

«Ночная охота соболя
на кабаргу».

Рис. Г. Никольского



Юный натуралист

12
ДЕКАБРЬ
1958



Наш конкурс „Наблюдай природу“

У проруби.

Фото Саши Пашенкова,
ученика московской школы № 408



Читатели

Скажите мне, пожалуйста, сколько у нас собирают хлеба и сколько его нужно?

Как ухаживают за телятами лучшие наши телятницы?

Кто из людей прожил больше всех?

Как стать охотником?

Можно ли вырастить помидоры без земли?

Как на глаз узнать вес животных?

Какие промышленные товары изготовляют из кукурузы?

Почему не цветет мой кактус?

Вреден или полезен воробей?

Что за шишечки я видел на дубовых листьях?

Расскажите о повадках змей.

Какая птица быстрее всех в полете, какое животное быстрее всех бежит?

Чем намазать лицо, чтобы не кусали комары?

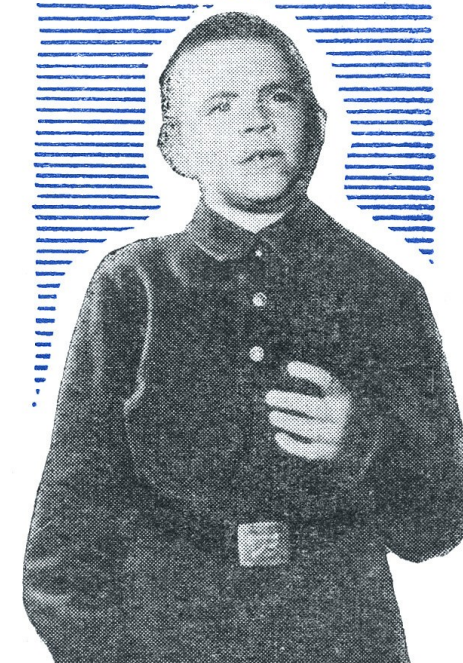
В нашей школе много веснушчатых. Отчего на лице бывают веснушки?

Где лучше содержать нутрий?

Как сделать чучело птицы?

Отчего сохнут кончики веточек у туи, которая растет у нас на окне?

Мы слышали, что из сухой дафнии можно получить живую. Как это сделать?



Каждый день в редакцию приходят новые и новые письма. Ребята не только рассказывают о своих делах, но и задают много разных вопросов. Мы выбрали, на наш взгляд, самые интересные и значительные и попросили ответить ребятам ученых и журналистов. Весь этот номер — ответ нашим читателям.

Спрашивают



Я слышал, что в Сочи растет дерево-сад. Расскажите, что это за дерево?

г. Мурманск

БОРЯ ВАСИЛЬЕВ

Вот что рассказал об этом чудесном дереве кандидат сельскохозяйственных наук Ф. М. Зорин.

ДЕРЕВО-САД ДРУЖБЫ

Перед входом в селекционный сад Сочинской опытной станции растет большая плакучая ива, опустившая почти до самой земли свои длинные тонкие ветви. Посетители станции появляются из-под шатра этой ивы, словно из-за занавеса.

Только что ушли учителя из Пятигорска, ленинградские студенты, пионеры из Ставрополя. А вот идет бабушка в окружении целого выводка внуков.

— Где у вас тут дерево-сад дружбы? Хочу его своим внукам показать, — говорит она. Посмотреть оригинальное дерево приезжает немало гостей и из-за рубежа.

Что же это за дерево?

Лет двадцать пять назад у работников станции возникла мысль создать такое растение, на котором можно было бы показать все разнообразие цитрусовых культур. Прошли годы, и такое дерево выросло.

Рядом с плодами-гигантами помпельмуса Ою — они достигают двенадцати сантиметров в диаметре — висят плоды Кин-кана размером с вишню, рядом с японскими мандаринами — итальянские лимоны, американские грейпфруты и новые сорта цитрусовых, выведенные на Сочинской станции.

Всего на этом дереве растет сорок пять видов и сортов цитрусовых: двенадцать сортов мандаринов, восемь — апельсинов, девять сортов лимонов, шесть — грейпфрутов и десять сортов цитрусовых гибридов.

Теперь о нем известно не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами.

Французские писатели, супруги Веркор, осмотрев дерево-сад, сказали:

— Первый раз в жизни мы обошли сад, не сходя с места.

А член датской сельскохозяйственной делегации и экскурсант из Китая сняли шляпы и поклонились ему.

Посетители станции стали делать на дереве-саде прививки.

Их сделали китайские ученые Гун Цзи-дао, Ли Цзи-ген, Тао Бинь-янь, ученый из Болгарии Василий Стайков, Галил Харесс из Египта, Гена Николае и Менеску Бужор из Румынии, министр сельского хозяйства Афганистана Мир Махомед Юсуф, профессор Обердорф из Германии и другие.

Двадцать пятого августа в наш сад посмотреть редкое растение приехали Поль и Эсланда Робсон.

Поль и его супруга никогда не брали в руки прививочного, или «волшебного», ножичка, как его еще называют у нас. Пришлось им учиться мичуринской хирургии.

Вот Поль Робсон срезает первую почку, но неудачно, вторую — лучше, а третью — так, как нужно.

Поль и Эсланда Робсон привили четыре почки нового сорта мандарина — Сочинского. На прощание мы подарили «волшебный ножичек» нашим заокеанским друзьям.

Все сделанные Полем и Эсландой Робсон на дерево дружбы прививки прижились. Пройдут годы, веточки будут расти, цвести и плодоносить, как живая память о дорогих гостях.

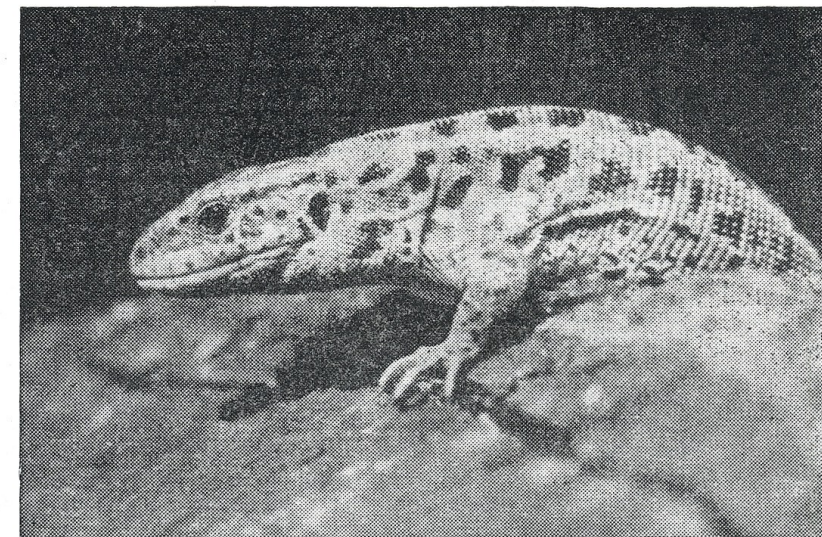
Наш конкурс „Наблюдай природу“

Уже год, как у меня есть фотоаппарат. Я снимаю деревья, цветы, животных. Не придумано только, как фотографировать мелких животных и насекомых.

ЛИДА ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ

г. Иваново

Советуем тебе, Лида, прочитать заметку «Ящерицын портрет». Ее автор давно снимает животных, и его опыт может помочь тебе.



«Ящерица прыткая».

«Фотокор-1»; диафрагма 12,5; пленка 90 ед. 1/25 сек.; август, 12 час.; без светофильтра.

Ящерицын портрет

Клева не было. Мы перепробовали все насадки: насаживали овес, хлеб, мух, кузнечика, но поплавок упрямо стояли на месте.

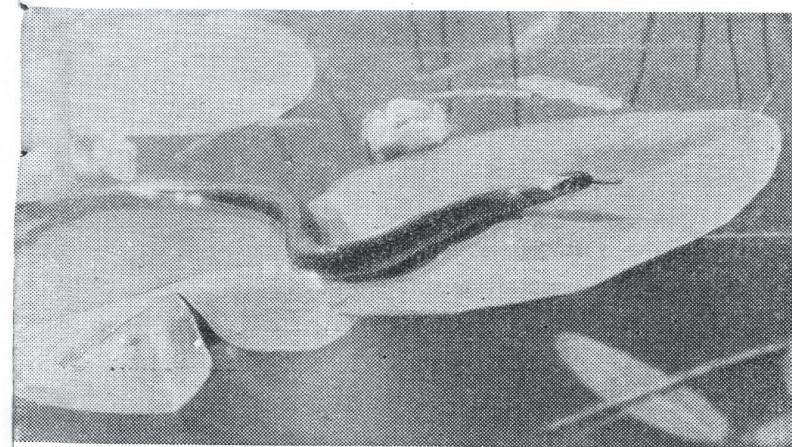
Предприимчивый Дима, мой товарищ, предлагал даже сходить в лес за муравьиными яйцами, уверяя, что самая сытая рыба и то «пустит слюнки» при виде этого лакомства. Но я упрямо молчал, надеясь на действие «классической» насадки — земляного червя. Все было напрасно. Дима поднялся и начал решительно сматывать удочки.

— Знаешь что, пойдём-ка лучше побродим с фотоаппаратом. Сделаем такой снимок, что все ахнут. Например, лося или лису, а? — И в глазах его загорелся хитрый огонек.

Я не стал с ним спорить.

Через час мы уже выходили из дому в «полном вооружении»: Дима держал в руках массивный деревянный штатив, а мое плечо оттягивал «Фотокор» с кассетами.

Было уже около десяти часов. Солнце начинало нещадно палить наши непокрытые головы, и поэтому мы поспешили добраться до леса, где, по Диминым расчетам, должны были находиться «объекты» съемки.



Надо сказать, что все свободное время Дима проводил на озере и в лесу. Зная повадки всего ползающего, летающего, прыгающего, к моему фотоаппарату он испытывал особое уважение. В душе он страстно желал быть фотографом и готов был идти за мной куда угодно, только бы снимать.

Надежд на лося или лису у меня было мало, но ведь в лесу много и других животных.

Стояла сушь. Ветки трещали под ногами, и их треск разносился далеко по лесу. Духота становилась нестерпимой. Все живое словно вымерло. Уставшие и вспотевшие, мы присели отдохнуть на пенёчке.

— Смотри, смотри! — толкнул меня в бок Дима.

Я посмотрел, куда показывал Дима, и увидел ящерицу. Она спокойно грелась на стволе сваленного дерева.

— Вот бы кого снять, — мечтательно проговорил Дима.

Услышав наши голоса, ящерица быстро юркнула на землю и исчезла. Подбежав к месту, где несколько секунд назад находилась ящерица, мы обнаружили небольшое круглое отверстие — норку.

Стараясь не шуметь, Дима раскладывает штатив, я достаю свой «Фотокор» и кассеты. Спустя несколько минут все готово: фотоаппарат наведен на норку, затвор взведен. От фотоаппарата тянется длинная нитка. При помощи этой нитки мы издали спускаем затвор.

Теперь остается только ждать, когда ящерица выглянет из своего укрытия. Проходят минуты томительного ожидания.

— Наверно, не вылезет, — безнадежно махнул рукой Дима. Но в это время из норки появляется серая головка ящерицы.

— Тяни, тяни! — шепчет Дима.

Я начинаю осторожно тянуть за нитку. Но она за что-то зацепилась и не поддается. Тогда я тяну

«Уж в воде».
«Фотокор-1»; диафрагма 12,5; пленка 90 ед.
1/100 сек.; июль, 11 час.

Наш конкурс
„Наблюдай природу“

1. Поль Робсон знакомится с техникой срезания почки, чтобы сделать прививку на «дерево дружбы».

2. Мэр города Челтенхэма Чарлз Ирвинг срезает почку, чтобы привить ее на «дерево дружбы».

3. Так состоялось знакомство с искусством мичуринской хирургии артистов китайского цирка Ся Цзюй-хуа, Ся Цзинь-чуань и Лань Чан-фу.

Фото А. ШМЕЛЕВА и Г. ВАСИЛЬЕВА

сильнее. С треском ломается зацепившаяся ветка, щелкает затвор, но ящерица исчезает, напуганная шумом.

Приходится вновь заряжать аппарат и ждать. Ждем на этот раз гораздо дольше. Из норки снова появляется голова ящерицы. Осторожно, в четыре руки тянем мы за нитку до тех пор, пока не прозвучал щелчок затвора. Снимок сделан!

А ящерица и не думает скрываться. Мы собираем свои доспехи и довольные, радостные возвращаемся домой.

Но радость была преждевременной. Вечером после проявления обнаружилось, что пленка была засвечена. То ли кассета попалась недоброкачественная, то ли солнце светило в этот день так ярко, что лучи его проникли сквозь отверстие для шторки, но факт остается фактом: снимок был испорчен.

Пришлось начинать «охоту» снова. Лишь на третий день нам удалось снять ящерицу.

...Вот он, этот снимок: на пенек выползла погреться ящерица. Глаз ее с любопытством смотрит в объектив. «Ящерицыным портретом» назвал этот снимок Димка. Так же озаглавил я свой рассказ.

ВОЛОДЯ ШИРОКИХ

Школа № 52
г. Казани



«Белый гриб».
«Фотокор-1»; диафрагма 16; пленка 90 ед.
1/2 сек.; август, 12 час;
без светофильтра.

Все снимки сделал
Володя в районе озера
Яльчик (Марийская
АССР).

Наш конкурс „Наблюдай природу“

Мой товарищ Коля Смирнов говорит, что за животными можно наблюдать только в природе. А я думаю, что их жизнь и повадки можно изучить даже в комнате. Кто из нас прав?

ВАЛЯ СОЛОГУБОВ

г. Томск

Вы поймете, кто прав, когда прочитаете заметку Юры Пнева «Лопушок».

Лопушок

Мы с нетерпением ожидали девятое или десятое марта. В какой-нибудь из этих дней у Белянки — белой пушистой крольчихи — должны будут родиться крольчата.

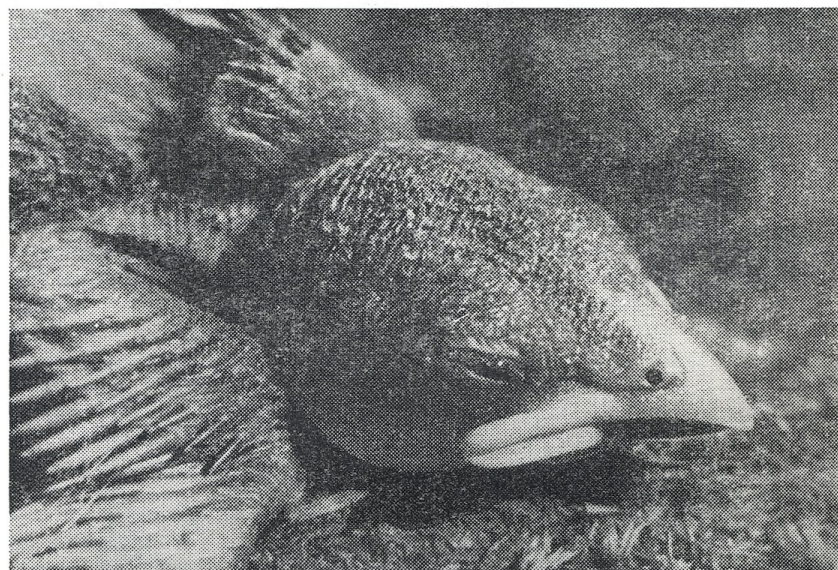
Белянкиных малюток мы ждали с большим нетерпением. В последний раз она принесла двенадцать крольчат.

И сейчас нас очень соблазняло ее гнездо, но трогать его мы не стали.

Витя Добижа просверлил дырочку, и через нее стало видно все в гнезде.

Однажды, заглянув в дырочку, Витя заметил, что пух в гнезде шевелится.

Двенадцать дней проходили томительно долго. Но на гнездо мы смотрели изредка и то через



Вы видели Володины снимки, а теперь посмотрите, как фотографирует Толя Коваленко из города Сталино. Мы печатаем два Толиных снимка: «Птенец жаворонка» и «Жуки на колосе». Толя пишет, что снимки он делал фотоаппаратом «Зенит С» с насадочными кольцами.

дырочку. По движению пуха мы чувствовали, что кролики всегда были сыты.

На двенадцатый день, когда открыли клетку, увидели в ней бегающего крольчонка. Он был серенький, а ушки его были длиннее, чем обычно. Больше в клетке не было ни одного крольчонка.

Назвали крольчонка Лопушком. Жил он, лучше других и был всеобщим любимцем. Ему давали самое вкусное, самое хорошее.

Через неделю крольчонок стал большим, уши его стояли торчком. Они были уж очень большие. Он стал разборчивее в еде. Больше всего он любил печенье, компот конфеты.

Лопушка посадили в одну клетку с Белянкой и свинкой Хлопушкой. Такая семья была всем по душе. Белянка ела больше моркови, сухарей. Их она доставала от свинки. Лопушок ел что ему вздумается. А свинка Хлопушка больше ела печенье, конфеты, сметану. Все это она заимствовала у Лопушка.

Лопушку исполнился месяц. Он был развитый, но жил у Белянки. Лопушок давно не пил ни материнское молоко, ни коровье. От Хлопушки он



научился дергать у Белянки пух. Только он его не выбрасывал, как Хлопушка, а съедал. И вот однажды он не вылез из клетки. К утру Лопушок, еле двигался: в его желудке скатался непереваренный пух.

Лопушок болел дней семь. После болезни стал пить молоко, но подходить к Белянке не решался. Наверно, вспоминал про пух.

Через три дня после болезни он перешел жить на пол. В углу, между шкафом и стеной, мы постелили фанеру и поставили туда шалашик. Но Лопушок не обрадовался, он скучал.

Тут еще какой-то ежу заинтересовал ребят, а о Лопушке больше никто не беспокоился. Теперь самое вкусное отдавалось ежу, Белянке и другим зверькам.

Проходили дни, и вот однажды, придя в живой уголок, мы увидели на столе среди цветов лежащего Лопушка. Он лежал без движений. На столе были сваленные горшки с цветами: Многие цветы были объедены. Среди объеденных отростков был укоренившийся росток олеандра. Таня, которая ухаживала за ним, сказала, что олеандр ядовит и скорее всего Лопушок отравился.

Мы все бросились к Лопушку. Он был теплый. Носик его двигался. Он еще был жив. Таня с Витей побежали к доктору нашего детдома и попросили рвотных таблеток. С трудом заставили Лопушка их принять. Через некоторое время — оно нам показалось вечным — изо рта Лопушка пошло что-то вроде пены. Когда пена прошла, ему в рот влили немного теплого молока. Он его проглотил. Тогда мы Лопушка переложили на бок и стали поить его молоком через соску. Насосавшись, Лопушок отвернулся, и мы его положили в шалашик на мягкую подстилку. Только на пятый день Лопушок начал резвиться и играть.

В июне ребята нашего детского дома уезжали на дачу. Некоторые клетки живой уголок не брал, и кроликов рассадили по ящикам. Ящики и клетки погрузили на машину и поехали. Почти все животные ехали на машине первый раз и были очень испуганы. Хотя в дороге машину трясло, с кроликами, барсуком и другими животными ничего не случилось, так как ребята поставили клетки на матрацы. Через полтора часа все животные были сгружены и рассажены по клеткам. Места хватило всем, кроме кроликов. На следующий день мы облюбовали для них цементный бассейн, в котором когда-то плавали рыбы. Вычистили его, посыпали опилками и песком.

Там, где кролики должны будут спать, мы сделали навес и выстелили под ним пол досками. Потом подремонтировали сетчатый вольер с деревянным ящиком; поставили кроликам большой домик. Когда все было сделано, в яму впустили животных. Сначала все присмирели, но через некоторое время они начали нюхать вокруг себя воздух и «разведывать» новое место. А вскоре по бывшему бассейну носились кролики...

На даче Лопушок так потолстел и повзрослел, что никто не верил, что ему три с половиной месяца. Всем казалось, что ему месяцев шесть, а то и больше.

За такой быстрый рост, за длинные уши, его всегда любили больше других. Особенно малыши. Они его учили перепрыгивать высокий барьер, прыгать через колесо и другим штукам. За каждый удачный номер Лопушок получал что-нибудь вкусное.

Наш конкурс „Наблюдай природу“

Наш конкурс „Наблюдай природу“

И вдруг неожиданная новость! Лопушок, которого трудно было представить самкой, оказался ею. Да еще от которой надо ждать крольчат.

Стали называть ее не Лопушком, а Лопушкой. День окрола приближался, и Лопушке становилось все труднее и труднее бегать. И вот вечером ребята, поиграв с ней, плохо закрыли клетку. А утром ее не стало.

Через неделю бесполезных поисков Шурик Александров рассказал нам, что около Чертовой пещеры он видел нору, в которую скрылась Лопушка.

Мы пошли туда, но напрасно. Мы видели только высунувшуюся мордочку кролика, которая сразу же исчезла.

В середине августа мы отправились к Чертовой пещере. Но не так, как раньше, а с другой стороны. На этот раз нам повезло. Мы увидели Лопушку с пятью крольчатами. Двое из них были белые, а трое серые. Один серый и один белый были с длинными ушками. Кто-то из нас от восхищения ойкнул. И Лопушка, стукнув по земле задними лапками, скрылась с детьми в норе. Больше мы ее не видели до самого отъезда.

28 августа мы уезжали в Ригу.

Уже завели мотор, уже брошен прощальный взгляд на место живого уголка, уже начали медленно отъезжать, лавируя между деревьями, как вдруг мы увидели, как к яме подбежала Лопушка, а за ней четверо крольчат. Остановили машину.

Но испуганная семья шмыгнула в кусты. Семьи как не бывало. Тогда в домик, оставленный на даче, мы положили сена и веников. Это пригодится кроликам в трудное зимнее время.

ЮРА ПНЕВ

Детский дом № 16
г. Риги

Стреляющие грибы

Однажды я и мой друг Вова шли по лесу и собирали грибы. Вдруг слышу, какой-то треск раздался в лесу, очень похожий на выстрел. Мы не обратили внимания. Затем слышим снова и снова выстрелы. Любопытство взяло свое, и мы пошли на выстрелы узнать, в чем дело.

Пришли мы к яме. Заглянул я в яму, а на дне ее лежит пушистый шарик. Спустился я на дно. Смотрю: шарик-то навозный, но кругом оброс прозрачными, как льдинки, грибами. Ножка тоненькая, головка яичком, на макушке — черная шапочка. Вот и весь грибок.

«Бах!» — шапочка оторвалась и взлетела. «Бах!» — и второй грибок стрельнул вверх. А трава на краю ямы вся в черных точках: грибки ее шапками закидали. Видно, шапки у них липкие. Вот какие грибы бывают.

ВАСЯ ЛУПЕНКО

г. Свердловск

ИТОГИ КОНКУРСА „НАБЛЮДАЙ ПРИРОДУ“

Два года наш журнал проводил конкурс «Наблюдай природу». Редакция получила от ребят много фотографий, рисунков животных и растений; ребята присылали заметки о том, что они видели в лесу, на речке, в поле, в саду, в живом уголке.

Самые интересные фотографии и заметки мы печатали в журнале.

Жюри конкурса подвело итоги. Лучшим участникам конкурса присуждены премии.

Первые премии получили:

Кружок юных микроскопистов при станции юных техников города Балахны за снимки и заметку «В капле речной воды» (№ 9 за 1957 г.); юные натуралисты станции юннатов города Мелитополя за фотомонтаж «На лимане Молочном» (№ 4 за 1958 г.); Володя Широких за снимки синиц, кота и других животных (№ 6 за 1957 г., № 5, № 7 и № 12 за 1958 г.); Юра Пнев за заметку «Лопушок» (№ 12 за 1958 г.); Илья Назаренко

за заметку «Трагедия ежихиной семьи» (№ 7 за 1958 г.).

Вторые премии получили:

Дима Усачев за фото белки (№ 1 за 1957 г.); Линас Шюгджинис за снимки «На резервате Жувинтас» (№ 5 за 1958 г.); Володя Сорокин за снимок и заметку о козах (№ 3 за 1957 г.); Саша Макухо за снимок и заметку «На Балтийском море» (№ 7 за 1958 г.); Мурат Бекчентаев за две заметки (№ 11 за 1958 г.); Сережа Терехов за заметку «Снегири в живом уголке» (№ 11 за 1958 г.).

Третьи премии получили:

Володя Ошеров, Карик Кеммерих, Миша Зайковатый, Андрей Астраханцев, Эдуард Владычин, Римма Тарасова, Нина Парфенова, Володя Смирнов.

Победители конкурса получили в премию: фотоаппараты, аквариумы, клетки для птиц и зверей, книги, цветочные семена и бесплатную годовую подписку на «Юный натуралист».

В будущем году конкурс будет продолжаться.



Рис. Г. КОЗЛОВА

Зоотехник Г. ЧЕРНОВ

В далеком Казахстане, на южных отрогах Джунгарского Ала-Тау, раскинулся совхоз имени В. И. Ленина. Там разводится племенной скот алатауской породы.

Много молодых животноводов трудится на его фермах. Дети, еще учась в школе, перенимают у взрослых мастерство ухода за животными, а потом и сами становятся знатными доярками, телятницами, скотниками и бригадирами. Так, на 4-й ферме стала работать телятницей профилактория вчерашняя школьница восемнадцатилетняя комсомолка Вера Бережная.

Профилакторием называется первая секция телятника, куда принимают новорожденных телят и затем выращивают их две недели. Молодой, еще неокрепший теленок первые дни жизни почти беспомощен. Телятница должна точно и аккуратно выполнять все правила выращивания маленьких телят: в установленные часы и по определенной норме поить теленка молоком, постепенно приучать малышей к прогулке на воздухе, строго следить за сухостью помещения... Словом, делать все для того, чтобы за этот небольшой срок, как говорится, «поставить теленка на ноги».

Со своими сложными обязанностями Вера быстро освоилась. Научилась правильно подходить к каждому животному, угадывать его желания, отучать телят от вредных привычек. Вдруг захочется теленку пососать уши у соседа, тот сначала сопро-

тивляется, а потом все же уступит настоятельным просьбам. Начнет такой теленок сосать, попадет в желудок шерсть, скатается там комом. Ком шерсти закроет выход из желудка, теленка начнет вздувать. Он отказывается от пищи, и плохо может закончиться вся эта история. Поэтому телятница постоянно следит за поведением телят, которые содержатся в групповых клетках.

Появится такой сосун, Вера сразу надевает ему намордник, сделанный из прутьев тальника, а когда теленок успокоится и ляжет, намордник снимает.

Другому теленку вздумается есть подстилку. Это также нежелательно. В этом случае Вера подвешивает к клетке сноп люцернового сена. Тогда теленок вместо соломы поедает листочки люцерны. Ну, а это совсем не вредно — пусть привыкает к сену.

В каждой клетке стоят небольшие корытца, разделенные на секции. Сюда Вера насыпает соль, костяную муку, мел, чтобы телята всегда имели необходимую минеральную подкормку. Молодая телятница строго соблюдала время поения молодняка, в помещении установила строжайшую чистоту. Верины старания быстро оправдались. Стала она добиваться хороших привесов телят — каждый из них прибавлял в весе по 900—1 000 граммов в сутки.

Но молодая телятница этим не довольствовалась. В свое время она наблюдала,

Расскажите, пожалуйста, как ухаживают за телятами лучшие телятницы?

ВАСЯ ЛЕВЫКИН

г. Калязин

как старшая телятница Анна Хурсанова воспитывала бычка Дуба. Дуб родился от коровы-рекордистки Изотки и имел особую племенную ценность. Хурсанова применяла усиленное кормление: выпаивала бычку повышенную норму цельного молока и обрат, варила ему овсяный кисель, делала различные смеси из зерновых кормов. Дуб в умелых руках Хурсановой рос не по дням, а по часам и стал таким могучим да красивым, что им гордилась вся ферма.

Вера договорилась с зоотехником, что если у Изотки опять будет бычок, то она станет выращивать его.

Когда привели Изотку в родильное отделение, стала ждать Вера будущего рекордиста. Изотка не обманула телятницу. Скоро в профилактории появился новорожденный бычок. Крупный, крепкий, словно вылитый из бронзы. Назвали его Камнем.

Камень отличался своим спокойным нравом, больше любил спать. Для того чтобы отправить теленка на прогулку, приходилось Вере поднимать его легкими шлепками. Иначе он не поднимался.

Принесет ему телятница киселя, а он сначала манежится, стоит и что-то думает, а потом как бы нехотя, только из уважения к Вере, все же выпивает кисель до дна. По двору Камень ходит важно, с достоинством, редко бегаёт, а все больше устывает на какой-нибудь предмет и о чем-то думает. Но рос он не хуже Дуба. На глазах менялся его облик, развивалась грудь, появился подгрудок, как у взрослого быка, выросли маленькие рожки. Клетка уже не вмещала Камня. Тогда Вера устроила ему стойло при родильном помещении. Так и рос он год под наблюдением телятницы.

Ну, а тут Изотка вновь появилась в родильном отделении. Решили Камня передать в группу молодняка старшего возраста, Вере предоставить право выращивать другого сына Изотки. Изотка снова принесла бычка. На этот раз он был очень похож на Дуба. Такой же лобастый, шустрый, неспокойный. Была у него одна особенность — часто чихал и фыркал, мотая головой, и летели брызги от него фонтаном. Так и кличку дали — Фонтан.

— Фу, какой неаккуратный! — говорила Вера, но сама любовно обтирала ему мордочку. — Придется тебе платок подарить.

Любопытным рос Фонтан. Все ему надо посмотреть, разузнать. На дворе во вре-

мя прогулки не успокоится, пока все не обнюхает — и ворота, и стены, и лопату, да еще и на вкус попробует.

В телятнике Вера наводила чистоту и порядок. Стены помещения и перегородки клеток всегда были побелены, полы вымыты, стекла на окнах протерты, а весной даже букет цветов стоит в баночке на подоконнике.

Любила Вера цветы. Но, оказывается, и Фонтан любил их, только по-своему. Както раз Вера отлучилась из телятника. Вернулась, слышит: Фонтан чем-то занялся. Глянула, а букета уже на высоком подоконнике нет, банка валяется на полу, а Фонтан с невинным видом доедает Верины цветы. Сначала испугалась Вера — не было ли в букете ядовитых растений? Но Фонтан успокоил ее — улегся на отдых с самым довольным видом. Наверное, горький привкус некоторых цветов понравился ему.

Бычок все тянул в рот. Даже кусок мыла на умывальнике и тот сумел слопать мимоходом. Рос и в ширину и в длину, но особенно оказалась у него большая голова с широким выпуклым лбом. «Видимо, умный будет мой Фонтан», — говорила Вера.

Прошел еще год. И вновь Изотка отелась. У нее родился четвертый сын. Он отличался особенно хорошим телосложением. Про него зоотехники говорили, что бычок имеет «идеальный экстерьер» (то есть внешнюю форму телосложения). За это и дали бычку кличку Идеал. Все было хорошим у нового Верино питомца. И аппетит хороший и нрав веселый, а ростом и развитием он обогнал старших братьев. В отдельные месяцы Идеал давал 2 260 граммов суточного привеса. Это уже был всесоюзный рекорд.

Незаметно пролетело время. Вырос Идеал. Стал таким длинным, что уже не помещался в своем стойле.

А тут пришла радостная весть: совхоз утвердили участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. Нужно было готовить животных для отправки в Москву. Но как не показать на выставке великанов, выращенных Верой Бережной?

Побывал на выставке самый младший из трех богатырей — Идеал, и не один: вместе с ним направилась в Москву его знаменитая мамаша Изотка.

И Вера Бережная была утверждена участницей ВСХВ.

У нас дома много цветов. Поэтому, как только какой-нибудь цветок начинает «болеть», мама его выбрасывает. А мне жалко. Посоветуйте, как мне быть?

г. Одесса

ВАДИК НИКОЛАЕВ

Советуем тебе, Вадик, делать так же, как эти ребята.

В нашем САНАТОРИИ

— Ну, как больной? Передвиньте-ка его поближе к свету. Так, так. Вот и почка набухла...

Консультант Зоя Ивановна Лыкова обходит «палаты», внимательно осматривая «пациентов». Ее сопровождают директор «санатория» третьеклассница Светлана Хованская и главврач первокурсник Леня Шендеров.

Кончив обход, консультант садится к столу и, обращаясь к многолюдной аудитории, начинает увлекательную беседу об уходе за больными... цветами и о весенней пересадке растений.

Зоя Ивановна не врач, а учительница ботаники 275-й школы Щербатовского района, шефа молодежного клуба в доме № 17 по улице Кирова.

Палата № 1 — широкий подоконник красного уголка. Здесь тяжелые больные — жалкие, хилые растения с пожелтевшими листьями, а то и просто голые палки.

В соседней палате — выздоравливающие. По правде говоря, та же палка, но глаз юнната сразу заметит пару молодых изумрудных побегов. Вот стоит выздоравливающий фикус. Медперсоналу пришлось с ним немало повозиться. Аккуратно, чтобы не повредить корни, его пересадили в новую землю, обрезали сухие ветки, места срезов перевязали. А когда повязку сняли, увидели набухшие почки.

На подоконнике крайнего окна, именуемого палатой № 4, совсем другая картина. Здесь растения, возвращенные к жизни.

* * *

Идея создания «Санатория цветов» возникла внезапно. В красном уголке, где помещается клуб, шла репетиция детского концерта. Саша Яковлев, мальчишка, который всегда все видит, показал ребятам на гражданина,

который нес в сторону мусорных бачков разбитый цветочный горшок. Две половины разломанного цветка своими редкими, но зелеными листьями волочились по асфальту.

— А что, если взять бедного калеку для клуба?

Пока раздумывали, гражданин скрылся за углом. Ребята бросились вдогонку и вскоре вернулись с жалкими останками цветка.

Репетиция была безнадежно сорвана. Начались хлопоты вокруг больного. Саша сбегал домой и притащил цветочный горшок с землей. Решили сделать операцию: завядшую половину отрезали, а уцелевшую посадили.

Тут-то и решили открыть при клубе санаторий для больных цветов. Окна и подоконники в клубе большие. Тепло, воздуха много. Решили принимать от

жильцов гибнущие цветы, вылечивать и возвращать хозяевам.

Весть о здравнице быстро распространилась среди жильцов, и «приемный покой» заполнился полусохшими растениями.

Чтобы не оконфузиться, нужно было приниматься за работу. Было создано собрание детей, и тут же выбрали директора, главврача, медсестер и рабочих.

Дирекция «санатория» немедленно приступила к работе. Составили расписание дежурств. На каждый поступающий цветок завели санаторную карту.

В первое же время работы «санатория» из 23 тяжело больных цветов 6 выздоровели.

А не попробовать ли вам, ребята, организовать такой «санаторий»?

Е. ШУТАК

г. Москва



Любят цветы ребята 189-й школы города Баку. Недавно они решили озеленить больницу. На снимке: юннаты готовят для больницы цветы.

Скажите мне, пожалуйста, сколько у нас собирают хлеба и сколько его нужно?

г. Тула

ВАНЯ ДАРОВСКИЙ

ХЛЕБ

Самым щедрым и самым хлебным было у нас, пожалуй, прошедшее лето.

Ты, Ваня, знаешь, конечно, что в этом году у нас многие области собрали прекрасный урожай и сдали хлеб государству досрочно. Некоторые республики, области достигли прямо-таки выдающегося успеха. Страна наградила их орденами. Орден Ленина получила Сталинградская

Рис. Ю. ДЕГТЯРЕВА



область, которая продала государству 161 миллион пудов зерна. Такого урожая на сталинградской земле никогда раньше не собирали. А надо сказать, что погода там капризная: солнце летом жаркое, а дожди редкие, воды там мало. Значит, богатый урожай там собрали потому, что колхозники и рабочие совхоза, специалисты-агрономы, партийные и советские руководители хорошо потрудились. вовремя посеяли зерно, правильно ухаживали за посевами и в самый короткий срок убрали урожай.

В этой области есть колхоз «Волго-Дон». Он продал государству 330 тысяч пудов зерна. От продажи хлеба хозяйство получило около 4 миллионов рублей дохода. Колхозники этой артели получили на трудодень по 10 рублей деньгами, по 3 килограмма хлеба, много овощей, картофеля, арбузов... Вот как хорошо, когда хозяйство собирает много хлеба!

Теперь давай посмотрим, что получается в стране, если богатый урожай собирает не один колхоз, не одна область, а тысячи хозяйств, десятки областей...

По всей стране мы собрали зерна в этом году больше, чем в 1956 году. А пятьдесят шестой год, если ты помнишь, мы считали рекордным годом по урожайности: тогда колхозы и совхозы сдали Родине 3 миллиарда и 300 миллионов пудов зерна.

Однако мы считаем, что зерна нам нужно гораздо больше. Наша Коммунистическая партия и правительство два года назад поставили перед народом задачу: заготовить зерна к концу 1960 года 11 миллиардов пудов.

Зачем же нам нужно столько зерна, куда оно идет?

Прежде всего зерно нам нужно для того, чтобы размалывать его на муку и выпекать хлеб. В народе говорят, что человек без всего может обойтись, но не без хлеба. Значит, хлеб — наш самый первый и самый необходимый продукт питания. Необходимо также и то, чтобы у народа вдоволь было и крупы, и макарон, и вермишели — всех многочисленных продуктов, которые получают из зерна.

Зерно — это основа всего сельского хозяйства, в том числе основа животноводства. Не будь у нас достаточно зерна, мы не смогли бы разводить столько, сколько нам нужно, коров, свиней, птицы... Другими

словами, если у нас не хватит зерна, люди недополучат не только хлеба, но и масла, молока, мяса...

В нашей стране есть такие районы, где выращивают технические растения, а не зерновые. Хлеба там совсем не сеют или почти не сеют. Но страна заботится о том, чтобы и там народ всегда был с хлебом. Наше государство постоянно торгует с другими государствами. Зерно входит в число товаров, которые мы вывозим за границу, на экспорт. Мы заинтересованы в самой широкой торговле на мировом рынке.

Какими же средствами увеличивает наша страна заготовку зерна, особенно в последние годы?

Очень большим источником зерна является у нас целина. В 1956 году, например, из трех с лишним миллиардов пудов хлеба один миллиард нам дал Казахстан. Всем ясно, что в Казахстане самыми урожайными являются целинные поля.

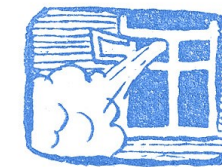
Но и на новых и на старых землях нельзя постоянно собирать хороший урожай, если за этой землей не ухаживать. Причем, ухаживать надо заботливо и умело. Нет рецепта ухода за землей для всех мест — всюду они разные. В одном месте почвы кислые, и их следует известковать, в других местах, наоборот, добавляют в почву гипса; одни поля нужно осушать, другие — орошать; в одних районах выводить морозостойкие сорта растений, в других — такие сорта, которые не боялись бы жары и засухи... Однако есть общие, пригодные для всех мест агрономические правила, которые необходимо соблюдать во всех хозяйствах, где выращивают зерно: быстро проводить весенний сев, засеивать всю площадь за 5—7 дней, постоянно удобрять и подкармливать растения.

В короткие сроки убирать созревшее зерно, чтобы оно не осыпалось. Для этого у нас во всех степных районах введена раздельная уборка.

Нам нужно сеять только сортовые семена, нам нужны самые урожайные, самые стойкие к погодным капризам, болезням и вредителям сорта пшеницы и других зерновых культур.

Будет у нас много хлеба, страна наша станет сильнее и богаче, а народ будет жить лучше. А это главное, к чему мы стремимся, чего мы добиваемся.

Почему?



В жарко натопленной комнате открыли форточку. В комнату ворвалась струя пара. Форточку закрыли — и пар исчез. Откуда взялся пар и куда он девался?



Почему?

Мама уехала к родным. Хозяйничать осталась Маша. Истопила она голландку, поставила щи и завинтила герметическую дверку. Ушла в школу. И только здесь вспомнила, что забыла покрыть горшок со щами. Конечно, в обед Маше с братишками пришлось обойтись без щей. Но куда все-таки девались из печки щи? Испарились! Пожалуй! А где пары и как их можно снова сгустить?



Почему?

Почему зимой в самый сильный мороз над прорубью вьется парок! Вот со двора в комнату принесли ведро с водой. Сначала ведро снаружи было сухое, потом запотело. Почему?



Почему?

В родниках обыкновенно зимой и летом вода имеет одинаковую температуру. Но почему зимой родниковая вода кажется теплой, а летом холодной?



Почему?

На окне «морозные узоры». Что это такое? Почему «узоры» появились не с наружной стороны окна! Но вот ярко засияло солнце, и узоры «исчезли». На подоконнике появилась вода. Валя пристроила бутылку, в которую по тряпочке, положенной на подоконник, стекает вода. Она вылила уже несколько бутылок воды. Но «узоры» все появляются, и подоконник все мокнет... Откуда появляется столько воды?

Хвойные

Туя, кипарис, криптомерия и тисс имеют пирамидальную или раскидистую красивую форму. Изысканная мелкая хвоя у них бывает светло-зеленая, темно-зеленая, голубоватая.

Эти растения вполне можно выращивать в комнатных условиях. Юные цветоводы Центральной станции юных натуралистов в 1946 году решили вырастить тую и кипарис из семян. Полученные сеянцы ребята послали юннатам разных областей и краев. Растения там хорошо прижились. Например, на Смоленской областной станции юннатов кипарисы уже достигли почти двухметровой высоты.

растения

Семена этих растений лучше высевать в декабре—январе, но можно их сеять и позже, до самого апреля. Небольшие горшочки надо наполнить смесью земли, составленной в равных частях из дерновой, листовой, торфяной и песчаной почв. Потом поверхность земли уплотняют, раскладывают на нее семена (на расстоянии 1—1,5 сантиметра друг от друга) и засыпают их землей. Этот слой должен быть толщиной в 1 сантиметр. Горшочки с посевами устанавливают у солнечного окна и следят, чтобы почва была влажной.

Месяца через полтора семена начинают прорастать. Когда всходы достигнут 3—4 сантиметра, их рассаживают по отдельным горшочкам диаметром 7—10 сантиметров: острым колышком осторожно вынимают сеянцы и сажают по одному

в комнате

отдельным горшочкам диаметром 7—10 сантиметров: острым колышком осторожно вынимают сеянцы и сажают по одному

Отчего сохнут кончики веточек туи, которая растет у нас на окне?
г. Хабаровск САША ФРОЛОВ и ЮРА ГЛУХОВ

в каждый горшочек. При этом следят, чтобы корневая шейка сеянца находилась на уровне поверхности земли. Затем все сеянцы поливают и ставят на место. Первые дни сеянцы защищают от ярких солнечных лучей.

Подкармливать растения начинают через две недели после пикировки. Для подкормки берут смесь готовых минеральных удобрений (3 грамма на 1 литр воды). Последний раз подкармливают в конце августа, когда сеянцы уже достигают высоты 20—25 сантиметров. В последующие годы подкормку начинают проводить с конца февраля—начала марта.

Пересаживают или переваливают растения в большую посуду ежегодно, в начале весны.

Растения при пересушке земли быстро теряют свой декоративный вид. Если хоть раз ком земли в горшке пересохнет, у всех хвойных растений начинают подсыхать кончики веточек.

Летом растения поливают обильно, а зимой умеренно. Чтобы хвойные растения всегда имели свежий вид, необходимо ежедневно, утром и вечером, их опрыскивать водой в течение всего года.

Хвойные растения можно выращивать и из черенков. Черенковать их лучше всего в июле—августе.

Такими декоративными растениями, как туя, хорошо украсить школьный цветник.

И. МАКАРОВА
На вкладке: хвойные растения.
Рис. К. КУПЕЦИО.

Рис. И. ФРИДМАНА



ОТГАДАЙ

Живут ли белые медведи в Антарктике?



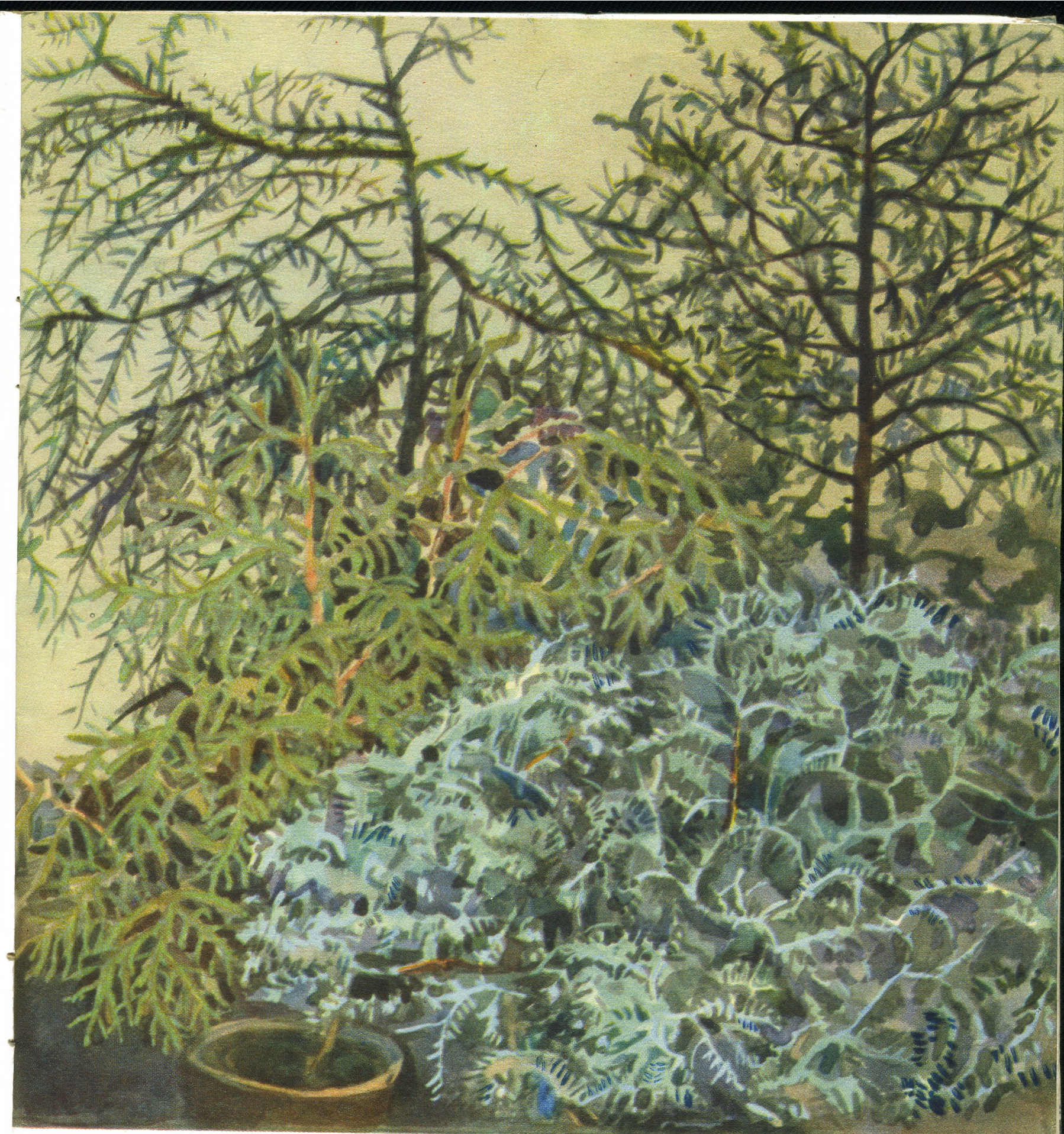
ОТГАДАЙ

Название какой рыбы сходно с названием оптического прибора?



ОТГАДАЙ

Существуют ли животные детеныши которых вылупляются из яиц, а вскармливаются молоком?



СЕМЕНА ТУИ В ЗЕМЛЕ



ЧЕРЕНКИ:



Заросли многовекового самшита в Хостинской заповедной тиссо-самшитовой роще.
Фото И. Зайцева

ТИССО-САМШИТОВАЯ РОЩА

На берегу Черного моря находится филиал Кавказского государственного заповедника — Хостинская тиссо-самшитовая роща. Здесь огромные тиссы сплелись высокими кронами с буками и грабами, а самшит достигает 6—9 метров высоты и 15—20 сантиметров в диаметре. Но самый толстый самшит — в полметра диаметром — был найден недалеко от рощи, в глубине Хостинской щели. Это самшит-гигант!

Природа будто из металла выковала сильно уплотненную клетчатку ствола: самшитовая древесина самая тяжелая из всех деревьев, она тонет в воде.

Самшит горцы называют «железным деревом» и «кавказской пальмой». Пальмой называют его за неблекнущую в течение года красоту, а «железным деревом» прозвали за прочность, не уступающую многим металлам.

В марте самшит зацветает. Он спешит развернуть мелкие золотистые цветы, пока не появилась листва на высоких деревьях и не закрыла солнечный свет. Изпод каждого листа (пазухи) вырастает несколько мелких золотистых цветков. Цветочного сока — нектара — самшит совершенно не выделяет. Зато зеленые плоды его покрываются сахаристым соком, из которого пчелы вырабатывают высококачественный мед.

Через три месяца после начала цветения на самшите созревают семена.

По всей заповедной роще среди грабов, буков, ясеней, лип стоят гиганты зеленого мира — тиссы. Их могучие, в несколько обхватов, стволы поднимают на 35 метров темно-зеленые шатры, не пропускающие света.

Недалеко от входа в рощу, над рекой, растет самый древний из здешних представителей растительного мира третичной флоры — двухтысячелетний тисс. Это мощное, в 5 обхватов, дерево в два с лишним раза старше Москвы.

Тисс называют красным деревом или негном. Названия красное дерево и тисс-

нежной вполне соответствуют цвету и прочности его красноватой древесины, которая не поддается разрушительному действию воздуха и не гниет в воде, а только приобретает в ней ярко-рубиновую окраску.

В первых числах марта на темно-зеленых вершинах тисса ежегодно вспыхивают золотыми искорками цветы. Тиссовый лес состоит из мужских и женских деревьев. Мужские экземпляры цветут желтыми сережками, а женские — маленькими красными «шишечками». После цветения на мужских деревьях увядают сережки, а на женских созревают красно-матовые ягодообразные плоды. Крупные зерна тисса тяжелы, их не может отнести в сторону даже сильный ветер. Кто же сеет семена тисса?

У тисса есть два замечательных друга: черный дрозд и куница. Питаясь сладковатыми плодами тисса, они далеко разносят семена.

В 1948 году в заповедном лесу были подобраны небольшие участки с подходящей почвой, и там впервые в истории лесоводства на Черноморье высеяли семена тисса.

В 1951 году научный сотрудник Кавказского заповедника Петр Давыдович Лазук разработал способ черенкования тисса. Осенью 1953 года в южном отделе Кавказского заповедника, в горах Красной Поляны, на высоте 600—700 метров над уровнем моря, произведены пробные посадки черенков тисса. Искусственные насаждения тисса хорошо развиваются. В шестой пятилетке Кавказский государственный заповедник создаст новые участки опытных посадок тисса. Весь посадочный материал «красного дерева» выращивается в Хостинской заповедной роще из черенков.

Опыты уже показали, что ценнейшее «красное дерево», которое считалось вымирающим, успешно возрождается в лесах Кавказа.

В. коновалов

Я видел мебель, сделанную из красного дерева, а само дерево не встречал. Что это за дерево? Где оно растет?

ВАСЯ ГОРБАЧЕВ
г. Мурманск

Какие новые сельскохозяйственные машины делают наши заводы?

Ленинградская область

КИМ ГАЛИЛОВ

ЧУДО-ТЕЛЕЖКА

Фото Ю. ГАВРИЛОВА

Огромный гараж кафедры механизации Тимирязевской академии битком набит различными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Тут и массивные тракторные плуги, разные типы сеялок, лапчатые и дисковые культиваторы, катки и бороны.

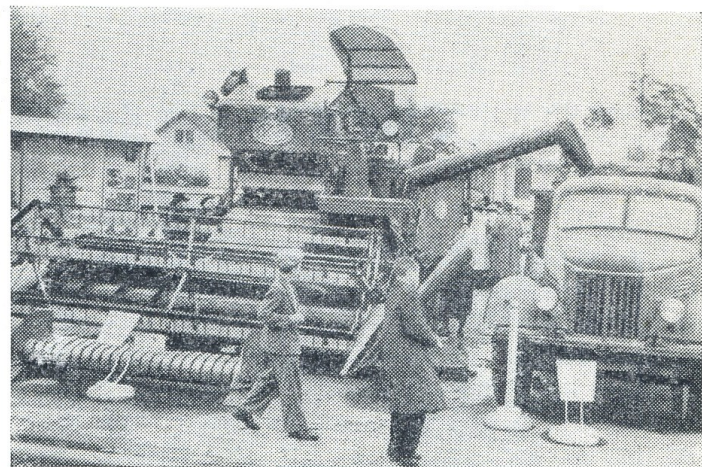
Наиболее громоздкие машины стоят под открытым небом, на бетонированной площадке. Их хорошо видно из окон гаража.

Здесь будущие агрономы изучают проблемы механизации колхозов и совхозов. Вот и сейчас они собрались на очередную лекцию. До начала лекции еще минут десять, и студенты, рассевшись на рамах плугов, на сеялках и подоконниках гаража, мирно беседуют о своих делах.

— Вот мы тут различные тонкости механизации изучаем, — кивнул на машины вихрастый студент в очках, — «тяговое усилие, расчеты мощностей, формулы академика Горячкина»... А сколько существует видов сельскохозяйственных машин и орудий — может кто-нибудь сказать?

Раздался дружный смех, потом завязался спор. Некоторые доказывали, что машины эти можно по пальцам перечесать, другие уверяли, что их очень много...

— Да что спорить, — старался перекричать товарищей студент в очках, — давайте попробуем подсчитать... Петров, называй машины и орудия, а мы будем считать.



Самоходный зерновой комбайн — СК-3.

— Трактор, — начал было Петров, но его немедленно перебили.

— Не трактор, а тракторы. Их сейчас работает на полях, в садах и огородах несколько десятков марок...

— Так принцип работы-то у всех у них один, — оправдывался Петров.

— Что же, по-твоему, и садовый трактор-лилипут и стосорокакасельный гусеничный гигант — одно и то же? — шумели студенты. — Это разные машины...

Тут в разговор вступил лектор — ведущий кафедрой, академик Александр Николаевич Карпенко. Он появился незаметно и, став в сторонке, долго слушал студентов.

— Я думаю, — сказал академик, — и целой лекции не хватит, чтобы перечислить все сельскохозяйственные машины и орудия. В каждой отрасли их десятки. В этом-то, пожалуй, и кроется одна из главных бед механизации сельского хозяйства...

Среди притихших студентов при этих словах академика пробежал удивленный шепоток.

— Не спорю, это может на первый взгляд показаться удивительным, — про-

Рис. И. ФРИДМАНА



Какая птица Южной Америки может заменить собаку в хозяйстве?

ОТГАДАЙ

ОТГАДАЙ

В название какой рыбы входит название легкой прозрачной ткани?



ОТГАДАЙ

Какие животные пожирают фаланг, скорпионов и других ядовитых насекомых без вреда для себя?



должал академик. — Казалось бы, чем больше будет типов машин, тем лучше, тем полнее можно механизировать труд. Но давайте посмотрим на дело с другой стороны. У нас есть тракторы, автомобили, комбайны, самоходные косилки, хлопкоуборочные машины, молотилки, различные зерноочистительные машины, машины для уборки и обработки свеклы, льна, картофеля. Множество машин! Кажется, это хорошо: для каждой работы — своя машина.

Но ведь почти все они работают по несколько дней в году. Возьмем, к примеру, комбайн. В течение года он работает всего десять, ну, от силы двадцать дней. Остальные одиннадцать с лишним месяцев комбайн стоит без действия, это мертвый капитал. А у нас комбайнов сотни тысяч. Вы же знаете, что только та машина окупает себя, приносит доход и неисчерпаемые выгоды, которая работает беспеременно.

Даже наиболее универсальная современная сельскохозяйственная машина — трактор — и та месяцами стоит без дела.

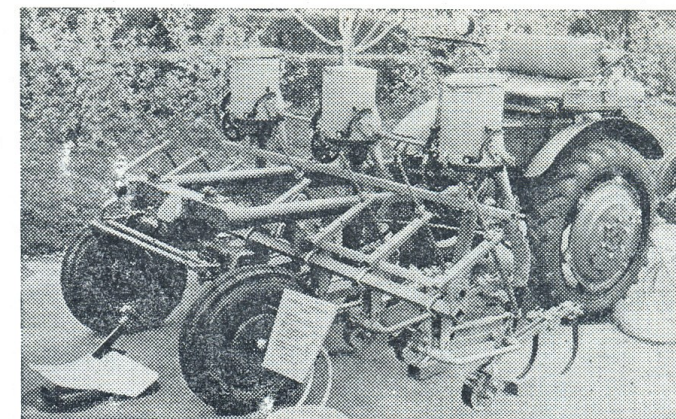
— Каков же выход? — спросил один из студентов.

— На первый взгляд положение может показаться безвыходным, — продолжал Александр Николаевич. — Но только на первый взгляд.

Раньше мысль ученых, инженеров, изобретателей работала над тем, как бы каждую сельскохозяйственную машину сделать самостоятельной, автономной. Возьмем, к примеру, тот же трактор и комбайн. Жатка и молотилка, объединенные в комбайне, прицеплялись к трактору. Трактор тащил комбайн по полю, а тот срезал и обмолачивал хлеба. Ни трактор без комбайна, ни комбайн без трактора на уборке не могли обойтись.

Но агрегат этот получился очень громоздким, неповоротливым. Тракторист управлял только трактором и никак не мог влиять на работу комбайна. На комбайне поэтому находились комбайнер, его помощник да еще два-три подсобных рабочих, которые управляли работой мотора на комбайне и всеми его механизмами.

Чтобы сделать уборочную машину поворотливее, легче, как мы говорим, маневреннее, проще в управлении, наши конструкторы и решили совместить комбайн с трактором. Они взяли молотилку и жатку и смонтировали их прямо на тракторе. Получился всем известный самоходный ком-

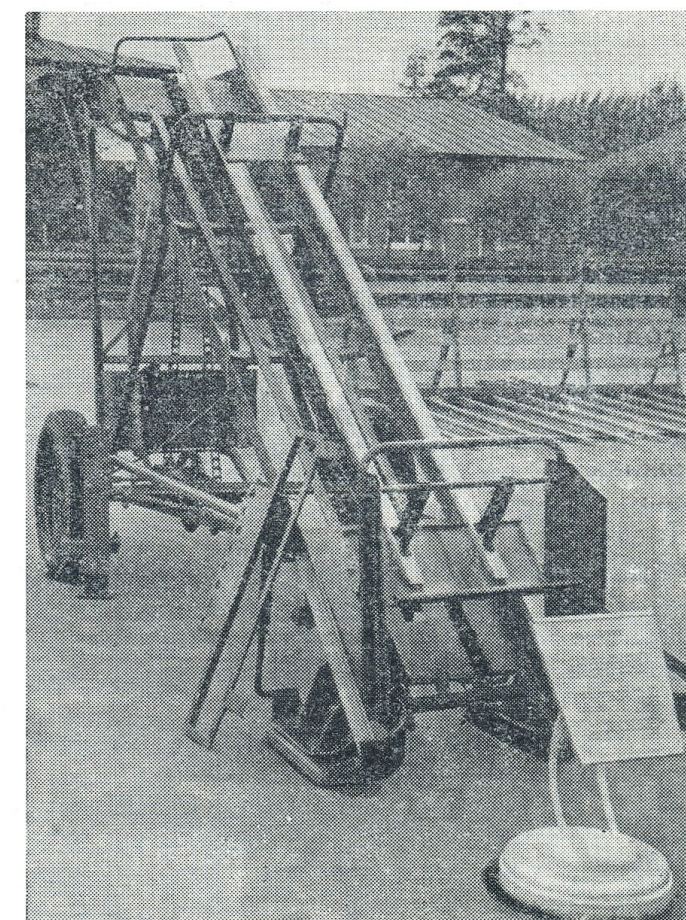


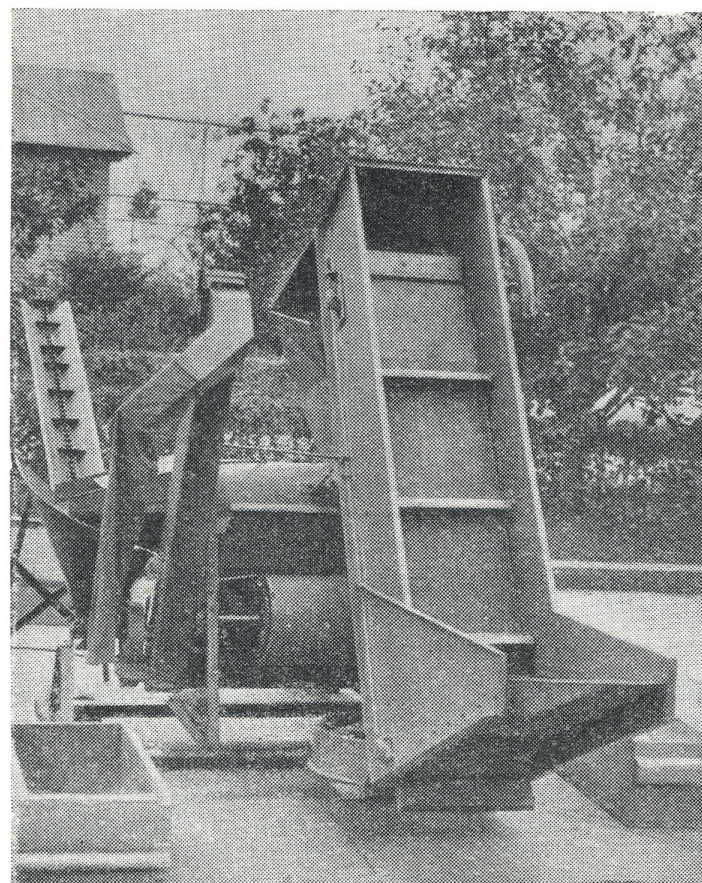
На самоходное шасси ДСШ-14 можно навесить любое сельскохозяйственное орудие. На снимке: самоходное шасси с культиватором-растениепитателем КРСШ-2,8. При помощи этой машины обрабатывают и подкармливают посевы пропашных культур.

байн, которым легко и просто управляет теперь один комбайнер.

Можно было бы и дальше продолжать эту линию развития сельскохозяйственных машин. Построить самоходные сеялки, ко-

Тюкоподборщик ПТА-2,2 подбирает и грузит на машины тюки сена.





Молотилка МКП-3 обмолачивает кукурузные початки. Одновременно она отделяет зерно от стержней и мелких примесей.

силки, жатки, молотилки, сортировки, льнотеребилки, свекло- и картофелеуборочные комбайны. На каждой машине свой мотор, своя ходовая часть. Пришла пора — сел и поехал.

Удобно это? Очень удобно. А выгодно ли? Подсчитали. Оказалось — совсем невыгодно. Если раньше большую часть года простаивали сеялки, косилки, картофелеуборочные комбайны, льнотеребилки, то теперь на них еще появились бы моторы — наиболее сложная и дорогостоящая часть машины. Значит, простаивали бы и они.

Тогда-то и зародилась мысль у механизаторов сельского хозяйства попробовать свести все разнообразие сельскохозяйственных машин всего к нескольким типам. Попробовать создать универсальные машины.

— Как это? Каким образом? — посыпались удивленные вопросы студентов.

— А вот сейчас попробуем разобраться, — ответил ученый. — Слышали вы что-нибудь о так называемом самоходном шасси? Верно, многие слышали. Это и

есть одна из универсальных сельскохозяйственных машин, своего рода «чудесная тележка», которая поможет нам резко сократить простои машин.

Что же это за тележка?

Устройство ее чрезвычайно просто. На особой раме установлены мотор и ходовая часть. С виду это и не трактор и не автомобиль. Самоходное шасси внешне напоминает неуклюжую металлическую телегу на резиновом ходу.

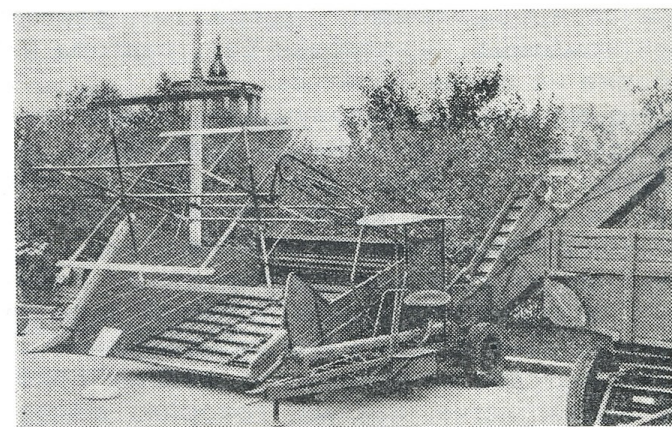
Вот эта-то чудо-телега в течение нескольких часов может обернуться то трактором с плугами, то самоходной сеялкой, то культиватором, то комбайном, то льнотеребилкой, то картофелеуборочной, то свеклоуборочной комбайном, то силосорезкой, то телегой для вывозки навоза, перевозки людей и грузов, то молотилкой, то сортировкой, а то и канавокопателем.

Рама тележки устроена так, что на ней можно быстро закрепить так называемые навесные рабочие органы, механические руки любой машины.

Скажем, пришла весна. Нужно быстро пробороновать или прокультивировать почву, закрыть влагу. На самоходном шасси за несколько часов укрепляются диски и лапы культиватора.

Но вот почва готова — она хорошо обработана, прогрелась, напоена влагой. Пора сеять. И тут на шасси немедленно диски и лапы культиватора заменяются сошниками сеялок. Тележка превращается, как в сказке, в самоходную сеялку.

Кончился сев, и на шасси снова появляются диски и лапы культиваторов. Теперь



Универсальный кукурузо-силосный комбайн УКСК-2,6 убирает кукурузу в молочно-восковой спелости и одновременно измельчает и отрывает початки. Он может убирать и другие силосные культуры.

самоходное шасси может ухаживать за посевами — рыхлить почву, уничтожать сорняки.

Когда же на посевах появились вредители, на шасси нацепляются опыливатели и опрыскиватели с ядами.

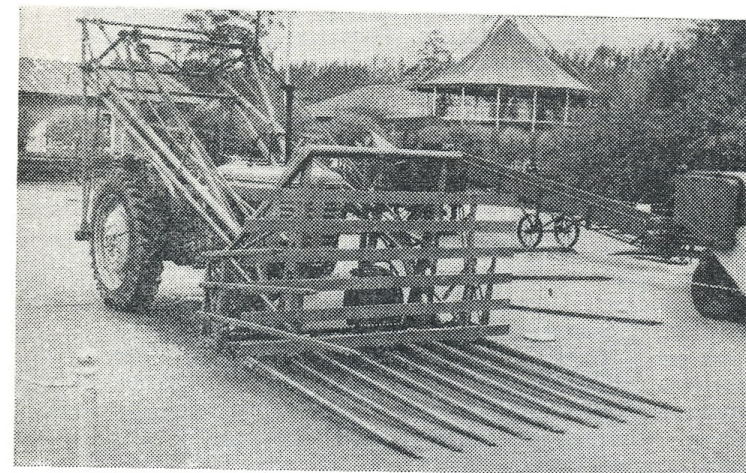
Наконец урожай созрел. Теперь шасси оборачивается жаткой. А уже через несколько дней чудесная тележка становится комбайном — она подбирает валки и обмолачивает хлеб.

И так круглый год самоходное шасси работает без усталости и простоев. Кончились полевые работы — оно уже на току обрабатывает зерно: очищает и сортирует его, дробит, мелет и перевозит корма для животных на фермы, проводит снегозадержание на полях зимой, приводит в движение пилораму, различные станки в мастерских.

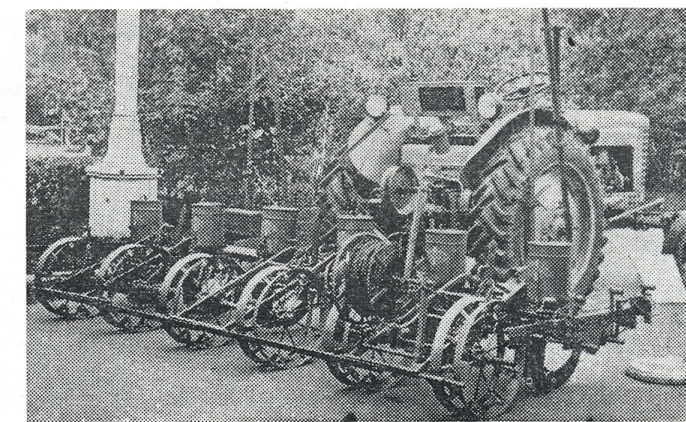
За рулем самоходного шасси легко управляется всего лишь один человек. Я даже не знаю, как его и назвать. То он шофер, когда шасси перевозит грузы, потом тракторист, комбайнер, льнотеребилщик, механик — в зависимости от того, какие механические руки установлены на машине. Все они особым способом навешиваются на шасси, сливаются с ним и становятся единым целым с ходовой частью. Навесными орудиями машинист легко может управлять, сидя за рулем. Ему не нужны ни прицепщики, ни вспомогательные рабочие.

— Александр Николаевич, а у нас существуют уже такие самоходные шасси, или это еще только проекты?

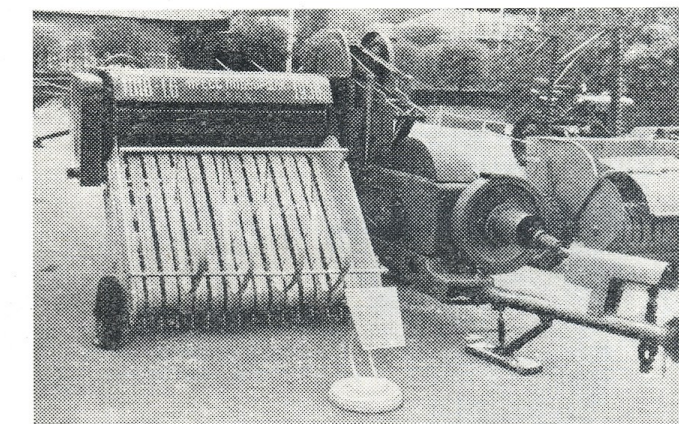
— Наши заводы уже выпускают самоходные шасси малой и средней мощности. Проходят испытания опытные образцы



Шарнирно-рычажный стогометатель СШР-0,5 укладывает сено в стога или скирды.



Квадратно-гнездовая сеялка СКГН-6 для посева кукурузы, подсолнечника, клецвины.



Пресс-подборщик ППВ-1,6 подбирает сено из валков и прессует его.

и мощных самоходных шасси с моторами в 50 и больше лошадиных сил.

Я рассказал вам о самоходном шасси лишь как об одном из наиболее интересных изобретений последнего времени. Существует немало и других усовершенствований и принципиально новых машин, созданных у нас и за рубежом.

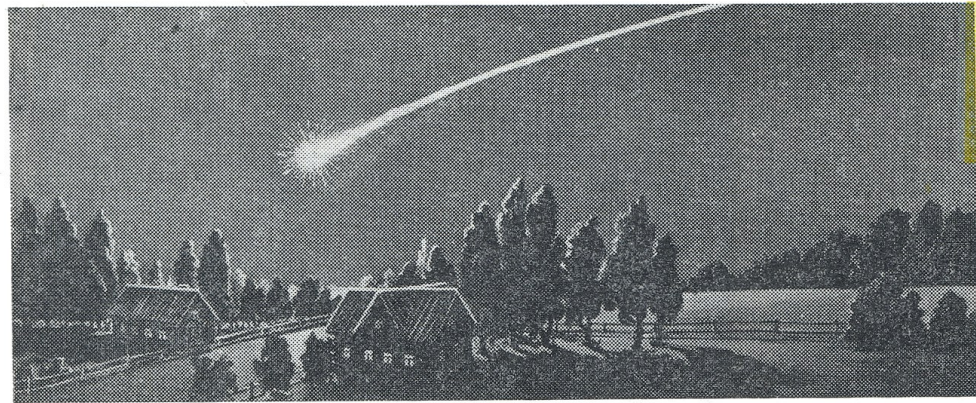
Ученый задумался на минуту, потом, спохватившись, заметил:

— Прошу прощения, немного увлекся. Тема нашей сегодняшней лекции — тракторные моторы. А то, что я вам рассказал, — небольшое отступление.

Итак, начнем лекцию...

Нам же это отступление показалось очень интересным и доступным для наших читателей. Поэтому мы его записали и приводим здесь как ответ на вопрос Кима Галилова.

Записал С. ЕЛКИН



Могут ли камни падать с неба?

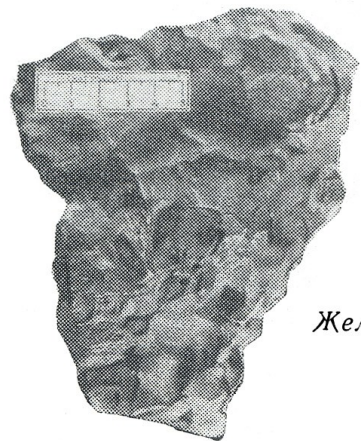
ВОВА МАКЛАКОВ
и КОСТЯ СЕРГЕЕВ

г. Иваново

Полет болида.

ПАДАЮЩИЕ КАМНИ

И. ЗОТКИН



Железный метеорит.

Часто в Комитет по метеоритам Академии наук СССР почтальон приносит письма, в которых говорится о полетах ярких метеоритов. В некоторых письмах сообщается, что удалось даже наблюдать падение метеорита на Землю, а иногда приходят посылки, в которых находятся камни или куски железа, по рассказам очевидцев, упавшие с неба...

Могут ли камни падать с неба?

Земной шар, на котором мы живем, движется вокруг Солнца в безвоздушном космическом пространстве. Так же как и Земля, вокруг Солнца совершают свои пути такие же шары — планеты Венера, Марс, Юпитер и другие. Но, кроме этих больших планет, в окосолнечном пространстве носится огромное количество железных и каменных обломков размерами от пылинки до огромных глыб. Их называют метеорными телами. Ученые считают, что они представляют собой обломки планет, разрушившихся в далекие времена. Метеорные тела движутся и в одиночку и целыми роями, заполняя все межпланетное пространство. Земной шар, двигаясь по своему пути, ежесекундно сталкивается с тысячами метеорных частиц. Скорость метеорных частиц может достигать до 60—70 километров в секунду, это в восемь раз больше скорости искусственного спутника. Если бы непрерывный дождь метеорных частиц, несущихся с такой огромной скоростью, достигал поверхности Земли, то все живые существа были бы

уничтожены. От этой космической бомбардировки нас защищает «воздушная броня» — атмосфера.

Воздух неощутим и податлив только тогда, когда скорость движения не велика. Но уже при скорости реактивных самолетов воздух может гнуть и разрывать металл, а у ракет, летающих со скоростью 2—3 километра в секунду, корпус от сопротивления воздуха раскаляется докрасна.

Метеорное тело летит с еще большей скоростью, поэтому уже на высоте 100 километров от Земли оно нагревается до кипения, начинает бурно испаряться и, пролетев 30—40 километров, совсем разрушается. Мы видим только, как в небе вспыхнула и погасла яркая искра — «падающая звезда».

Но если метеорное тело будет большое и влетит в атмосферу с небольшой скоростью, то оно не успеет разрушиться. На высоте 15—20 километров воздух полностью затормозит его космическую скорость, оно перестанет нагреваться, светиться и уже остывающим упадет на Землю.

Такие проникшие на Землю железные или каменные осколки называются метеоритами.

Крупных метеорных тел в межпланетном пространстве гораздо меньше, чем мелких. Например, искусственные спутники, которые сейчас движутся в безвоздушном пространстве, до сих пор не встретили крупного метеорита, который мог бы разрушить спутник, хотя они и испытывают удары мелких частиц.

Метеориты падают на Землю сравнительно редко. Падающие звезды видел каждый, а падение метеорита только немногие. Поэтому мы расскажем коротко, как оно происходит.

Сначала появляется болид — ослепительный огненный шар, стремительно летящий по небу. Особенно яркие болиды можно видеть и днем, а ночью они освещают местность на сотни километров вокруг. Рассыпая искры и оставляя за собой дымный след, болид в течение нескольких секунд пронесется по небу, в последний раз вспыхивает и погасает. На небе остается след в виде струйки дыма, который постепенно рассеивается. Через минуту-другую после полета болида слышатся удары и гул, похожие на гром, — на землю падает один или несколько метеоритов.

Метеориты бывают каменные и железные, очень

редко попадаются железо-каменные. В метеоритах нет химических элементов, которые не были бы известны на Земле. Железные метеориты на 90 процентов состоят из железа, есть в них также никель и кобальт. Каменные — содержат кислород, кремний, серу, магний и многие другие элементы. Изучая состав метеоритов, ученые пришли к выводу, что химический состав всех тел планетной системы примерно одинаков и что природа за пределами Земли состоит из тех же самых элементов, что и Земля.

Каждый метеорит представляет большую научную ценность, поэтому ученые их тщательно собирают. Неоценимую помощь науке оказывают те люди, которые сообщают ученым о полетах ярких болидов, о находках метеоритов и передают найденные метеориты в научные организации.

Установлена даже специальная премия, которая выдается тем, кто нашел метеорит и передал его в Академию наук.

Как же можно отличить метеорит от земных горных пород?

Точно это может сделать только специалист.

Легче отличить железные метеориты, так как они не похожи на обычные камни. Недавно упавший железный метеорит бывает покрыт черной окалиной — это результат сильного нагревания и оплавления. На поверхности метеорита, как правило, заметны углубления — вмятины, напоминающие следы пальцев на мягкой глине, — это следы обдувания воздухом при полете. Пролетав некоторое время в земле, железные метеориты покрываются ржавчиной.

Каменный метеорит легче всего найти, если видеть его падение. Снаружи каменные метеориты бывают покрыты тонкой черной корой плавления, а внутри (на изломе) имеют серый цвет. Давно упавшие каменные метеориты внешне почти неотличимы от земных горных пород, но намного тяжелее их. В метеоритах много металла, поэтому они обычно тяжелее «земных камней».

Вот этими признаками и можно руководствоваться при определении метеоритов. Специально их искать трудно, но если вам попадется «подозрительный» камень или кусок железа, то отломите от него небольшой кусочек весом 100—200 граммов и пришлите его в Комитет по метеоритам для проверки. Не забудьте также сохранить оставшуюся часть. Известно немало случаев, когда таким образом находили интересные метеориты.

Сообщайте ученым и о полетах ярких болидов.

Мы ждем ваших сообщений о болидах и метеоритах по адресу: Москва, Ж-127, ул. Осипенко, 52, Комитет по метеоритам Академии наук СССР.

Каменные метеориты.



ОТГАДАЙ

Сколько у верблюда пальцев на ногах?

ОТГАДАЙ

Назовите животное, всю жизнь прикрепленное к одному месту.



ОТГАДАЙ

Какую функцию выполняет язык у змеи?



ОТГАДАЙ

Что общего между ракетницей и ракетой?

ОТГАДАЙ

Какое животное ведет строительные работы, будучи совсем слепым?



ОТГАДАЙ

Какое животное имеет три глаза?

ОТГАДАЙ

Какое движение делают акулы, хватая жертву?



ОТГАДАЙ

Название птицы, которая ловит рыбу для человена.

ОТГАДАЙ

Именем какого копытного животного назван город во Франции?



ОТГАДАЙ

Какая птица носит на себе изображение музыкального инструмента?

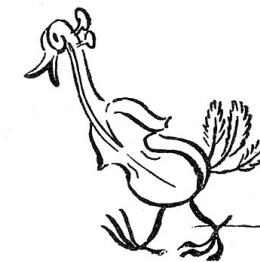


Рис. И. ФРИДМАНА

Название какой птицы сходно с названием части струнных музыкальных инструментов?

Какая птица самая быстрая в полете, и какое животное быстрее всех бежит?

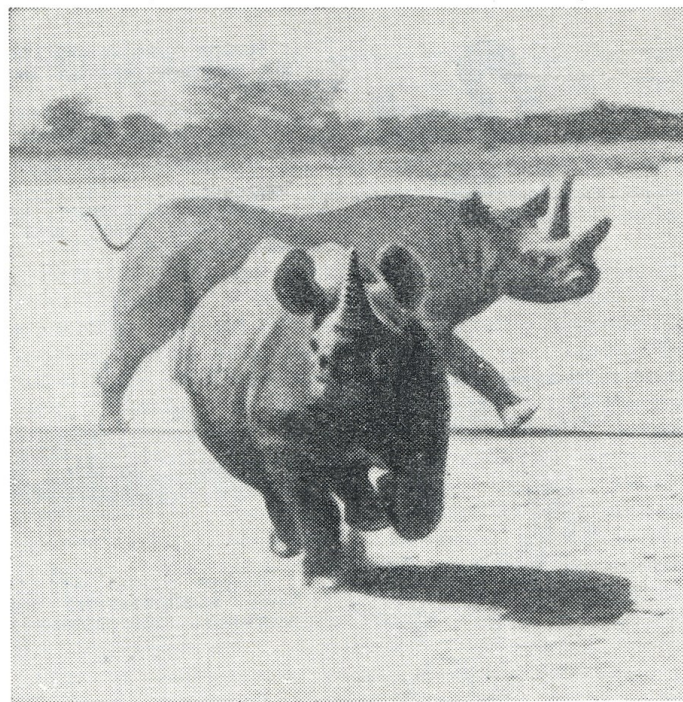
Липецкая область

ВАДИМ СЪЕДИН

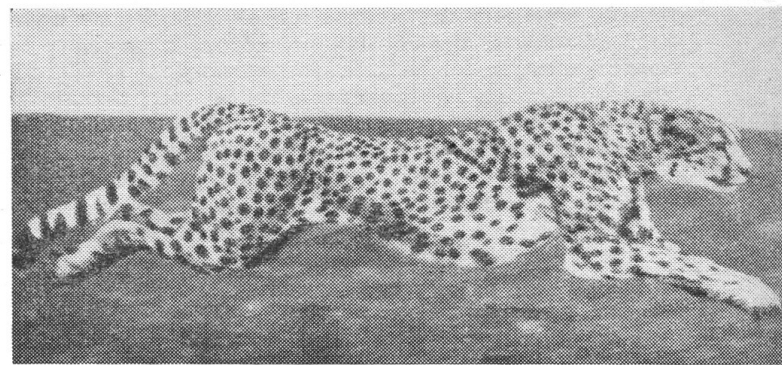
САМЫЕ БЫСТРЫЕ

Знаменитый американский писатель и зоолог Э. Сетон-Томпсон одним из первых стал измерять скорость бега диких животных с помощью спидометра автомобиля. Вы, конечно, все читали его рассказы о животных. Сейчас с помощью секундомера или спидометра автомобиля либо самолета измерена скорость очень многих животных: зверей, птиц, рыб.

Оказалось, что даже такие неуклюжие и неповоротливые на вид животные, как медведи и носороги, временами могут развить огромную скорость. В Африке носороги в слепой ярости иногда преследуют автомобили со скоростью около 40 километров в час. Ганзелка и Зикмунд, проехавшие на «татре» через всю Африку, рассказывают о бегемоте, который долго бежал за машиной, стрелка спидометра которой показывала 40 километров в час.



Носорог преследует машину быстрее лучшего олимпийского бегуна.



Гепард — самый быстрый зверь на земле, он скачет со скоростью урагана.

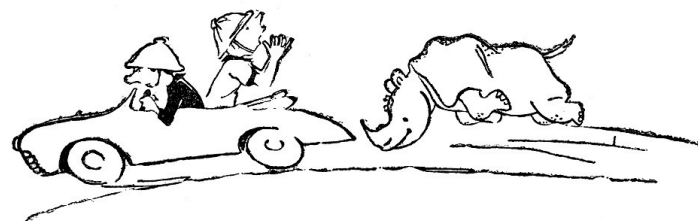
«На коротких дистанциях, — говорят они, — бегемот мог бы побивать рекорды».

Лесничий Йеллоустонского парка, крупнейшего заповедника в США, в котором дикие медведи стали почти ручными, однажды отказался «прокатить» в машине медведицу. Капризная медведица была избалована посетителями парка. Она бросилась вдогонку за машиной, несколько раз настигала автомобиль и пыталась забраться в него, но неудачно. Три километра преследовала она машину со скоростью 40 километров в час.

Но, конечно, не медведи и носороги — самые быстрые звери. И даже не зайцы и лани. Пальма первенства среди бегунов животного мира принадлежит антилопам. Многие газели небольшие дистанции пробегают со скоростью до 80 километров в час. А такие антилопы, как горный скакун и вилорог, на первом километре скачки развивают скорость в 90 километров в час! Они мчатся со скоростью штормового ветра!

Даже новорожденные детеныши антилоп, немного обсохнув на солнце, уже могут следовать за своей быстроногой мамашей.

Однако не антилопам принадлежит «мировой рекорд» скорости среди четвероногих. Самым быстрым из зверей считается страшный враг антилоп — гепард, который скачет со скоростью урагана. Гепард — крупный хищник из породы кошек. Внешне, особенно своей пятнистой окраской, он напоминает леопарда. Индийские охотники ловят гепардов и обучают их охоте на антилоп. В былые времена с гепардами охотились и русские князья.



Результаты испытаний охотничьих гепардов, которые проводились в Индии в 1939 году, показали, что уже в течение первых двух секунд скачки гепард развивает бешеную скорость в 70 километров в час. На расстоянии около одного километра один гепард скакал со скоростью 113 километров в час. Другой дикий гепард, убегая от автомобиля, поставил не побитый еще никем из четвероногих бегунов рекорд — 128 километров в час!

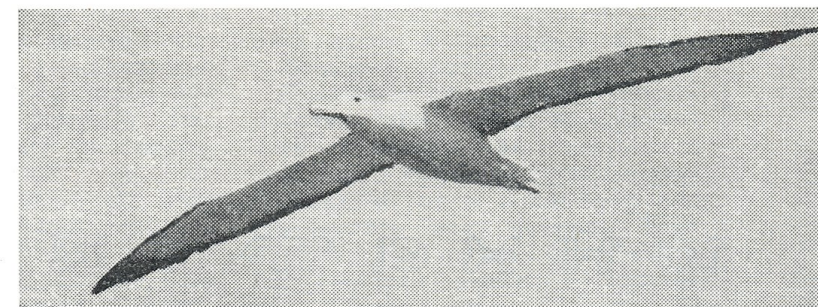
Скорость передвижения самых лучших пловцов океана — меч-рыбы, марлинов и парусников — приближается к этому рекорду.

Меч-рыба в бешеной ярости часто нападает на корабли. Вонзив в днище судна свой костяной меч, она не может вытащить его обратно и, обломав свое страшное оружие, оставляет его в корабельной обшивке. В Британском музее хранится много кусков дерева, вырезанных из бортов кораблей, с засевшими в них мечами этой рыбы. Американский китобойный корабль «Фортуна», например, был атакован меч-рыбой в Тихом океане. Ее меч пробил медную обшивку днища, десятисантиметровую дубовую доску под ней, затем, пронзив насквозь очень твердое дубовое бревно шпангоута толщиной в 30 сантиметров и шести-пяти сантиметровую доску внутренней обшивки, воткнулся в трюме в бочку с китовым жиром. При этом меч так прочно в ней засел, что герметически закупорил пробитое отверстие. Ни одна капля жира не вытекла из бочки. Костяное копьё меч-рыбы пробило 46,5 сантиметра твердого дерева и металла!

Недавно скорость меч-рыбы и ее родича копьё-рыбы была измерена непосредственно в море с помощью секундомера. Пойманные на спиннинг, эти рыбы выматывали стометровую леску за 3 секунды, то есть со скоростью около 120 километров в час!

Итак, 120 и 128 километров в час — таковы достижения самых лучших пловцов в море и лучших бегунов в степи. А каковы рекорды в воздухе? Кто из пернатых пилотов летает быстрее всех?

Наблюдая за полетом стрижей и ласточек, мы всегда поражаемся его стремительности. За одну секунду они пролетают расстояние в 30—



Альбатрос — одна из самых быстрых птиц.

40 метров (110—120 километров в час). Но порой стрижи с визгом пронесаются у нас над головами со скоростью 50 метров в секунду (около 200 километров в час). Сокол сапсан, нападая в воздухе на добычу, пикирует сверху со скоростью около 350 километров в час. Обычная его скорость по прямой гораздо меньше, даже во время перелета она не превышает 100 километров в час.

Альбатрос, попав в струю попутного ветра, может лететь высоко над морем, покрывая за час расстояние в 100 километров.

Но самыми быстрыми летунами считаются иглохвостые стрижи, которые обитают в восточной Индии и у нас на Дальнем Востоке и в Прибайкалье. Весь день иглохвостые стрижи проводят в воздухе. Полет их так стремителен, что едва удается уследить за стрижом, когда он пулей пронесется над землей, взмывает ввысь и вновь пролетает низко над головой. Скорость полета иглохвостого стрижа была измерена в 1942 году советским зоологом Гладковым: 170 километров в час — таков его результат. В том же году в журнале «Кантри Лайф» появилось интересное сообщение. Несколько англичан измерили скорость полета иглохвостых стрижей над одной индийской деревушкой. Стрижи, пронесаясь над деревней в почти горизонтальном полете, пролетали две мили за 32,8—41,8 секунды, то есть со скоростью около 270—360 километров в час!

Бесспорно, птицы — самые быстрые существа на земле.

И. АКМУШКИН





Ю Н Н а т с к о з о о п ы т а

Кружок „Помощь птицам“

Гена Бычков долго смотрел сквозь разрисованное морозным утром окно. Скучно на улице. Пусто. Только холодный ветер покачивает черную черемуху. Внимание Гены привлекла синичка, которая прыгала с ветки на ветку в поисках корма. Прилетели еще несколько птиц и тоже стали обследовать голое дерево. Но не так-то легко отыскать зимой корм, даже и около жилья человека.

Оторвавшись от окна, Гена принялся мастерить кормушку. Когда кормушка была готова, он укрепил ее на черемухе, насыпал конопля, крошки мяса, повесил гроздь рябины.

Скоро он увидел, как на кормушку робко села синичка, повертелась, писнула, и на ее зов прилетели другие птицы. Осмотревшись, они стали жадно клевать корм. Откуда ни возьмись, шумно чирикающая, налетели воробьи — эти нигде не прозевают — и стали из-под носа синиц

таскать зерна. Нерешительно спустилась к кормушке пара красногрудых снегирей. Даже осторожная сорока и та прилетела: голод поборол у птиц страх перед людьми.

Каждое утро, направляясь в школу, Гена подсыпал свежего корма и видел, как ждали корм птицы. Стоило ему отойти, как они слетались к кормушке и принимались за еду.

Гена любит свой таежный край. Весенним днем любуется высоко взметнувшимися над полем жаворонками, которые, трепеща крылышками, приветствуют весну, солнце, простор. Ранним утром подолгу слушает Гена песни скворцов. А летом пойдет в лес, найдет гнездо и наблюдает издали за птицей, чтобы не потревожить. Она же не знает, что Гена не разоряет гнезд и другим этого делать не дает.

Не забыл он птиц и зимой. Кормит, наблюдает за их жизнью.

Его примеру последовали другие ребята: Коля Славин, Витя Кириллов, Саша Клименко и другие ученики нашей школы. Они тоже сделали кормушки и подвесили у своих домов. Две кормушки ребята устроили у школы.

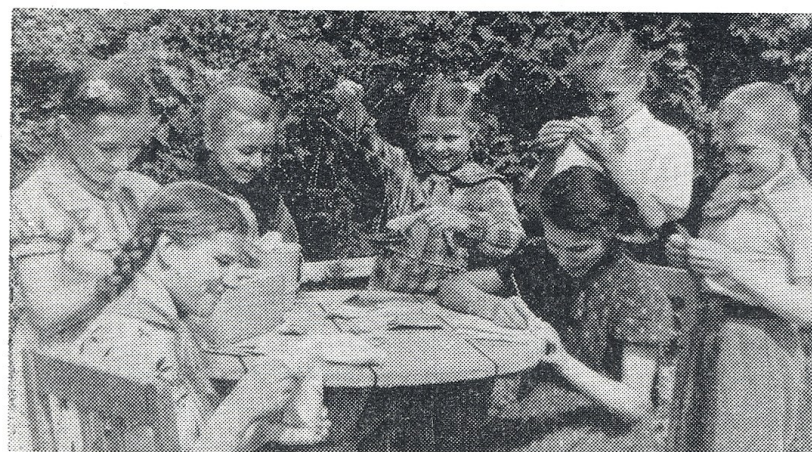
Так создался кружок «Помощь птицам». Ребята установили дежурства, стали наблюдать за жизнью птиц. Скоро они заметили, что чижи любят семечки конопли, а синицы — кусочки мяса. Снегири всему предпочитают рябину, а воробьи едят все без разбора.

Теперь каждое лето запасают ребята корм для птиц. А его надо много. У нас долго стоят морозы, и снег много месяцев прячет от птиц ягоды, семечки, насекомых. Но нашим птицам это стало не страшно: «Птичьи столовые» работают круглые сутки.

КОЛЯ ВАВИЛИН

Козульская средняя школа
Козульского района
Красноярского края

Ребята Куйбышевской станции юннатов разослали кружкам юных птицеводов области сотни посылок с антибиотиками. Куйбышевские ребята писали, что если антибиотики добавлять в корм курам или уткам, они лучше растут, быстрее развиваются.



Учись, Толя, у книг

Здравствуй, дорогая редакция!

Я прочитала в вашем журнале о неудачах Толи Коростелева, и мне захотелось ему ответить.

Я очень люблю природу. Сама выращиваю животных и растения. У меня, Толя, тоже были кролики и, как у тебя, случилась беда: крольчиха загрызла крольчат. Мне было жалко крольчат и непонятно, почему так случилось. Чтобы разобраться в этом, я стала читать книги по кролиководству и вот что узнала.

Чтобы крольчиха не тронула крольчат, в клетку нужно ставить воду и несколько раз в день менять ее. Крольчат нельзя брать в руки, и первое время нужно держать их в темноте.

Второй год я выращиваю клубнику. Ранней весной 1957 года выкопала в лесу кусты дикой клубники и посадила их в ящик. Когда стало тепло, пересадила их в огород. Клубника зацвела, но ягод созрело мало. Я много ухаживала за ней. Поливала

120 подшефных телят

В нашем кружке животноводов 20 юннатов. В этом году за нами закреплено 120 телят. Заботиться о них мы стали, когда их еще не было на свете.

Перед тем как отелиться корове, мы тщательно ухаживали за ней. Старались давать побольше корма: сена, концентратов, силоса, минеральных кормов. В этот период корову нужно кормить как можно лучше, потому что все питательные вещества, полученные матерью, переходят в организм малыша. Если хорошо кормить корову, то теленок родится здоровый.

Когда малыш появляется на свет, его долго облизывает мать. Несознательно она делает теленку массаж. Мы всегда помогаем корове, массируем телят руками.

Через час после рождения сильным телятам уже можно давать материнское молоко — молозиво. Если теленок слабый, он первое время больше лежит на подстилке. Мы таких телят не тревожим. Кормить начинаем через два, а то и через пять часов.

Со второго дня жизни поим телят молоком через каждые три-четыре часа. Слабым даем от четверти литра до пол-литра, сильным — литр, два.

Поим мы телят обязательно через соску. Так нужно поить вот почему. Когда молоко по-

ступает в желудок постепенно, оно сворачивается в маленькие рыхлые комочки и желудок теленка его легко усваивает. Если же теленок пьет из ведра большими глотками, молоко свертывается кусками. От этого затрудняется пищеварение, и теленок может заболеть.

Когда телята подрастают, мы даем им траву, костную муку, мел, поваренную соль.

Все это время мы держим телят в неотопляемом помещении. Но в телятнике у нас всегда сухо и нет сквозняка.

Большое внимание мы уделяем подстилке. Солому кладем чистой, сухой, без пыли и комков. Для самых маленьких телят мнем ее руками. От этого она становится мягче и теплее.

Все наши телята растут очень хорошо. В сутки они прибавляют по 500—700 граммов.

ЛИДА СОЛОМКО,
ученица 8-го класса

Рамонская средняя школа
Верезовского района
Воронежской области

У нас четыреста гектаров земли

Наша школьная бригада работает с 1955 года. Когда в школе бригады не было, ребята работали в колхозе на разных работах. Они уставали, да и работать было неинтересно. Вот почему, когда в школе создали бригаду, а она была первой в стране, ре-

бята стали записываться в нее с большой охотой.

С каждым годом наши ребята работали все лучше. Мы научились ухаживать за кукурузой, свеклой, гречихой, пшеницей. С каждым годом и земли у нас становилось все больше. Если в 1956 году у нас было всего 150 гектаров земли, то сейчас уже 400 гектаров.

Больше всего мы сажаем кукурузы — 300 гектаров.

Зимой, когда на полях еще снег, возим на поле навоз и золу. Сажаем кукурузу трактором, квадратно-гнездовым способом. Летом обрабатываем ее культиватором. Один раз рыхлим почву мотыгами и два раза пропалываем. В прошлом году мы получили в среднем по 50 центнеров зерна с гектара.

Занимаемся мы и животноводством. В 1956 году наши ребята побывали в Москве, где академик Трофим Денисович Лысенко подарил им десять телочек джерсейской и костромской породы. Они остались в нашей бригаде. Сейчас они уже большие, все доятся.

Есть у нас и птица. В звене уток, где я звеньевая, пять человек. Мы растим 24 тысячи уток пекинской породы. Если каждая утка весит 2,5 килограмма, то мы можем сдать государству 60 тонн мяса. Но мы не забываем уток, а продаем их в колхозы на племя.

СВЕТЛАНА ЯСТРЕБОВА

Школа № 2
Станицы Григориполисской
Ставропольского края

землю, вносила удобрения, окучивала кусты. На второй год клубника уже сильно отличалась от лесной. Весной было больше цветов, а ягоды стали крупнее.

Ухаживать за клубникой я научилась, работая на пришкольном участке.

Если тебе, Толя, будет что-нибудь неясно в работе, обращайся к своему биологу или книгам. А про Володю я вот что скажу: «Чем смеяться, взял бы да помог тебе в работе, если он все умеет».

Валя ТАРТАКОВА,
ученица 8-го класса

Село Сарыкамышка
Чулымского района
Новосибирской области

Посылку из Куйбышева получили юные птицеводы совхоза «Самарский». Сельские ребята сделали все так, как советовали им городские товарищи: добавляли на каждый килограмм концентратов 20 граммов биомиина. Ребята убедились, что утки, которым давали биомиин, несли вдвое больше яиц.



«Что можно сделать из кукурузы?» — спрашивает Митя Фокин из Уфы.

Советуем всем, кого интересует этот вопрос, прочитать статью.

ДАРЫ МОНДАМИНА

И. ВОЛЬПЕР

Мондамин — друг людей

Испокон веков воспевали и чтити индейцы, жившие в Северной Америке, легендарного героя Гайавату. Согласно старинным преданиям Гайавата научил индейцев искусствам и ремеслам; он помирил враждующие между собой племена; помог людям приручить животных и научил их бороться с болезнями, открыл людям новое растение, научил их возделывать его и дал народу хлеб.

Американский поэт и переводчик Генри Лонгфелло сто с лишним лет назад собрал все легенды и предания индейцев и написал на их основе замечательную поэму «Песнь о Гайавате». Вот как поэтически рассказал Лонгфелло об открытии нового чудесного растения:

...И увидел он: подходит
В полусумраке пурпурном,
В пышном зареве заката
Стройный юноша к вигаму.
Голова его в блестящих,
Развевающихся перьях,
Кудри мягки, золотисты,
А наряд зелено-желтый.

Гайавата борется с этим юношей, побеждает его и закапывает в землю. Но юноша не погибает; приходит весна, и он вновь встает из земли.

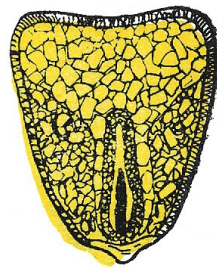


Рис. К. СОКОЛОВА

Что же за диковинное растение представлено в образе стройного юноши?

...И не кончилось лето,
Как в своем уборе пышном,
В золотистых мягких косах
Встал высокий стройный маис.
И воскликнул Гайавата
В восхищении: Мондамин!
Это друг людей Мондамин!

Теперь должно быть ясно.
На языке некоторых индейских племен слово «мондамин» значит: маис, или кукуруза.

Кукуруза была для коренных жителей Америки главной, а кое-где и единственной хлебной культурой. Не уродилась она — и черная тень голода опускалась на селения оджибвев, ирокезов, ацтеков. Неудивительно, что индейцы воспевали эту культуру, складывали о ней чудесные легенды и сказания, называли другом людей. Кукуруза и в наше время является замечательным другом людей.

И у нас, в Советском Союзе, она помогает увеличивать богатства народа. Недаром ее называют подругой пшеницы, «королевой полей». Всем известно, что кукурузное растение дает превосходный корм для скота. С его помощью у нас из года в год увеличиваются надои молока, повышается производство мяса. Но мало кому известно, какие щедрые дары приносит нам ежегодно друг людей мондамин.

Клад „за семью замками“

Главный и основной дар мондамина — зерно. Все, вероятно, видели, что в маленьких гнездышках початка находятся сотни янтарных кукурузных зерен. Белые и желтые, округлые и зубовидные, они и составляют основное богатство кукурузного растения. В каждом зерне до поры до времени притаился крохотный росток — зародыш. Чтобы росток мог развиваться, ему, кроме влаги и тепла, нужна обязательно пища. Эта пища и содержится в зерне. Она и составляет самый ценный клад зерна, который с таким успехом используют люди. Клад этот запрятан надежно, как говорят, «за семью замками». Снаружи зерно покрыто несколькими слоями оболочек из грубых одревеневших клеток. За оболочками идет так называемый «алеироновый слой», и лишь под ним находится сам «клад» зерна — внутренняя мучнистая часть его. В ней находится главным образом крахмал и немного белковых веществ и сахара. Зато росток зародыш более всего богат жиром; в нем есть также белки, витамины и минеральные соли.

Что такое крахмал, знают, наверное, все. Но мало кто знает, какое огромное значение

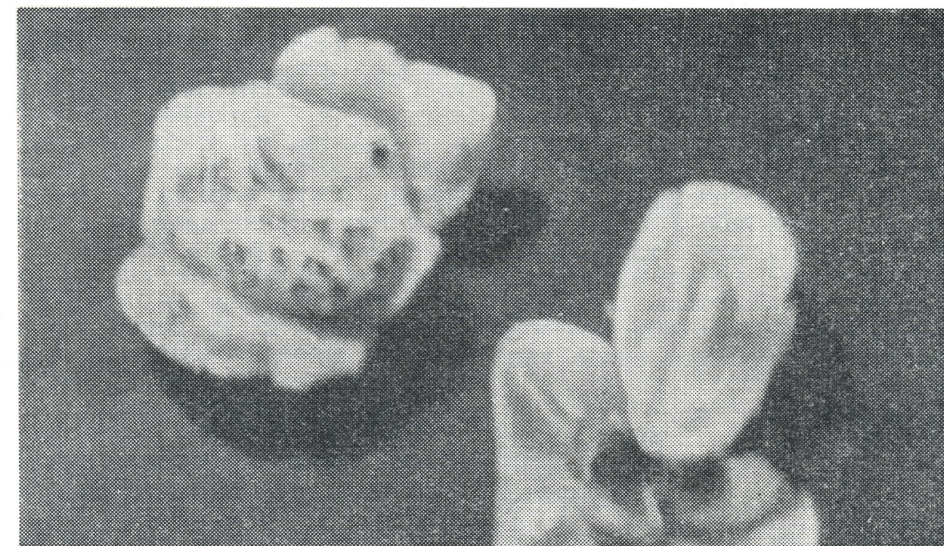
имеет крахмал в самых различных отраслях промышленности. На кондитерских фабриках в крахмальные гнезда отливают конфеты. Нужен он в текстильном производстве при отделке и окраске тканей. Крахмал широко применяют как клеящий материал при выработке картона, в переплетном деле, в обувном, спичечном и других производствах. Даже в металлургии — литейном деле — и то не обходятся без крахмала: он используется здесь в качестве крепителя формочной земли. В настоящее время насчитывается более ста видов различного применения крахмала в промышленности. И вот больше половины всего крахмала получают теперь из зерна кукурузы.

Если крахмал подкислить и поджарить, то он превращается в другое вещество — в декстрин. Из декстрина делают превосходный клей. Этот клей наверняка всем знаком: им ведь смазывают почтовые конверты и марки; декстриновым клеем пользуются и фотолюбители.

Секрет загадочной картинки

Зерно кукурузы не только перерабатывают в крахмал; его используют в целом и измельченном виде. Многие, наверное, видели, а вероятно, и пробовали специальные консервы из кукурузы. Их готовят из незрелых початков сахарных сортов кукурузы. Зерна этой кукурузы содержат больше сахара и меньше крахмала. Делают из кукурузных зерен также крупы и муку. Из муки, в свою очередь, готовят в Молдавии вкусное кушанье — мамалыгу, а в Грузии пекут особые лепешки — мчади. Но из кукурузного зерна вырабатывают еще и другую, совсем особую крупу. Впрочем, посмотрите сначала на картинку. Что здесь изображено?

Какие-то диковинные цветы, не правда ли? Во все нет, это зерна взорванной, или, как ее называют, воздушной кукурузы. В особых аппаратах — их называют «пушками» — кукурузные зерна нагреваются газовым пламенем. При этом часть содержащейся в зернах влаги



испаряется. Но так как пар не имеет выхода из аппарата, то давление внутри его все возрастает. Спустя минут десять, когда давление достигнет 10—11 атмосфер, крышка аппарата автоматически открывается, раздается оглушительный «выстрел» и кукурузные зерна вылетают с большой силой в специальную камеру. При этом пар, находящийся в клеточках зерен, разрывает их, и зерна приобретают такой вид, как это изображено на нашей загадочной фотографии. Эту кукурузу называют не зря воздушной. Целый литр ее весит всего 70—80 граммов! Вся она, так сказать, пронизана воздухом.

Иначе делаются кукурузные хлопья. Хлопья — это поджаренные тонкие лепешки из предварительно сваренной с сахаром и солью кукурузной крупы. Они обладают приятным вкусом вафель и очень хорошо усваиваются человеческим организмом.

С помощью химии

Мы рассказывали, какое большое значение имеет крахмал. Но еще важнее химическая переработка этого крахмала. Почти полтора столетия назад петербургский аптекарь Константин Киргоф сделал большое и важное открытие. Киргоф показал, что если крахмал варить с кислотой (серной или соляной), то крахмал совершенно меняет все свои свойства. Белый, безвкусный и не растворимый в воде порошок

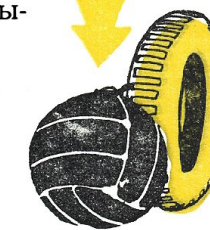
превращается в прозрачный сироп сладкого вкуса.

Происходит химический распад и превращение крахмала в сахар. При этом кислота является как бы и посредником и одновременно ускорителем процесса. Она способствует тому, что молекулы крахмала соединяются с водой и образуют частицы сахара — глюкозы. Глюкоза — это сахар, содержащийся в плодах и прежде всего в винограде; его так и называют виноградным сахаром. И вот, оказывается, виноградный сахар теперь получают из... кукурузы!

Если крахмал варить не до конца, то часть его переходит в декстрин, и только часть — в сахар. Получается густой золотистый сироп, который называют патокой. Патока широко применяется на кондитерских фабриках; без нее нельзя сварить карамель, приготовить варенье. Благодаря крахмальной патоке монпансье и леденцы прозрачны, помадка имеет нежный тающий вкус, а варенье не засахаривается. Кроме того, патока сама по себе питательна. Глюкоза также применяется при изготовлении одного из самых распространенных и нужных витаминов — витамина «С», или, как его иначе называют, аскорбиновой кислоты.

Футбольный мяч из кукурузы

Кукуруза дает нам также и резиновые каалоши, и автомобильные шины, и изоляцию для



проводов, и футбольные мячи, и множество других вещей...

Синтетический каучук по способу советского академика С. В. Лебедева делают из винного спирта, а пока что спирт главным образом получают из кукурузного зерна и картофеля. При этом крахмал, содержащийся в зерне или картофеле, с помощью невидимых «химиков» — особых дрожжевых грибов — перерабатывается в спирт. Получается вроде как



бы лестница из нескольких ступеней. Первая ступень — зерно кукурузы, далее идет винный спирт, затем синтетический каучук и, наконец, различные изделия из этого каучука.

Мы говорили, что в превращении кукурузного зерна в спирт принимают участие дрожжевые грибки. Если же кукурузу обрабатывать другими микроорганизмами — особыми бактериями, то из зерна получают не винный спирт, а ценное химическое вещество ацетон, да еще и бутиловый спирт.

Эти химические продукты нужны для производства лаков, красок и других изделий химической промышленности.

Значит, перечень изделий из кукурузы еще больше расширяется.

Двести разных продуктов

Мы рассказали пока только о том, что делают из кукурузного зерна, точнее из его мучнистой части. Но не пропадают ни зародыш, ни оболочка.

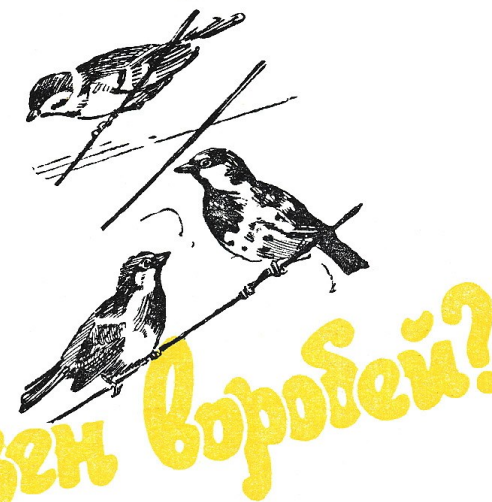
Вы, может быть, запомнили, что в ростке-зародыше содержится много жира. Не пропадать же ему! Зародыш измельчают, нагревают, а потом из него выжимают масло. Масло после очистки можно применять прямо в пищу, можно так-

же использовать его для приготовления маргарина. Используется и остаток после отжима масла — так называемый жмых. Он является ценным кормом для скота. К слову сказать, хороший корм делают из экстракта, который получается при замачивании зерна, когда из него извлекают крахмал. Этот же экстракт используют и при приготовлении всем известного теперь чудодейственного лекарства — пенициллина.

При очистке виноградного сахара — глюкозы получается еще один ценный продукт — гидрол. Он применяется при выделке кожи и для производства искусственного волокна. С большим успехом используется также кукурузная шелуха (оболочка зерна) и даже кочерыжки. Из них получают особый химический продукт — фурфурол, вещество, очень нужное при изготовлении лаков и красок. Это все продукты из зерна кукурузы. А остальные части растения — листья, стебли? И они находят себе полезное применение. Из стеблей и листьев получают клетчатку, а из нее уже бумагу, картон, искусственный шелк.

Ученые подсчитали, что при полной переработке кукурузного растения из него можно получить более двухсот различных изделий. Вот какими ценными дарами одарил нас друг людей — мондамин!

Нину Сметанину из Ставрополя, Колю Ивакина из Свердловска и многих других ребят интересует...



Вреден или полезен воробей?

Рис. В. ЧЕРНИКОВА

В нашей стране широко распространены два вида воробьев: домовый, или городской, и полевой, или деревенский. На Кавказе и в Средней Азии водятся и другие виды.

Воробьев легко различить по размерам и окраске. Домовый воробей заметно крупнее полевой, с серой шапочкой, его самочка вся буренькая. От Заполярья до крайнего юга страны, в любом населенном пункте вплоть до крупнейших городов, можно зимой и летом встретить этого спутника человека.

Полевого воробья нетрудно узнать по коричневой шапочке и белым пятнам на щеках; самочки не отличаются внешне от самцов. Эта птичка в больших городах бывает только зимой, но зато в деревнях и небольших селениях она значительно чаще, чем ее городской собрат.

Полезность и вред обоих видов воробьев более или менее одинаковы. Поэтому с некоторыми оговорками их можно рассматривать вместе. Но польза и вред очень изменяются в зависимости от того, где живут воробьи: в саду, в поле, в большом городе. Очень сильно изменяется их хозяйственное значение в разное время года.

Один садовод писал, что воробьи, которых он привлекал синичниками в плодовой сад, не хуже синиц собирали вредных насекомых, даже вышелушивали их из середины поврежденной почки. Нет сомнения, что во время кормления птенцов воробьи в саду очень полезны. Впрочем, если речь идет о приусадебных садах в городах, в селах, где воробьи живут в ближайшем соседстве с человеком, они могут полностью переключиться на питание разными отбросами. Так оно обычно бывает в саду: синицы, горихвостки, мухоловки-пеструшки, если они гнездятся поблизости, с утра до ночи собирают насекомых, а многочисленные воробьи обоих видов предпочитают таскать

корм для птенцов из миски у цепной собаки или из помойки.

Но вот появляются выводки молодых птиц, они летают по садам и дворам. И тут воробьи становятся явными и нетерпимыми вредителями: они поедают вишни, а если воробьев много, успевают «собрать» большую часть урожая.

В саду воробьи могут натворить немало бед и зимой. В теплые мартовские дни или даже в оттепель среди зимы они вдруг нападают на кусты крыжовника и красной смородины и объедают почти все плодовые и листовые почки. Они едят почку, как зернышко: склюнут, долго очищают ее от чешуек и съедают только крошечную сердцевинку. Понятно, что один воробей может объесть целый куст крыжовника, а они ведь всегда кормятся стаями. И вот весь будущий урожай ягод оказывается уничтоженным за несколько часов, и не только урожай этого года: кусты с объединенными почками обычно долго болеют, многие ветки высыхают, и снижаются урожаи следующих лет.

Вот почему вредна и опасна зимняя подкормка воробьев (особенно домовых) близ ягодного сада. Воробьи собираются на подкормку иногда сотенными стаями и платят сердобольному хозяину черной неблагодарностью: объедают почки ягодных кустарников.

На юге нашей страны, особенно в республиках Средней Азии и в Нижнем Поволжье, воробьи — страшный бич земледелия. Объясняется это тем, что воробьев там великое множество. Иногда говорят, что если воробьев мало, то они не вредны. Это не так, просто вред от них малозаметен. Чтобы воробьев стало много, необходимы два условия: обильные зимние корма и наличие мест для гнездования. В Поволжье, например, в изобилии есть то и другое. Здесь много оврагов, засушливых

Прочти эти книги

„НА НОВОМ МОРЕ“

Приходилось ли тебе когда-нибудь плавать на лодке по лесу и ловить рыбу в лесу? А жаворонка, поющего свои песни над морем, или лося, плывущего по морю, ты видел?

А вот писатель Скребицкий все это наблюдал своими глазами и поведал об этом в своей книге «На новом море».

Он рассказывает об особенном море, созданном руками советских людей неподалеку от Рыбинска (ныне Щербакова). Здесь в 1941 году течение реки Волги преградили мощной плотинной. Во время весеннего паводка Волга и ее притоки Шексна и Молога слились в сплошное море воды. Луга и огромные лесные массивы оказались под водой. Вот почему в лесах, где прежде водились зайцы, белки, медведи, теперь обитают караси, лини. И, несмотря на то, что на месте леса теперь море и из воды торчат только макуш-

ки деревьев, птицы, привыкшие к своим родным местам, — яблони, дрозды, овсянки — расселились по своим старым гнездам: им нипочем, что внизу под ними не земля, не трава зеленая, а вода разлилась.

Сильно изменились условия жизни рыб, птиц и зверей. Как поведут они себя в новой среде? Что нужно сделать, чтобы удержать их в этих местах? Еще голы и угрюмы берега нового моря. Как помочь природе поскорее обжить берега?

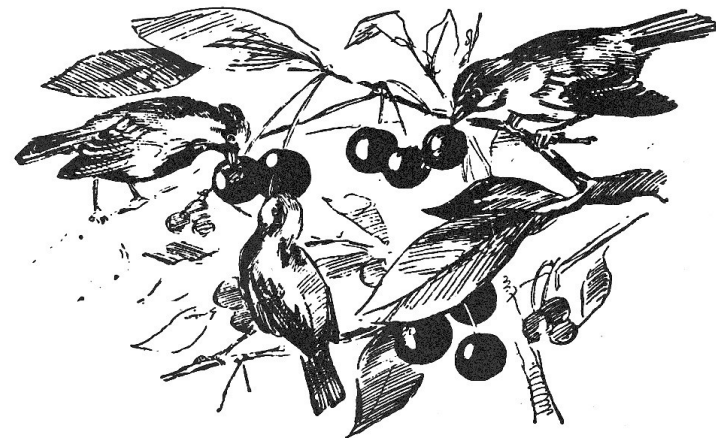
Всеми этими вопросами занимаются научные сотрудники Дарвинского заповедника, организованного на берегу этого моря.

С этими людьми, с их героическими делами ты познакомишься, если прочитаешь книгу Г. Скребицкого «На новом море».

Н. П.

земель, зарастающих сорняками: зимой воробьи кормятся их семенами. А гнездятся они в... норах. По обрывам оврагов сизоворонки и щурки выкапывают себе норки для гнезд, а в последующие годы в них поселяются воробьи. А многие воробьи селятся просто в расщелинах обрывов.

В Сталинградской области часто колонии воробьев в оврагах насчитывают по нескольку сотен гнезд, а колонии иногда следуют одна за другой. Полевых воробьев здесь зовут лесными и не случайно: они держатся только там, где есть лесочки, полезащитные полосы или хотя бы кустарник по оврагам. И корм птенцам эти воробьи со-



бирают на деревьях даже больше, чем на земле. Они собирают вредителей саженных сосновых лесов — личинок соснового пилильщика, ткача-пилильщика и сосновой совки; вредителей вяза и ильма — гусениц ильмового ногохвоста; вредителя лиственных деревьев и кустарников — гусениц лесной пяденицы. Эти злейшие враги южных лесопосадок составляют не меньше 70—80 процентов всей пищи птенцов. Как не оценить эту замечательную полезную работу воробьев, ведь других-то лесных птиц в здешних лесах среди степи почти совсем нет, и вся защита леса от вредных насекомых лежит здесь на полевых воробьях.

Но вот вылетает из гнезд молодежь второго вывода, и все изменяется. Сотенными, тысячными стаями собираются воробьи и начинают кочевать по полям всегда вдоль опушек лесков или по лесополосам. После посещения воробьями поля проса урожай оказывается съеденным полностью, и убирать нечего. Местами из-за воробьев здесь даже перестали сеять просо.

Мне приходилось видеть поле пшеницы после нескольких налетов воробьиных стай:

по краю поля, вдоль полезащитной полосы, пшеница была уничтожена на 90 процентов. Кормящийся воробей садится на колос, выбирая наклонно расположенные растения. Под тяжестью птицы соломина сгибается до земли, и воробей выклеивает зерна, стоя на земле и придерживая колос. Соломина при этом не ломается, а, отпущенная птицей, выпрямляется. Поврежденное поле поэтому, на первый взгляд, имеет самый обыкновенный вид, и, только осмотрев колосья, узнаешь, что они почти все пустые. Много времени и сил тратят колхозники Поволжья на борьбу с воробьями. На полях выставляют пеших и конных сторожей с трещотками и ружьями, но все это мало помогает. В иных колхозах вред от воробьев больше, чем от сусликов и других вредителей, вместе взятых.

Казалось бы, уж здесь-то пора уничтожить всех воробьев, раз и навсегда избавиться от них поля. Но не погубим ли мы этим леса? Очевидно, сначала нужно готовить воробьям замену — привлекать, переселять других птиц, которые будут собирать вредных насекомых в лесу, но не будут вредить посевам. И это пора делать.

Ко всему этому можно добавить, что воробьи переносят различных клещей, хранителей болезней домашних птиц и даже человека.

Вот и оказывается, что только в большом городе, где воробью, собственно, и негде вредить, он оказывается, безусловно, полезной птицей. И польза его здесь может быть очень заметной, ведь, кроме городских воробьев, зачастую нет никаких других птиц, которые собирали бы вредных насекомых в парках, скверах и бульварах. К тому же воробей — чуть ли не единственная птичка, оживляющая и украшающая своим присутствием городские дворы и улицы.

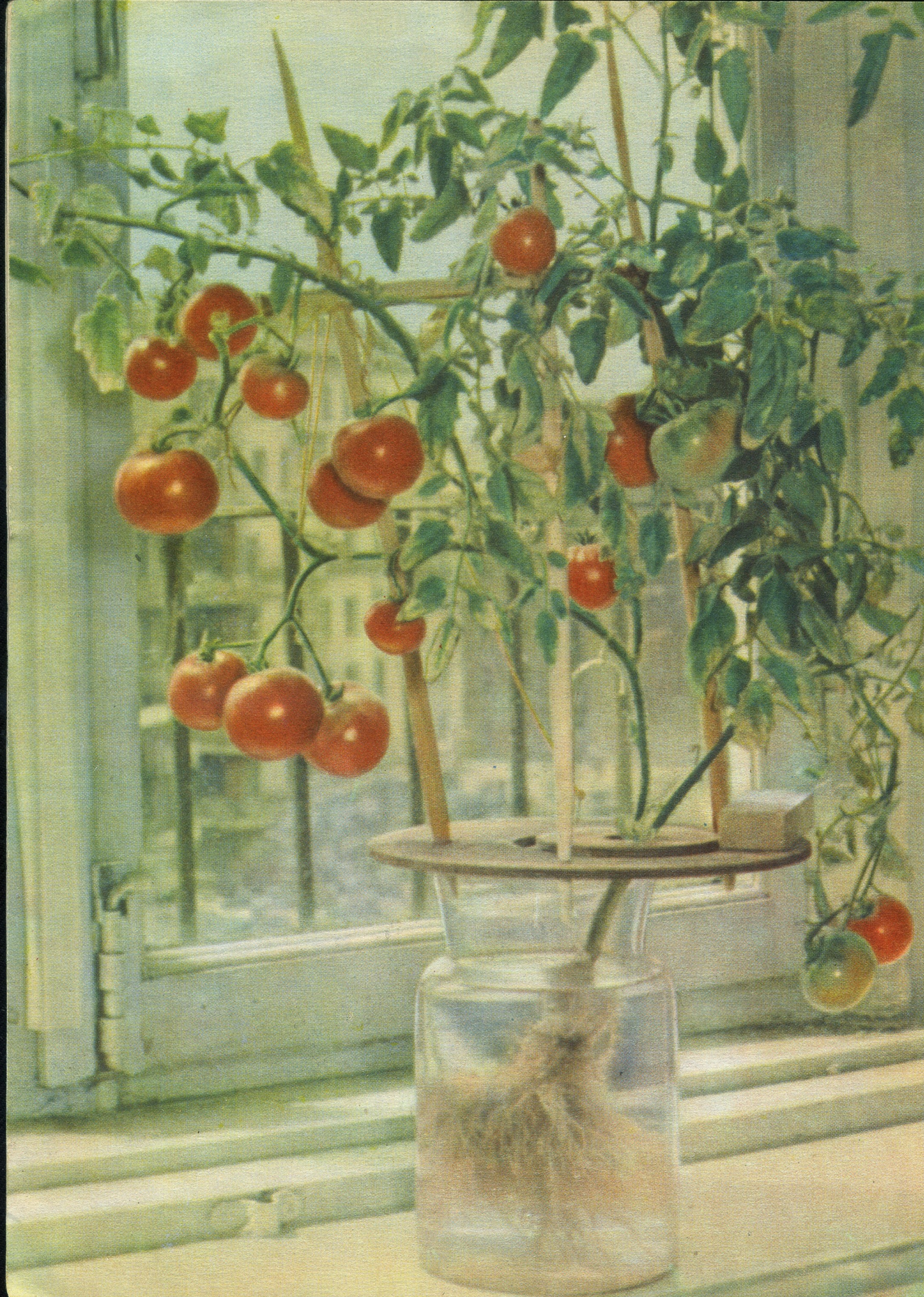
Хорошо будет, если вы, юннаты, станете наблюдать за жизнью воробьев, отмечать, где и как они гнездятся, чем кормятся в разное время года, где вредят, чем полезны. Попробуйте кольцевать воробьев; это особенно важно для южной части страны. Присылайте ваши наблюдения по адресу: Москва, проезд Владимирова, 6, Всероссийское общество содействия охране природы и озеленению населенных пунктов, юношеская секция. Материалы по воробьям.

К. Н. БЛАГОСКЛОНОВ,
кандидат биологических наук

В живом уголке.

Фото учеников московской
школы № 281 Юры Исакова и
Володи Маньковского





ПОМИДОРЫ НА ОКНЕ

Для выращивания растений без земли разработано много разных питательных смесей, в которых подобраны все необходимые растению вещества. Для комнатных условий можно брать смесь:

1. Калийной селитры 30 г
2. Аммиачной селитры 10 г
3. Суперфосфата 25 г
4. Английской соли 10 г
5. Железного купороса 2 г
6. Борной кислоты 0,2 г
7. Сернокислого марганца 0,3 г

Среди этих солей нет меди и цинка, но их нужно так мало, что растения найдут такие соли в воде. Воду нужно брать из водопровода, речную или колодезную.

Первые четыре соли взвешивают и хорошо растирают в ступке или на блюдечке, а потом все тщательно перемешивают. Полученную смесь ссыпают в бутылку и закрывают плотной пробкой. Для приготовления питательного раствора на один литр воды берется 1,5 грамма такой соли.

Железный купорос растворяют в полулитре воды, и на каждый литр питательного раствора его берут по 10 кубических сантиметров.

Борную кислоту и сернокислый марганец растворяют вместе в полулитре воды и добавляют в питательный раствор по 10 кубических сантиметров.

Выращивать растения без почвы можно в консервных стеклянных банках, эмалированных кастрюлях, глиняных горшках. Посуда должна быть не выше 15 сантиметров, лучше, чтобы она была низкая и широкая. Стеклянные банки обертывают темной бумагой или материей. Маленькому растению достаточно небольшая посуда. Когда оно подрастет, посуду берут побольше. Обычно пользуются банками емкостью от 0,3 литра до 1 литра. Если хотят получить большой урожай, растения переносят в 2-, 3- и 5-литровые банки.

В банках с раствором растения укрепляют по-разному.

С помощью деревянной крышки толщиной 2—2,5 сантиметра и картонной трубки. Чтобы крышка не раскололась, ее по ободку перевязывают шпагатом или проволокой. В центре крышки делают два отверстия диаметром 2—2,5 сантиметра для стебля и сбоку для колышка, к которому подвязывают растение. Трубочку сгибают из картонной пружинящей полоски длиной 8—9 сантиметров и шириной 2,5—3 сантиметра. Перед тем как трубочку вставить в отверстие крышки, с одного конца ее закрывают кусочком марли, чтобы образовалось марлевое дно.

Неужели правда, что можно вырастить растения без земли?

ЛИДА МАРИАННА

г. Баку

Да, Лида, можно. Ты убедишься в этом, когда прочитаешь статью А. Новоселова «Помидоры на окне».

Ко дну прикрепляется фитилек из марли для подачи воды к семени. Таким способом выращивают растения из семян. При посеве семени в трубочку на марлевое дно насыпают щепоточку песка, торфа или земли. Потом кладут семя и засыпают его. Крышку кладут на баночку с чистой водой так, чтобы фитилек доставал до воды. Когда появятся корешки, фитилек убирают и воду заменяют раствором, наполовину разбавленным водой. Через 7—8 дней его заменяют нормальным раствором. Между поверхностью раствора и крышкой должно быть воздушное пространство, в первое время в 1,5—2 сантиметра, а по мере роста растений — до половины сосуда.

Можно высевать семена на дне небольшого горшка или консервной коробки с несколькими отверстиями диаметром в 1 сантиметр. Коробку внутри обмазывают парафином. Чтобы земля не высыпалась из отверстия, на дно кладут кусок марли, затем насыпают примерно на $\frac{3}{4}$ высоты посуды крупнозернистый песок, торф или перегной и заделывают семена.

Если растение выращивают из черенков или рассады, то его закрепляют в крышке, обертывая стебелек ватой.

Опыты по выращиванию растений без земли начинают в начале февраля, чтобы закончить их к концу мая.

В конце января — начале февраля высевают помидоры, в середине февраля — кукурузу, в начале марта — огурцы, а в конце марта — фасоль и т. д.

Помните, что при недостатке тепла и света растения плохо растут и не дают плодов.

Ежедневно в раствор нужно доливать чистую воду и после этого взбалтывать его деревянной палочкой. Первое время, когда растение маленькое, воду доливают один раз в 3—4 дня, а раствор взбалтывают ежедневно.

Через 10—12 дней меняют питательный раствор. Сменный раствор используют как удобрение для поливки других комнатных растений, выращиваемых в почве.

Часто на огурцах, кукурузе, фасоли появляется вредитель комнатных растений — паутинный клещик. Для борьбы с ним растения надо опрыскивать или обмывать холодной водой.

На вкладки: Фото Е. ОЦУП

А. НОВОСЕЛОВ

Главное действующее



ВИТ. БИАНКИ

Рис. В. ЧИЖИКОВА

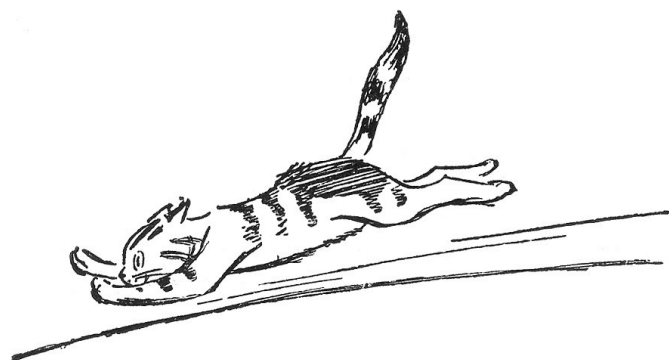
Знаете, что такое «главное действующее лицо»?

Нам учительница объясняла: это — от которого все зависит, герой рассказа. В пьесе или в рассказе отыскать его нетрудно, а вот когда так случается что-нибудь — поди-ка разгадай, кто самый главный! Мы вот с Яшкой второй год выясняем, кто из нас главнее в классе. И деремся, и боремся, и по поведению и по отметкам вызываем друг друга на соревнование — ничего не получается!

Дома тоже все путается. Мы с батей в сторонке от деревни, в лесу живем: отец мой лесной сторож. Я думал, во дворе у нас Полкан главное действующее лицо: не захочет, никого в избу не пустит. И Амбу по всему двору гоняет. Амба — это наш кот. Шикарный котик: рыжий, полосатый — настоящий уссурийский тигр. Их там, на Дальнем Востоке, амбами зовут. Вот и я нашего назвал: Амба Полосатый — Гроза Грызунов. Здорово крыс ловит! И боевой: даже глаз в боях с другими котами потерял. А выпустишь его на двор, сейчас у них, бывало, с Полканом такой разговор:

Полкан: Ты куда пробираешься? Ау! Ау!

Амба: Мяу! Тебя не спросил!



Полкан: Вот только подойду к помойке — разоррву! Ррр!

Амба: Мяса тебе мало, жадина!

Полкан: Вот я тебя! Тяв! Тяв!

Тут Полкан срывается с места и бросается за котом. Амбе посреди двора деваться от него некуда, остается только на колодез вскочить. Колодезный сруб у нас как раз посреди двора. Амба на него — прыг! Полкан передними лапами на сруб — да куда там: Амба на колодезный журавель — и раз-раз по столбу на верхотуру!

Амба: Что, взял? Мурр, мурр!

Полкан: Трус проклятый, трус! Ррр! Ау! Ау!

Смехота прямо!

Да смехи-то у нас плохие получились: волк у нас Полкана утащил! Здоровенный был пес, да ведь волк сильнее. Загрыз.

В январе это было. Батя потом сколько ночей просидел, караулил этого волка на приваде, на падали. Да нет, не пришел: осторожный.

Какой же теперь Полкан «главный», раз его волк съел? С волком биться — это тебе не кота по двору гонять.

А вот слушайте, кто самым-то главным действующим оказался.

Настал февраль. Пурги да метели чуть не под крышу избушку нашу снегом занесли. На днях батя собрался в район, меня до ночи одного оставил. Я, конечно, уроки приготовил, — как раз нам про «главное действующее» задали, — и начал спать укладываться, да вспомнил: лучины нет. Приедет батя, самовар разжечь нечем.

Взял нож, взял полено, давай лучину точить. Сверху нож наставлю, справа-слева на него нажимаю, до низу доведу — высокая лучинка на длинной ножке скоч на пол!

И тут будто у них такой разговор — это я за них разговариваю.

Полено: В этом занятии — главное я. Я толстое, из меня лучину делают, потому как я без сучка, без задоринки.

Нож: Ну, уж нет же! Главное действующее тут я: ведь это я действую, а ты только скрипишь да кряхтишь, толстуха.

Лучины: Хи-хи-хи! Как раз это мы — главные! Как раз это мы — с задоринкой! Главное-то и есть в задоринке!

И чего хихикают — сами не знают! Я на них так разозлюсь, как наподдам ногой!.. А был-то я босиком: спать ложился, разулся. Ка-ак дом ногой — да ой! — заноза рраз мне в большой палец, прямо под ноготь! Вот дрянь лучинки: кто же их знал, что в них — щепочки. Сидят, молчат, догадайся тут, что они — будущие занозы!

Не занози я ногу, ничего бы такого и не было, что потом случилось. Ой, мамыньки, и больно же из-под ногтя занозу вытаскивать — ой, ой, ой! Вытащил все-таки. До окна доскакал на одной ножке: на окне у нас с батей пузырьки стоят. Смазал рану йодом, как на войне полагается. Чистым бинтом палец перевязал. А все больно и больно. На лавочке сижу, ногой качаю, сам в окошко смотрю, чтобы развлечься. Стал бы я глазеть, кабы не боль! Давно бы спал!

А за окном лунища изо всех сил светит. Высоко над лесом стоит, а на снегу каждая соринка видна. Весь двор, вся дорога блестят. И вдруг вижу: бежит от деревни по блестящей дороге кот. Черный-черный кот, а глаза — два зеленых огонька. Прямо жутко стало: как из страшной сказки кот...

«Стой-ка, — думаю, — шутить! Я на тебя Амбу натравлю. Еще посмотрим — кто кого!»

Сейчас запрыгал, Амбу на печке растолкал, за дверь его кинул:

— Ни пуха тебе, ни пера!

А сам опять скорей к окошку.

Эх, беда: пока Амбу выпускал, Черный на крышу залез! Не видать мне, как они там схлестнутся, — разговор только их слышу.

Амба уже тоже на крыше и говорит — я его хрипчатый голос хорошо знаю! Говорит:

— Ты зачем сюда пожжаловал? Не знаешь, шшшто я тут жживу?

Черный: А ты шшто за шшишка? Где хоч, там и брожду!



Амба: Шшерамыжник! Я те покажу!

Черный: Покажешь свой хвост.

Амба: Хорошо жже! Поди сюда! Поди сюда-а! Ближже!.. Еще ближе! Тьфу в ррожжу!

Черный: Тьфу, Тьфу! Мало? Мяу! Тьфу! Тьфу!

И такая пошла у них тут драчка — шум, визг, кутерьма!

Вдруг вижу: летит с крыши большой ком шерсти. Ударился оземь — и напололам! Черный даже от снега не отряхнулся, вскочил на лапы — и давай бог ноги! Амба — за ним.

Далеко прогнал по дороге. Потом смотрю, возвращается: важно шагает и хвост трубой. Победитель!

Подошел ко двору, смотрю: что такое? Большая собака сзади за ним по дороге! Да какая там собака — волк!

Амба обернулся — да как даст ходу. Прыжками, прыжками через двор!

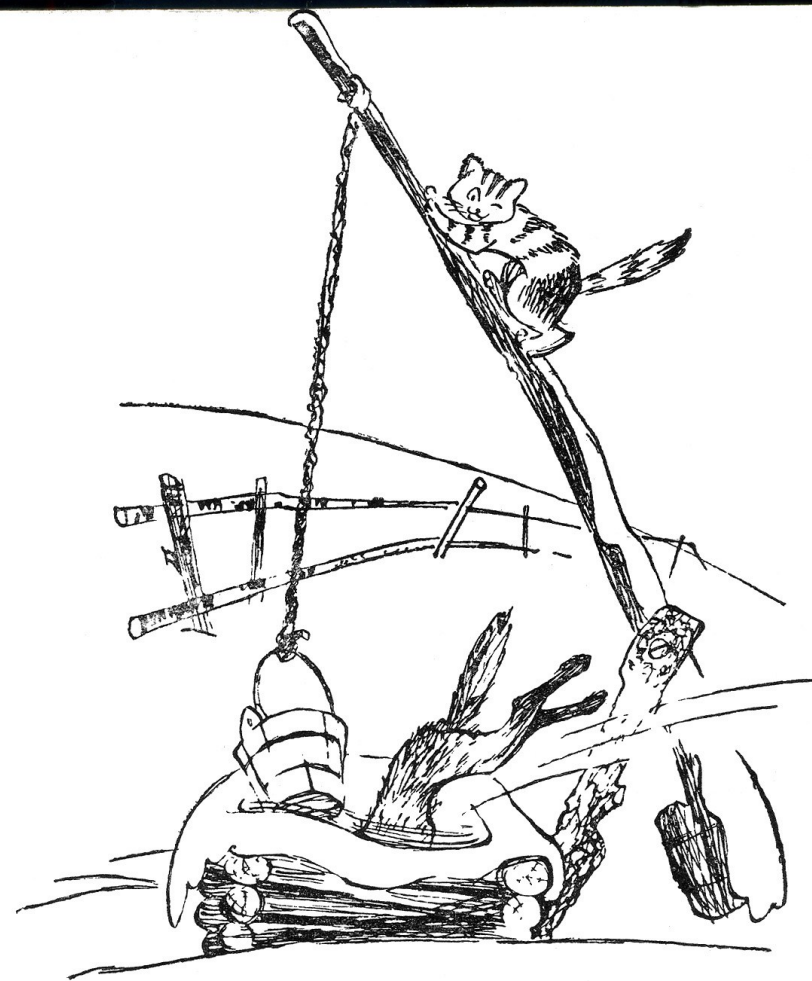
У меня так сердце и упало... Страшно, ух, страшно было! Я даже в сторонку от окошка отодвинулся: вдруг волк заметит мое бледное лицо за стеклом? Лес белый весь, дорога белая, и длинная серая тень стелется по ней. Молчком.

Амба только до середины двора допрыгал, а волк уже у самого его хвоста.

Амба — мах на колодез! И волк за ним на сруб — и щелк зубами!

Да Амба на журавель вскочил. А волк не удержался на срубе — скользко же! — да бух в колодез!

Я только рот раскрыл. А кот голову завернул, глядит с верхотуры — куда волк делся, понять не может! Так и просидел на столбе, пока батя не приехал и не сма-



нил его оттуда: все думал, спрятался волк, караулит его.

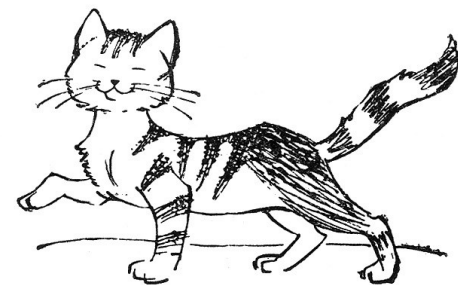
Колодец у нас глубокий, воды много. Батя крюк на веревку привязал, вытащил утопленника.

Безо всякого труда полтыщи рублей заработал: за шкуру убитого волка пятьсот рублей дали.

А все кто? Все кот Амба Полосатый — Гроза Волков. Тут уж нечего гадать — самое главное действующее лицо оказался! Да! А колодец?..

Колодец, правда, не «лицо». Он неодушевленный. Гм... Но ведь и заноза, пока не попала в мой палец, была ничем. А без нее я бы ничего и не увидел. И волк, может, до сих пор бы здоровствовал и в колодец не попал.

А в самом деле: может, герой-то, самое главное действующее лицо, и есть заноза? Задоринка!



С ПОЛЕМ!¹

Ю. ГАВРИЛОВ

Огромный лисовин с пушистым хвостом трубой бесшумно показался в просвете между деревьями. «Пора! Пора стрелять!» — решает Женя Ключанкин. Он плавно нажимает спуск. Густой дым заволакивает все вокруг. «Что такое? Я же стрелял бездымным порохом», — ничего не может понять мальчик. А когда дым рассеивается, Женя прямо перед своим лицом видит добродушную морду кота Пантелеича. Кот шурит вороватые глазки и скалит зубы: «Что, охотник, продупелял! Так тебе и надо. Не научился еще кошку от лисицы отличать, а туда же, за ружье берешься». — «Не мог я промахнуться! — пытается оправдаться Женя. — На стенде я в тарелочки попадаю». — «Это ты на стенде, может, попадаешь, а здесь продупелял!» — продолжает измываться кот. Женя совсем растерялся. В кружке юных охотников он занимается третий год. Не то что зверей, а следы их он не перепутает. А тут какой-то кот, да еще смеется! Женя пытается схватить кота и... садится в кровати.

— Проснулся, охотник, — ласково говорит мать, накрывая на стол завтрак.

— Фу ты, сон какой! — улыбается Женя и, соскочив на пол, начинает делать зарядку. А через полчаса он уже едет на Ленинградский вокзал, где должны собраться его товарищи по кружке.

Ровно в семь все ребята были в сборе.

В этот ранний воскресный час «электричка» была почти пустой. Все устроились на скамейках и стали еще раз проверять, перематывать флажки. За небольшое время, что «электричка» шла от Москвы до Крюкова, ребята вопросом «Сколько еще ехать?» порядком надоели Олегу Федоровичу Гохгуту, руководителю кружка. Да это и понятно. Многие из них ехали на охоту по красному зверю впервые и поэтому волновались. Одно дело — занятия. Там все просто и понятно. Взять хотя бы стендовую стрельбу. Стоишь с ружьем и ждешь, когда взлетит тарелочка. Взлетела, прикла-

¹ Поздравление охотника с удачей.

дываешься — и бабах, а она вдребезги. Бывают и промахи, конечно. Ну да это не беда! А вот по зверю нельзя промахнуться. Испугается, уйдет за флажки, и потом ищи ветра в поле. Промахнется-то один, а подведет всех.

С платформы Крюково через маленькую деревушку направились в лес. И хотя неприветливая синева его была еще далеко, шли молча, след в след, мерно поскрипывая лыжами. На опушке леса остановились. Разделившись на группы, ребята разошлись в разные стороны посмотреть, нет ли свежих следов.

Первым вернулся на опушку Женя.

— Прошли две лисицы в поле мышковать. Следы старые, двухдневные. Свежих нет, — рассказал он Олегу Федоровичу.

Не встретили свежих следов и другие ребята.

— Пошли в лес, — сказал Олег Федорович.

Пробирались осторожно, стараясь не задевать веток. Прошло десять минут, двадцать, час, а кругом только ссутулившиеся деревья и чистый, нетронутый снег. Изредка Олег Федорович останавливается и, указывая на следы, шепотом спрашивает у кого-нибудь из ребят: «Кто прошел? Когда?» И по тому, как уверенно отвечали ребята, было видно, что они в лесу не новички. Проскакала ли белка, опустилась ли на снег ворона, пробежал ли заяц — все видят ребята и по следам на снегу, как по открытой книге, читают потаенную жизнь леса.

Часы показывали двенадцать. Небо по-прежнему было серым. Тяжелые тучи, цепляясь за верхушки старых елей, медленно ползли с севера, готовые вот-вот сбросить на лес новые сугробы. Ветер усиливался.

Олег Федорович, отобрав самых выносливых ребят, а остальных оставив в густом ельнике, продолжал поиски следов. Вышли на просеку, которая скоро привела к небольшому полю. Здесь снова разошлись, а когда собрались вместе, Женя не мог скрыть своей радости:

— Есть! Есть следы, и свежие!

— Где? — спросил Олег Федорович.

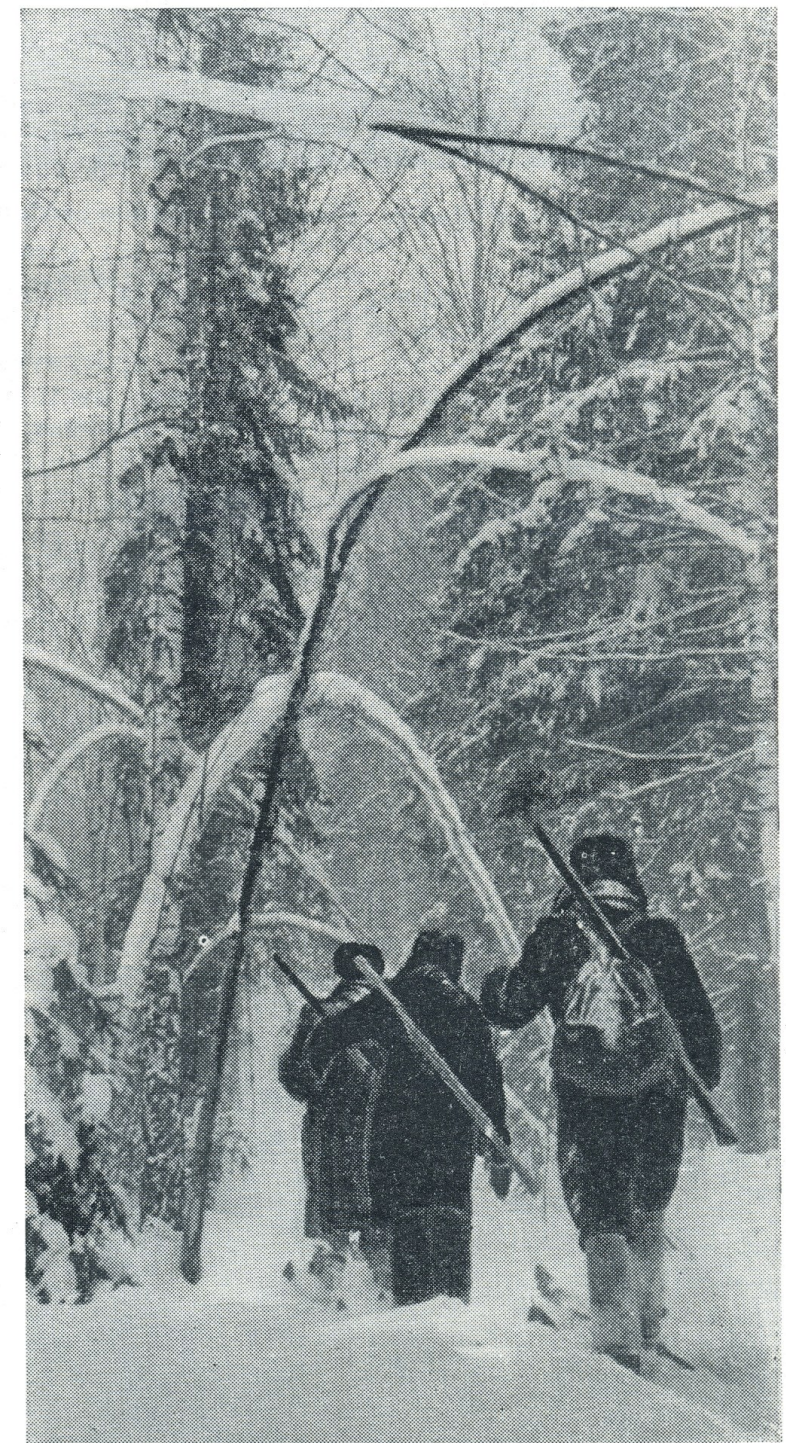
— Тут, рядом! — ответил Женя. — Сразу две пробежали. Впереди самка, а за ней самец. Часа три назад проходили. Потом к ним третья подошла. Шагов сто прошла по их следам, вернулась и свернула в кусты. Там и залегла, наверно.

Как стать охотником?

г. Киров

ОЛЕГ ПАРАМОНОВ

Олег Федорович, Юра Писарев и Женя Решетов пошли вдоль просеки, а Женя Ключанкин повел остальных ребят в обход.



На поиски зверя.



Зевать нельзя! Лисица может показаться в любую минуту.

Сошлись в ельнике, где оставили ребят. Выходных следов не было.

Решили параллельно дороге протянуть загонщики, а в другом конце по ветру поставить номера. Олег Федорович бросил жребий: кому быть загонщиком, кому стрелком.

Скоро красные флажки зашевелились над землей. С одного конца буквой «Г» выстроились загонщики. Круг замкнули стрелки.

Жене Ключанкину достался плохой «номер» — самый первый от флажков. Выбрав занесенный снегом куст, он вытоптал за ним снег, чтобы удобно было двигаться, проверил ружье и стал ждать. «Если ребята пойдут подковой, то лиса выйдет на средние номера», — недовольно подумал Женя.

Вот она, желанная добыча!



Казалось, уже прошло больше двадцати минут, а в лесу по-прежнему было тихо. Будто и не было здесь тринадцати охотников. Только ветер продолжал убаюкивать деревья да пощипывать щеки.

В глубине леса раздалось легкое покашливание. Затем в другой стороне кто-то палкой ударил по дереву, оно, как от боли, громко ахнуло, а в стороне флажков не торопясь захлопали в ладоши.

Женя весь собрался в комок. «Загонщики пошли, — пронеслось у него в голове. — Только бы на меня лиса вышла», — думал он. Между деревьями вдруг что-то мелькнуло и скрылось. Женя стиснул ружье и замер. От напряжения даже лоб вспотел. И вот шагах в тридцати от него вынырнула лисица. Она шла осторожно, оглядываясь по сторонам, пригнувшись. Женя был совсем рядом от нее, но лисица его не замечала: он стоял за укрытием, а ветер дул от лисицы.

Ребята, которые стояли на соседних номерах, переживая на меньше, тоже ждали лисицу. И вот, когда у всех от напряжения стало рябить в глазах, в тишине гулко хлестнул выстрел. Каждый невольно вздрогнул: «Кто стрелял? Попал ли?» И сразу, рассеяв сомнения, по лесу пронеслось:

— Дошел!

«Есть! С полем!» — подумал каждый, но с места без команды никто не тронулся. Случайно в окладе могла оказаться еще лисица, и поэтому Олег Федорович снял номера только минут через десять.

Когда ждали поезд на Москву, вокруг ребят собрался народ.

— Ну, охотники, что убили? — спросил кто-то.

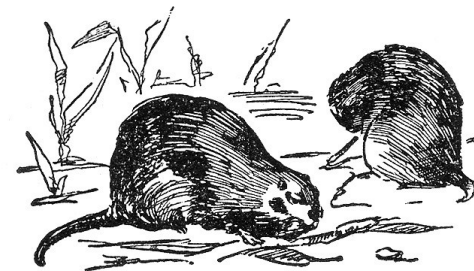
— Лисицу взяли, — степенно ответил Юра Писарев.

— Лисицу? — с иронией переспросил пожилой мужчина. — Здесь лисицы только в зверосовхозе есть, а в лесу и следа-то не увидишь.

Ребята не обиделись на такое недоверие. Слова пожилого человека прозвучали для них как похвала.

Фото автора

Чтобы стать хорошим охотником, нужно много учиться, быть сильным, выносливым, смелым. Все это у тебя может быть, если ты станешь заниматься в кружке юных охотников. Такие кружки организованы почти во всех городах при обществах охотников.



Как правильно содержать нутрий?

г. Керчь

ОЛЕГ ПЕТУХОВ

РАЗВОДИТЕ НУТРИЙ

Взрослыми нутрии становятся к 5—6 месяцам. За год самка может принести два приплода, по 5—6 щенков. Нутрята рождаются зрячими, хорошо опушенными и подвижными. На второй-третий день они охотно идут в воду, плавают и начинают поедать корм, как взрослые. Самку со щенками следует держать отдельно от других нутрий.

Домики, в которых содержат нутрий зимой, должны быть утеплены снаружи опилками, торфом, листьями или другими материалами. Внутренность деревянного домика обивается прочной сеткой или высечкой. К домику должен примыкать вольер или сетчатый выгул. Вольер должен иметь сверху козырек, чтобы зверьки из него не выбежали. Они очень цепкие и могут карабкаться вверх по сетке.

Летом нутриям нужно ставить воду для купания. Если есть возможность, лучше сделать для зверьков водоем, в который один-два раза в день можно пускать свежую воду. Водоем следует выложить камнем, чтобы в нем не было грязи, а дно вольера засыпать речным песком. Размеры вольера 1×2 м, а водоема — 50×50 см, глубина 40—50 см. Зимой из вольера следует вычищать снег. Вода для питья зимой не дается, так как зверьки поедают чистый снег. Молодняк до 3—4-месячного возраста содержат семьями, а потом самцов отсаживают.

В течение круглого года зверьков кормят овсом, ячменем, кукурузой и отходами этих культур. Эти корма лучше давать в запаренном виде. Зерновые корма можно заменять вареным картофелем. Зимой зверям еще дают свеклу, турнепс, морковь, а летом — траву, ботву корнеплодов, отходы огородов, садов и бахчей. В корм идут также хлебные и крупяные отходы от стола. Кормят нутрий утром и вечером.

Рацион кормления нутрий (в граммах):

| Наименование кормов | Взрослые нутрии | Молодняк до 2 месяцев | Отсаженный молодняк (старше 2 месяцев) |
|---------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------------|
| Корнеплоды зимой и летом | 400—500 | 150 | 300 |
| Зеленое разнотравье | 1 000—1 300 | 150—500 | до 1 000 |
| Зерновые | 100—150 | 35 | 80—100 |
| Сено (зимой) | 150 | 50 | 100 |
| Ветки (дают раз в неделю) | 200 | — | 150 |
| Соль поваренная | 0,5—1 | 0,2 | 0,5 |
| Мел | 1,5 | 0,5 | 1 |
| Молоко сепарированное | 20 | 15—20 | 15—20 |

Нутрия линяет два раза в год, весной и осенью. Смена волосяного покрова идет малозаметно. Осенняя линька заканчивается в ноябре. В сентябре и октябре зверькам необходимо ставить воду для купания, чтобы мех был хорошим, высококачественным.

Крупную шкурку нутрии способны дать в возрасте 7,5—8 месяцев.

При отборе на забой руководствуются характером опушения паховой части брюшка. Если в паховой части брюшка отросли длинные кроющие волосы, которые закрывают собой густой шелковистый пух, значит шкурка созрела и зверьков можно забивать.

Техника первичной обработки шкурки вкратце такова. Шкурку снимают трубкой с огузка. Затем ее обезжиривают — с мездры соскабливают прирези мяса и жира — и протирают мешковиной. Обезжиренную шкурку надевают на правилки, натягивают в длину, чтобы исчезли складки и морщины, и закрепляют гвоздиками. Сушат шкурки в помещении при температуре плюс 20—30 градусов.

О нутриях читайте книгу М. Павлова, Г. Соколова и Е. Фадеева «Разведение нутрий», выпущенную издательством Центрсоюза в 1958 году.

Е. ФАДЕЕВ

У меня в аквариуме есть живородящие рыбки, только я о них очень мало знаю. Расскажите, пожалуйста, как за ними ухаживать.

ВАЛЯ ДАНИЛОВА
г. Оренбург

ЖИВОРОДЯЩИЕ РЫБКИ

(См. 4-ю страницу обложки)

Живородящих рыбок можно с успехом содержать и разводить в любых самых маленьких аквариумах. Так, для пары гирардинусов или гуппи достаточно трехлитровой банки, для пары пецилий или меченосцев — маленького 5—6-литрового аквариума. Среди живородящих рыб лишь черно-бархатные и высокоплавничные моллиенизии — «аристократы»: им подавай для пары водоем не менее 10—15 литров.

Дно аквариума нужно покрыть слоем крупного хорошо промытого песка. Растения нужны обязательно в большом количестве: они должны занимать примерно половину аквариума. Воду лучше взять жесткую, а в тех местах, где она слишком мягкая, например в Ленинграде, добавить морской соли (примерно 10 граммов на ведро воды). Если морской соли нет, возьмите поваренную, но при этом бросьте в аквариум кусочек мела или гипса. Впрочем, с водой приходится «мудрить» только для моллиенизий. Все остальные живородящие неплохо живут в любой водопроводной воде. Но, разумеется, прежде чем пускать в аквариум рыбок, вода должна хорошо выстояться. В свежей, только что налитой из крана воде очень много газов, которые для рыбок вредны.

Все живородящие рыбки довольно чувствительны к резким изменениям температуры. Поэтому, чтобы аквариум был всегда хорош, а рыбки всегда здоровы, сбоку к стеклу, ниже уровня воды, нужно прижать маленькую электрическую лампочку. Она дает необходимый растениям свет, а рыб обеспечивает теплом.

Температура в аквариуме

должна быть от 18 до 25—27 градусов. Летом лампочку приходится от аквариума отодвигать, зимой же прижимать к стеклу. Живородящие рыбки ночью, в темноте, спят, опустившись на дно или на листья растений, поэтому если в комнате не очень холодно, на ночь лампу нужно выключать.

Кормить рыбок лучше всего живым кормом: мотылем, циклопами, дафниями, червями-горшечниками. Если этого корма нет, можно давать сухих дафний, скобленное сырое мясо и рыбу, свежую рыбью икру.

Корми рыб понемногу. Помни, что почти всегда неприятности с аквариумами получают из-за перекармливания. Стоит бросить в аквариум несколько кусточков лишнего корма, как сразу же мутнеет вода, рыбы заблевают и гибнут.

Раз в две-три недели можно устраивать в кормлении двух-трехдневные перерывы. Проголодавшись, рыбки будут есть водоросли-сорняки. Это очень полезная для них пища, но если кормить рыбок обильно, они от нее отказываются.

Воду в аквариуме полностью менять не нужно. Но через каждые 10—15 дней очень полезно почистить резиновым шлангом дно, проскоблить лезвием бритвы стенки аквариума, удалить лишние и погубившие растения. Воды при этом выливай не более трети, а взамен добавляй отстоявшуюся чистую воду той же температуры.

Когда самка становится полной, широкой, ее нужно отсаживать в отдельную большую банку с уровнем воды в 10—15 сантиметров и большим количеством растений. Температура должна быть на 1—2 градуса выше, чем в аквариуме. Как только родятся мальки, самку пересади обратно в аквариум, мальков же оставь в банке. В первые дни лучший корм для них — мелкие циклопы. Можно понемногу давать им и скобленное мясо и яичный порошок.

* * *

Самая распространенная из живородящих рыбок — гуппи (4). Самцы у этих рыбок не бывают крупнее 3 сантиметров, а самки вырастают иногда до 6. Самки всегда серенькие, невзрачные, а самцы исключительно яркие, многоцветные.

В зависимости от окраски и формы плавников различают много пород гуппи. Есть также порода гуппи, у которой окрашены не только самцы, но и самки. Эту гуппи называют цветными.

* * *

Если в один аквариум собрать меченосцев (3,3а) и пецилий (5) различных окрасок, получится стайка рыбок всех цветов радуги. Здесь будут белые, черные, желтые, зеленые, красные, синеватые. Бывают и пестрые рыбки: красно-черные, бело-черные, красно-бело-черные...

Меченосец — одна из самых крупных живородящих рыбок. Самцы обычно бывают до 6—7 сантиметров, а самки до 10—12. Меченосцы очень подвижны, постоянно плавают на открытом месте, часто выпрыгивают из воды, поэтому аквариум с ними нужно обязательно плотно закрывать стеклом.

Пецилия меньше меченосца. Это более спокойная рыбка и очень любит заросли растений. Самцы у них редко бывают длиннее 3 сантиметров, а самки — 6 сантиметров.

* * *

Гирардинус (6), гамбузия и гетерандрия формоза (1) — самые холодолюбивые из живородящих рыбок. Гамбузия может зимовать даже подо льдом. В комнате им лучше всего жить на северном окне, причем гирардинусов и гамбузий можно содержать вместе, в одном аквариуме. Формоз же лучше посадить отдельно: они очень малы, самец этой рыбки — самое маленькое позвоночное животное на земле.

* * *

Моллиенизий — самые теплолюбивые из живородящих рыбок. Они болеют и гибнут, если температура опускается надолго ниже 18 градусов. Для юннатских аквариумов самая подходящая моллиенизия — Черная молли, которая изображена на рисунке 2. Но и она более прихотлива, чем меченосцы, пецилии, гуппи. Поэтому, если у тебя нет еще достаточного опыта по уходу за рыбами, моллиенизий тебе заводить не следует.

Ф. полканов

ЗАПИСКИ натуралиста

Е. ФРЕЙБЕРГ

НЕОБЫКНОВЕННАЯ ДРУЖБА

Я шел по берегу Тариды. Эта полноводная река впадает в Таймырское озеро. Я очень удивился, услышав крики соколов, — место для гнездования этих птиц было вовсе не подходящее. Нигде не было видно обрывистых неприступных скал, на которых они любят устраивать себе гнезда.

Под самой вершиной одного земляного уступа виднелась ровная площадка, на которой что-то белело. Когда я подошел ближе, то увидел гнездо.

— Ну, Боцман! — обратился я к своему четверноному спутнику. — Все в порядке! Заберем с собой двух соколят и воспитаем их.

Но молодой лайчонок был, видимо, другого мнения. Он впервые встречался с соколами, и они ему определенно не понравились.

Маленькие хищники так пикировали на нас и так злобно кричали, что щенок в страхе прижимался к моим ногам.

Когда мы поднялись на площадку, птенцы сбились в кучу и сердито поглядывали на нас. Это были соколы-сапсаны, смелые и отважные хищники. Они никого не боятся. На что уж сильная и большая птица орел, и то побаивается маленького сокола.

Смелычак, не раздумывая, нападает на орла, словно перед ним беззащитная куропатка. Достается и песцу, который заберется в район соколиного гнезда. Соколы вылетают к нему навстречу, и стоит зверьку приблизиться, как птицы бросаются на незваного пришельца.

На нас птицы нападали, но ударить все-таки боялись. Но вот случайно я взглянул в сторону — и обомлел! В двух шагах от соколиного гнезда сидела краснозобая казарка. Круглый внимательный глазок был устремлен на меня. Чтобы не испугать птицу, я сделал шаг в сторону. И вдруг почти из-под самых ног с громким криком вылетела большая гусыня! Между кочками виднелось ее гнездо с шестью большими белыми яйцами. Чуть дальше я заметил еще одну птицу, сидящую на гнезде. Это тоже была самка гуся-гуменника! Вот так соседство!

В изумлении я стоял и наблюдал за воздушными атаками соколов. А гусыни по-прежнему спокойно сидели на гнездах. И вдруг мне все стало понятно.

Все знают, какие чуткие и осторожные птицы гуси. Вот они и несут караульную службу, вроде как часовые. А охранниками являются соколы! Они-то уж никого не подпустят близко к гнездам. Так что гусыни могут спокойно растить свое потомство: соколы их в обиду не дадут!

Профессор **Б. А. ТИХОМИРОВ**

СЛУЧАЙ С ОЛЕНЕНКОМ

Это было на Таймыре. В самом начале весны на крутом берегу безымянной тундровой речки, пригревшись на солнце после сытного обеда, задремала утомленная длинным переходом важенка. Резкий свист пули охотника вывел ее из забытья. Прыгнула она с откоса в снег и умчалась прочь. Преодолев снежную долину, она скрылась и улеглась на прошлогодней траве, как на перине. А к ночи у нее родился сын — олененок.

Она его любовно облизала и легла, прикрыв своей теплой, уже начавшей линять шубкой. Олененок жадно прильнул к материнскому вымени. Утром солнце пригрело, олененок обсох, но еще плохо поднимался на ноги. Мать оставила его лежать на мягком мху, а сама начала пощипывать чуть выступающие на проталине первые зеленые ростки.

Рис. А. СКОРОДУМОВА



ЗАПИСКИ натуралиста



Рис. А. СКОРОДУМОВА

Олененку сначала тепло было от солнца. Но через некоторое время снизу холод вечной мерзлоты стал чувствоваться через тонкую детскую шубку. В это время стая гусей, привлеченная молодой зеленью, шумно захлопала над ним крыльями. Маленький рыжий олененок первый раз в жизни испытал страх.

Прибывшая мать успокоила детеныша и накормила его. Рыжик сразу повеселел и попытался поиграть вокруг матери, но еще слабые ноги подкашивались, и он опять прилег. Особенно слабыми были задние ноги. Длинные и тонкие, они заплетались и не держали маленькое тельце. Мать решила к ночи перейти снежную равнину и переночевать под прикрытием холма. Олененок сопротивлялся и не хотел идти по жесткому снегу, сильно ранившему его мягкие копытца.

Мы заметили оленей, когда они поднялись на склон холма. Олененок начал отставать, и мать, не замечая нас, легла. Маленький рыжик сразу же прильнул к ней. У нас мелькнула мысль поймать олененка и принести в лагерь. Но от этой затеи пришлось отказаться, потому что у нас не было молока, в котором так нуждался малыш. Тогда мы решили ограничиться фотографированием оленей.

Мой помощник пошел вперед. Мать, почувствовав опасность, привстала, олененок же, удобно устроившись, поджав передние ноги, ничего не подозревая, безмятежно сосал молоко. Вдруг мать прыгнула и побежала прочь. Она отбежала несколько десятков метров и в ужасе оглянулась. Оказывается, детеныш не бежал за ней, а стоял в той же позе и искал ртом сосок, так некстати выскользнувший из рта.

Человек подошел и погладил олененка. Снял полшубок и, разостлав его на снегу, покрыл другой полой дрожащего на ветру младенца. Мать вновь вернулась к олененку и все звала его бежать, спасаться.

Рыжик не понимал беспокойства матери. Ему было тепло, его никто не обижал. Важенка, почувствовав запах человека, отбежала в сторону и беспокойно устремила свой взор на детеныша.

Когда я подошел, то увидел рыжего, покрытого нежной шерстью олененка. На спине его проходила темно-коричневая полоса. На лбу были темно-коричневые пятна. Мордочка черная, треугольником сходящаяся от рта к носу.

Мы его приласкали, несколько раз сфотографировали и перенесли на проталину, где он сразу же лег головой к ветру. Там мы его и оставили. Пусть растет.

КР. ГАРНОВСКИЙ

С НЕБА ДАР

Руки грести устали. Пора бы на берег выйти, огонек развести, котелок вскипятить, пообедать. Да вот беда: варить-то нечего.

Хоть бы рябок какой подвернулся!

А он тут и есть, рябок-то! Сидит на прибрежной березе, туда-сюда поглядывает. Друг — за ружье. Б-бах! А рябок — тыррр! — с березки да в лес. Качнулась лодка не вовремя — и заряд мимо. Тыфу ты! Невелик обед, да и тот улетел.

И тут слышим: шлеп! Что-то сзади нас в воду упало. Что такое?

Поворачиваем, подгребаем — здоровый язь! Лежит в воде кверху белым брюхом, плавниками шевелит, а перевернуться не может.

В лодку язя! На боках у него — глубокие царапины, чешуя продрана.

— Да откуда он взялся? — удивился друг. — С неба, что ли?

И после его слов мы оба, конечно, на небо взглянули. А там, в небе, кружит, распластав крылья, речная скопа — первый по нашим местам ястреб-рыболов. Вправду, значит, с неба к нам язь свалился: пролетала над лодкой скопа с добычей, испугалась выстрела и выронила из когтей тяжелую, скользкую добычу.

Спасибо за обед!



Школьная КОЛЛЕКЦИЯ

Сделай
САМ

МЛЕКОПИТАЮЩИХ

(См 3-ю страницу обложки)

Как изготовить чучела животных?

Юннаты станции юных натуралистов Ферганской области Узбекской ССР

Ребята часто готовят для кабинета биологии коллекцию чучел животных. Но чучела слишком громоздки, нуждаются в больших шкафах и требуют ухода. Если их развесить на стенах, они быстро выцветают на солнце, пылятся, заражаются молью и вскоре приходят в негодность.

Гораздо удобнее собирать школьную коллекцию в виде выделанных шкурок или тушек. Эти тушки и шкурки можно сохранять в плотно закрытых картонных и фанерных коробках, где они не будут выцветать, там их легко уберечь от моли и кожеедов.

Перед тем как снять с убитого зверька шкурку, надо у него измерить длину тела по брюшной стороне от кончика носа до корня хвоста, длину хвоста (от корня до конца волос), длину уха по внутренней стороне, длину ступни без когтей.

Из плотной бумаги изготавливается небольшая этикетка. На одной ее стороне тушью пишутся русское и латинское названия зверька, его пол, дата и место добычи, порядковый номер и фамилия сборщика. На обратной стороне этикетки выписываются все полученные измерения. Когда тушка готова, этикетка привязывается крепкой ниткой к задней ноге животного.

При снятии шкурки зверек кла-

дется на спину так, чтобы его голова находилась у левой руки препаратора. С помощью скальпеля или острого ножа делается разрез кожи на брюшке животного. Разрез засыпается картофельной мукой и шкурка оттягивается пальцами от мяса то к одной задней ноге, то к другой. Когда из разреза покажется коленный сустав, его выворачивают через разрез и ножницами перерезают кости ноги в колене.

Потом оттягивают кожу и проникают к основанию хвоста, где хвостовой позвонок перерезается ножницами. Осторожно снимают шкурку со спины, брюшка и груди и добираются до передних ног. Ножницами перерезают плечевые кости у основания туловища и оставляют их при шкурке.

Затем шкурку стягивают с головы до кончика носа. Острым ножом подрезаются веки, губы, носовые хрящи, и шкурка отделяется от тела. Здесь нужно быть особенно осторожным, так как края ушей и глаз плотно прирастают к коже. После этого выдергивают позвоночник хвоста, кости ног очищают от мышц, а мездру шкурки — от жира и прирезей мяса. Очищенную шкурку смазывают раствором мышьяковистокислого натрия, вводят его внутрь хвоста и ждут минут десять.

Череп зверька отделяют от тела и заворачивают в бумагу. Позднее его очищают от мышц и мозга, отбеливают и привязывают рядом с этикеткой к тушке или хранят в отдельной коробочке под тем же порядковым номером.

После этого приступают к набивке тушки. Внутрь хвоста встав-

ляют очищенное от боронок и смоченное раствором мышьяковистокислого натрия перо птицы. Вместо пера еще лучше взять гладко оструганную бамбуковую палочку. На кости ног наматывают вату, а затем набивают и всю тушку.

Для набивки тушки берут простую (не гигроскопическую) вату, которая не впитывает в себя влагу, и раствор мышьяка. Помните, что шкурки большинства зверьков способны сильно растягиваться, поэтому подготовленную шкурку натягивают на плотный комок ваты, строго соответствующий размеру тела зверька. Когда шкурка натянута на вату, ниткой стягивают рот и зашивают разрез на брюшке. После этого набитая тушка приводится в порядок и растягивается для просушки на дощечку или кусок торфа, как это показано на рисунке 6.

Шкурки крупных млекопитающих для выделки отдают скорняку или выделывают сами.

Берут мелкую соль, к ней добавляют 30—40 процентов алюминиевых квасцов и такое количество воды, чтобы смесь представляла собой густую кашицу. Приготовленной смесью покрывают тонким слоем мездру шкурки, а затем сворачивают шкурку в тугую комочек и в таком виде оставляют на 10—15 дней.

После этого шкурку мездрят ножом от хвоста к голове.

В коробки, где хранятся тушки, надо положить нафталин. В сильные морозы коробки с коллекцией полезно на несколько дней вынести на воздух.

Е. СПАНГЕНБЕРГ

Рис. И. ФРИДМАНА



ОТГАДАЙ

Что произойдет с ним, если он окажется выброшенным на мель?

ОТГАДАЙ

Каких трех представителей морских животных называют живыми электростанциями? И почему?



ОТГАДАЙ

Кого из обитателей прикаспийских степей называют «ровесником» мамонта?

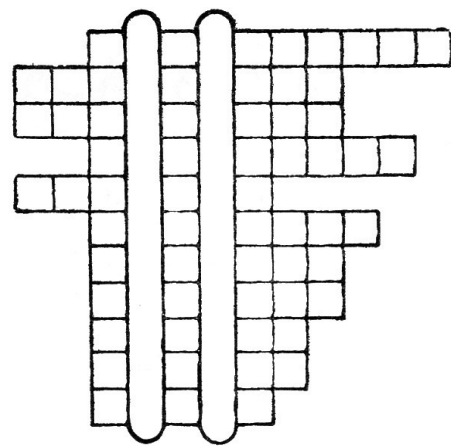
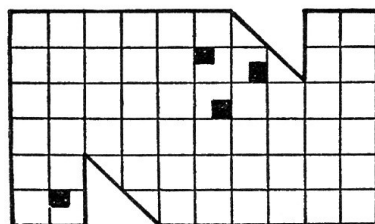
Когда ты ОТДЫХАЕШЬ...

ПОДУМАЙ

Как разделить этот чертеж на четыре равные части, чтобы в каждой из них находилось по одному квадратику, изображенному на рисунке?

г. Красное Село
Ленинградской области

В. ШЕЛЕПИН

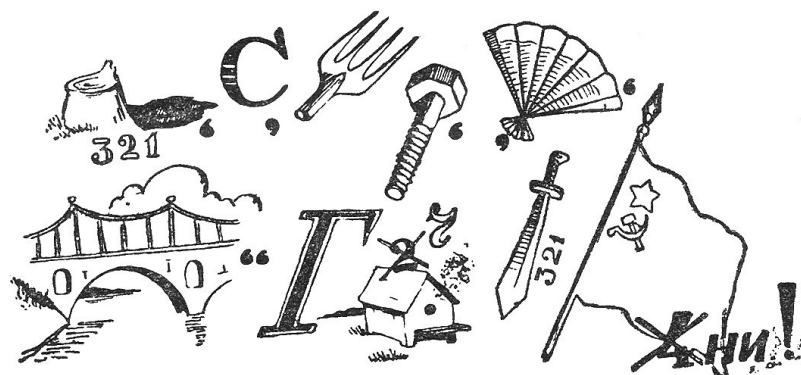


РЕБУС

Разгадав этот ребус, ты прочитаешь русскую поговорку, которую должен знать каждый школьник.

г. Верещагино
Пермской области

Ю. ОСТАНИН



Ответы на задачи, помещенные в журнале № 10 за 1958 год

КРИПТОГРАММА. Если ты правильно расшифровал эту криптограмму, то у тебя должны получиться слова великого преобразователя природы И. В. Мичурина. Вот они: «Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее — наша задача!»

КРОССВОРД «БОТАНИКА».

ПО ВЕРТИКАЛИ. 1. Чуфа. 2. Фига. 4. Кора. 5. Роза. 7. Лоза. 9. Вика. 11. Почка. 12. Ветла. 15. Бере. 17. Дрок. 18. Овес. 19. Тмин. 21. Маис. 23. Кедр.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ. 3. Усик. 5. Рами. 6. Злак. 8. Лавр. 10. Айва. 13. Алоэ. 14. Тема. 15. Букс. 16. Плод. 18. Осот. 20. Семя. 22. Юкка. 24. Ирис. 25. Нард.

ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ ПТИЦ?

Впиши в квадратiki по горизонтали названия птиц, в которые входит по две буквы «о».

В том числе:

- Дерево-сад дружбы . . . 2
- Наш конкурс «Наблюдай природу» . . . 3
- Г. Чернов. Телятница Вера и три богатыря 7
- Хлеб 10
- По заповедным местам 13
- С. Елкин. Чудо-тележка 14
- И. Зоткин. Падающие камни 18
- И. Акимушкин. Самые быстрые 20
- Копилка ЮО 22
- И. Вольпер. Дары Мондамина 24
- К. Благосклонов. Вреден или полезен воробей? 27
- Вит. Бианки. Главное действующее 30
- Ю. Гаврилов. С полем! . . . 32
- Советы юннатам 35
- Записки натуралиста . . . 37
- Сделай сам 39
- Когда ты отдыхаешь... 40

Редактор В. Д. Елагин
Редколлегия: Васильева Л. В., Верзилин Н. М., Дунин М. С., Корчагина В. А., Кутумов М. И., Пономарев В. А., Подрезова А. А., Сергиенко Д. Л., Щукин С. В.

Научный консультант журнала доктор биологических наук проф. Н. Н. Плавильщиков.

Тушки животных

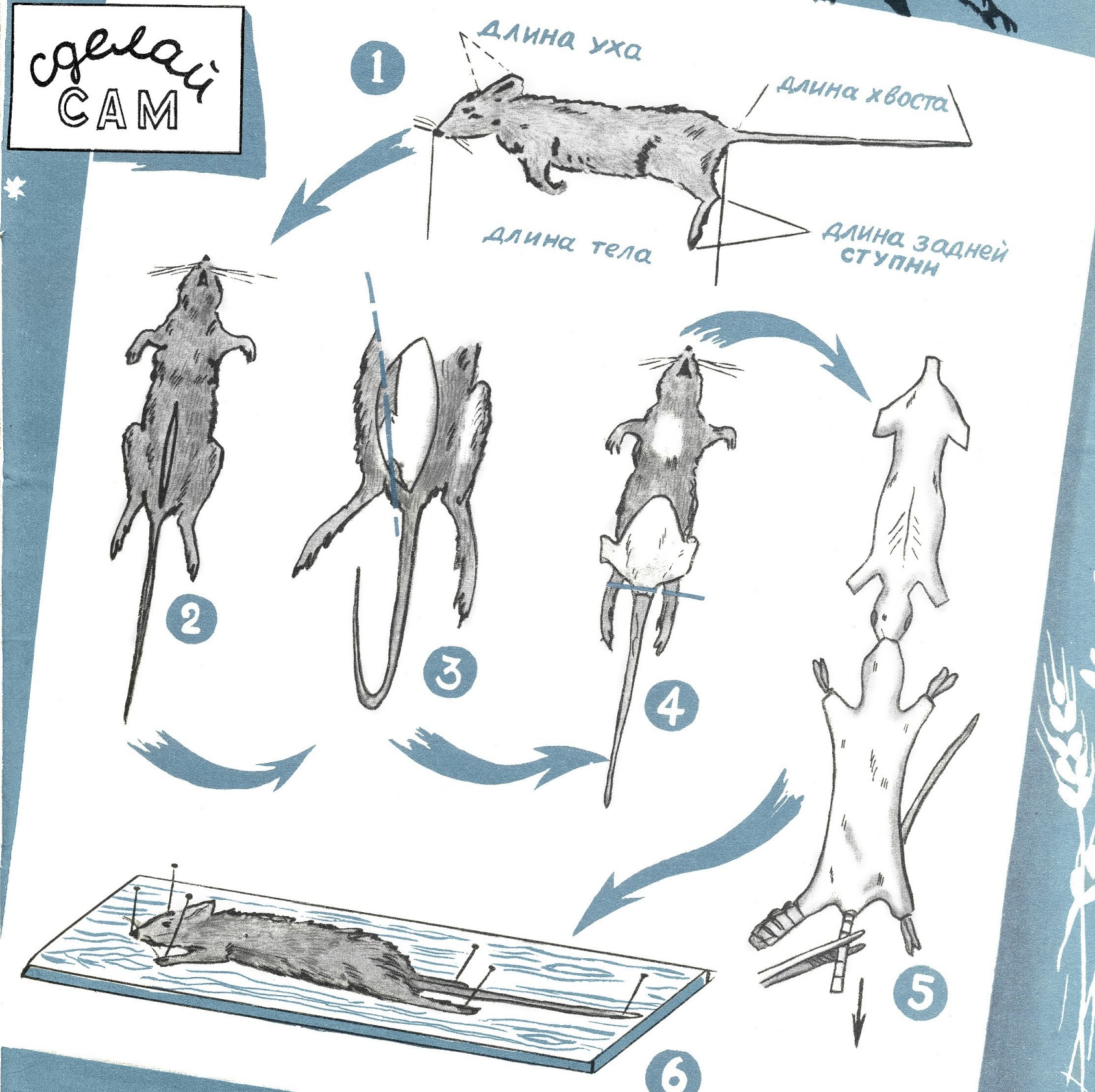


Рис. А. Сафонова

Худож. редактор журнала Н. А. Ковенкова. Техн. редактор М. И. Терюшин.
Адрес редакции: Москва, А-55, Суевская, 21. Телефон: Д 1-45-03, д.б. 99. Рукописи не возвращаются

А09545 Печ. к. печ. 30 X 100. Бумага 84 X 108. 1/16 = 1,375 бум. л. = 4, печ. л. Ул.-изд. л. Тираж 100 000 экз. Зак. 1975. Цена 2 руб.

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия». Москва, А-55, Суевская, 21.

Читай статью «Живородящие рыбы».
Рис. А. Гуревича



Цена 2 руб.