знак и слишком приблизились к дождевальной установке. Летит искусственный дождь.

Достаточно промокнув, мы устремляемся в грушевую аллею. Она приводит нас в сад. Какой это чудесный уголок! Сколько тут яблонь, груш, ягодных кустов! Здесь высажено пять тысяч деревьев. Каждое дерево приехало в Москву со своей родной почвой, со «стулом», как говорят садоводы. На родине их выкапывали вместе с глыбой почвы, чтобы не оказался поврежденным ни один корень. Деревья бережно устанавливали на платформы и мчали в Москву, где для них были приготовлены специальные места — ямы глубиной в метр и шириной не меньше двух метров. Уссурийской груше, чтобы попасть на выставку, пришлось почти месяц путешествовать через всю нашу страну. На платформе ее ежедневно поливали, оберегали от резкого ветра, чтобы он не поломал ветвей, за ней ухаживали садоводы, специально сопровождавшие в Москву этот драгоценный груз. И вот стоит она, далекая гостья, высокая, стройная, увешанная грушами, каких никогда еще не видела Москва.

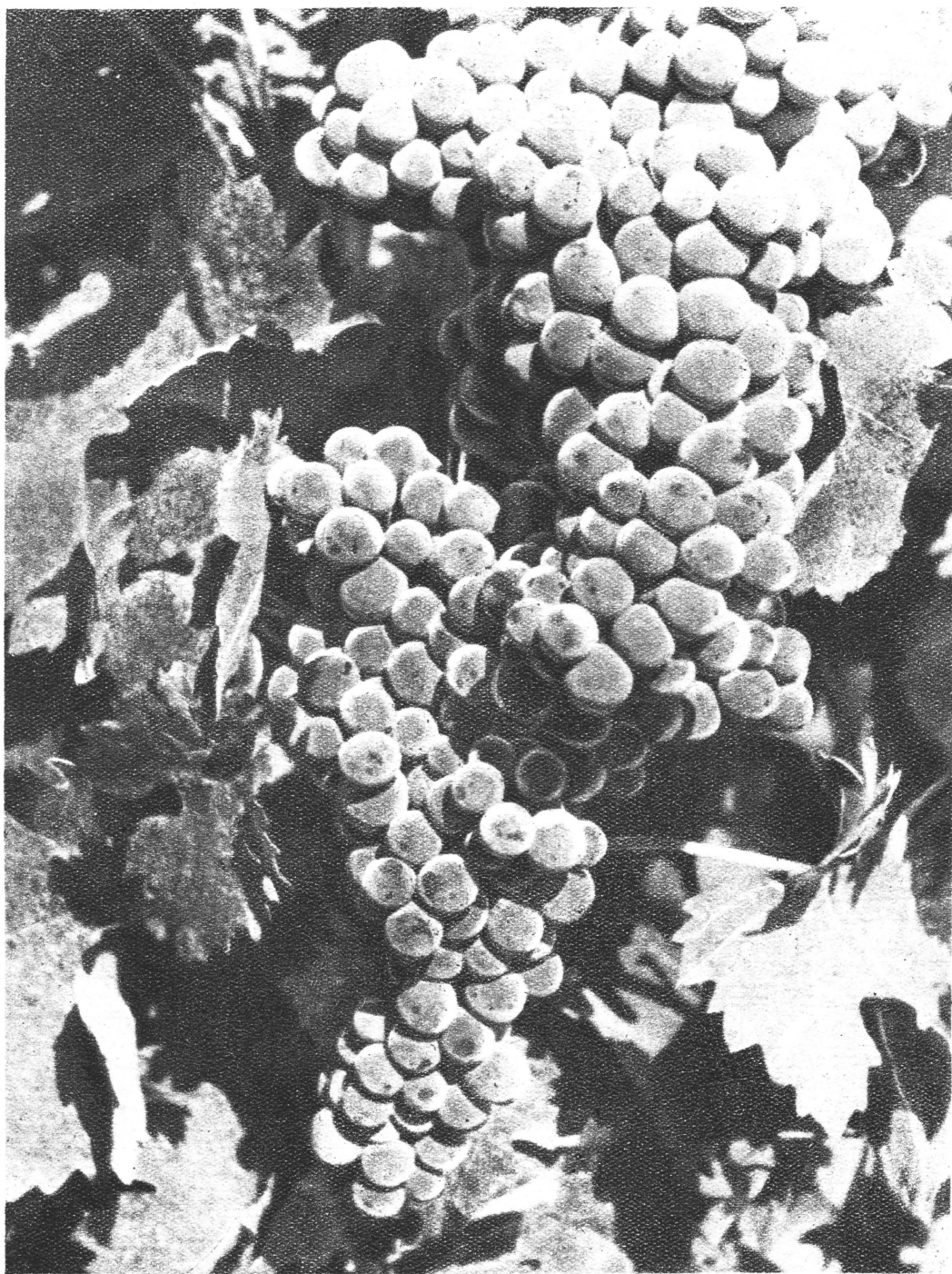
Табличка направляет нас на мичуринский участок. Тут собрано все великолепие и многообразие замечательных творений великого садовода. Актинидия, ковровая роза, антоновка полуторафунтовая, вишня «мономах», янтарные сливы, абрикосы, черешни, — чего только нет в этом изумительном уголке!

Не хочется уходить. Но нас уже давно влечет многоголосый шум павильонов животноводства. Здесь блещут поразительной чистотой свинарники с их тучными обитателями разных пород и размеров, коровники с



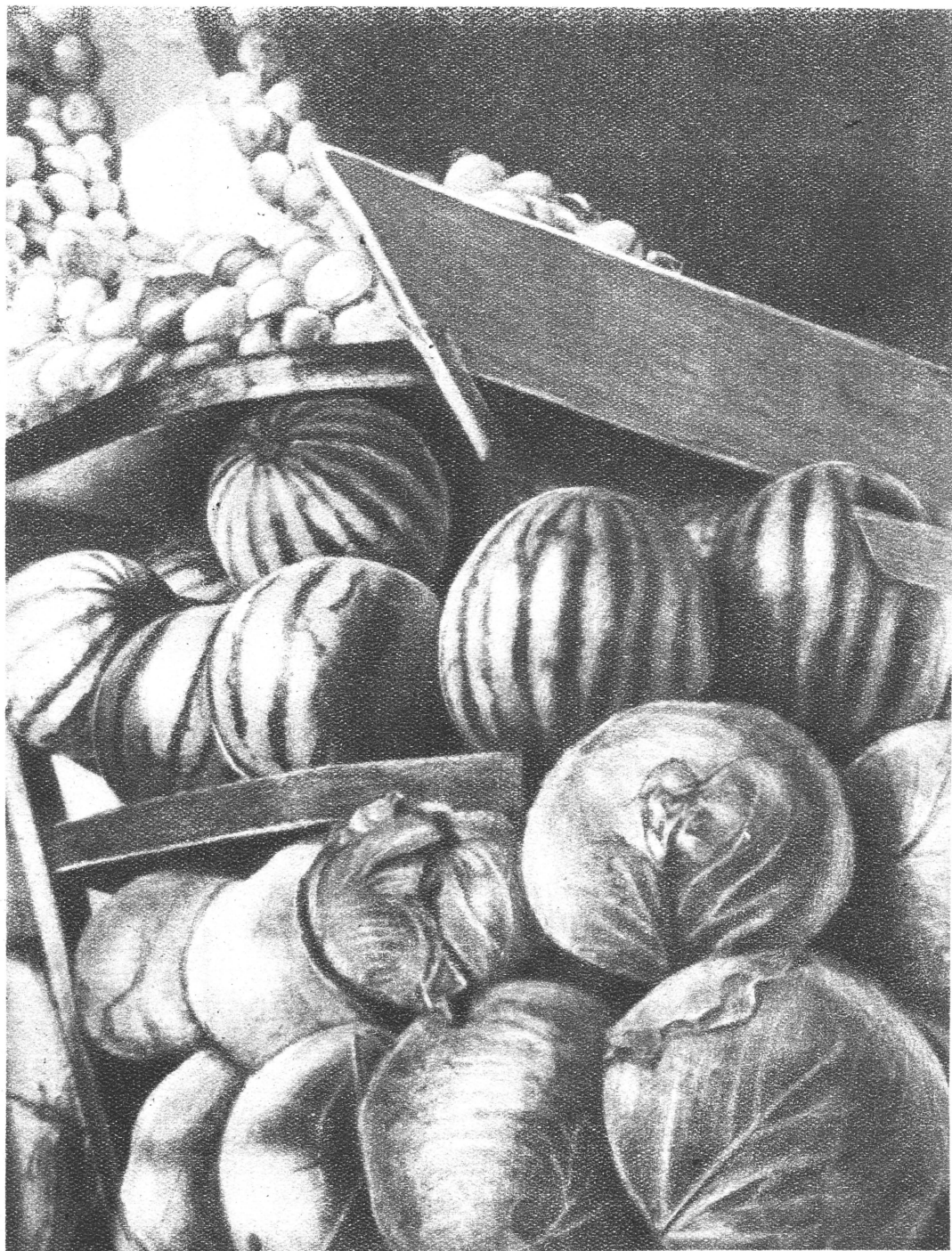
На горных пастбищах Северного Кавказа.

Фото С. Гурарий.



Симлянский виноград — янтарный, душистый, богатый сахаром. Его выращивают в винодельческих колхозах Азово-Черноморского края.

Фото С. Гурарий.



Капуста, арбузы, лук на сельскохозяйственной выставке в городе Сталино. Сейчас по всей стране проходят такие выставки. Районы, края и республики готовятся к всесоюзной сельскохозяйственной выставке.



Колхозное стадо гусей.

Фото С. Гурарий.

самыми молочными, самыми мясными холмогорками, тагилками, сementалками, конюшни с самыми резвыми и самыми сильными в стране лошадьми. Сюда же собраны овцы, мулы, верблюды, кролики, чернобурые лисицы, песцы, зубры из Аскании-Нова и даже собаки, простые сторожевые собаки.

1936 год

Выставки еще нет. Она только строится. В Останкино, где совсем еще недавно были одни болота да рощи, пришли год назад планировщики, архитекторы и тысячи рабочих. Сюда привезли замысловатые корчевальные машины и экскаваторы.

Начались расчистка и осушение территории, прокладка водопровода и канализации, строительство павильонов. Останкинские пустыри ожили. Уже построено пятьдесят шесть павильонов. В них идут отделочные работы. Проложены широчайшие асфальтовые дороги. Строится огромная котельная, откуда по трубам пойдет теплая вода в оранжереи и под посевы хлопка и риса, привыкшие к теплу Средней Азии.

Сколько любви и вкуса вкладывается в строительство выставки! Да и может ли быть иначе? Выставку готовит вся страна. Всюду идет кипучая подготовка к этому всесоюзному празднику, смотру сельского хозяйства.

Возрождение „сара-бугды“

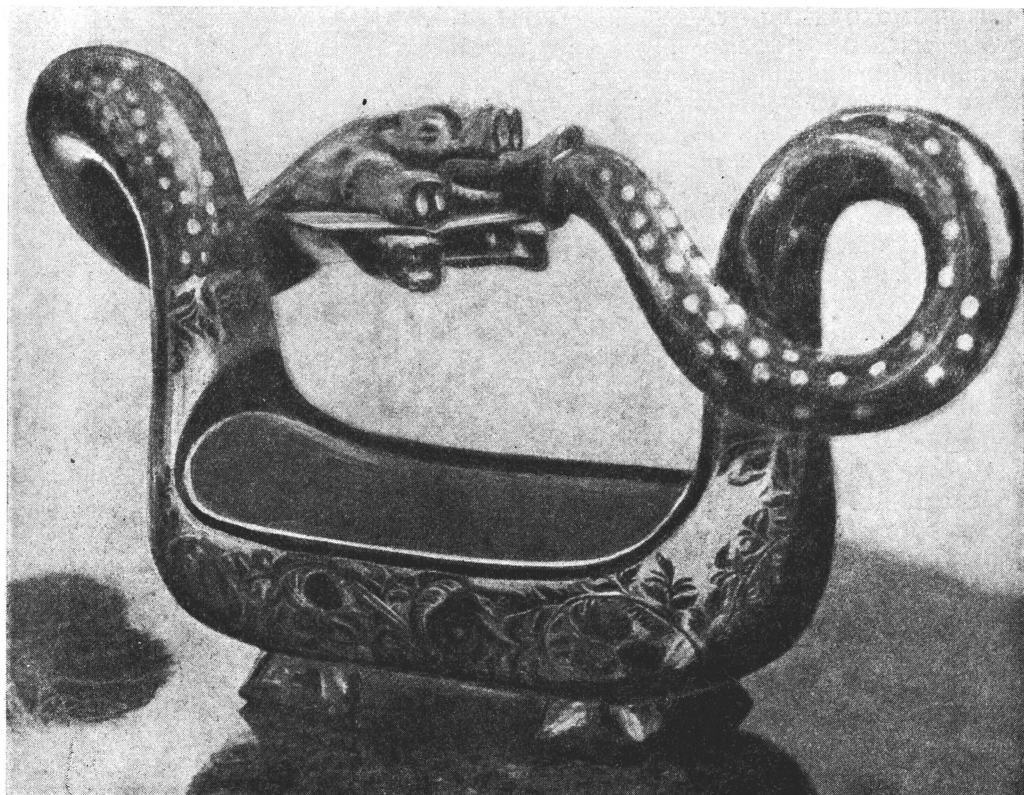
Давно, давно в Дагестане росла пшеница «сара-бугды». Она давала урожай по 250—300 пудов с десятины. Ее не трогала ржавчина. Она не боялась засухи. Но в новых сортах, завозившихся в Дагестан, «сара-бугды»



Художник-узбек расписывает павильон на с.-х. выставке.

ды» потерялась, и о ней забыли. Может быть, про эту чудесную пшеницу и не вспомнили бы никогда, если бы не пришли в далекий дагестанский аул вести о Всесоюзной сельскохозяйственной выставке.

Первым заговорил о пшенице 85-летний Иса-ага Оглы. Он пришел в правление колхоза с предложением вырастить к выставке пшеницу «сара-бугды». Вместе с другими стариками Иса-ага выбирал из скирд самые рослые стебли пшеницы, с самыми тучными и длинноусыми колосьями (этим отличалась древняя пшеница). Колосья отдельно обмолотили. Потом перебрали сотни пудов пшеницы, отложенной к севу, и выбрали из нее все зерна, похожие на вымолоченные из тех отборных колосков. Весной это зерно высели. За заветным участком внимательно ухаживали, а когда осенью собрали урожай, оказалось, что пшеница эта дала урожай в четыре раза больший, чем обычная. Пшеницу «сара-бугды» в колхозе имени XIII дагестанской партконференции решили теперь отдельно убирать и отдельно сеять, чтобы через



„Змей“. Ковш, сделанный мастером Сенниковым для с.-х. выставки.

несколько лет производить только ее одну. В будущем году ею будет засеяно в колхозе уже несколько гектаров. И не только в колхозе. Иса-ага вместе с правлением послал в Москву просьбу разрешить посеять «сара-бугды» и на выставке.

Хлопок Мукума Султанова

Иса-ага Оглы деятельно готовится сейчас к выставке. Готовится к ней и Мукум Султанов. Он не знает Иса-ага Оглы и живет высоко в горах Таджикистана. Он герой. Вместе с десятком своих товарищей, в напряженные годы борьбы с басмачами, грабившими беззащитных крестьян и опустошавшими своими налетами кишлаки, Мукум Султанов поймал самого главного басмаческого атамана Ибрагима-бека. Но Мукум Султанов славен не только этим героическим подвигом. Мукум Султанов и его колхоз

«Кзыл-Юлдус» выращивают в горах, где не может работать трактор и где бурные, горные потоки ежегодно грозят уничтожением посевов, такой хлопок, который трудно вырастить в самых лучших местах. Колхозники «Кзыл-Юлдуса» удвоили в нынешнем году урожай хлопка по сравнению с прошлогодним. Они делают все, чтобы получить право послать свой хлопок на выставку. И в этом своем стремлении они не одиноки. Каждому колхозу лестно попасть на выставку.

Соревнование за высокую честь

Иса-ага Оглы собирается в Москву с пшеницей. Мукум Султанов — с хлопком. На выставке встретятся и познакомятся не известные друг другу колхозники. Но их уже сейчас объединяет одна надежда: попасть на вы-

ставку со своими экспонатами. Этой надеждой живут сейчас десятки тысяч людей, которые, соревнуясь и соперничая, добиваются этой высокой чести. И в борьбе, в соревновании они достигают новых, невиданных результатов.

До прошлого года считалось, что свеклы больше чем 200—300 центнеров с гектара собрать нельзя. Но в прошлом году безвестная дотоле украинская комсомолка Мария Демченко собрала с гектара больше 500 центнеров свеклы, а старушка Анна Кошечая — даже 630 центнеров. Это были невиданные, не известные ни ученым, ни практикам урожаи.

Мария Демченко своим прекрасным примером увлекла передовых колхозниц. И сейчас — сотни их, тысячи собирают не только по 500, но и по 800, по 1 000 и больше центнеров свеклы с гектара.

Соревнование за лучшие образцы работы, за лучшие ее результаты особенно разгорелось теперь, накануне выставки. В самом деле, в прошлом году урожай Марии Демченко был редкостным. В нынешнем году такой урожай не удивляет. И так во всем.

В Москву — только лучшее

К выставке готовятся хлопкоробы и животноводы, льноводы и садоводы, свекловичницы и огородники, академики и конструкторы. К ней готовятся все — и седовласый Иса-ага Оглы, и юный пионер. Ведь на выставке строится специальная станция юных натуралистов и техников. Работа их будет показана, кроме того, в двадцати девяти павильонах выставки.

При детской станции, которую окружают мичуринский сад и огород, создаются специальные лаборатории и оранжереи. Ребята в этих лабораториях займутся ботаникой, зоологией, химией, физикой и познакомятся со всеми новейшими достиже-

ниями техники сельского хозяйства. Они смогут поставить самые сложные опыты.

Юные техники готовят к выставке огромное количество экспонатов, из которых для показа в Москве будут выбраны только самые лучшие. Аверин Женя из Куйбышевского края пишет, что он конструирует молотилку и картофелесортировку. Рая Нагорных из Челябинской области сообщает, что она строит тракторную борону. Пионер Петя Марков из Ленинградской области предлагает прислать на выставку счетную линейку для подсчета трудодней, которую он сам сделал и которой пользуются сейчас все бригады его колхоза.

В выставочный комитет пришло письмо от юных опытников одного из колхозов Воронежской области. Они организовали при школе небольшой мичуринский питомник и выводят замечательную ароматную актинидию, мичуринские яблоки, груши, привитые ими самими, крупнейшую в мире малину «техас». Выставочный комитет ответил воронежским ребятам, что к выставке должны готовиться все юные опытники и техники, что их экспонатам на выставке отводится почетное место. Но, чтобы попасть на выставку, надо во-всю работать, надо завоевать это почетное право.

Нашей стране пошел двадцатый год. Позади остались тяжелые времена разрухи, голода, нищеты. На одной шестой части земного шара строится новое общество, создается новая жизнь, счастливая, радостная, веселая. Выставка отразит все величие побед социализма в деревне. Она покажет всю нашу родину — от края до края. И все увидят, как широка наша родная страна, как вольно дышит, живет и работает в ней ее хозяин — человек.

Званный обед

Г. Ершов



Кочан капусты и свежая сочная морковь украшают обложку приглашительного билета. В правом верхнем углу мелкая надпись: «Кружок ботаников-растениеводов среднего возраста». Так юннаты ЦСЮНО приглашают на званный обед, приготовленный из овощей, которые они вырастили на своем участке.

Из угла в угол, занимая почти всю залу, протянулся накрытый белой скатертью стол. Яркие астры чередуются с красивыми цветами бегонии. По краям чинно выстроились ряды тарелок. Возле каждой — прибор, лист бумаги и карандаш. Хлеб, масло, редис и картофель сорта «негр» уже на столе.

На кухне идут последние приготовления. Среди хозяев больше всех сейчас озабочены Клава Прохудина и Рина Лозовская. Они должны подавать первое блюдо. На обед приглашены делегаты от всех кружков, работающих на станции.

Два часа. От имени хозяев обеда Нина Журавская приглашает гостей к столу. Слово получает руководитель кружка Михаил Борисович Улицкий.

— Наш обед состоит из пяти блюд основных и трех дополнительных, сверхпрограммных. Обед приготовлен

исключительно из овощей, которые члены кружка вырастили на участке, равном 16 квадратным метрам. Это наш первый опыт. Весной 1937 года мы засеем большую площадь и постараемся дать богатый урожай. Тогда устроим у себя большой праздник урожая, на который пригласим гостей из всех юннатских кружков Москвы.

Обед открыт. Боря Маслов вывешивает плакат — меню первого блюда: винегрет.

1 БЛЮДО			
ВИНЕГРЕТ			
Овощи	картофель	4 кг	16 м ²
свеклы	2 кг	8 м ²	
помидоры	1,2 кг	4,8 м ²	
лук	0,5 кг	2 м ²	
чеснок	0,1 кг	0,4 м ²	
укроп	0,05 кг	0,2 м ²	
сметана	0,1 кг	0,4 м ²	
соль	0,01 кг	0,04 м ²	
масло	0,05 кг	0,2 м ²	
хлеб	0,1 кг	0,4 м ²	
вода	0,1 л	0,4 м ²	
сахар	0,01 кг	0,04 м ²	
яйца	0,05 кг	0,2 м ²	
мука	0,01 кг	0,04 м ²	
дрожжи	0,001 кг	0,004 м ²	
сметана	0,05 кг	0,2 м ²	
соль	0,01 кг	0,04 м ²	
масло	0,05 кг	0,2 м ²	
хлеб	0,1 кг	0,4 м ²	
вода	0,1 л	0,4 м ²	
сахар	0,01 кг	0,04 м ²	
яйца	0,05 кг	0,2 м ²	
мука	0,01 кг	0,04 м ²	
дрожжи	0,001 кг	0,004 м ²	



— Взяли картофеля 4 килограмма с площади 2,64 квадратных метра, свеклы 2 килограмма с площади 1,2 квадратных метра, — громким голосом читает Боря.

Клава и Рина вносят огромный эмалированный таз, доверху наполненный винегретом.

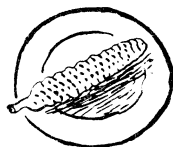
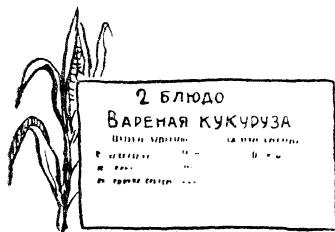
Овощи, вошедшие в это блюдо, собраны с площади в 7,47 квадратных метра. Они занимали половину всей площади, с которой хозяева обеда сняли свой урожай.

На листках бумаги появляются первые дегустационные записи: «Винегрет понравился — очень вкусный. Особенно хороши помидоры. Луку маловато. Чувствуется разноросность картофеля — это плохо. Ставлю 4», — пишет один из гостей.

Говорит Григорий Андреевич Лозовой:

— Урожай картофеля у вас, ребята, еще мал. Вот профессор Лорх заложил для Всесоюзной сельскохозяйственной выставки опыт на получение в 1937 году ста тонн картофеля с гектара.

Тут же за столом юннаты договариваются в следующем году на своем участке заложить такой же опыт, как у профессора Лорха.



На стене уже другая таблица: вареная кукуруза. Приготовлял ее Боря Маслов, подают Тоня Болгова и Валя Маляревская.

— Замечательно в октябре полакомиться свежесорванной кукурузой! — восклицает один из присутствующих.

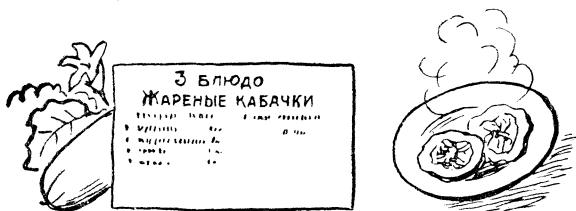
— А мне не нравится, — возражает Нина Игнатова.

— Кукуруза — южное блюдо, она, как и помидоры, требует привычки, — поясняет Григорий Андреевич.

— Кушайте редис, — угощают дежурные хозяйки. — Кто хочет попробовать картошку «негр»?

Это «сверхпрограммные» блюда. Картошка «негр» определенно не нравится. Она получает самую низкую оценку. «Эта картошка очень вязкая. Она имеет какой-то особый, режущий горло вкус. Обыкновенная лучше», — записывает Гриша Гроссман.

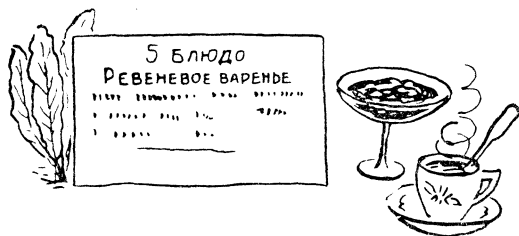
Но зато редиска получает самую положительную оценку. Сочная, вкусная и необыкновенно крупная, она завоевывает всеобщую симпатию. Выращивала редис Клава Бурлакова. Она сегодня выступает с сверхпрограммными блюдами. Вслед за очередным блюдом — вкусными кабачка-



ми — Клава угощает гостей земляной грушей (топинамбур), которую она приготовила вместе с Нюрой Вермон. Вырастила топинамбур Тося Морозкина.

На стене — четвертый плакат: тыквенная каша. Блюдо вкусное, правда, каша немного подгорела. Но едят ее уже не так охотно. Все давно сыты. Кто-то переспрашивает, какое по счету блюдо. Он старательно дегустирует все блюда, но сбился со счета. Это вызывает общий смех.

А на стене новая таблица: ревеневое варенье. Тоня Крылова и Нюра



Подругина вносят большую миску с вареньем. Розетки быстро пустеют. Скоро исчезают и вторые порции. Варенье, приготовленное из корней ревения, понравилось многим. «Обязательно научусь делать такое же варенье», — делает запись на своем листке один из юннатов-гостей. Приготовила варенье Клава Прохудина, а ревень вырастил Боря.

Так прошел званый обед, посвященный сбору урожая этого года. Устроен он был 18 октября в Москве, на Центральной станции юных натуралистов.



Г. Шацкий

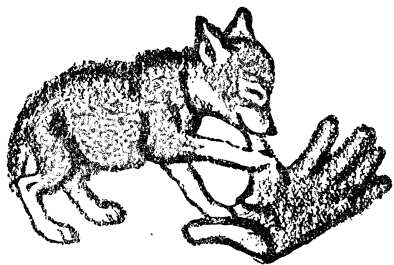
Рис. В. Губина

Было полнолуние. Бросив поводья и дав волю коню, я дремал в седле, утомленный однообразием средне-азиатской солончаковой равнины. Неожиданно вороной вздрогнул и разом подался в сторону. Я чуть не упал.

Осмотрелся: вокруг кусты, колючки да кое-где редкие пучки травы. От них чернильными пятнами — густые тени. Все тихо, ничего подозрительного. Тронул было лошадь вперед, как вдруг от одной чернильной кляксы к другой быстро-быстро перекатился какой-то небольшой живой комочек. Это было что-то щенячье, глупое и напуганное, улепетывающее с поджатым хвостиком.

Я спрыгнул с седла и пустился вдогонку. Ухватив звереныша за шкурку, вытащил его из колючки. Серенький малыш сейчас же затих, перестал огрызаться и, как котенок, скорчился, подобрав лапки и прижав тоненький хвостик к светлому брюшку.

«Э, да это всего-навсего — шакаленок! Ну, да все равно, поедешь ко мне в гости!»



С водворением у меня Кити (так я назвал свою ночную находку) быт мой круто изменился. Привычный порядок безнадежно исчез. Кити подрастала и на глазах наливалась энергией, силой и лукавым озорством дикого звереныша. Наши «семейные» вечера обычно проходили так: облюбовав ботинок, хлыст, шапку или



перчатку, Кити вытаскивала свою находку на середину комнаты и старалась всячески привлечь мое внимание.

— Кити, оставь! — говорил я, отрываясь от работы.

Не тут-то было! Острая мордочка принимала вдруг самое лукавое выражение, черные глазки вызывающе блестели, а злополучная шапка или перчатка под энергичной обработкой когтистых лапок и крепких челюстей стремительно приближалась к верной гибели. Приходилось выручать. Однако, стоило мне подняться из-за стола, как звереныш подхватывал свою жертву и... начиналась обычная в этих случаях возня. Кити заставляла меня бегать за собой вокруг стола, нырять под койку, протискиваться за шкаф.

По мере того как Кити росла, приходилось освобождать «нижние этажи» моей квартиры, убрать все с пола и с нижних полок этажерки. Однажды я застал полный разгром на письменном столе. В другой раз я застал разбойницу уже на шкафу за энергичным уничтожением моих коллекций. Это было уже слишком! Кити была низвергнута и получила первую взбучку. Это подействовало на нее угнетающе: она забилась в угол и не вылезала до вечера. А вечером сбежала.

Все поиски не привели ни к чему. Кити не было и утром. Не было ее и на следующий день.

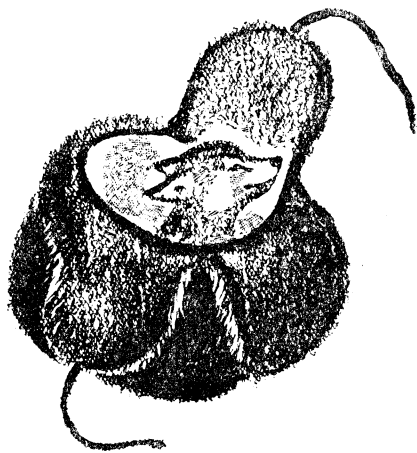
Как-то, дня через три-четыре, я проходил по аулу и заметил группу ребят, чем-то оживленно занятую. Подошел. Около кибитки, привязанная тяжелой веревкой, полулежала Кити... Мальчишки наперебой ее дразнили, тыча в мордочку палки, дергая за хвост и задние лапки. Кити только слабо огрызалась: она была настолько измучена, что не имела сил подняться на ноги. Я взял ее на руки. Она не узнала меня и сильно укусила.

Кити снова поселилась у меня. Но прежние отношения уже не вернулись. Полученная встряска не прошла даром. Кити стала зла и недоверчива. Она прожила у меня лето и осень, а зимой исчезла. Правду говоря, я даже обрадовался. Ладить с ней становилось все труднее и труднее...

Убегая, она унесла на себе ошейник.

Прошло около двух лет.

Однажды во время поездки мы с Курбаном — объездчиком нашего за-



поведника — остановились на отдых в степи и пустили лошадей пастись. Потом, собираясь в дорогу, каждый пошел ловить своего коня. Вдруг Курбан позвал меня. Он сидел на корточках и что-то внимательно разглядывал на земле. Я подошел.

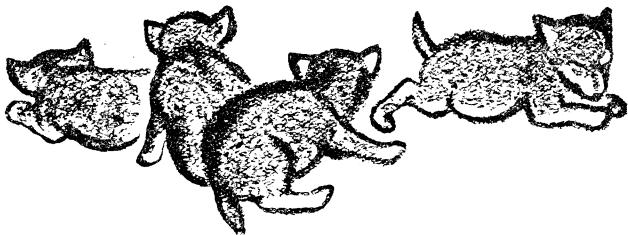
— Ты счастливый человек, — сказал он мне по-туркменски, — теряешь одного, находишь четырех, — и показал на логово шакала. Там копошились четыре еще слепых шакаленка. Они были маленькие, смешные, тупорылые, головастые. Я уже выбирал себе одного, как в этот момент, случайно бросив взгляд в сторону, увидел на земле что-то знакомое.

— Что это?

Я вскочил, крайне пораженный неожиданной находкой. В двух метрах от логова, под кустом лежал... разорванный Китин ошейник.

Как я ему обрадовался! Значит, эта милая семейка — Китина!

— Ну, не бойся, старая знакомка! Мы не тронем твоих ребятишек.





У старого пенька

П. Рябов
Рис. автора

Толстую, сухую после пожара, сосну спилили почти под корень. Может быть, два года назад, может быть, пять лет спилили, и смолистые дрова давно весело сгорели в печке, обогревая теплицу полярного отделения Вира или одну из квартир. А по серому пеньку и сейчас видно, как сопротивлялась сосна невзгодам всю жизнь до последней минуты.

Могучие корни расползлись во все стороны: под камни, в трещины, пролезая везде, где можно. Крепко держалась сосна за землю, выдерживая

дующую с севера свирепую моряну. Долго эти корни питали ее — может быть, двести, а может быть, триста лет. Здесь, на севере, на этой скупой каменистой почве и при коротком лете, много времени надо, чтобы выросло такое дерево. А уж вырастет, закалившись в невзгодах, — плотное, мелкослойное, смолистое и даже после смерти стоит еще десятками лет на корню, сухое, звонкое — топор еле берет.

Как будто вчера спилили ее. Как будто я сам был тут и видел, как до

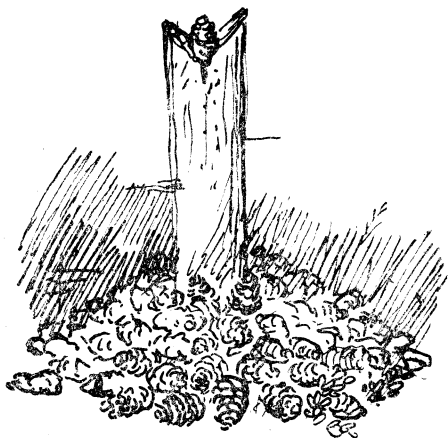
конца сопротивлялась она. Уже пила вот-вот покажет свои зубья, и звук ее с каждым ходом все выше и выше... Коротко, звонко треснула и грохнулась на землю.

Низкий пенек, как стул с гладкой высокой спинкой. Приходи и садись. И, конечно, те, кто пилил, отдыхали, курили трубки, сидя на этом новом стуле. И ребята, собирая чернику, много раз, наверное, отдыхали тут. Едва ли пройдешь мимо, не соблазнившись.

Старая гарь понемногу оживляется. Зеленеет свежая поросль березки, кое-где молодые сосенки. Много черники и празднично розового Иван-чая. А по берегу шумной речки — не тронутая пожаром полоса старых елей, ольхи и ивы.

Вот и на-днях какие-то ребята тут были и не только сидели и отдыхали, а даже играли. И в какую-то интересную игру. На пеньке осталось десятка два еловых шишек, а две заткнуты в щели на спинке. Может быть, эти шишки изображали у них отважных альпинистов, пытающихся забраться на неприступные скалы. Ведь спинка так похожа на утес. Может быть, как часто бывает в горах, тут не обошлось и без несчастья, и все что лежит внизу, — это погибшее при обвале. Только двое смогли удержаться в расщелинах и мужественно продолжают трудный путь...

Может быть, игра была еще интереснее — как отгадаешь, раз не был тут! А придумать тут можно многое. Но все же это не игра. Не игра, но интереснее всякой игры. Это кузница дятла. Его столовая. Тут он выбирал семена из еловых шишек. Зна-



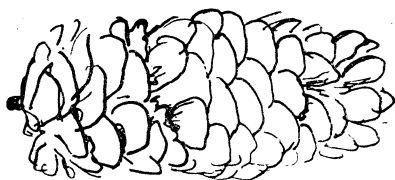
Крепкий молодой пенек может долго прослужить дятлу. Я насчитал под одним пеньком восемьсот шишек.

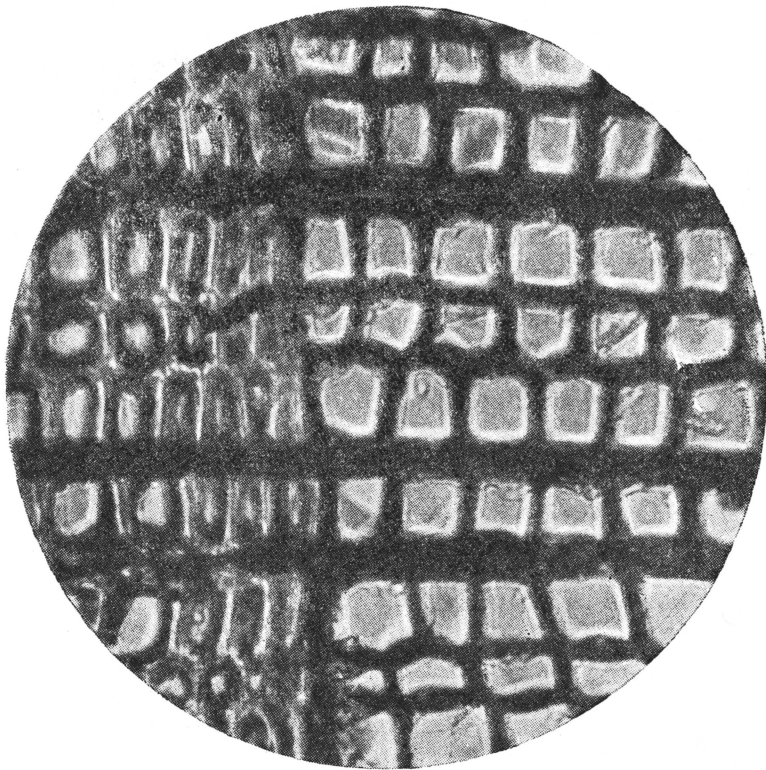
чит, это совсем не стул, а стол. Такой большой ровный стол! И полон еды. И такая чистота кругом, цветы, зелень, светит солнце, поют птицы — дом отдыха, курорт! У дятла хороший вкус. И опять можно много придумать и опять будет игра не хуже отважных альпинистов.

Дятлу не надо ровного чистого стола. Он найдет в пеньке или в стволе щелку, дырочку, расширит ее своим клювом так, чтобы можно было всадить туда шишку, — вот и готова столовая.

Шишка держится, как зажатая в тиски. Дятел клювом отгибает у шишки чешуйки одну за другой и достает оттуда семена. Выбрал семена — шишку выкинул долой и полетел за новой.

И на нашем столе лежит не еда, а объедки.





Поперечный срез нормальной пихты. (Увел. в 200 раз.)

ЛИНГСТОН

А. Лекает

Фото Е. Пиотровского

Снует в каждом станке проворным зайчонком челнок; ровненько-ровненько ложится нитка. Иная зацепится, да не тут-то было. Ткачиха-стахановка за всеми наблюдает, все видит и знает про каждый челнок, как он себя ведет. Запуталась где-нибудь нитка — она мигом ее высвободит. И, смотришь, опять бегут вперед-назад юркие челноки, таскают вперед-назад нитку, и опять несмытым снегом стелется из-под машин гладкая, ровная ткань.

Ткацкие челноки — легкие, гладкие. А что, если бы челноки в станках были шершавые? Нитки то и дело цеплялись бы за челноки и рвались. Ткань бы пошла некрасивыми узлами, буграми. Челнок, маленький ткацкий челночек, мог бы сорвать всю работу.

Из самого прочного дерева — из пальмы — делаются ткацкие челноки. Ни из какого другого их делать нельзя. И бук, и береза, и дуб — все они быстро лохматятся. Но где взять



Поперечный срез пихты после сжатия. (Увел. в 200 раз.)

пальму? В нашей стране она растет лишь в редких местах, да и мало ее. И приходится пальмовое дерево покупать на золото за границей.

А нельзя ли все же обойтись без пальмы? И действительно ли уж так хороши пальмовые челноки? Они работают всего лишь 900 рабочих часов. Нельзя ли делать их из чего-нибудь другого и из своего, советского? Над этим задумались наши ученые и инженеры. И вот ученые решили делать челноки из нашей, советской древесины, но придать этой древесине новые, нужные для нас свойства.

Долго бились над этой задачей. Теперь она решена. Скоро ткацкие челноки будут делаться из березы и бука, и они будут куда крепче, чем пальмовые. 3 000 часов, не меньше — вот срок их работы. Хороша, крепка, как металл, получилась древесина.

Из этой древесины хоть гвозди делай. И наделают! Длинные гвозди и толстые шурупчики из дерева — кто их видел?

Есть такое учреждение — ЦНИЛХ (Центральный научный институт лесохимии). Там-то и работают ученые, которые древесине придают крепость, или, как говорят, «облагораживают» ее.

Свойства самих металлов люди изменять уже научились. Делают металл еще крепче, чем он есть. Вот железо. Его расплавляют, подмешивают к нему кремний, марганец, серу, фосфор, углерод. Прибавят к железу одно количество углерода — получают сталь, прибавят другое — чугуны. И сталь и чугун обладают уже такими свойствами, каких у железа и в природе нет. Железо совсем не гибкое, а сталь — очень гибкий и упругий металл.

Нельзя ли и к дереву прибавлять что-нибудь, чтобы оно изменяло свои свойства так, как мы этого хотим? В отличие от металла дерево представляет живую ткань. Металл—сплошной слиток, а дерево состоит из волокон, волокна—из клеток. Между волокнами—пустоты и в клетках тоже пустота или вода. Совсем, как в медовых сотах! Много ли там воску? Так же мало и самого вещества древесины в кусочке дерева. И вот, если дерево сильно сжать, сплющить, уничтожить в нем пустоты, что с ним будет?

В лаборатории ЦНИЛХ древесину высушивали, пропитывали разными веществами, потом прессовали. Дерево становилось и тяжелым и крепким. Таким же способом в ЦНИЛХ

создан лингстон—древесное вещество необыкновенной крепости. Из него и будут делаться ткацкие челноки. Лингстон пойдет на изготовление и всяких других предметов. В иных случаях он даже заменит собой металл.

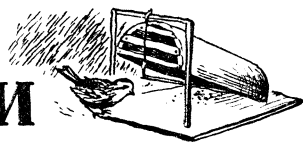
В Институте проводятся опыты и над опилками, стружками и другими древесными отбросами. После размола и пропитки опилки и стружки превращаются в особую эластичную массу, из которой можно прессовать в формах и пуговицы, и чернильные приборы, и скульптурные произведения.

Скоро из лабораторий вся работа эта будет перенесена на опытный завод, построенный в Орехово-Зуевском районе, Московской области.



Поперечный срез пихты после сжатия. (Увел. в 200 раз.)

ПРОСТЫЕ САМОДЕЛКИ

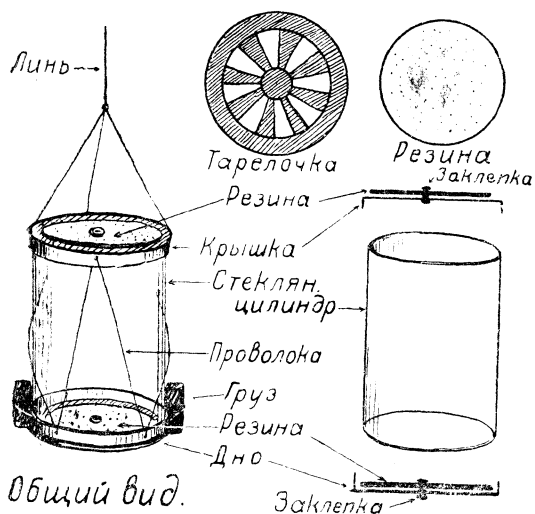


М. Цукерман

Самоделки для изучения водоемов со льда

Батометр

Батометр служит для того, чтобы брать на исследование пробы воды с разной глубины. Возьмем литровую бутылку и обрежем у нее дно и горлышко так, чтобы получился ци-



линдр. Способ резания стекла описан в № 8 нашего журнала (стр. 44). Затем надо подобрать две одинаковые консервные банки, в которые этот цилиндр мог бы входить, оставляя лишь небольшой зазор. Отрежем от каждой банки дно с таким расчетом, чтобы получились две тарелочки с стенками высотой в 1 или 1,5 см. В дне каждой тарелочки вырежем отверстия, как показано на рисунке. Затем из тонкой резины (хороша резина от старого противогаза) сделаем два кружка размером, равным внутреннему диаметру стеклянного цилиндра. Кружки приклепаем к тарелочкам:

к одной — снаружи (это будет крышка батометра), к другой — изнутри (это — дно).

Тарелочки наденем на стеклянный цилиндр и, чтобы они не сваливались, зигзагообразно свяжем их проволокой, пропущенной сквозь дырочки, предварительно провернутые в стенках тарелок. Щели между жестью и стеклом надо замазать замазкой или залить сургучом или варом. К крышке прикрепим длинный шнурок, а ко дну привяжем груз. Батометр готов.

Пользуются батометром так: отмеривают на шнуре глубину, с которой нужно взять пробу, и быстро опускают батометр в воду. Пока батометр опускается, вода, нажимая снизу на резину дна, поднимает ее и проходит внутрь батометра, а затем, поднимая резину крышки, выходит наружу. Когда же батометр остановится, резина, выпрямляясь, запрет воду внутри цилиндра. При подъеме батометра вода, нажимая на резину сверху, прижимает ее к крышке, и тем сильнее, чем быстрее выталкивается батометр. Вытаскивать его нужно равномерно, ни в коем случае не опуская батометр обратно, иначе он возьмет пробу с той глубины, где был хотя бы немного опущен.

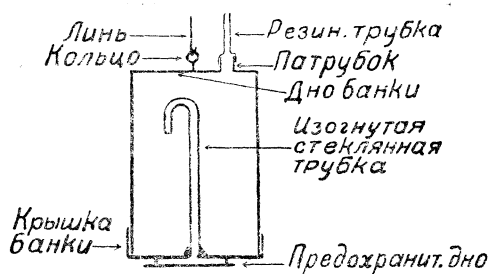
Для измерения температуры воды на разных глубинах внутрь цилиндра приклеивается менделеевской замазкой или варом термометр.

При достаточно большом размере цилиндра (из четвертной бутылки) можно в нем установить самодельный термометр, описанный в нашем журнале № 3 за 1936 год, в статье «Метеорологическая станция».

Илосос

Для взятия пробы жидкого ила со дна водоема пользуются илососом. Для изготовления илососа нужно взять круглую жестяную банку из-под конфет или, в крайнем случае, из-под какао.

Ко дну банки припаивается кольцо для линя и патрубков (короткая металлическая трубка), для того чтобы



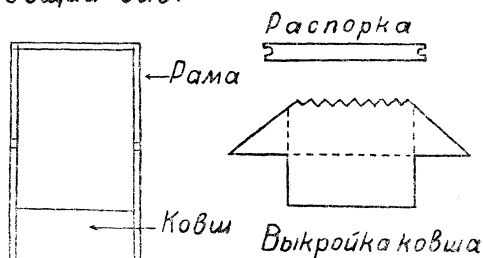
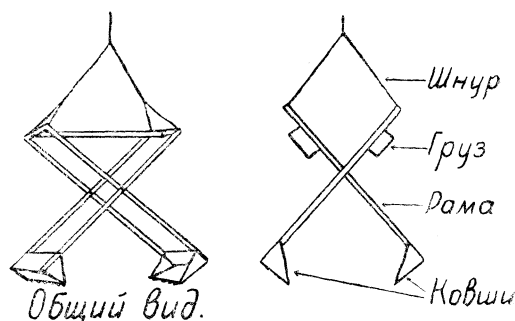
одевать на него резиновую трубку. В центре крышки пробивается отверстие, в которое вклеивается сургучом изогнутая стеклянная трубка. Чтобы отверстие трубки не засорилось, на расстоянии 5—7 мм от крышки укрепляют болтиками предохранительное дно. Крышку для плотности обертывают изоляционной лентой. Если можно подобрать подходящего диаметра резиновое кольцо (автомобильная камера), то вместо ленты лучше одеть кольцо. Вместо того чтобы прикреплять к илососу груз, предохранительное дно можно сделать из листового свинца.

Резиновая трубка должна быть такой длины, чтобы она доставала до дна водоема. Зажав свободный конец резиновой трубки, опустим илосос в воду и, когда он станет на дно, откроем резиновую трубку. Вода вытеснит воздух и заполнит банку, внося с собой ил.

Резиновую трубку опять зажимают, илосос вытаскивают на поверхность, разматывают изоляционную ленту или снимают кольцо, открывают крышку и выливают ил. После каждой пробы илосос и резиновая трубка должны быть промыты.

Храп

Храп, или грейфер, служит для того, чтобы брать со дна водоема пробы грунта. Храп состоит из двух П-образных рам, сбитых из деревянных реек толщиной 1×1 см. К нижней стороне рам прибиваются ковши из жести или кровельного железа. Ковши делаются зубчатые, зубья одного ковша входят в выемки другого. Рамы шарнирно склепываются между собой, как указано на рисунке. В верхние части рам прикрепляет-



ся груз, а за углы рам—четыре шнура, сходящиеся затем в один. Чтобы ковши не сходились вместе, когда храп подвешен, между верхними частями рам вставляется деревянная распорка.

Когда мы опустим храп в воду и он дойдет до дна, шнур перестанет стягивать рамы, ковши под влиянием груза разойдутся еще больше, и верхние части рам освободят распорку. Чтобы не потерять распорки, ее можно привязывать шнурком к одной из рам. Если теперь потянуть за шнур, то ковши, сходясь, захватят грунт и вынесут его на поверхность.

Храпы можно делать любого размера.

ОТВЕТЫ на ВОПРОСЫ

Н. ЛИТВИН. Харьков, ул. Свердлова, д. 29, кв. 59.

Вопрос. Я привезла из Крыма черепахи. Прошу ответить, в каких условиях живут черепахи и чем они питаются?

Ответ. Вы привезли из Крыма болотных черепах, черного цвета с желтыми пятнами на голове и ногах. Других черепах в Крыму нет. Болотные черепахи — обитатели озер, прудов, небыстротекущих рек. Держатся они больше на мелководье. Летом в солнечную погоду вылезают на берег погреться. При приближении кого-либо быстро убегают в воду, где легко, быстро и свободно плавают. Болотные черепахи питаются мелкими рыбками, а также разнообразными червячками, которых они находят на дне водоема. С наступлением холодов болотные черепахи совсем почти не вылезают на берег и все время проводят в воде.

Дома болотных черепах нужно держать в террариуме, довольно большом, чтобы в нем была вода и суша. Можно держать и просто в ящике, куда следует поставить воду. Кормить черепаху надо живой рыбкой, нарезанной кусочками.

Баранников

Ю. КАНИНУ. Москва, 8, Михайловский тупик, д. 14, кв. 1.

Вопрос. Как сушить хвойные растения, чтобы они не осыпались?

Ответ. Хвойные растения перед сушкой погружают на короткое время в кипяток или в крепкий спирт, а затем, дав обсохнуть, закладывают между листами пропускной бумаги и сушат, как и все растения. Таким образом удастся сохранить их от осыпания.

С. Яковлев

С. НИКИТАШЕНКО. Киев, Курневская улица, д. 4.

Вопрос. В копне сена я нашел жука. Он был большой, немного меньше жука-олени, черный с белыми пятнами на надкрыльях, усики — вроде веера. Если его тронуть, издает шипящий звук. Это, наверное, июльский хрущ. Прошу ответить, полезен ли он, или приносит вред, а также каким образом он шипит?

Ответ. Жук, которого вы нашли, — июльский хрущ — сильно вредит молодым деревьям и виноградникам на юге СССР и в Средней Азии. Вредит не взрослый жук (он почти ничего не ест), а личинки, живущие под землей. Они обгрызают корни, толщиной даже в палец, и дерево гибнет.

Белые пятна на надкрыльях жука — это множество маленьких чешуй, как на крыльях бабочек. Шипящий звук получается оттого, что предпоследнее брюшное кольцо трется о выдающееся ребрышко на нижней стороне надкрыльев. Сейчас, зимой, жуки погибли, а личинки ушли глубоко в землю, в незамерзающий слой ее. Но весной они поднимутся к поверхности, и вы можете их найти на корнях засыхающих молодых деревьев или кустов винограда. Чаще они водятся в песчаной почве.

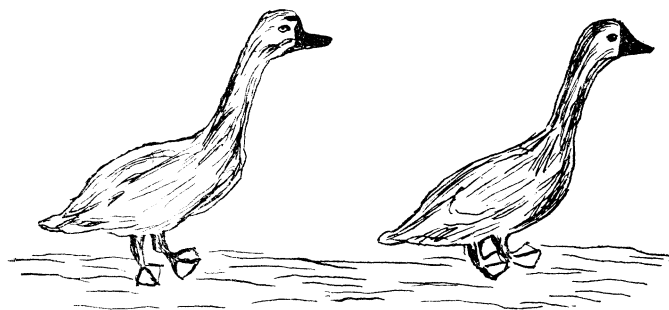
Нахсдили ли вы личинок хрущей в земле и умеете ли вы их отличать от других личинок? Они белые, толстые, согнуты кольцом и по земле ползать не могут (за исключением личинок июньского хруща), так как ножки у них слабые и им не разогнуться. Какие еще хрущи у вас есть, и приносят ли они вред?

Радзиевская

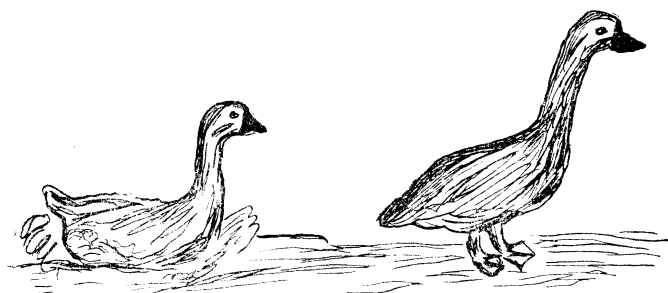
ДОМАШНИЕ ГУСИ

Рисунки, текст юнната Васи Груздева

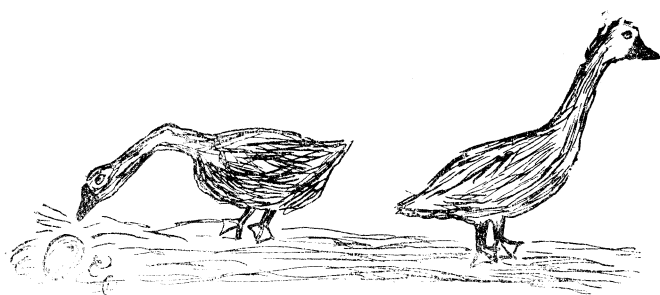
Горьковский край, Пыщугский район, дер. Высокая



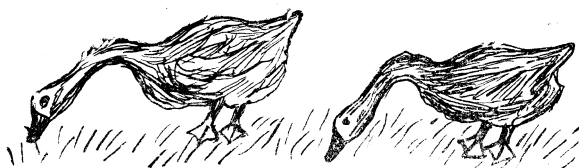
- 1** Впереди идет гусыня, сзади гусь. Гусь чуть побольше гусыни.



- 2** Когда гусыня „несет“ яйцо, гусь стоит на страже. Гусыня сносит яйцо через каждые два дня. Снесет яйцо, два дня помедлит, еще яйцо снесет и т. д.

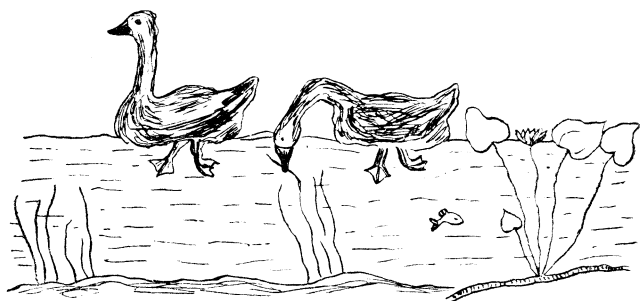


- 3** Снесши яйца, гусыня зарывает их в мусор. Нам приходится долго искать их (постоянного гнезда у гусыни нет).



- 4** Гуси щиплют траву. У нас гуси ели и овес.

5 Гуси очень любят купаться. Мы с мамой угнали гусей на р. Пышуг, и они там жили 15 дней. После пришли за ними, они и домой не идут — понравилось.



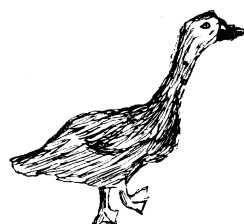
6 У нас гусыня яиц не насиживает. Мы вместо нее садим курицу-кlohтуню. Курица сидит на гусиных яйцах 30 дней, потом вылупляются гусята.



7 Этому гусенку один день. Он еще не умеет ходить и есть и даже стоять.



8 Этому гусенку 15 дней, он бежит со своей приемной матерью—курицей.



9 Этому гусенку уже три недели. Он растет с курицу, скоро будет взрослым гусем.

ОТ РЕДАКЦИИ

Сейчас жюри конкурса обсуждает рассказы в рисунках, присланные нам юннатами. В январском номере будут напечатаны результаты конкурса. Авторы лучших рассказов в рисунках получают премии.



Легкий корень

Самое мягкое дерево на свете растет на острове Малаге. Ботаники называют его «альстония спопулата», а туземцы — «легкий корень». Это — высокое, тонкое дерево с желтовато-белой бархатистой, очень мягкой древесиной. Высушенная древесина очень легка. Головной шлем, сделанный из нее, весит всего 70 граммов.

Дыхание рыбы

Американский исследователь Шуст захотел узнать, сколько кислорода поглощают рыбы при дыхании. Для этого он посадил их в колбы с водой — по несколько вместе и по одиночке. В колбах предварительно определили содержание кислорода, закупорили их, а потом вскрыли и вторично посмотрели, сколько в них кислорода. И что же? Оказывается, рыба в одиночку поглощает кислорода больше, чем в компании. Почему? На это ученые сегодня еще не могут дать ответа.

Электрорыба

В тропических морях живут электрические рыбы. Некоторые породы их разрядами животного электриче-

ства убивают вокруг себя все живое на полтора-два метра. Проходит 15–20 минут, и в диковинной рыбе уже снова накопился заряд напряжением в 200, а то и в 300 вольт.

Интересные цифры

Вы слышали о метеорах? Это осколки иных планет и миров, случайно залетевшие к нам на землю. Они бывают большие, а бывают и такие мелкие, что их не разглядеть иначе, как через подзорную трубу.

А знаете, сколько их ежедневно падает к нам на землю? 35 миллионов! В год это составляет 150 тонн пыли. А крупные метеоры дают сверх того еще по 500 тонн в год! Конечно, для земли такой прирост не так велик, но ведь это повторяется каждый год! Ученые подсчитали, что за последние полмиллиона лет земля «потолстела» от метеоров на 40 миллионов тонн.

Сила ветра

С какой скоростью может дуть самый сильный ветер? Раньше думали — со скоростью 250 километров в час. Это предел, дальше которого скорость ветра пойти не может. Но весной 1934 г. в Вашингтоне (в США)

дул ураган, во время которого измерительные приборы показали совершенно невероятную цифру. Метеорологи даже подумали, что приборы испортились, и кинулись проверять их. Но нет — все было верно. Ветер дул со скоростью 369 километров в час. Много быстрее самого быстрого автомобиля в мире.

Олень-гигант

Недавно археологи откопали в Московской области интереснейшие остатки. Это были остатки гигантского оленя. В вышину он имел два метра, а в длину три. На голове у оленя были рога, размер которых достигал трех с половиной метров. Этот гигантский олень много тысяч, а то и миллионов лет назад водился во всей Европе.

Залет фламिंगо на Украину

Фламिंगо — чудесные розовые птицы, которые живут далеко на юге. Они не водятся в нашем Союзе, но в прошлую осень охотники стали сообщать, что видели их в разных местах Украины. Оказывается, это ветер сбил фламिंगо с пути в то время, как они летели на свои обычные зимовки. Орнитологи говорят, что осенние бури и штормы нередко сбивают птиц с дороги. Бывает, что из-за штормов птицы залетают вместо Европы в Америку и, наоборот, вместо Америки в Европу.

Чудесные свойства кожи

Попробуйте удалить у лягушки легкие. Вы думаете, она задохнется? Нет, она начнет дышать через кожу. Кожей можно дышать! Даже у человека она пропускает немного воздуха, а у простейших животных и совсем нет легких.

Но кожа может также и «видеть». Недавно в одной лаборатории произ-

вели такой опыт: человеку завязали глаза, он ничего не мог видеть, и предложили ему вытянуть руки. Сбоку поместили лампу, которая бросала белый свет. Человек стоял спокойно, но когда перед лампой поставили красное стекло, вытянутые руки начали автоматически, точно их что-то притягивало, поворачиваться к свету. Когда стекло приняли, руки также автоматически вернулись на место. Так же было и с желтым цветом. А зеленый и синий вызвали обратную реакцию: руки отпрянули в сторону, точно их что-то оттолкнуло. Значит, кожа не только реагирует на свет, но и на различные цвета спектра.

Роль хищных птиц в природе

В Норвегии в целях защиты ценной дичи — белой куропатки — был издан закон об истреблении хищных птиц. Первые годы после введения закона дали сильный прирост этой дичи, но затем количество белой куропатки стало быстро уменьшаться. Профессор Еринкманн после 15 лет работы пришел к выводу, что погибает белая куропатка от болезни, которая вызывается особым паразитом. Хищные птицы раньше убивали и съедали всех больных куропаток и этим мешали распространению болезни. Единственным средством против вымирания белых куропаток этот ученый считает временное прекращение охоты на хищных птиц.

В Московском зоопарке

У львиц Люции и Маньки имеется сейчас шесть львят. Львята Люции уже начали таскать от матери мясо, но еще плохо с ним справляются.

Молодой слоненок Володя переведен в антилопник. Когда его вели в новое помещение, ему пришлось пересечь Б. Грузинскую улицу. Он сделал это покорно и спокойно, не обращая никакого внимания на трамвай-

ный шум и на напиравших со всех сторон людей.

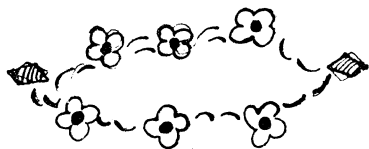
На площадке молодняка два бурых медвежонка, сорвав забор, вломились в помещение годовалых львят. После здоровой оплеухи один медвежонок отлетел в сторону. Разнять драку оказалось не так легко. Товарищи медвежат — три других медвежонка, четыре динго и другие — были сильно взволнованы шумом драки и рвались через сетку на помощь. Львята настолько выросли и окрепли на свежем воздухе, что держать их на

площадке молодняка стало опасно, и они переведены на «Остров зверей».

В этом году в инкубаторе Зоопарка выведено двадцать четыре страусенка эму. Они хорошо растут на открытой площадке близ страусятника. Страусята весят уже по 7 килограммов.

Некоторые черепахи впали в зимнюю спячку.

На «муравьином острове» инсектария муравьи ушли на зимовку в землю. Пчелы, собравшись в «клуб», с осени прекратили вылет из ульев.



ЧТО НАПЕЧАТАНО В „ЮНОМ НАТУРАЛИСТЕ“ в 1936 году

Астрономия

В. Сафонова — Девятнадцатого июня. № 5.
Как прошло солнечное затмение (наблюдения юннатов). № 8.

Метеорология

А. Горобова — На страже погоды. № 3.
18 марта в 1 час дня. № 3.
А. Пронин — Снежный покров. № 12.
(См. также «Фантастика», «Самodelки»).

Геология, минералогия, сейсмология

М. Горький — Землетрясение (отрывок из книги). № 7.
А. Гарф — Сейсмологический институт. № 7.
И. Фролов — Ишимские находки. № 7.
Акад. А. П. Карпинский — Как я разгадал одну загадку природы. № 8.

Проф. Н. М. Федоровский — Над чем я работаю. № 10.

А. Семенов — По обнажениям реки Пахры. № 10.
В. Подмошковых пещерах. № 10.

Палеонтология

В. Меннер — У лошади были когти. № 2.
В. Меннер, А. Гарф — Судьба потомков меритерия. № 3.
А. Гарф. О зверях, которых никто живыми не видел. № 8.
Находки Паши Пупырева. № 10.

Зоология

М. Д. Зверев — Думают ли мыши? № 1.
К. Кочетков — Врожденное и приобретенное. № 1.
И. Сосновский — Нераскрытые загадки. № 1.
А. Горобова — О насекомых. № 1.
Проф. А. Н. Формозов — Конец зимы. № 2.

- О. Семенов — Звонок — лопарская курица. № 2.
 Д. Померанцев — Об одном враге. № 4.
 Насекомые различают цвета. № 4.
 Н. Шибанов — Ушастая круглоголовка. № 4.
 Г. П. Дементьев — Птичьи гнезда. № 5.
 А. Горобова — Лужа. № 5.
 В. Коринек — Кукушкины дети. № 5.
 Проф. А. Н. Формозов — Птенцы и детеныши. № 5.
 А. Н. Промптов — Весенние песни. № 6.
 Проф. Фридолин — Кто кого ест. № 7.
 Затаенная жизнь — № 8.
 А. Н. Промптов — Птицы собираются в стаи. № 9.
 А. Н. Промптов — Осень — синичья пора. № 9.
 В. Берман — Загадка птичьего полета. № 9.
 Н. Шибанов — Синеватый геккон. № 9.
 Проф. Л. Б. Беме — Гребенчиковые песчанки. № 10.
 (См. также «Задания и советы», «Наблюдения в природе», «Юннаты за работой», «Охрана природы».)

Ботаника, растениеводство

- В. М. Арнольд — В стеклянных залах. № 1.
 Своя оранжерейка — № 1.
 Е. Рубцова — Из записок ботаника. № 1.
 А. Горобова — Цветы из-под снега. № 2.
 К. Кочетков — Весна на пригорках. № 2.
 Вс. Лебедев — Цветы. № 4.
 Зачем растению цветы. № 4.
 Акад. Б. А. Келлер — С тычинки на пестик. № 4.
 Из записок ботаника. № 4.
 Отбор самого стойкого. № 4.
 В. А. Петров — Пыльца на дне озера. № 4.
 Проф. А. В. Жуковский — «Ведьмины кольца». № 6.
 А. В. Кожевников — Лес. № 7.
 А. Пронин — Сфагнум — хозяин болота. № 8.
 Проф. А. В. Жуковский — «Ведьмины метлы». № 8.
 А. Лекает — Лингстон. № 12.

Озеленение

- М. П. Нагибина — Первомайские цветы. № 4.
 Зашвели цветы в колхозе. № 4.
 Ипомея или фигурная тыква. № 5.
 А. В. Кожевников — Новые комнатные растения. № 8.
 М. П. Нагибина — Украсим праздник Октября. № 8.

Фенология

- В. Долгошов — Подвижной календарь весны. № 2.
 В. Груздев — Весна подо льдом. № 4.

- Движение весны (таблицы). № 4.
 Календарь природы. № 6.
 В. Долгошов — Листопад. № 9.
 Декабрь. № 12.

Охрана природы

- Проф. П. А. Мантейфель — Живые богатства. № 10.
 В. А. Воробьев — Астраханский заповедник. № 10.

География, краеведение этнография

- А. Покровская — Сухие моря. № 2.
 П. Рябов — Саами. № 3.
 М. С. Макарова — Алтайские реки. № 6.
 И. Пронина — Бом Йох-Торок. № 6.
 Н. С. Щербиновский — Иеллоустонский парк. № 7.
 В. Болдырев, В. Успенский — В низовьях Лены. № 8.
 П. Рябов — Заметки о тундре. № 10.

Наблюдения в природе

- В. Долгошов — Синицы у кормушек. № 1.
 Проф. А. Н. Формозов — О чем может рассказать сосновая шишка. № 3.
 С. Яковлев — Две скворечни. № 5.
 В. Коринек — Красное с черным. № 6.
 Р. Юраж — Четного вон из гнезда. № 6.
 Гудсон — Живая камышина. № 6.
 С. Яковлев — Сиди, не двигайся — окраска не выдаст. № 6.
 Проф. А. Н. Формозов — Обеденные столы. № 6.
 Н. Зворыкин — В водяных зарослях. № 6.
 Б. Михайлович — Как бакланы с пеликанами сообща ловили рыбу. № 6.
 Проф. А. Н. Формозов — Арбузные норы. № 7.
 А. Данилович — Сони. № 8.
 П. Рябов — Пень со спинкой. № 12.

Задания и советы

- А. Протасов — Как содержать аквариум. № 1.
 С. Яковлев — Враги живого уголка. № 1.
 А. Баранова — Три опыта с рыбками. № 1.
 Проф. А. Н. Формозов — Задания следопытам на февраль-март. № 2.
 Запрос о черепахах. № 2.
 В. Груздев — Рыболовный пруд. № 4.
 Сколько птиц в вашем городе. № 5.
 Нужна помощь юннатов. № 5.
 К. И. Купреев — Почтовые голуби. № 7.
 А. Горобова — Почему подосиновники под осинкой. № 7.
 С. Яковлев — Кротовые ходы. № 7.
 С. Яковлев — За птичьим кормом. № 7.
 Ответы на вопросы. №№ 1, 2, 4, 7, 10, 12.

Юннаты за работой

- Н. Болдырев — В штабе юннатов. № 1.
Работа с курами. № 1.
А. Баранова — На зооучастке ЦСЮНО. № 2.
Запрос о черепахах. № 2.
Юннатские дела. №№ 3, 5, 6.
Пять вопросов. № 3.
Родились мышата. № 5.
Осиное гнездо в комнате. № 5.
Призыв уральских мичуринцев. № 5.
Заснувший вьюн. № 7.
Наши питомцы (рассказы юннатов). № 10.
Дела юннатов. № 11.
Школьный музей. №№ 8, 9, 10.
Г. Ершов, М. Пергаменщик. Слет. № 12.
Г. Ершов — Званный обед. № 12.

Биографические очерки

- В. Виктор — Гибриды агронома Цицина. № 3.
К. Кочетков — О Павлове. № 5.
Алексей Максимович Горький. № 7.
К. Кирова — Николай Михайлович Федоровский. № 10.

Ученые о себе

- Проф. Б. Б. Полянов — Как я стал натуралистом. № 4.
Акад. А. П. Карпинский — Как я разгадал одну загадку природы. № 8.
Проф. Н. М. Федоровский — Над чем я работаю. № 10.

Рассказы и очерки

- Игнатович — Любка. № 2.
С. Яковлев — Погоня за голубями. № 2.
А. Пронин — Война с цветами. № 4.
С. Яковлев — Лебединое гнездо. № 4.
Н. Адольф — Половодье. № 5.
В. Чаплина — Копуша. № 6.
В. Груздев — Золотая рыбка. № 6.
К. Беликова, С. Гурарий — Кинули в зоопарке. № 7.
Н. С. Щербиновский — Встреча с гризли. № 7.
С. Чукаев — Журка. № 8.
В. К. Арсеньев — Ястреб и заяц. № 9.
А. Гарф, П. Кучияк — Ойротские сказки. № 11.
П. Шпекторов — По ночным следам. № 12.
Г. Шацкий — Кити. № 12.

Стихи

- С. Михалков — Песня юннатов. № 1.
Лонгфелло — Из «Гайаваты». № 2.
Овидий — Буря на море (отрывки). № 3.
Э. Багрицкий — из стихотворения «Весна». № 4.

- Л. С. — Подарок юнната. № 6.
Л. Квитко — Жучок. № 6.
Л. Квитко — Арбуз. № 8.
В. Маяковский — Из поэмы «Хорошо». № 11.

Фантастика

- Проф. С. Бастамов — Повелевать дождями и ветром. № 3.
Проф. С. Бастамов — Так будет. № 3.
Гриша Иванов — Что будет. № 11.
Акад. Б. А. Келлер — О полетах в будущее. № 11.
Зига Маурин — Сталинград-Полярный. № 11.
Проф. С. Ю. Фрейман — Разговор с Зигой. № 11.

Рассказы в рисунках (конкурс)

- Проф. А. Н. Формозов — Кайра. № 2.
Курт Фабри — Черепахи. № 6.
Лопатенок — Белые крысы. № 6.
Усть-Качкинцев — Голубиная семья. № 7.
Усть-Качкинцев — Щука-утятница. № 7.
П. Иванов — В грачевнике. № 8.
П. и Г. Ивановы — Жизнь ежа. № 8.
Твердохлеб — Семейная жизнь скворца. № 9.
В. Степанов — Ящерица-живородка. № 9.
К. Кондратенко — Про ужа-желтоуха. № 10.
Ф. Неймарк — Жизнь муравья. № 11.
В. Груздев — Домашние гуси. № 12.

Самоделки

- Д. Москвин — Сами сделайте террариум. № 1.
А. Горобова — Птичье чучело. № 1.
М. Цукерман — Своя метеостанция. № 3.
С. Шварц — Лодка из фанеры. № 6.
С. Яковлев — Самолеты для птиц. № 8.
П. Шпекторов — Бучки. № 8.
А. Попржездинский — Гусеницы в неволе. № 8.
М. Цукерман — Батометр и др. № 12.

Разные статьи

- Две заметки о Ленине. № 1.
В. Дормидонтов. В девятнадцатом году. № 1.
Привет X съезду ВЛКСМ. № 3.
Крупнейшие ученые берутся помогать юннатам. № 3.
Акад. И. П. Павлов — Письмо к молодежи. № 5.
Наш Сталин. № 9.
Путь «АНТ-25». № 9.
К. Кочетков — Обновление земли. № 9.
Мы наш, мы новый мир построим. № 11.
Осуществленная мечта. № 11.
Сталинская Конституция. № 12.
В. Виктор — Всесоюзная с.-х. выставка. № 12.
Про всякое разное. №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Дорогие читатели!

Каждый месяц печатается 40 тысяч экземпляров „Юного натуралиста“. Выходит он 12 раз в год. Значит, 480 тысяч экземпляров журнала расходуется ежегодно! А в 1937 г. тираж будет 60 тысяч, и число экземпляров дойдет до 720 тысяч! Сколько же рук перелистает их, сколько глаз пересмотрит, сколько ребят во всех концах Союза прочтут журнал!

Но кто они, наши читатели? Как эти юннаты работают, что их радует, что тревожит и чем журнал может им помочь? Все это надо знать редакции.

Мы хотим, чтобы журнал „Юный натуралист“ каждой страницей будил в тебе, дорогой читатель, интерес к исследованиям, опытам, к познанию и социалистическому преобразованию природы.

Ответ же внимательно и подробно на наши вопросы, помещенные на обороте, отрежь этот листок и пошли в редакцию.

Л и н и я с г и б а

МОСКВА, Центр.

М. Черкасский пер., д. 1.

Детиздат ЦК ВЛКСМ.

Редакции журнала

„ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ“.

Л и н и я с г и б а

Ответь на эти вопросы

(Если нехватит места, напиши ответы на отдельном листе)

1. Имя, фамилия.
2. Адрес.
3. Сколько лет.
4. С чего начал юннатскую работу, где и когда.
5. В одиночку работаешь или вместе с товарищами.
6. К кому обращался ты за помощью и руководством (к учителю, на детскую сельскохозяйственную станцию, в музей краеведения, хату-лабораторию, райком комсомола); что отвечали и как помогали.
7. Интересуются ли юннатами и их работой пионеротряд, вожатый, был ли на сборе отряда поставлен отчет юннатов, в чем помог отряд.
8. Что сделали юннаты для школы (собрали коллекции, раздаточный материал, озеленили ее, создали школьный музей и т. п.).
9. Есть ли при школе опытный участок, живой уголок и как идет в них работа.
10. Помогал ли тебе журнал в работе, чем именно.
11. Начал ли ты какую-нибудь новую работу под влиянием журнала.
12. Какие новые знания дал журнал.
13. Назови несколько самых интересных и важных по-твоему статей журнала.
14. Назови несколько лучших иллюстраций и обложек и укажи, чем они хороши.
15. Обсуди с товарищами журнал за последний год, выясни, какой недостаток в нем; что ребята желали бы читать и видеть в журнале в 1937 г., какие новые разделы, какие темы, какие иллюстрации.
16. Ведешь ли ты переписку с юннатами других мест и с учеными.
17. Ведешь ли дневник и делаешь ли зарисовки своих наблюдений.

Подпись

Отв. редактор Е. Гвоздикова.

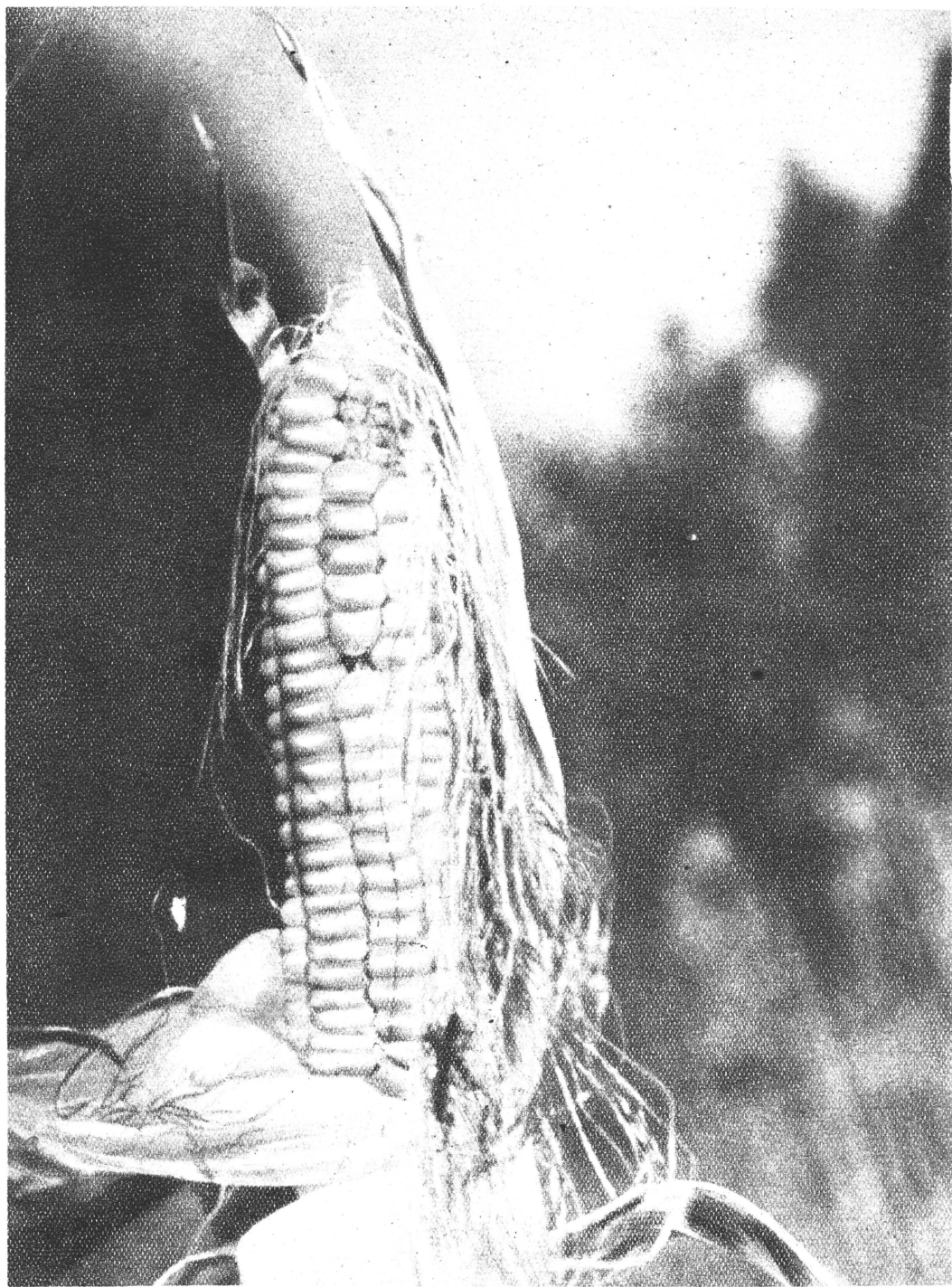
Зав. редакцией К. Кочетков.

Номер поступил в производство 10/XI 1936 г., подписан к печати 17/XII 1936 г. Уполномоченный Главлита Б-32321.
Формат бумаги 72×110¹/₁₆. Бумага Вишерского бумкомбината им. Менжинского. Детиздат № 997. 3¹/₂ п. л. Тираж 40.500.
Фабрика детской книги изд-ва детской литературы ЦК ВЛКСМ, Москва, Суворовский вал, 49. Зак. 2627.



Цветущий кактус *Цереус форбезни*. Он растет в Московском ботаническом саду. Родина его — знойные пустыни Мексики. Вне родины он цветет очень редко, но в этом году лето было сухое и жаркое, и кактус расцвел у нас, впервые за 35 лет.

Фото юнната *В. Мукосеева*.



Початок кукурузы. Это сахарная кукуруза — один из самых ценных сортов.

Фото Н. Соловьева.

Юный НАТУРАЛИСТ

Ежемесячный детский журнал
ЦК ВЛКСМ и Наркомпроса

Адрес редакции: Москва, М. Черкасский пер., 1.
Тел. 1-58-37.

№ 12
декабрь
1936

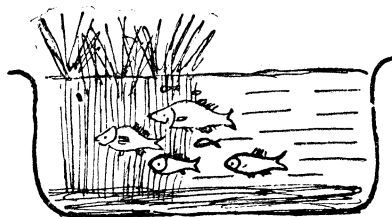


Рис. юнната В. Червякова.

Содержание

Сталинская Конституция.
Г. Ершов и Пергаменщик — Слет.
Декабрь.
П. Шпекторов — По ночным следам.
А. Пронин — Снежный покров.
А. Пронин — Снег на Марсе.
В. Виктор — Всесоюзная сельскохозяйственная
выставка.
Г. Ершов — Званый обед.
Г. Шацкий — Коти.
П. Рябов — У старого пенка.
А. Лекает — Лингстон.
М. Цукерман — Простые самоделки.
Ответы на вопросы.
Рассказы в рисунках: домашние гуси.
Про всякое разное.
Что напечатано в „Юном натурасте“ в 1936 году

На обложке — сын Героя Советского Союза Чкалова — Игорь,
Фото Ковригина и Черемных.

Цена 70 коп.