



ЮНЫЙ **НАТУРАЛИСТ**

ДЕТИЗДАТ ЦК ВЛКСМ 1936

11



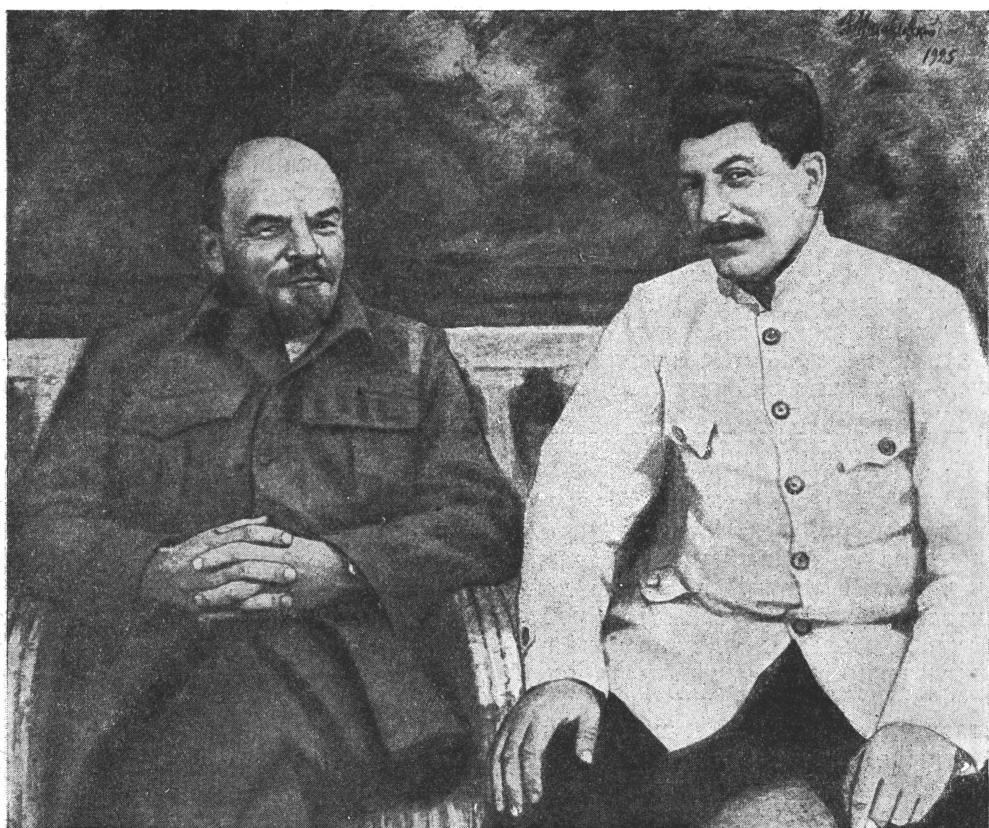
И вширь и ввысь растут наши города.

Фото Н. Соловьева



Георгин «золотые шары».

Фото Н. Д. Соловьева.



Ленин и Сталин в Горках в 1922 г.

Мы наш, мы новый мир построим

Во все века, у всех народов жила мечта о счастливой, свободной, радостной жизни. Чем тяжелее становился гнет эксплуатации трудящихся, тем ярче разгорались мечты о лучшем будущем.

В XVI—XVII столетиях появились книги, в которых описывались выдуманные, фантастические страны и города, где всего было вдоволь, где люди жили в любви, равенстве и братстве.

Но хотеть и мечтать было мало. Никто не умел найти путей к настоящему, прочному осуществлению мечты о счастье на земле, потому что никто не знал, в чем причина угнетения и нищеты трудящихся.

Эти пути впервые нашли гениальные вожди революционного рабочего класса — Маркс и Энгельс. В течение всей жизни изучали они все значительное, что было написано до них не только по истории и экономике, но и по естествознанию, математике, физике, военным наукам. Подробно и долго изучали они жизнь рабочих Англии, Германии, Франции и других стран, условия их быта и труда, положение женщин и детей на фабриках. Овладев наследием культуры всех времен и народов, они открыли законы развития человеческого общества.

С тех пор мечты о счастье были поставлены на научную основу. Тео-

рия научного социализма осветила угнетенному человечеству путь к освобождению. Это тяжелый, долгий путь классовой борьбы — стачек, вооруженных восстаний, революций, — путь через диктатуру пролетариата к бесклассовому обществу. Коммунизм оставался еще далекой мечтой, но пролетариат уже твердо знал, что эта мечта рано или поздно неизбежно превратится в действительность. Марксизм не только объяснял прошлое, — он дал безбоязненное предвидение будущего.

То, что предвидели Маркс и Энгельс, сбылось.

На одной шестой земного шара капитализм разбит. Мечты Маркса и Энгельса о социализме превратились в нашей стране в яркую действительность. У власти стал рабочий класс. Новый хозяин страны вооружил грамотой, наукой и теорией марксизма миллионы трудящихся и поставил их в ряды строителей новой жизни. Сами люди и отношения между людьми перестроились. Труд стал делом чести, доблести и героизма. Не богатство, не происхождение, а коммунистический, стахановский труд делает у нас людей знатными.

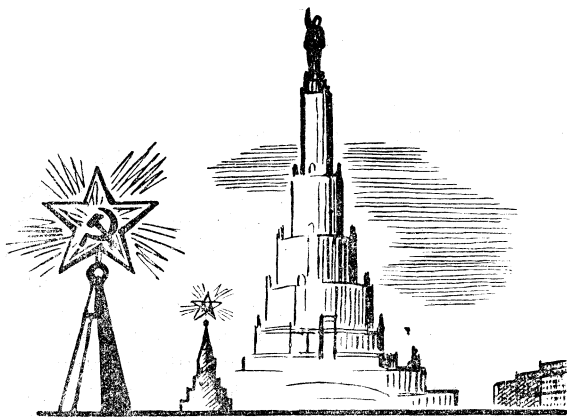
Революционный рабочий класс

России под руководством гениальных вождей Ленина и Сталина высоко поднял победное знамя Союза советских социалистических республик. Но рабочий класс СССР — часть мирового рабочего класса. Поддержка мирового пролетариата помогла нам победить.

«Ради чего поддерживает нас международный пролетариат, чем мы заслужили такую поддержку? Тем, что мы первые кинулись в бой с капитализмом, мы первые установили рабочую власть, мы первые стали строить социализм. Тем, что мы делаем дело, которое, в случае успеха, перевернет весь мир и освободит весь рабочий класс» (Сталин).

Никакие зверства капиталистов не в силах отнять у масс их веру и любовь к Стране советов. Советская власть стала мечтой трудящихся мира. Революционный писатель Испании Рамон Х. Сендер в 1933 году, уезжая из Советского союза, сказал: «Мы будем бороться там, у себя, думая о пути, который нам предстоит еще пройти... Я буду думать о вашей работе, победе вчерашнего, сегодняшнего, завтрашнего дня».

«С Интернационалом воспрянет род людской!»



в 1967 году

Ленин о фантазии:

„Эта способность чрезвычайно ценна. Напрасно думают, что она нужна только поэту. Это глупый предрассудок! Даже в математике она нужна, даже открытие дифференциального и интегрального исчислений невозможно было бы без фантазии. Фантазия есть качество величайшей ценности...“

XXVII т., 266 стр.



ЧТО БУДЕТ

Мечты юнната Гриши Иванова о дождях по заказу, о дрессированных коровах, о домашних тетеревах, о самых обыкновенных арбузах и о многих необыкновенных вещах и делах, которые могут быть через 31 год, к 50-й годовщине Октября.

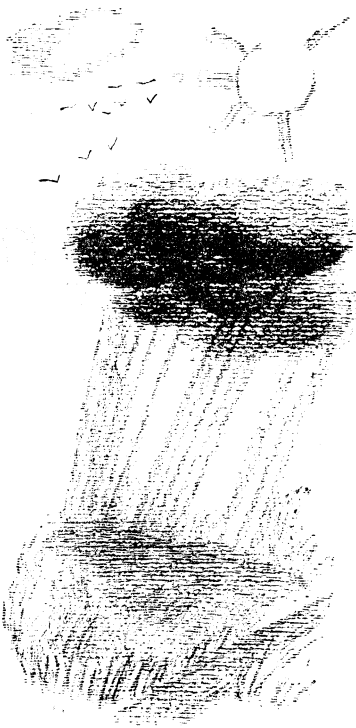
Рис. Е. Афанасьевой.

Помню, я был еще четырнадцатилетним мальчиком. В то время колхоз наш был небольшой. Борьба за высокие урожаи еще только начиналась. Правда, по нашим полям уже ползало много тракторов, но кое-какие работы выполнялись еще по-старинке.

Что же мы видим теперь, спустя тридцать лет?

Теперь здесь огромное хозяйство. Бесконечные поля. Едешь час, другой, и всё пшеница да пшеница. И пшеница не такая, как была раньше, не по пояс человеку, а выше головы. А колос длинный, зерна крупные. Вся работа на полях делается машиной.

Невдалеке от нашего поселка построена станция погоды. Она не только наблюдает за погодой, но и управляет ею. Если полям нужен дождь или, наоборот, солнышко, надо обратиться к станции.



В один жаркий летний день я вышел в поле посмотреть на рост пшеницы. Она в это время наливалась. Я осмотрел участок № 10 — пшеница была хорошая. Но на участке № 9 она начала страдать от жары. Я подошел к полевому телефону и позвонил на станцию погоды, чтобы дали дождя на участок № 9. Через короткое время на горизонте появились тучи. Они быстро надвинулись на участок № 9, и пошел дождь. Потом тучи посветлели — дождь перестал.

Дальше я прошел на пастбище, где по высокой траве паслись коровы. Скот у нас самых лучших пород. Чтобы не гонять скот на водопой, из рек и озер по пастбищам проведены каналы, по которым течет чистая, прозрачная вода. На скотный двор коровы возвращаются сытыми и довольными.

Наши коровы пасутся без пастуха. На полях и пастбищах поставлены рупоры, по которым передаются разные сигналы. Наши коровы хорошо приучены к сигналам. Услышав сигнал, они отправляются в стойло. Для каждой коровы устроен свой станок, и каждая корова знает свое место. Доятся коровы не ручным способом, а особым электрическим аппаратом. Аппарат включается автоматически. Сделано это так. В стойле имеется небольшой котел с соленой водой, к которому приделана включительная ручка. Соль коровы любят. Как только корова наклонится пить, она непременно дотронется головой до включительной ручки, и доильный аппарат сам придвинется под вымя. Пока корова напьется, аппарат успеет ее выдоить. Корова снова спокойно отправляется на пастбище. Аппарат сразу же переделывает молоко в масло, сливки, сыр. Остается только завести мотор автомобиля и, подъехав к стойлам, взять готовые продукты и отвезти их на базу.

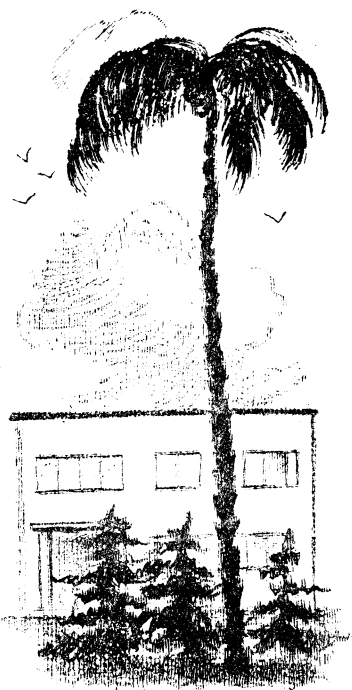
Несмотря на то, что у нас имеется много породистых кур, гусей и уток, на наших птичьих дворах мы держим множество тетеревов и аи-

стов, которые теперь приучены к людям. Тетерева несут очень вкусные крупные яйца и весной токуют, сидя на пихтах. Кроме того, наши звероводы приручили лис. Мы держим их из-за хорошего меха. Лисицы стали ручными, как собаки. Наши звероводы вывели особо крупные породы лис, мех которых высоко ценится.

У нас отведены огромные площади для огородов. Наши лучшие мичуринцы-огородники все силы отдают на то, чтобы вывести новые полезные растения. Ни одного клочка земли у нас не пропадает даром. Придя на огород, можно сорвать с одного растения несколько сортов плодов. Если на гряде посажена картошка, на ее кустах вы найдете еще и томаты и перец. На тыкве привиты прекрасные сочные арбузы, которых раньше у нас совсем не было. Раньше их привозили с юга, и вкус у них был уж не такой хороший. А теперь у нас свои арбузы и очень сладкие.

Питательные вещества почвы идут у нас не только на образование плодов того растения, которое посажено, но и на образование плодов, привитых к нему. Таким путем с одного и того же участка огорода мы собираем огромный урожай.

Живем мы теперь не в маленьких избушках, а в больших, светлых и чистых общих домах. Вокруг домов — сады с крупными и сочными плодами. В наших садах растут даже такие южные растения, как бананы, пальмы, виноград, мандарины, абрикосы и персики. Эти растения не могли бы расти в умеренном поясе, но наши инженеры провели под почвой трубы с теплой водой. Нагревается эта вода на крышах, в особых трубах, при помощи лучей солнца. Нагретая вода по трубам спускается в землю. Зимой на некоторых участках мы пускаем по этим трубам горячую воду, поэтому у нас почва даже зимой не замерзает. Некоторые южные растения у нас выведены еще при помощи скрещивания. Давно, еще в 1935 году, умер великий садовод Мичурин. Дело его сейчас разрослось широко.





В садах вырыты прекрасные пруды, окруженные красивыми цветами. Посредине одного мы устроили небольшой островок. Дети летом катаются на лодках и заезжают на этот остров поиграть. В прудах разводятся зеркальные карпы. Рыбу у нас ловят усовершенствованными способами, но ребятам интересно ловить еще по-старинке. Они ловят рыбу удочками, но удочки особые, с электрическим током. Стоит рыбе клюнуть, и уже не сорвется.

Когда мне, в 1936 году, было четырнадцать лет, я видел только те самолеты, которые пролетали над нашей деревней из Минска в Москву. Автомобили пробегали по деревне лишь изредка. А теперь я имею свой автомобиль, как и все наши работники. Кроме того, у нас имеется несколько общественных самолетов. Отработав в поле положенные пять часов, я решил сегодня слетать в московский театр.

Мы прибыли в Москву в 12 часов, театр откроется только в 15 часов. Мы пошли в сад погулять. В саду растут замечательные сочные груши и другие фрукты. Никому не запрещено подойти и сорвать их. Только рвать следует зрелые. У ворот сада стоят огромные, красивые статуи лучших вождей народа. Вдоль ограды насажены огромные бананы, у которых лист больше меня самого раза в два. Погуляв по саду, мы спустились в метрополитен, который проведен от Москвы до Ленинграда. За короткий срок мы побывали в Ленинграде и вернулись снова в Москву. Так незаметно прошло два с половиной часа. Мы торопились в театр. Огромные облачные часы показали 15 часов. Дверь театра открылась, и мы вместе с толпой вошли в здание. Посмотрев представление, мы на том же самолете отправились в обратный путь. Прибыли домой в 18 часов. Мне осталось еще достаточно времени, чтобы отдохнуть и почитать газеты.

Афанасовская НСШ, Западной области.

О полетах в будущее

Академик Б. А. Келлер



Летать своей мыслью, своим воображением в будущее — это значит строить творческие замыслы. Огромным искусством летать в будущее обладали великие революционеры, ученые, путешественники. Но ведь и каждый человек летает в будущее, когда в детстве и ранней юности решает, кем он сделается и какой любимый труд выберет себе в жизни.

Особенно надо уметь летать в будущее у нас, в Советском союзе. В самом деле, нигде, ни в какой другой стране на всей земле, нет таких условий для того, чтобы человек мог осуществлять свои самые смелые творческие замыслы и не только для

самого себя, но и для всей нашей социалистической родины.

Я помню стихотворение, в котором поэт говорит:

А в былые года сколько тайн и чудес
Совершалось в убогой каморке моей:
Захочу — и сверкающий купол небес
Надо мной развернется в потоках
лучей,
И раскинется даль серебристых озер,
И блеснут колоннады роскошных
дворцов,
И подымут в лазурь свой зубчатый
узор
Снеговые вершины гранитных хребтов.

Каким бессильным и жалким, каким ограниченным кажется это старое «захочу» поэта! И каким могучим, безграничным является наше советское «захочу». Мы не вообража-

ем только — мы строим новые, роскошные дворцы для отдыха, для науки и техники, для ребят. Мы пересекаем вдоль и поперек самые недоступные снежные хребты и обнаруживаем скрытые в них богатства. Мы летаем сквозь дали не только серебристых озер, но и морей, океанов, суровой Арктики, таежных лесов, пустынь.

Мы навсегда ушли из нищенской, убогой каморки старой России на безграничный простор социалистического творчества.

Особенно важно, чтобы научились летать в будущее наши ребята. Ведь они будут строить новый мир для себя, будут в нем жить и тру-

диться. Чем раньше ребята увидят этот свой новый мир, чем лучше подготовятся к его стройке, тем более прекрасным он выйдет.

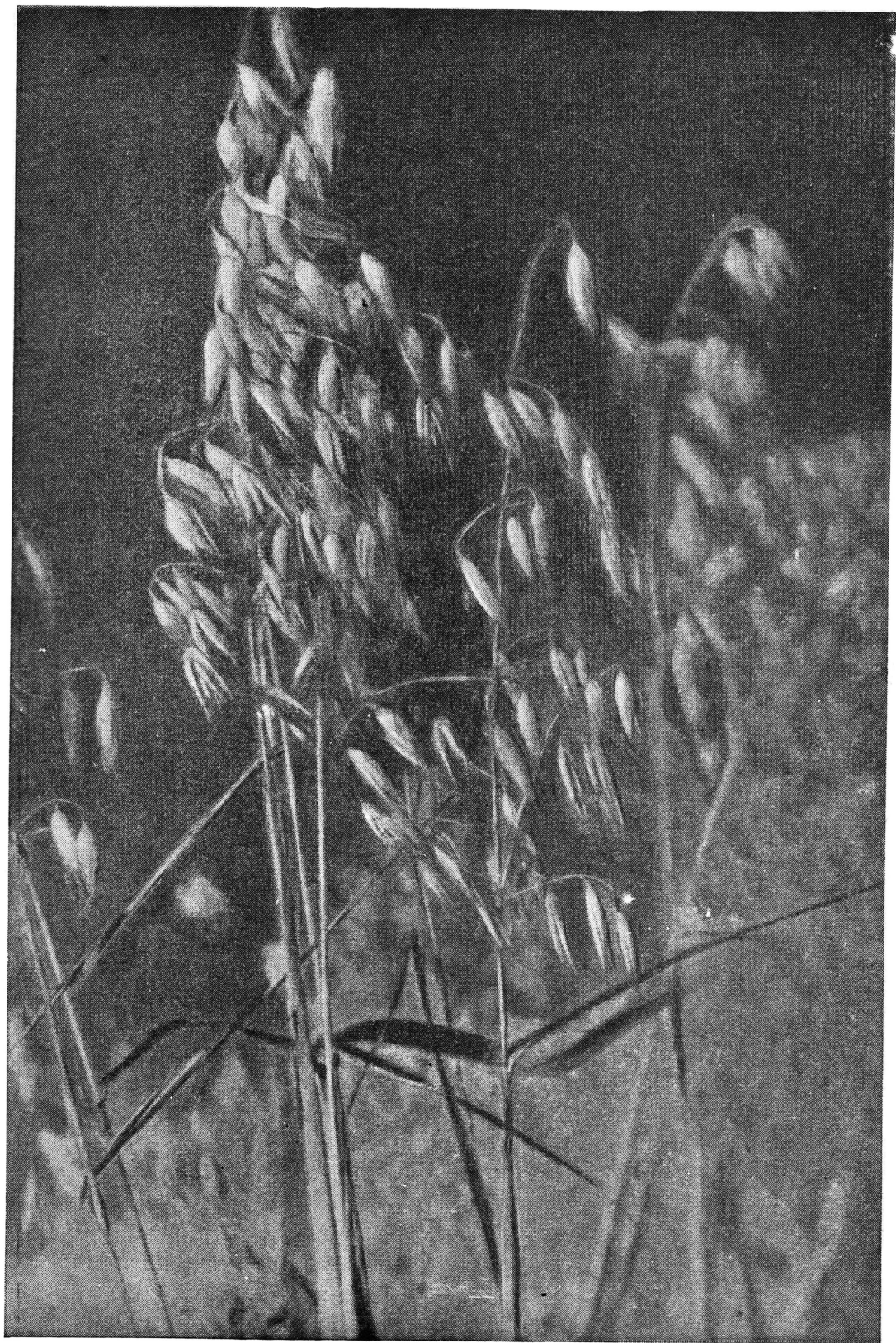
Я считаю, что Гриша Иванов и Зига Маурин кладут полетам в будущее очень хорошее начало. Надо теперь, чтобы другие ребята давали свои предложения, как еще улучшить изображенный ими новый мир. У меня тоже найдутся предложения. Например, я бы сделал пшеницу у Гриши Иванова многолетней по Цицину. Но со своими предложениями я бы хотел выступить позднее.

Итак, давайте вместе лететь в новое, радостное будущее коммунистического человечества.



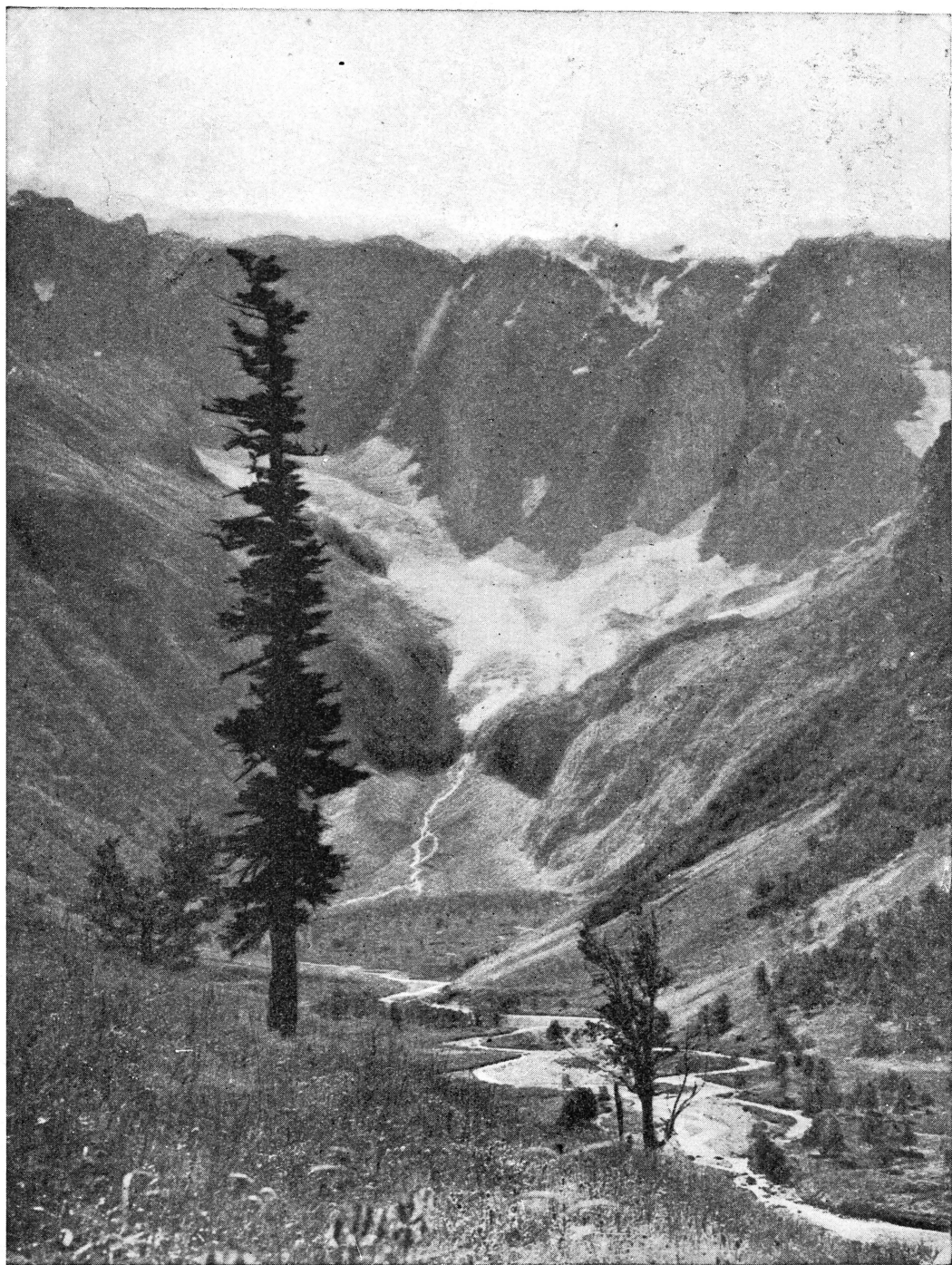
Уголок Минчурицкого питомника.

Рис. Г. Берендгофа.



Созревший овес.

Фото Н. Д. Соловьева.



Сванетия. Ледник в истоках р. Холодной.

Фото проф. С. С. Турова.



Северное сияние.

Рис. Е. Афанасьевой.

СТАЛИНГРАД-ПОЛЯРНЫЙ

Мечты юнната Зиги Маурина о замечательном арктическом городе Сталинграде-Полярном, о ветровых электростанциях, о пальмах в пустыне, о настоящей развесистой клюкве, о вечной мерзлоте, переставшей быть вечной, о воздушных тротуарах и еще о многом другом.

Рис. Н. Смольянинова.

Полуночное солнце стоит низко над горизонтом. По волнующейся серо-свинцовой морской поверхности скользят и переливаются солнечные зайчики. Мы сидим на высоком морском берегу. У наших ног волна за волной разбивается о большие морские черные камни. Вправо от нас, в глубине бухты, расположился город Сталинград-Полярный с его свинцово-плавильным заводом, с его научными учреждениями, театром, школами и садами.

Лет двадцать назад, в конце лета, когда начали спускаться на берега туманы и море стало угрюмей и холодней, в тихую бухту вошел, дымя своей трубой, пароход. От его гудков на пустынных берегах, из озерков и болот взлетали утки и потревоженной стайей улетали, испуганно крича. Вскоре на берегу выросли деревянные дома, сверкающие золотом сосны и ярко выделяющиеся на темносером фоне берега. Была поднята радиомачта; тонкие провода ее иной раз блестели на солнце. Пароход ушел. Для зимовщиков наступили тяжелые будни. Постоянно рискуя жизнью, они вели исследовательскую работу. На десять дней, а то и на двадцать уходили в тундру топографы, ботаники и геологи. Первый же год, проведенный на этом берегу, показал, какими богатствами обладает этот край нетронутой природы.

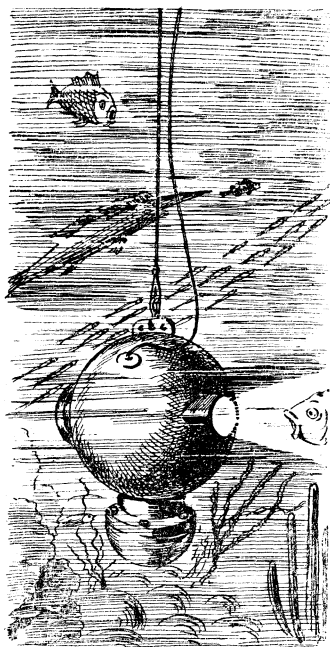
Через два года бухта преобразилась. На ее берегах шла стройка опытного свинцово-плавильного завода. Строились жилые дома. Разрасталось огородное хозяйство; уже не редкостью стали свежая капуста и картофель. Тундра отступала от берегов бухты. Год за годом проходил в суровой борьбе. Поселок перерос в город Сталинград-Полярный.

Отсюда, с берега, нам хорошо виден весь город. На высоком холме стоит сверхмощная ветровая электростанция. Огромные стальные башни со сверкающими кругами вращающихся крыльев превращают свирепые, арктические ветры в электроэнергию. От башен радиусами сходятся провода к передатчику тока — небольшому зданию. Под передатчиком находятся аккумуляторы, занимающие большое место и поэтому расположенные под землей. Еще в 1942 году академик Ф... разработал метод передачи электрической энергии без проводов. Это перевернуло всю технику. Транспорт шагнул в новую эпоху. Корабли, авто, поезда — все перешли на электричество. Самолетам уже не надо брать запасов горючего. Это облегчило их вес. Обычный мотор, который не мог работать в сильно разреженном воздухе, сменился электромотором. Не стало препятствий к овладению стратосферой. Дальние беспосадочные полеты стали так же обычны, как поездка в трамвае.

Ниже ветростанции, по холму, расположены теплицы, плодовый сад и здания Института полярного земледелия. В бухте, у так называемой «угольной» пристани, разгружается пятый караван, пришедший из Владивостока. Развитие воздушного транспорта не уменьшило значения Северного морского пути. Северное побережье Европы и Азии теперь освоено. На берегу Полярного моря возникли большие города. Измененная Арктика по своей природе не уступает красивейшим местам южных стран. Массы туристов посещают север.

Недалеко от каравана стоит электроледокол, на котором через два дня уходит экспедиция в высокие широты. Цель экспедиции: добраться к Северному полюсу и высадить на лед специально снаряженную партию для изучения дрейфа льдов, а также и для гидрографических глубинных работ. На ледоколе имеется телевизорная глубинная установка. Батисфера с телевизором спускается в море, а научные работники, сидя в каюте, видят на экране все то, что делается в глубине. На палубе ледокола поблескивает несколько летательных аппаратов. Они будут доставлять на материк материалы, добытые экспедицией.

На набережной раскинулся сад отдыха и развлечений; оттуда доносится музыка. Все вместе мы спускаемся с крутого обрыва, на котором сидели. Усаживаемся в каюты глассеров, чтобы посетить сад. Мои спутники оживленно обмениваются впечатлениями. Спутники — это студенты; они знакомятся с нашим преобразенным севером.



И по всей нашей стране можно увидеть такие же группы студентов, школьников и взрослых людей — инженеров, учителей, — проводящих свободное время в поездке по стране. Ученики и студенты изучают нашу страну не только по книгам, кино и телевизорным передачам, но и посещая области, изучая их детально на месте. Это стало доступно после введения скоростного транспорта.

Через несколько минут высаживаемся на набережной сада; вся группа разбредается в разные стороны, исчезая в веселящейся толпе.

Из сада вернулся я уже в четвертом часу. Стояла белая ночь, спать совершенно не хотелось. На столе я нашел письмо-радиограмму от моего старого товарища.

«Здравствуй, дорогой друг! Недавно я вернулся из поездки по Кара-Кумам. Ездил на серные рудники. Я подробно задержусь на этой поездке. Выехал я из Кара-Бугаза рано утром на электромобиле. Если бы ты знал, как изменились Кара-Кумы! Когда я был еще юношей, я много читал о знаменитых безводных пустынях. Обыкновенно (ты сам помнишь, наверное) на фотографиях мы видели песчаные тоскливые холмы, тянущиеся до горизонта, — это называлось Кара-Кумы. Они были коварны, как и все пустыни. Человек, переходя через них, всегда рисковал жизнью. Недаром им дано было такое мрачное название — Кара-Кумы: «Черные пески». Теперь все Кара-Кумы пересечены оазисами, а еще через какие-нибудь два десятка лет Кара-Кумы исчезнут. Благодаря первым опытам Репетекской станции, начатым еще в тридцатых годах, теперь всюду проводятся работы по наступлению на пески. Мы ехали среди фруктовых садов и роскошных субтропических растений. Небольшие белые коттеджи с красными черепичными крышами мелькали среди зелени. Артезианские колодцы дают здесь воду и для питья и для растительности. Так мы ехали несколько десятков километров. Затем сады исчезли — появились луга и поля пшеницы. Дальше мы въехали в полосу пустынных растений, с помощью которых укрепляются пески и отвоевываются у пустыни новые пространства.

В полдень, после нескольких часов езды по пескам, мы попали на территорию опытной станции. Пока механики приводили в порядок электромобиль, мы пошли осматривать участки станции. Один из научных работников станции рассказывал о новых способах освоения пустыни. Станция для закрепления песков вводит бахчеводство. Огромные площади песков заняты под бах-



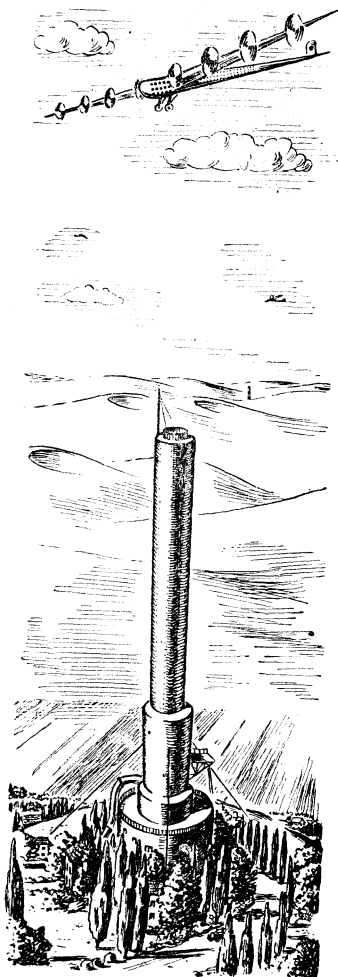
чами. Нам показали прекрасные дыни, арбузы и тыквы, выросшие на песках. Эти сорта выведены мичуринскими методами. Затем мы осмотрели опытную площадку с хлопком, не требующим орошения.

Осмотрев станцию и поблагодарив ее работников за пояснения, мы трогаемся дальше. Мой сосед оказался инженером, работающим на одной из водопроводных станций, добывающих воду из воздуха. Установки, добывающие воду из воздуха, устраиваются там, где нельзя добыть воду из артезианских скважин. Для этого строятся башни с двойными стенками. По внутренним гофрированным стенкам башен проходят трубы с веществом (забыл его название, никак не могу вспомнить), охлаждающим воздух, который входит внутрь через особые отверстия в наружных стенках. Пары воды оседают на стенках и по каплям стекают в резервуар. К вечеру подъехали к такой башне, стоящей на вершине холма. Здесь с моим любезным соседом пришлось распрощаться. В следующий вечер мы приехали на серные рудники. Рудники эти окружены садами и бахчами, те же коттеджи, радиостанция, аэропорт».

Прочитав письмо, я тут же по телефону продиктовал на радиостанцию ответ и лег спать.

На следующий день я решил поближе познакомиться с городом. Отправился сначала в Институт полярного земледелия. На каменной арке у входа в Институт высечен девиз Мичурина: «Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее — наша задача». За аркой я тотчас же попал в прекрасный плодовый сад. Правда, все деревья здесь низкорослы, но они усеяны крупными плодами. На одном участке росли какие-то похожие и не похожие на крыжовник кусты с колючками и с крупными зелеными ягодами, по аромату напоминающими барбарис. На этом участке ходил старичок в очках и что-то чиркал в записной книжке. Я подошел и узнал у него, что эти кусты — гибрид барбариса и крыжовника; он выведен последователями Мичурина. Этот гибрид хорошо выдерживает условия Крайнего Севера; вкус его не уступает лучшим сортам южного крыжовника.

На другой делянке мое внимание привлекло растение, чрезвычайно похожее на клюкву, но не ползучее. Оно стояло маленькими развесистыми кустиками. Тот же самый старичок (как потом оказалось, это был академик Пронищев) пояснил, что это гибрид клюквы и одного родственного ей южноафриканского растения. По всему северу теперь имеются плантации прямостоящей клюквы.



Академик Пронищев говорит, что в умеренной полосе можно вывести сорта клюквы в рост человека, но тут, на севере, это нецелесообразно. Зимой низкорослую клюкву снег засыпает доверху — это предохраняет ее от сильных морозов.

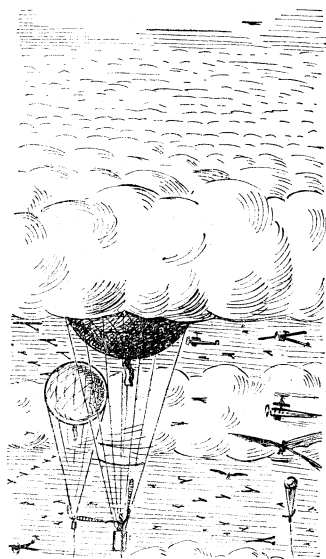
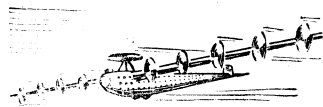
Академик пригласил меня съездить с ним в одно плодовое хозяйство и затем осмотреть центральные холодильные склады. Тут в моей памяти всплыло то, что я читал в детстве о вечной мерзлоте, сковывавшей почву нашего севера. Теперь, гуляя по этим садам, видя четырех- и даже шестизэтажные дома, совсем забываешь, что ты на севере и что здесь когда-то была вечная мерзлота.

Много труда пришлось вложить на изгнание вечной мерзлоты, на укрепление грунта. Смотря по особенностям местности, или применяли химические тепловыделяющие вещества, или бурили пятикилометровые скважины и использовали внутреннюю тепловую энергию земли. На плантациях почве придавали наклон на 10° к югу, разрабатывая ее уступами. Наклонная почва поглощает большое количество солнечных лучей. Вечную мерзлоту растопили. Стало заметно, что зима здесь начала приходить позднее, а весна раньше. Только одни птицы еще не переменили своего инстинкта и прилетали, когда снег уже сходил, и улетали раньше, чем начинали появляться заморозки.

Но изгнали мерзлоту не везде. Всезнающий ум человека и ей нашел применение. В вечной мерзлоте были прорыты огромные пещеры, в которых устроили холодильники. Таким образом создались естественные склады для рыбы, масла, мяса и других продуктов. Из этих складов ежедневно развозились на стратопланах продукты в южные районы.

На плантациях мне удалось осмотреть электростанцию, работающую на веществе, испаряющемся при низких градусах ($+3$ или 4°). Это вещество по трубам подавалось в глубокую километровую скважину и там под действием земной теплоты бурно испарялось и вращало своим паром турбины.

Вернувшись с плантаций и расставшись с академиком Пронищевым, я осмотрел свинцовый завод. Плавка свинца велась на газе. Газ за многие сотни километров поступал сюда из Печорского угольного бассейна. Теперь уже осуществлена идея В. И. Ленина о подземной газификации угля. Теперь уголь сжигается прямо под землей, а полу-

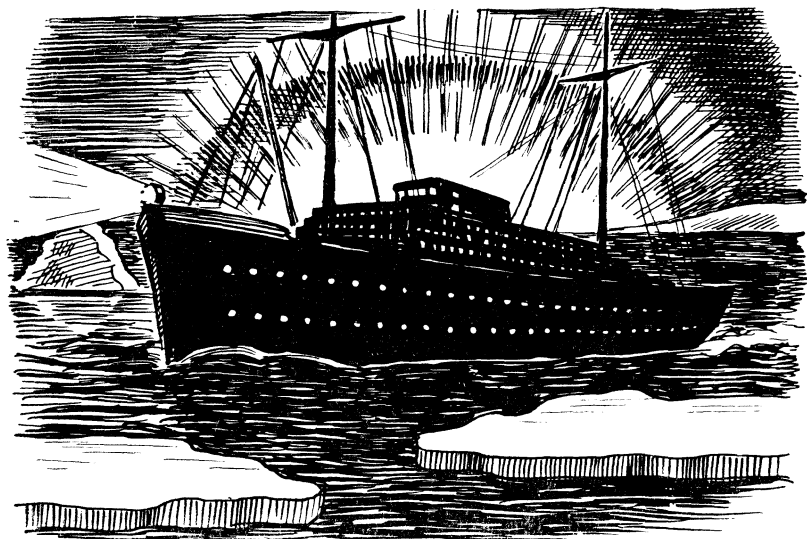


чающийся при этом горючий газ по трубам направляется в города и на заводы. Вся страна покрыта теперь сетью труб, веером расходящихся от Донбасса, Кузбасса, Караганды, Тунгусского угольного бассейна и др. Сотни тысяч людей освободились от вредной работы в шахтах. Транспорт совершенно разгрузился от громадных угольных перевозок.

После обеда я пошел на аэродром — встретить участников экспедиции в высокие широты, работников Всемирной академии наук. В ожидании стратоплана я наблюдал работу аэродрома. То и дело отсюда поднимались электростратопланы, летающие в разные концы земного шара. Весь авиотранспорт работает за пределами тропосферы. Некоторые летчики шутя говорят, что тропосфера — это тротуар для пешеходов. И доля правды в этом есть. Небольшие самолеты — автожиры, — рассчитанные на маленькие расстояния, или же экскурсионные машины летают в тропосфере. Их так много, что залететь сюда мощной машине все равно, что автобусу заехать на тротуар.

Кроме того, человечество, наконец, овладело секретом птичьего полета. Особенно были изучены полеты ласточек. По принципу устройства их крыльев теперь строят летательные аппараты с махающими плоскостями. Если надо куда-нибудь съездить за сто-двести километров, можно взять этот летательный аппарат и, спокойно сидя в нем, лететь бесшумно и удобно. Крылья входят в быт так же, как когда-то входил велосипед.

Была такая же тихая белая ночь. Ледокол уходил от берега. Город уплывал назад. О борта бились небольшие волны; за кормой оставался белый пенный след. Мимо нас прошел идущий к пристани Сталинграда-Полярного большой электроход. На палубе стояли группы пассажиров, махая шапками и платочками. Электроход поднял прощальные флаги и дал гудок; мы ответили тем же самым. Наконец, мы у выхода из бухты. Город скрылся за прибрежными утесами.



Разговор с Зигой



Проф. С. Ю. Фрейман

Профессор С. Ю. Фрейман, хорошо знающий Арктику, долго там живший и работавший, встретился в Москве с Зигой Мауриным и беседовал с ним о его мечтах.

В рассказе Зиги хорошо развито индустриальное будущее тундры. Ну, а природа? Она изменится? Конечно, она тоже будет меняться; мы будем ее сознательно менять — делать ее такой, какую нам нужно.

Возделанные поля в тундре — это не беспочвенная фантазия. Но все же наши мечты о будущем надо разделить хотя бы на две части. То, что будет к пятидесятой годовщине Октября — лет через тридцать, — и то, что будет еще дальше — через много десятков лет. Тогда пятидесятая годовщина Октября окажется нашим близким будущим. Это — всего шесть пятилеток. И хотя каждая осуществленная пятилетка приносит нам удивительнейшие перемены, 1967 год — год вполне близких, реальных мечтаний, хотя, может, не совсем все будет так, как у Зиги.

Тундра колоссальна, и большая часть ее скована мерзлотой. Вряд ли к пятидесятилетию Октября она сможет стать страной земледелия. А почему бы нам не использовать ее иначе? Почему бы не превратить ее в

гигантские пастбища, в богатейший район скотоводства? Разве об этом не стоит помечтать? Ведь оленеводство возможно только на севере, только в тундре. Но, может быть, его мы будем вести не так, как сейчас, а иначе. Олень ведь мало изучен. Не стада его живут при человеке, а человек находится при стаде, покорно следует за ним туда, куда олений гонит голод, пурга, гнус — мелкая мошкара, бич тундры и северных лесов.

А что, если попробовать улучшать породу оленя, его экстерьер? Что, если мы создадим ему богатые пастбища, не изменив, а просто улучшив растительность тундры?

Разве нельзя заставить травы тундры быть гуще, выше, сочнее? А ягель, олений мох? Он ведь еще совсем не тронут. Он растет сам, где хочет и как хочет, медленно, с трудом, десятки лет. Совсем не так, как нам нужно. Но ведь заставил человек дикую пшеницу служить себе, вывел же он из нее культурное растение. Вместо мелких, щуплых зе-

рен растут крупные, богатые крахмалом. Вместо тощих, маленьких колосьев — большие, тучные. Вместо мелких, низкорослых растений — высокие, кустистые. И расти заставил ее быстрее, и вызреть, и засухи не бояться, и холода. Все, что было лучшего у разных сортов, свел, отобрал в одно.

А ягель мы еще не покорили. Мы еще не научились выращивать его. И вот мечта, достойная пятидесятого Октября: дать оленю богатые зимние пастбища. Изучить ягель, вывести культурный, чтоб рос быстро, был выше и гуще. Чтобы ягельник занял огромные пространства и превратил тундру в богатые кормом районы северного скотоводства.

Олень у нас есть, а нельзя ли подбросить в тундру другой скот? Нельзя ли найти таких животных, которые могли бы жить там и заменяли коров: давали много молока, мяса, масла?

Оказывается, можно. Есть такие животные. Это мускусные быки. Их нужно переселить к нам из Гренландии и с крайнего севера Америки; акклиматизировать их в нашей сибирской тундре. У этих прекрасных животных не только вкусное мясо и жирное молоко: вообразите корову, с головы до пят покрытую плащом чудесной, длинной, шелковистой шерсти. Сколько баранов и овец заменит она северному жителю!

Но пастбища в тундре, огромные стада оленей и мускусных быков — это еще не все, что мы возьмем от Севера. Уже сейчас мы знаем, какие богатства есть в недрах Арктики.

Зига, мечтающий о городе Сталинграде-Полярном, мечтает реально. Уголь на Печоре, свинцовые руды на острове Вайгач, нефтеносная полоса, которая, как предполагают геологи, тянется от Северного Урала по всей Арктике, — вот основа для полярной промышленности. Чем больше будет заселяться Север, тем нужнее ему будут своя нефть, своя руда, свой уголь. У нас сейчас осваивается великий Северный морской путь, и Арктика должна иметь топливо для пароходов. Если судно идет из Лон-

дона или из устья Енисея и берет с собой запас угля на оба конца, это очень неэкономное и невыгодное использование тоннажа. В те времена, о которых мечтает Зига, пароход, разумеется, сможет пополнить запас топлива в любом из наших полярных портов.

К этому времени мы не сможем еще целиком победить мерзлоту, но войну ей, конечно, объявим. Над этим наши ученые уже сейчас много думают. Нам будет нужно отвоевать землю у мерзлоты вокруг промышленных центров, которые вырастут на Севере для того, чтобы кольцо рощ и садов окружало их, чтобы люди, работающие на Севере, не чувствовали себя в холодной тюрьме, чтобы глаз отдыхал на цветах и зелени, чтобы пустыня снегов и болот не заставляла тосковать по «южным краям» — московским или воронежским.

Но, конечно, земледелия там будет столько, сколько нужно, чтобы свои помидоры, своя смородина и земляника, свои огурцы и редиска были в Сталинграде-Полярном и других городах, которых еще нет, но которые тогда будут.

А что станет у нас с соболем, песцом — с пушными зверями, богатством Севера?

Пушной промысел, конечно, вырастет в плановое звероводство. Это уже и сейчас — не фантастика. Песцовые, лисьи, соболевые зверосовхозы — вещь вполне реальная. Конечно, пока тундра не станет земледельческой, в ней будут жить и лемминги — основная пища песца. Этот маленький грызун чрезвычайно быстро размножается, и там, где много лемминга, всегда сможет жить песец. Но главную роль в пушном хозяйстве будут все же играть зверосовхозы. Они позволят забивать зверя тогда, когда у него наилучший мех, позволят отбирать лучших производителей, выводить породы с красивой окраской меха, позволять планировать наше пушное хозяйство.

Совсем другой вопрос с промыслом морского зверя — моржа, кита, тюленя. Больше всего моржом богата Чукотка, но и там моржовое стадо

порядка ста тысяч голов. Промысловое значение моржа все сокращается, он вымирает. Чтобы сохранить его для науки, придется устраивать на островах моржовые заповедники.

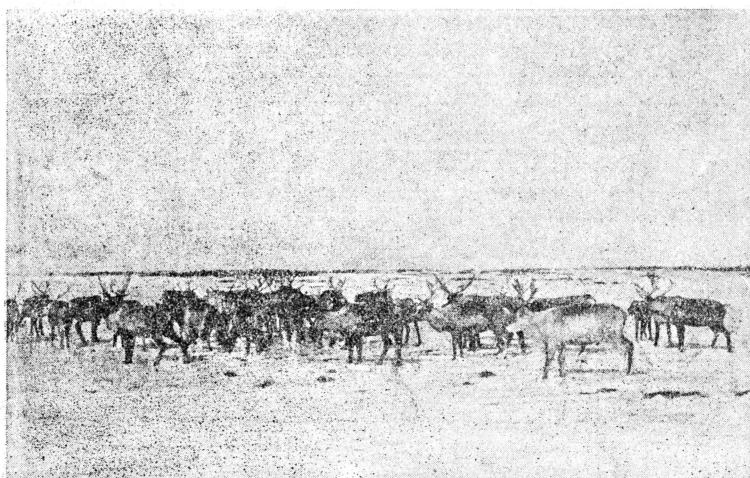
Что касается кита, ни один зоолог не возьмется сейчас предсказать его судьбу. Китов так жестоко истребляют на основе новой, высокой китобойной техники, что они быстро исчезают во всем мире. Перед зоологами стоит вопрос: как оградить китов от истребления. Задача заключается в том, чтобы учесть количество китов во всем мире — во всех морях. Если мы будем знать это, можно будет охотиться на китов по плану, чтобы они не исчезли совсем.

Как пересчитать китов? Это придумать нелегко, но способ наверное будет найден так же, как мы уже нашли способ пересчитать тюленей.

Большое значение для наших морских зверобойных промыслов имеют тюлени. Только в одном Белом море у нас насчитано стадо в 3 миллиона тюленей. Но самый крупностадный тюлень — гренландский — не водится в северных морях, омывающих Восточную Сибирь. Каждое лето стада гренландского тюленя движутся к востоку, но там им преграждают путь тяжелые льды пролива Вилькицкого

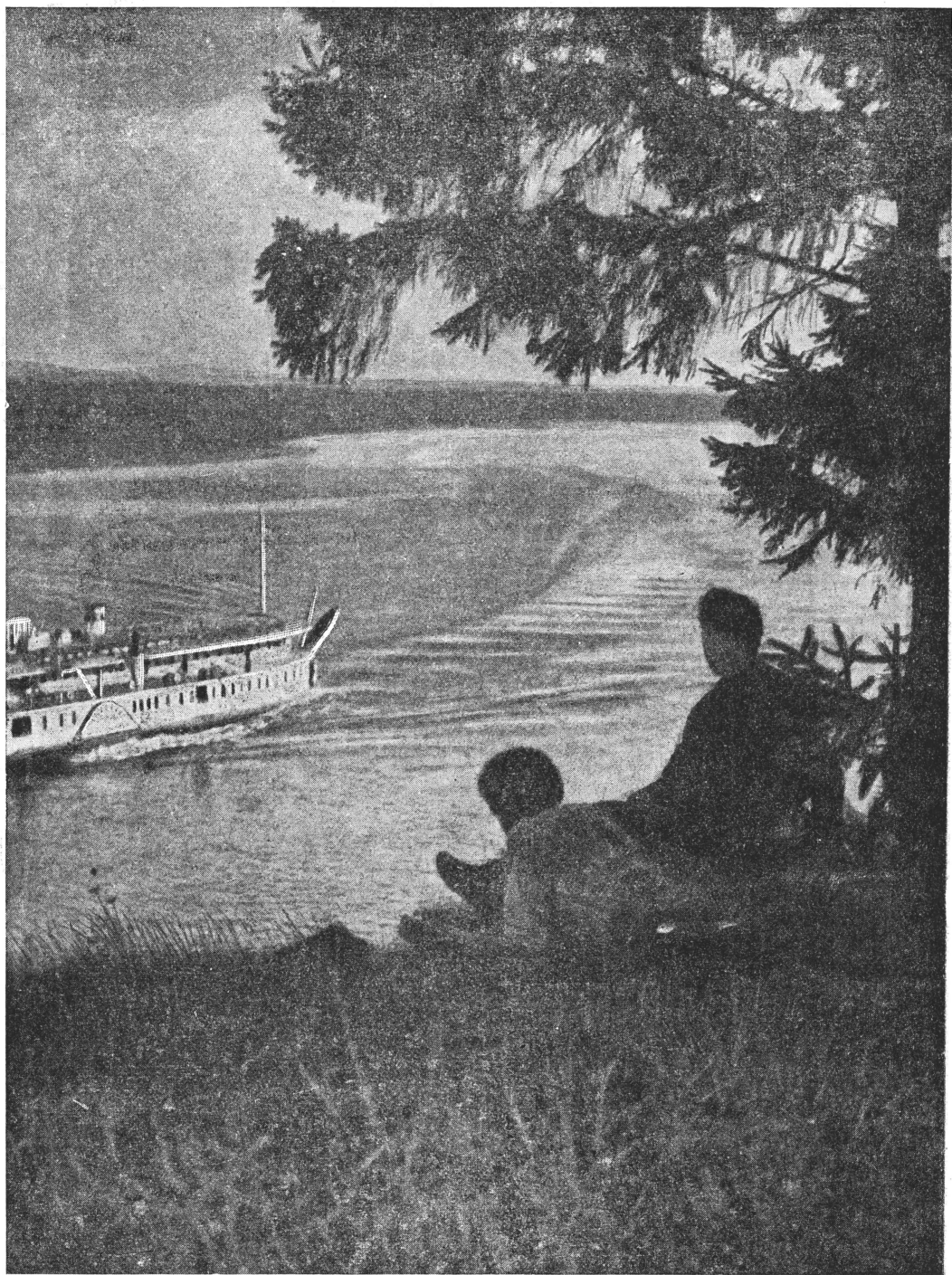
и моря Лаптевых. Прошлым летом гренландский тюлень дошел до Северной Земли. Это настолько удивительно и необычайно, что, если бы Владимир Иванович Воронин не видел его там собственными глазами, я бы не поверил этому ни за что. Но гренландский тюлень не прошел весь путь на восток «в одну навигацию». Осенние льды снова оттеснили его к западу, а это самый многочисленный, самый важный для нас вид. И вот перед зоологами вопрос: а не можем ли мы сами перевезти его на восток — так, как мы перевозим бобров из воронежского заповедника в Лапландию? Пусть гренландский тюлень размножается в Восточносибирском море. Пусть там тоже будут трехмиллионные стада.

Есть еще огромный неиспользованный мир: планктон (мелкие растения, ракообразные и моллюски) и мелкая рыба. В летние месяцы в северных морях планктон размножается в невероятном количестве. Зоолог Яшнов пишет, что если ловить планктон и добывать из него жиры, то одно Баренцево море может дать больше жиров, чем все наше сельское хозяйство. И вот сейчас ученые думают над тем, как практически приступить к ловле и переработке планктона.



Оленье стадо на Чукотке.

Фото проф. С. Ю. Фреймана.



Широка страна моя родная...

Фото Н. Кулешова.

Осуществленная мечта

Широка страна моя родная!
Много в ней лесов, полей и рек.
Я другой такой страны не знаю,
Где так вольно дышит человек.

От Москвы до самых до окраин,
С южных гор до северных морей
Человек проходит, как хозяин
Необъятной родины своей.

Из „Песни о родине“

... Нет такой земли, которая бы
в умелых руках при советской
власти не могла бы быть повер-
нута на благо человечества.

С. М. Киров

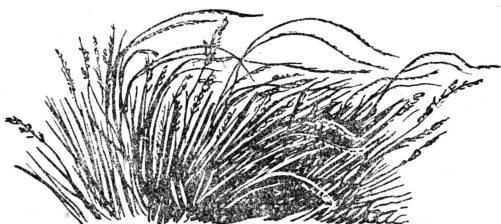
Советскому союзу исполнилось девятнадцать лет. В истории тысячелетий девятнадцать лет — ничтожный срок. Но во всей истории человечества не найти примера, чтобы за девятнадцать лет было сделано так много.

Иностранца, побывавшего в нашей стране до революции и приехавшего в нее теперь, этот скачок громадной страны поражает, как самая смелая фантастика.

Особенно круто изменился облик наших окраин. Крайний север, таежные пространства Сибири, степи Казахстана и Средней Азии лежали нетронутой, первобытной целиной. Население окраин — подавленные царизмом народы — погибало в невежестве, нищете и бесправии. Великая пролетарская революция расковала народы, вдохнула в окраины жизнь. И теперь разноязыкая, но братски дружная семья народов нашей страны сказочно преобразует дикую природу — эти степи, эти пустыни, тайгу, тундры, болота, горы.

В степи

Балхашстрой



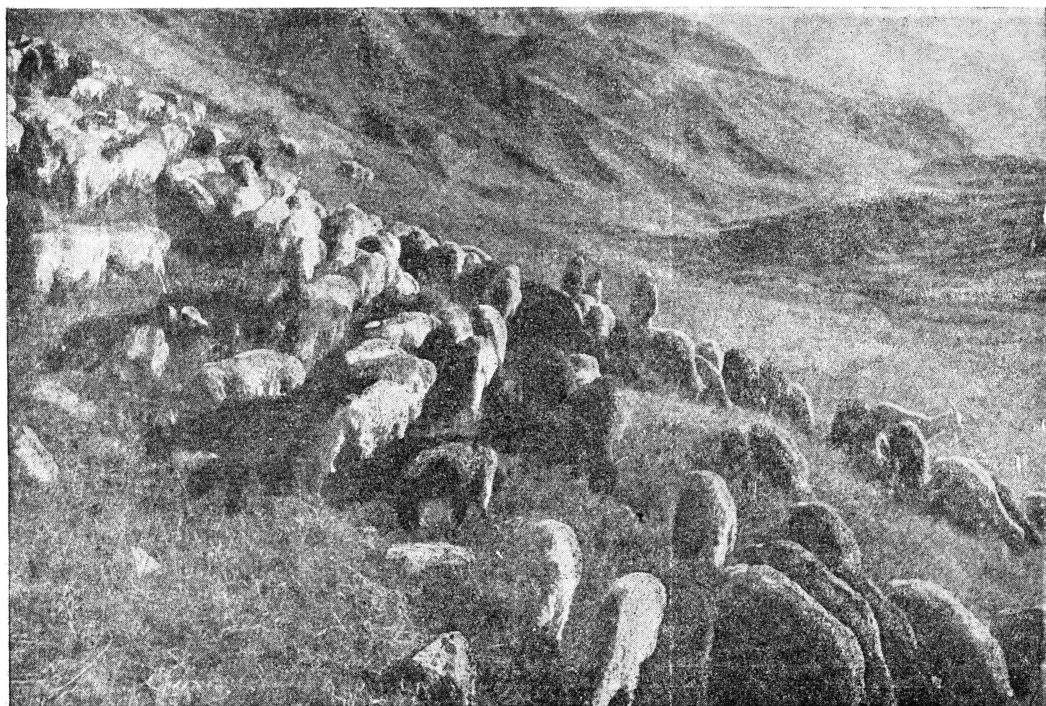
«Балхаш — озеро в Казахстане... Площадь 18 740 кв км. Южный берег низмен, с множеством узких заливов, покрыт зарослями камышей и пересечен устьями впадающих в Балхаш рек: Или, Каратал, Лепса и Ак-су... В прибалхашских камышовых зарослях много кабанов, нередко тигры. Берега Балхаша служат местом зимовки киргизов, летом безлюдны вследствие массы комаров, мешающих пастьбе стад. Судоходства нет».

Из Большой советской энциклопедии,
том 4, 1926 г.

Пески, желтые камыши, сопки, барханы... Так выглядела соленая, безлюдная степь, прозванная Голодной. А в середине степи — озеро Балхаш с горькой, соленой водой.

Здесь когда-то были богатые оазисы, селения. Текли шумные арыки. Но пески столетий поглотили аулы. Цветущие селения исчезли. Наступила тишина мертвой пустыни.

И вот на пустынную землю пришли разведчики. В 1928 г. геолог Русаков наткнулся на гору Коунрад. В горе оказались колоссальные запасы медной руды. А стране медь нужна



На пастбищах Казахстана.

Фото Г. Зельма.

дозарезу. Вскоре к горе пришли строители. Начались героические годы. В безлюдной степи не было ни дорог, ни строительных материалов, ни продовольствия. Даже воды хорошей не было. Все приходилось везти издалека на верблюдах, на грузовиках. К месту строительства потянулись казахи. Вчерашние кочевники брались за отбойные молотки, становились к экскаваторам, работали на лесах многоэтажных зданий. Впервые в казахской истории возникли кадры индустриальных рабочих.

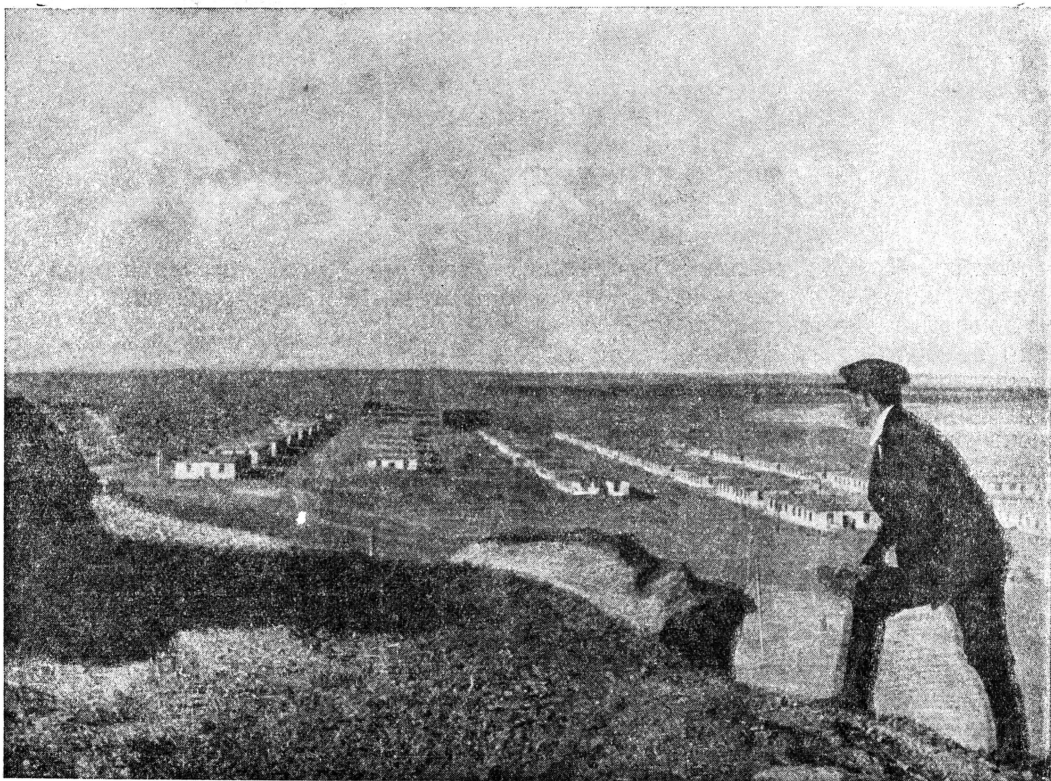
У горы Коунрад построен медный рудник. Это самый большой рудник в мире. Даже в Америке нет таких. Построен колоссальный медеплавильный комбинат. Он будет выпускать 100 тыс. т меди в год — больше, чем все медеплавильные заводы, которые у нас есть сейчас.

В пустыне вырос новый город с четырехэтажными домами, аэродро-

мом, радиостанцией, механизированным хлебозаводом и даже теплоэлектростанцией, снабжающей завод и город энергией и теплом. В городе будет жить 50 тысяч человек. На голых прежде берегах Балхаша зазеленели дубовые рощи, тополя, шелковица, дикие яблони. Около 100 тысяч деревьев посадили здесь заботливые руки. Заложен большой ботанический сад. В низовьях рек, впадающих в Балхаш, появляются рисовые плантации, пшеничные поля.

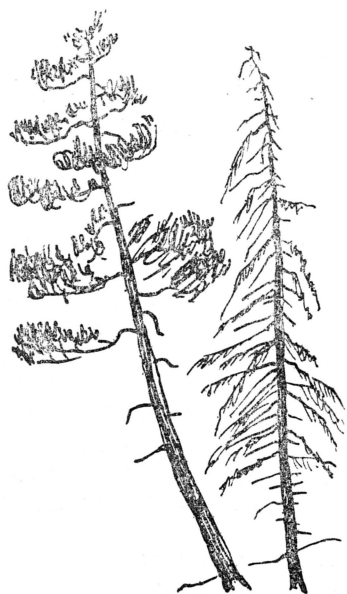
С каждым годом все больше и больше осваивается этот край. На берегах Балхаша открыты богатые залежи графита. Балхашские пески скрывают под собой ценнейший минерал — балхашит, из которого можно получить все, что получают из нефти. По озеру задымили пароходы.

Так на наших глазах преобразается заброшенный край.



Временный поселок Балхашстроя.

Союзфото.



Тайга.

Фото Д. Дебабова

А л д а н з о л о т о

«Алдан — самый нижний правый приток Лены в Восточной Сибири. Начинается в Якутской области, недалеко от Яблонового хребта, течет на протяжении около 2 000 км. Средняя его глубина—4-5 м. Несмотря на свое очень быстрое течение, Алдан судоходен и изобилует рыбой, особенно осетрами и стерлядями. Главнейшие притоки его: слева Амга, справа Учур, Цепь и Мая».

Из энциклопедии Брокгауза и Ефрона, изд. 1896 г.

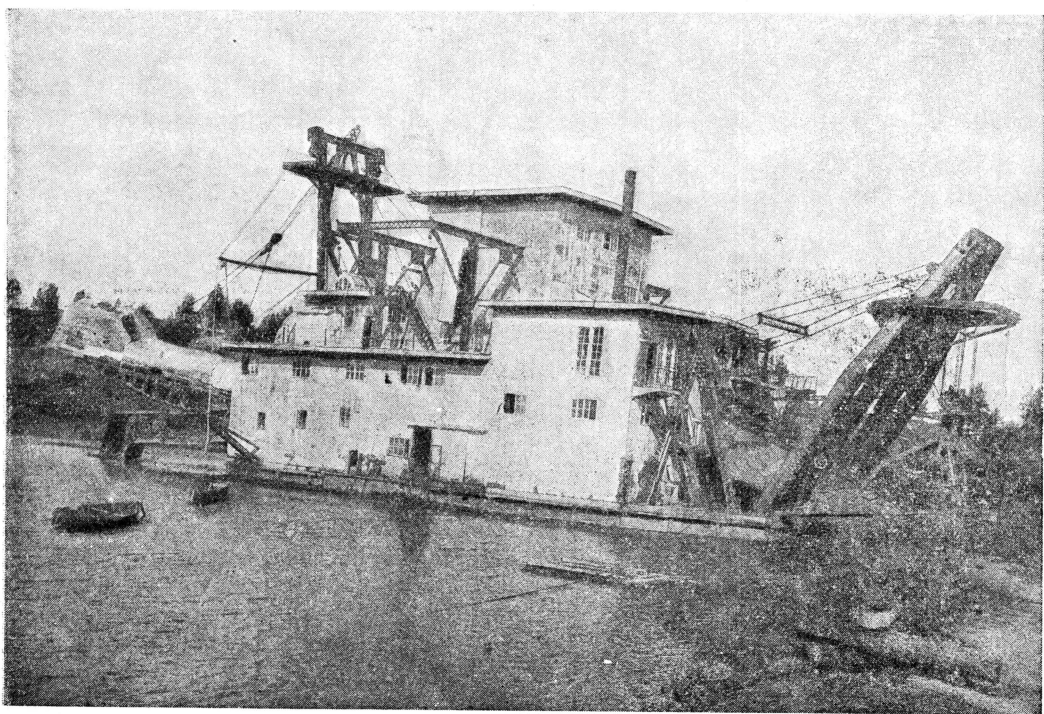
И это все. Больше в энциклопедии про Алдан нет ничего.

На карте плотности народонаселения Большого атласа Маркса тайга, окружающая Алдан, залита бледно-желтой краской. Этот цвет обознача-

ет, что плотность населения меньше одного жителя на квадратную версту.

Если внимательно рассматривать старую карту генерального штаба, то на берегах Алдана можно отыскать четыре небольших деревеньки, одну часовню, восемь зимовий и одну юрту. Можно было ехать сотни километров, не встретив ни одной души.

Царское правительство использовало эту глушь как гигантскую тюрьму, ссылая в Якутию революционеров и самых злостных уголовных преступников. Нелегко было оттуда бежать. Свыше 2 000 км непроходимой тайги отделяют ее от железной дороги. Когда министра внутренних дел Плеве спросили, что такое Якутия, он ответил:



Электродрага на золотых приисках Алдана.

— Мы знаем лишь то, что жить там нельзя. Поэтому туда и ссылаем.

Сейчас Алдан известен всему миру — не стерлядью, и не осетрами, и не муками ссыльных, а золотом, которое нашли партизаны, бежавшие из белогвардейского плена. Алданское золото богаче алясского, слава о котором прогремела на весь свет.

Там, где Плеве считал, что «жить нельзя», теперь раскинулись рудники. На волнах Алдана покачиваются десятки драг — огромных пловучих сооружений весом до 2,5 тыс. т. Каждая драга черпает со дна реки до 3,5 тыс. куб. м золотоносного песка в сутки. Рудничные поселки насчитывают около 50 тысяч населения. И люди здесь не такие, как обычно на золотых приисках, куда идут, чтоб намыть золота, отстрадать и скорее вернуться домой. Их дом здесь — на самых приисках. В приисковых поселках большие, удобные дома, столовые и магазины, клубы и

театры. Алдан перестал быть «медвежьим углом». От него побежало к железной дороге великолепное шоссе.

Когда на Аляске началась «золотая лихорадка», бросились туда искать счастья; многие гибли от холода и недостатка пищи. За ними шли толпы спекулянтов. Они везли продукты и предметы первой необходимости и продавали их по баснословным ценам.

А у нас на Алдане многие продукты добываются на месте. Оказалось, что в стране, где «нельзя жить», есть прекрасные луга, что скот в теплых стойлах прекрасно переносит суровые зимы. На огородах жарким якутским летом вызревают овощи. Свиньи размножаются почти без всякого ухода. И вот рядом с золотыми приисками рождаются совхозы-гиганты. Огромная площадь в 15 тыс. кв. км оживает, развивается и становится крупным культурным центром среди необъятных якутских лесов и гор.

Вахшская долина

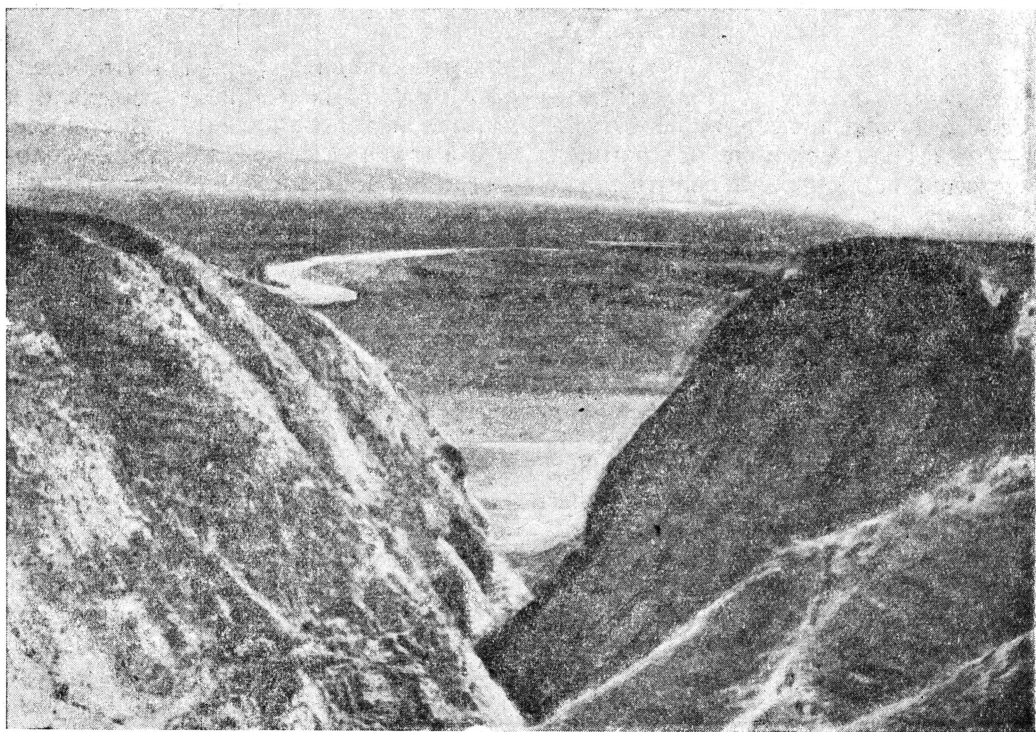
«Долина Вахша принадлежит к числу слабо населенных и даже мало известных местностей; берега реки поросли обширными джунглями, и кишлаки встречаются очень редко... Долина Вахша с окрестными землями входит в состав бекства Курган-Тюбинского. Столица — довольно грязный кишлак Курган-Тюбе (1 тысяча жителей)».

«Россия. Полное географическое описание нашего отечества». Под редакцией В. П. Семенова-Тянь-Шаньского, т. XIX, С.-Петербург, 1913 г.

Теперь эта «малоизвестная» долина прогремела на весь мир.

Вахшская долина — огромный треугольник в 2 тыс. кв. км, образуемый слиянием рек Вахш и Пяндж. Это в Таджикистане, у самой афганской границы.

По преданиям, во времена Александра Македонского долина была орошена и густо заселена. Когда-то здесь были дворцы с тенистыми садами и прекрасными прудами. Потом жизнь замерла на столетия. Бурные реки то и дело меняли свое русло и нарушали хозяйство людей. Вахш, срываясь с гор, подмывал свои берега и разрушал те сооружения, которые строили люди, чтобы дать жизнь своим полям. Население постепенно



Долина реки Вахш.

Союзфото.



Богатый урожай хлопка.

Фото Б. Кудоярова.

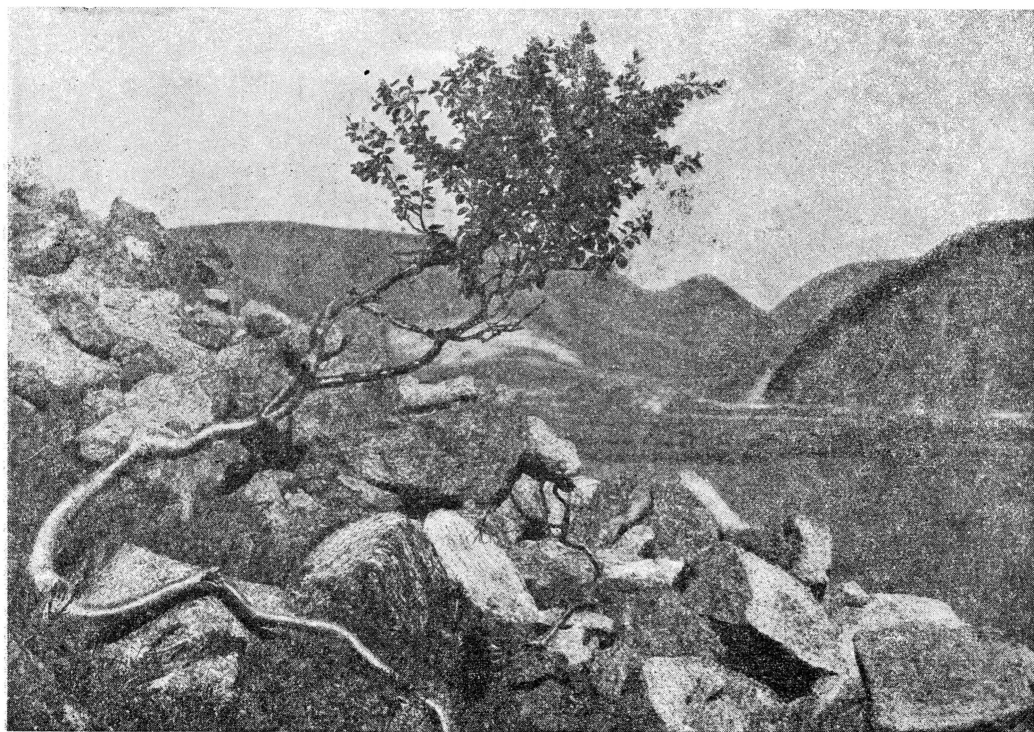
отступало все дальше и дальше вниз по течению.

Цветущая когда-то долина превратилась в голую степь, выжженную солнцем. Куда ни глянешь, всюду пески, пески... Жизнь сохранилась только в небольших оазисах Курган-Тюбе, Джиликуль. Люди жили в глиняных мазанках бедно и плохо. Они разводили хлопок. Но урожаи были ничтожны, не выше 5—6 центнеров с гектара. Жалкие остатки древней оросительной системы не могли насытить водой плодородную почву.

Две тысячи квадратных километров — это очень немного по сравнению с огромными пространствами Союза. Но это очень много, если учесть, какой это край. Долина Вахша по климату напоминает Месопотамию и Северную Африку. Здесь много света и солнца. Температура летом доходит до 70—80° тепла. Здесь почти единственное место в

Союзе, где может расти египетский хлопок. Египетский хлопок идет на изготовление ниток. Это самый ценный сорт хлопка, а его у нас не было, — приходилось покупать за границей.

В 1932 г. в долине Вахша, в песках, началась работа, о которой теперь пишут захватывающие книги. Теперь эту долину не узнать. Вся она изрезана каналами, прямыми, как стрела. От магистрального канала (длина его 45 км, ширина 40 м) расходится бесконечная сеть мелких каналов. Обузданный бетоном, Вахш теперь мирно растекается по 70 тысячам гектаров полей и поит своей водой пышные кусты египетского хлопка. Урожай хлопка поднялся в десять раз. Долина Вахша вновь заселена. Сюда переселились многие тысячи таджикских семей. На новой земле, в новых кишлаках началась новая, счастливая жизнь.



Хибинская горная тундра.

Фото А. Гайковича.

Х и б и н ы

«Мы подошли к северному краю плато. Под ним совершенно отвесная стена в 450 метров. Надо двадцать больших домов Ленинграда поставить один на другой, чтобы получить эту высоту. Внизу, в гигантском цирке, — темные, мрачные горные озера. Большие белые льдины плавают на их поверхности, а огромные снеговые покровы языками спускаются по кручам к цирку, нависая над скалами в виде зачаточных ледников.

В каменистой осыпи и в самых скалах мы заметили большие красные кристаллы. Это редчайший минерал — эвдиалит. А вот нигде еще не встреченные пластины сверкающего лампрофилита; вот, наконец, еще совершенно не известные на севере жилы

зеленого апатита. Какое богатство, какое прекрасное открытие!

Три дня проходят в работах. Мы усиленно работаем на жиле, отворачивая огромные глыбы, разбивая их десятифунтовой кувалдой. Впервые в этих горах раздаются взрывы динамита. Впервые из дикого, голого ущелья выносят сотни превосходных штуфов...»

Академик А. Е. Ферсман, «Занимательная минералогия».

Академик Ферсман подсчитал, что открытых им апатитов хватит, чтобы обеспечить весь мир фосфором. Здесь можно добыть больше трехсот миллионов тонн этих удобрений.

Апатиты оживили тундру. В три

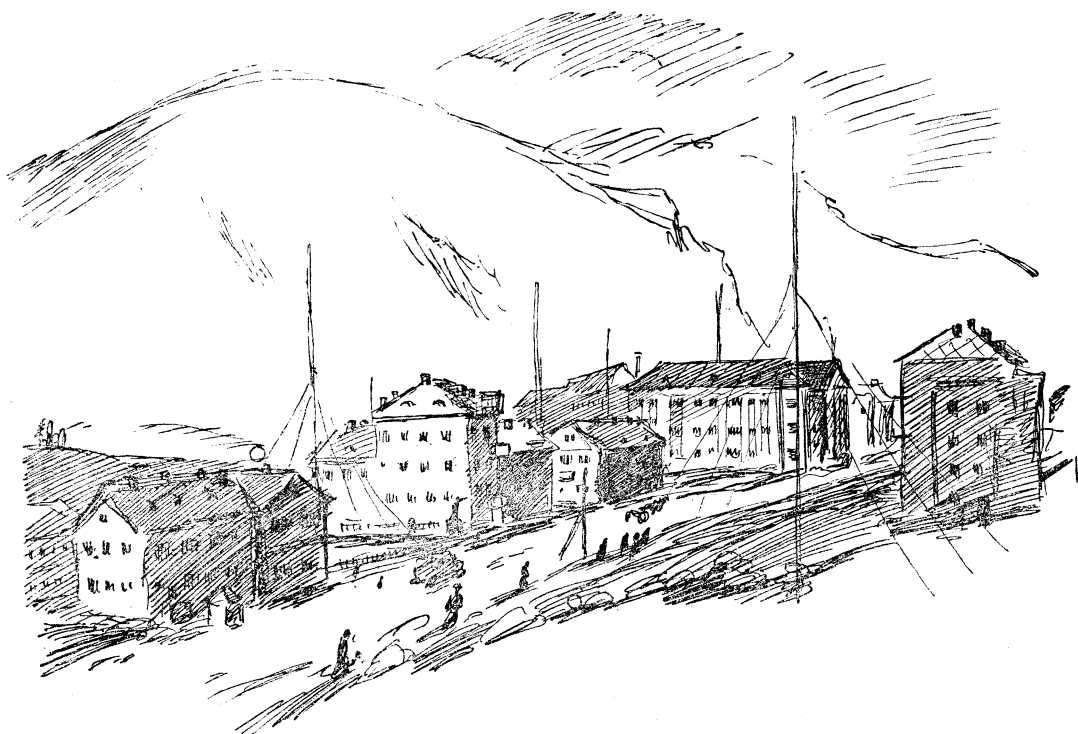
года вырос в ней город Кировск с большими каменными домами, с железной дорогой. В широкой долине, где когда-то полз ледник, на большой морене засветились огни электростанции, вытянулись улицы многоэтажных домов. В серое зеркало Большого Вудъявра смотрятся корпуса обогатительной фабрики, голубые от апатитовой пыли. Каждый день гулками взрывами аммонала шахтеры врываются в горы. Каждый день, каждый час машины выносят руду на поверхность. Обогащительная фабрика превращает их в чудесные удобрения.

Мурманская дорога электрифицируется. На участке Кировск — Канда-лакша новенькие электровозы гудят низким красивым голосом. Они водят только товарные поезда — длинные составы, груженные апатитом. Даже экспресс «Полярная стрела» уступает им дорогу. Электровоз быстрее «Полярной стрелы».

Фосфорные удобрения из голый, каменистой тундры идут во все края нашей земли, чтобы дать ей плодородие. А тут, в Хибинах, они дают плодородие самой тундре. На торфяных болотах вырос совхоз «Индустрия». В его теплицах, на огромных, в рост человека, кустах вызревают помидоры, на грядках зеленеет морковь, свекла, в парниках — лук, капуста, редиска, салат. Три сорта клубники вызревают в «Индустрии».

А у озера Имандра, на опытных участках полярного отделения Всесоюзного института растениеводства, выводят новые сорта, новые плоды, еще более стойкие, еще более скороспелые. В Кировске, в полярном ботаническом саду, «приручают» растения из всех уголков земного шара.

Все это для того, чтобы здесь, на севере, жить было так же хорошо, как и на юге. Чтобы сделать жизнь уютной, радостной, красивой.



Город Кировск.

Зарисовка с натуры В. Константинова.

Колхида

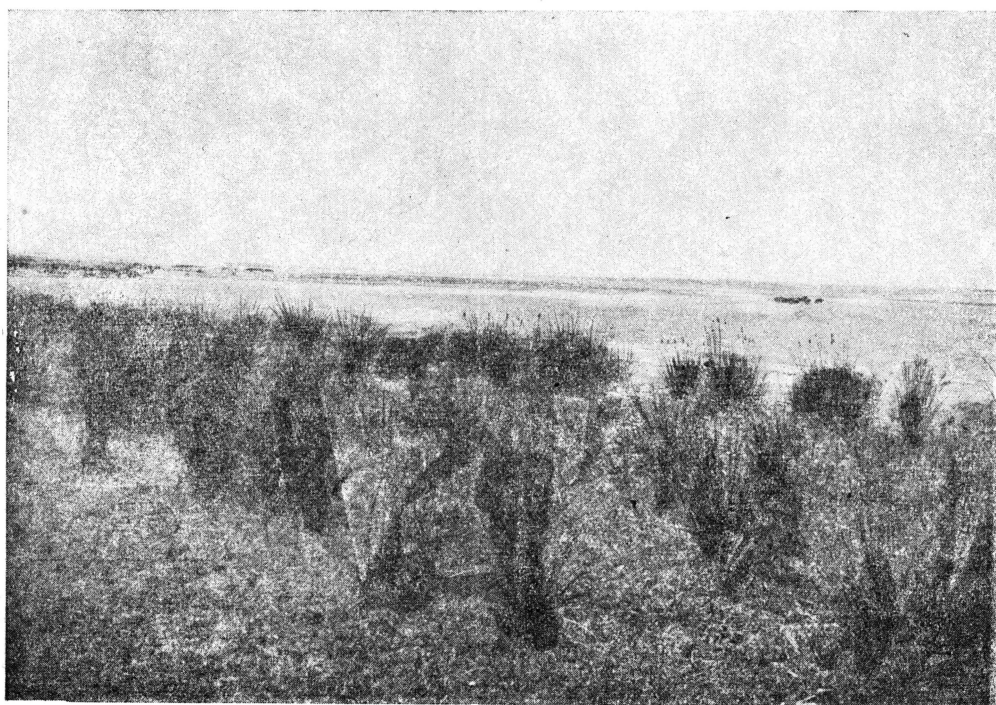
«Рионская низменность благодаря необычайно влажному и жаркому климату покрыта роскошной лесной растительностью и местами заболочена на большом протяжении. Бичом ее являются лихорадки, распространенные везде на Черноморском побережье, но здесь особенно сильные».

Из старого учебника географии Лесгафта для средних школ.

Бесконечные болота, леса, обвитые лианами, но состоящие почти из одной ольхи, жалкие деревни, вымирающие от малярии, — таково прошлое Колхиды. Колхидой в древности называлась низменность, расположен-

ная на Черноморском побережье Кавказа, в нижнем течении Риона. Здесь чуть ли не самое дождливое место во всем Союзе. На каждые три дня в году приходится два дня дождливых. Реки то и дело выходят из берегов и затопляют все: и болота, и леса, и построенные на сваях деревни. Рион разливается больше ста раз в год!

Рионская низменность выше уровня моря всего лишь на метр в пригорье и на два метра у подножия гор. Стока разлившейся воды нет. Она застаивается и загнивает, становясь рассадником жестокой лихорадки. На болотах крестьяне сеют куку-



Река Рион.

Союзфото.



В мандариновом питомнике.

рузу. Собирать урожай приходилось обычно с лодки.

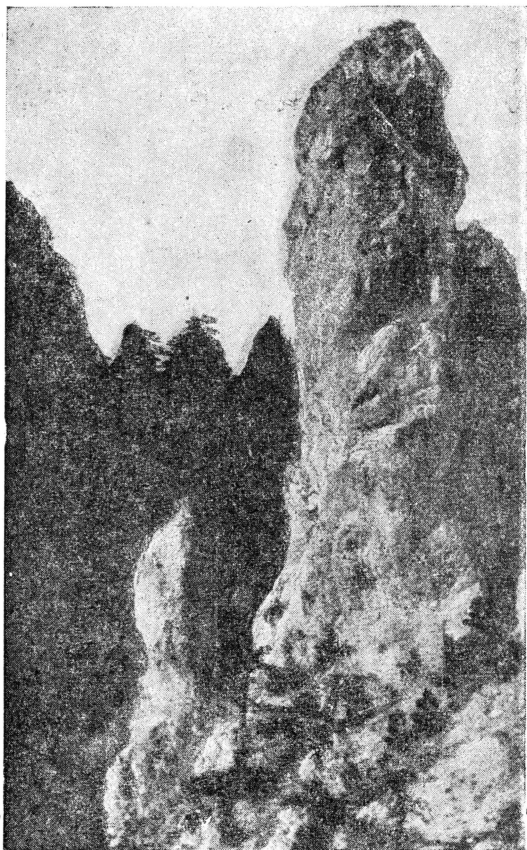
Колхида была гиблым местом. Но если б не болота, не лихорадки, не наводнения,—какой бы это был богатейший край! Тепла и влаги в Колхиде столько, что по климату можно сравнить ее с островом Суматра, который лежит на экваторе. Лето длится полгода, а зимы нет совсем — растения круглый год растут. Реки несут с гор такую массу мути, что, оседая в устьях, она ежегодно прибавляет к берегам Колхиды один метр новой суши. В рионской воде ила в два раза больше, чем даже в нильской, и он вдвое плодороднее. Не будь болот, Колхида могла бы дать жизнь самым лучшим субтропическим растениям.

И теперь действительно Колхида становится благодатным краем. Большевики взялись осушить эти гиблые болота. Уже несколько лет здесь идет напряженная борьба с природой. Главная трудность заключалась в том, что нельзя было устроить сток

воды из низменных болот. Прорытые каналы могли оказаться ниже уровня моря. Тогда решили осушать болота... водой. Весной, когда в Рионе особенно много мути, реку запруживают и пускают воду на болота. Там муть оседает и образует поверх болота слой плодороднейшей почвы. За несколько лет слой, утолщаясь, поднимает местность больше чем на метр. От болот не остается и следа.

На отвоеванных у болота участках уже вырастают мандариновые, апельсиновые, лимонные рощи. Все новые и новые южные растения находят в Колхиде свою вторую родину. Здесь растут теперь мушмала, хурма, грейпфруты, фэйхоа, танжеринны — неизвестные доселе у нас плоды. Со скалочной быстротой растут эвкалипты. В три года они достигают 8—9 м в высоту. Они испаряют массу влаги, выкачивая ее из почвы и тем самым осушая местность. Обживаете здесь даже хинное дерево.

И много еще чудес даст нам оздоровленная земля Колхиды.



Вершина Ай-Петри. Фото Е. Пиотровского.

Ветростанция в Крыму

«По устройству поверхности, климату, орошению и вообще природе Крымский полуостров разделяется на две части: степную — большую, занимающую около $\frac{3}{4}$, и горную — меньшую часть полуострова. Степная часть, составляя продолжение степей Новороссии, имеет одни и те же сиео характеристические особенности, как то: маловодие, недостаток растительности и прочее, но выраженные еще в более резкой форме, причем палящий зной летом и жестокие выюги зимой делают эту крымскую степь похожей на пустыню. В сухое время года почва, покрытая иссохшей тра-

вой, растрескивается, кругом стоят тучи едкой пыли, и небо имеет мутно-серый цвет. Лишь не надолго весной и в дождливую осень степь оживает, покрываясь ковром цветов и трав... Большое место Крыма — недостаток воды».

Из путеводителя Григория Москвича.

Северная часть Крыма безводна. Около 19 тыс. кв. км прекрасной плодородной земли служат лишь пастбищем неприхотливым стадам овец и коз.

Чтобы оживить эту степь, требуется орошение, но рек здесь нет. Надо

рыть глубокие колодцы и качать из них воду или улавливать влагу из атмосферы. А для этого нужна энергия. Откуда же взять ее? Нет в Крыму ни нефти, ни угля, ни порожистых рек, которые можно бы было запрячь в работу. Зато есть ветер. Свирепые ветры бушуют над крымскими горами. В гололедицу даже опасно подходить к обрывам, может сбросить.

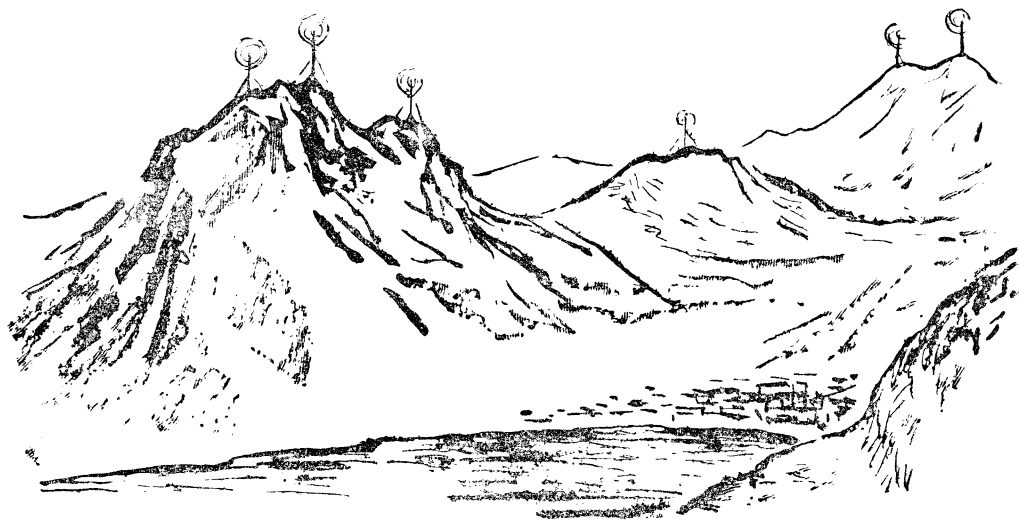
На горе Ай-Петри, на высоте 1 229 м над уровнем моря, начали строить в этом году сверхмощную ветряную электростанцию. При полной нагрузке она будет развивать 10 тысяч квт — 10 тыс. лошадиных сил. Никогда еще ветер не выполнял для человека такой огромной работы.

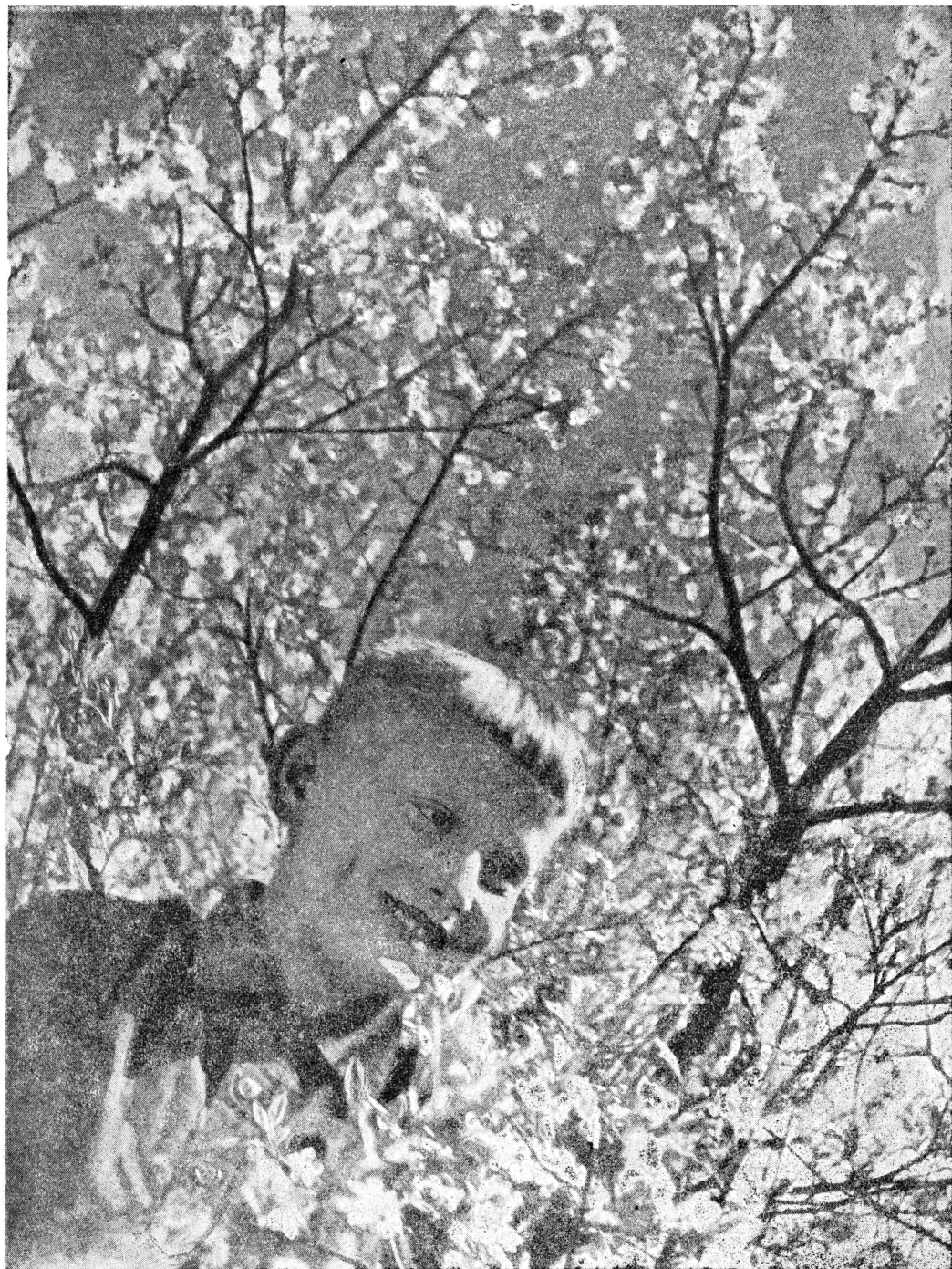
На Ай-Петри строят гигантскую башню высотой в 158 м. Это составит одну восьмую часть высоты Ай-Петри. На башне будет установлено два трехлопастных ветряных колеса диаметром по 80 м. Если такое колесо поставить на улице, то лишь пятнадцатизэтажные дома могут сравняться

с ним. И такая громадина будет вращаться так быстро, что разве только скоростной самолет да ласточка могли бы лететь рядом с лопастью колеса, не отставая от нее. Скорость на окружности колеса достигнет 80 м в секунду, или 306 км в час.

Башня будет свободно поворачиваться на фундаменте, чтоб подставлять ветру свои колеса. В ней будут ходить два лифта и разместятся лестница, электрические генераторы и приборы управления. Почти со всего Крыма будет видна верхушка башни, а если установить на ней электролампы, то свет будет указывать путь кораблям от середины Черного моря.

Вслед за этой башней на крымских горах будет строиться целая батарея других. Ветер будет послушно качать воду и направлять ее в огромные пруды. Отсюда по системе каналов вода разольется по всей крымской степи, и вместо выжженных трав мы скоро увидим здесь неоглядные плантации виноградников.





Цветет молодость.

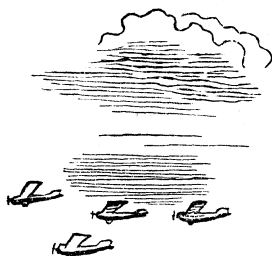
Фото Н. Соловьева.

ХОРОШО



Из поэмы В. Маяковского

Рис. Н. Лаптева



Доят,
пашут,
слова рыбы;
республика наша
строится,
дыбится.
Другим
странам —
по сто.
История —
пастью гроба.
А моя
страна
подросток —
твори,
выдумывай,
пробуй!
Радость прет.
Не для вас
уделить ли нам?
Жизнь прекрасна
и
удивительна.
Лет до ста
расти
нам
без старости.
Год от года
расти
нашей бодрости.
Славьте,
молот
и стих,
землю молодости.





Дела юннатов

Сеянцы различных субтропических декоративных и плодовых растений вырастили за минувшее лето юные лимоноводы ЦСЮНО. Среди сеянцев выделяются грецкий орех, новое масляничное дерево тунг, финиковые пальмы, лавровишни и магнолии, выращенные группой Нины Костюковой.



Гибриды от скрещивания пырея с пшеницей вырастила Маня Лабутина, работая по методу Цицина (ЦСЮНО).



Свой первый урожай мичуринских сортов винограда, выращенного на участке ЦСЮНО, снял в этом году юный мичуринец Коля Костюкович.



Свой сорт засухоустойчивой и морозостойкой озимой ржи вывел юннат Миша Коваленко. Летом 1931 г. из колхозного посева ржи он выбрал десять необыкновенно крупных колосьев и полученные с них зерна посеял на своем участке. На следующий год он собрал с участка 4,5 кг отборного крупного зерна. В 1933 г. Миша имел уже 3 центнера своих семян, а в этом году его рожь дала урожай 26,4 центнера с гектара. Мишин сорт ржи передан для посева на колхозные поля и бригадные участки. Подробно о работе Миши Коваленко мы расскажем в ближайшем номере (Украина, Новогеоргиевский район, с. Чаймице).



Званный обед дала Лена Жаркова для юннатов ЦСЮНО 20 сентября. Все блюда были приготовлены исключительно из паттисонов (тарелочная тыква), которые вырастила Лена. Гостям больше всего понравились тушеные и жареные паттисоны, а также паттисоны, отваренные в соленой воде, со сливочным маслом.



Вернулась из экскурсии по Черноморскому побережью Закавказья группа юннатов — лучших лимоноводов Москвы. Экскурсией премировал их начальник Главного управления субтропических культур Андрей Матвеевич Лежава за хорошую работу по выращиванию лимонов и апельсинов в комнатных условиях.



Три семечка авокадо, нового, очень вкусного, питательного плодового растения, привезла Беляева Нюра, вернувшись из экскурсии по Черноморскому побережью. Нюра посеяла семена, и 22 сентября они взошли (Москва).



177 юннатских кружков работают в настоящее время в Куйбышевском крае. Ими охвачено 952 юнната. Юных шефов над молодежью насчитывается более 4 500 чел.

Дынную грушу и лимонное деревцо выращивает дома для Всесоюзной сельскохозяйственной выставки Нина Воробьева. На опытном участке



крайДТС она выращивает два сорта винограда (*Куйбышев*).



240 рублей прибыли получил Мелекесский детдом от продажи цветов, снятых с цветника, разбитого своими юннатами. На эти деньги оборудована биологическая лаборатория детдома (*Куйбышевский край*).



Опыт с сахарной свеклой закончила в этом году Соня Соколова. Она выращивала сахарную свеклу рассадой: в горшках с навозом. Уже в августе корень свеклы без ботвы весил 800 г. Соня хочет получить по свекле наивысший урожай в своем районе (*Куйбышев*).



Карту растительного мира своего района готовят юннаты-ботаники Волчанской ДТСХС (*Украина*).



Районный зоосад создан при Волчанской ДТСХС. В саду живут: волк, лисица с лисятами, шакал, енот, белка, суслики, ласка, морские свинки, зайцы, черепахи, разные породы кроликов, сова, сычи, кобчики, коршуны, лунь камышовый, перепелка, сиворакши, галка, утки, цесарки, голуби и попугай. Обслуживает зоосад кружок зоологов (*Украина*).



Опыты по влиянию атмосферного электричества на произрастание растений проводит в Минусинске юный техник-натуралист Володя Войда. Он изготовил два деревянных ящика с

землей и посадил в них по 100 семян помидоров. Один ящик он особым способом соединил с антенной, и помидоры в нем росли под влиянием электрических токов, возникающих в антенне. Через полтора месяца растения из обоих ящиков были высажены в грунт. С каждого растения, подвергшегося действию атмосферного электричества, Володя в среднем снял 120 плодов; средний вес каждого плода был равен 109 г. С контрольных растений было получено в среднем лишь по 97 плодов, а средний вес плода едва достигал 75 г. Опытные растения оказались и более засухоустойчивыми (*Красноярский край*).



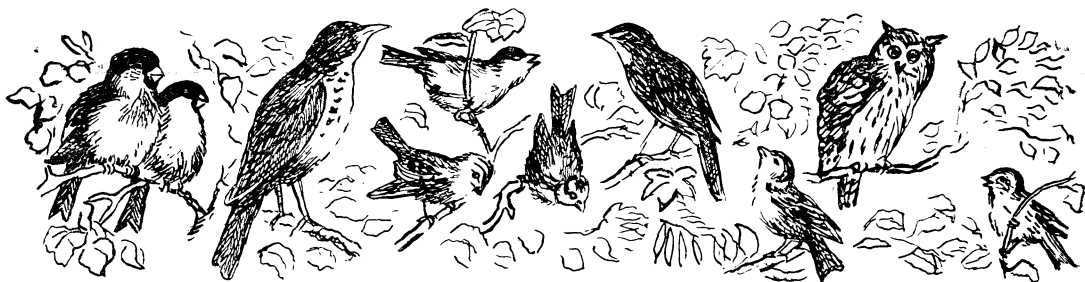
Украдкой от родителей Миша Подгорнов посадил в небольшом отцовском садике несколько корней слив. Это было в 1930 году. А нынче эти сливы принесли плоды. Родители разрешили Мише вести в саду опытническую работу (*Ст. Батюшково, М.-Б.-Б. ж. д., дер. Дубинино*).



Бригаду по субтропическим растениям основал Леня Сенгелеев при Ташкентском дворце пионеров. Летом Леня выращивал перезимовавший в грунте лимон. Бригада посадила семена чая (*Узбекистан*).



Культуру гриба «мукора» вывел кружок юннатов Второй рутченковской НСШ. Для живой изгороди вокруг школьного двора юннаты высели семена гончария и дикой маслины (*Донбасс*).



Семена календулы, жасмина, астры, львиного зева, гвоздики, настурции и азалии заготовили в своем цветнике юннаты Ивановской школы. Многие колхозники в этом году вырастили цветы из семян, розданных им юннатами из прошлогоднего сбора (Курская область, Черемисиновский район).

★

Комнатную культуру лимона в Архангельске вырастил юннат Борис Шатилов. Необходимый для выращивания этой культуры мох заменил марлей. Опыт удался (Северный край).

★

Сибирские сорта яблок, вишен, крыжовника и земляники культивируют в своем саду мичуринцы Омской ДТСХС (Западносибирский край).

★

Опыт по выяснению влияния различных почв на быстроту окоренения черенков цитрусовых закончила Вера Калинина. Оказалось, что лучше всего черенки окореняются в почве, состоящей из дерновой земли, старого навозного перегноя, лиственной земли и крупнозернистого речного песка. В такой почве черенки окореняются на восьмой день, давая хорошо развитые корешки (Москва).

★

Первый в истории своей деревни посев редиса произвел в этом году юннат Кондаков Коля. За лето снял три урожая. Семена, полученные с первого урожая, роздал колхозникам. Некоторые колхозники уже в этом году сеяли редис семенами Коли.

Весной 1937 г. Коля хочет скрестить редис с редькой (Северный край, Вилегорский район, дер. Плещевица).

★

Опыт с фотопериодизмом проса провела Ира Вадимова. Просо, которое прикрывалось с 8 час. вечера до 8 час. утра фанерными темными колпаками, вызрело на пятнадцать дней раньше проса, росшего нормально. Сокращение времени созревания дает возможность выращивать южные растения в средней и даже северной полосе Советского союза (Москва).

★

Посев яровизированного картофеля провели юннаты Завьяловской НСШ. Они заложили также опыты по выращиванию чужбы, крымсагыза, сои, сафлора и др. Своими силами построили парники для получения ранних огородных культур (Западносибирский край, Тучинский район).

★

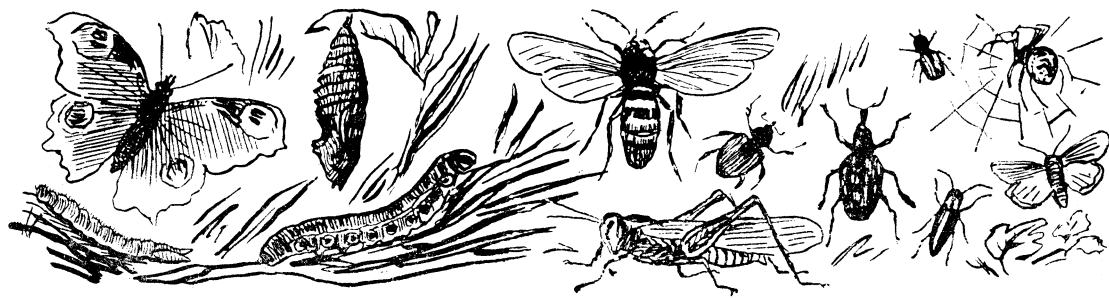
Опыты по скрещиванию черемухи с вишней провела юннатка Тоня Сергеева (Воронеж).

★

Лимоны, мандарины, апельсины и комнатную клубнику выращивают юннаты, в оранжерее Воронежской ДТСХС.

★

Урожая помидоров в 13 центнеров с гектара добились юннаты дер. Азяново, в то время как колхозники собрали только по 3 центнера с гектара. Лук у ребят дал урожай сам-пятнадцать вместо сам-четыре у кол-



хозников. Кочаны капусты весят у ребят по 10 кг. Колхозники стали приглядываться к юннатам и кое-что перенимать у них (Мордовская область, Йошкар-Ола район).

★

В прошлом году, тайком от родителей, Настя Васильева посадила в огороде 10 зерен тыквы. Осенью сняла урожай — двадцать больших тыкв. В этом году Настин отец засеял тыквой целый участок (Мордовская область, дер. Среднее Азяково).

★

Юннатка Люба Соколова на своем участке вырастила 15 кустов винограда, 10 мичуринских сортов малины, мичуринскую ежевику, смородину «крандаль», новую ягодную культуру «облепиху», землянику и 10 сортов мичуринских яблок и груш (Воронеж).

★

Опыты с дубовым шелкопрядом проводят юннаты-энтомологи ЦСЮНО Зоря Чарный, Олег Сосновский и другие. Они кормят гусениц листьями дуба. От первой выкормки юные шелководы получили 1600 коконов. Сейчас окуклились гусеницы второго поколения шелкопрядов (Москва).

★

Домашний живой уголок имеет юннат Валя Зеликин. Сейчас у него живут: орел, 2 синицы, 2 воробья, 2 скворца, 2 овсянки, 2 пеночки, зяблик, горихвостка и коноплянка. (БССР, г. Полоцк).

Формикарий (искусственный муравейник) сделали юннаты Велишской 1-й средней школы. Сейчас они ведут наблюдения за жизнью муравьев. (Западная область).

★

По приручению волков работает Ваня Николаев. Его волки уже берут из рук пищу. Работа продолжается (ЦСЮНО).

★

Четыре месяца работал по приручению куниц Коля Волков. Колины куницы уже садятся к нему на колени, когда он дает им сахар (ЦСЮНО).

★

200 кроликов имеет юннат Климов. Ежегодно он сдает государству 39 кг кроличьего мяса (Западносибирский край, поселок Высокая Грива).

★

12 расправилок для бабочек из спичечных коробок приготовил Миша Талейник. Бабочки, вынутые из его расправилок, выглядят лучше, чем бабочки, засушенные в настоящих расправилках (ЦСЮНО).

★

Чучела птиц — двух дупелей, сокола, стрижа и ласточки — подарила своей школе Альфадора Варлумас. Из «Артека» пионерка Раевская привезла в подарок школе коллекцию камней и морских водорослей, а Александров привез морского конька, морского чорта, иглу-рыбу (Москва, 20-я школа Сокольнического района).

★



Вон белка!

Фото Н. Соловьева.

Ойротские сказки

Анна Гарф, П. Кучияк

Рис. Е. Афанасьевой

Между Монгольской и Тувинской республиками в горном Алтае находится Ойротская автономная область. Коричневые скалы, гористая земля, черный лес, прозрачные бурные реки. Со скалы на скалу падают белые брызги воды. Жители — ойроты — занимаются скотоводством и охотой.

Раньше в Ойротии почти не было грамотных. У ойротского народа не было даже своей азбуки. Уроженцы Алтая никогда не мылись, не стригли волос. „С грязью счастье уйдет“, — говорили они. Летом и зимой жили в берестяном шалаше — аиле. Спина дрогла от мороза, живот часто был опален костром, потому что дети в сорокаградусные морозы старались сесть как можно ближе к огню.

В сегодняшней Ойротии, благодаря мудрому руководству Сталина, красиво, счастливо, в удобных домах живут люди. Наконец-то ойротский народ получил доступ в школы, создал свою азбуку. В суровых горах найдена медь, ртуть, драгоценные металлы и минералы. Бурные реки падают на турбины электростанций. Молчаливая алтайская природа, не скупясь, дает свои богатства свободному народу.

Алтайцы исследуют, изучают свою страну. Пишут научные труды о тех землях, зверях и звездах, какие воспевал когда-то в своих сказках безграмотный, неумытый пастух.

ОБИЖЕННЫЙ БАРСУК

Один раз ночью барсук охотился. Посветлел край неба, — до солнца к своей норе спешит барсук. Людям не показываясь, от собак прячась, держится, где трава глубже, где земля темнее.

«Как попаду в свою нору, высплюсь за день, а вечером опять пойду в глубь черного леса».

Поднялся на высокий холм, глянул на север, туда, где лес с ветром ссорится.

«Вечером найду там, что поесть».

Хотя и сыт был барсук, а слюна закапала.

«В том лесу, верно, много червей и улиток. Моя слюна зря не потечет».

Подошел барсук к норе. Сон спустился в глаза. Отдохнуть захотелось. Остановился барсук у норы.

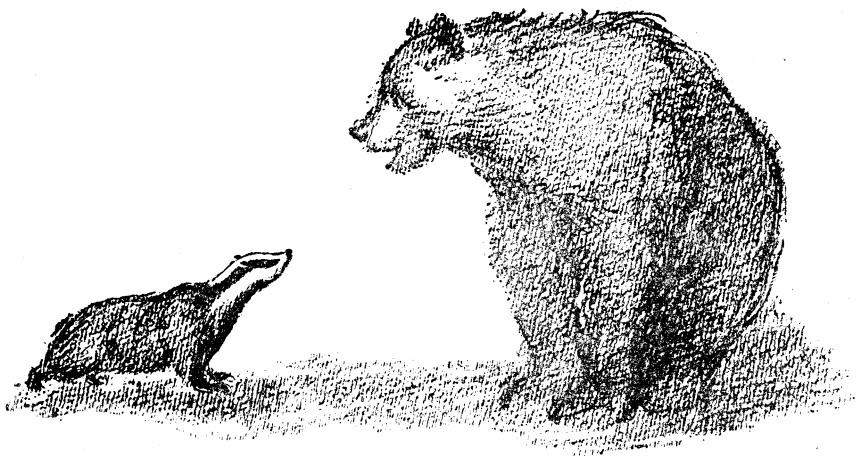
— Бр-р-к, бр-р-р-к!.. — вдруг услышал непонятный шум.

«Что такое?»

Сон из барсука выскочил. Шерсть к голове поднялась. А сердце чуть ребра не сломало стуком.

«Я такого шума никогда не слышал. Это дурная примета. Скорей пойду, таких, как я, когтистых зверей позову. Зайсану-медведю скажу. Я один умирать не согласен».

Пошел барсук всех в большом северном лесу живущих когтистых зверей звать:



— У меня в норе грозноголосые гости сидят. Кто осмелится со мной пойти?

Собрались звери. Ушами к земле приникли. В самом деле, от шума земля дрожит.

— Бр-р-р-к, бр-р-р-к!..

У всех зверей шерсть вверх поднялась.

— Ну, барсук, сейчас же принимайся копать, — приказал зайсан-медведь. — Мы тут кругом караул держать будем.

Большие когтистые звери на карауле стоят. Отказаться нельзя. Стал барсук к своей норе подкапываться. Тяжело скрести каменную землю. Ногти стерлись. Обидно собственную нору ломать. Наконец, проник барсук в свою высокую спальню. К мягкому мху пробрался. Видит — белеет там что-то. Еще ближе подошел. Это, сложив передние лапы поперек груди, громко храпит белый заяц.

Звери со смеху на ногах не устояли. Покатались по земле:

— Заяц! Вот так заяц!

— Стыд свой куда теперь спрячешь, барсук?

— Хорошую пищу изо рта выпустил. Видно, зря слюна твоя текла.

Загоревал, расстроился барсук:

«В самом деле, — думает, — зачем я стал на весь Алтай кричать?»

Рассердился на зайца:

— Пошел вон! Кто тебе позволил здесь храпеть?

Проснулся заяц: кругом волки, лисы, рысь, росомаха, дикая кошка, сам медведь-зайсан здесь. У зайца веки заморгали. Сам дрожит, словно тальник над бурой рекой. Вымолвить слова не может. Язык загнулся.

«Ну, будь, что будет!»

Крепко решив, приник к земле и — прыг барсуку в лоб. Оттуда сразу-разу в густую глубину кустарника. От белого заячьего живота побелел лоб у барсука. От задних заячьих лап прошел белый след по щекам барсука. Смех зверей еще звонче стал.

«Чего они радуются?» — не может барсук понять.

— Ой, барсук, лоб и щеки пощупай, какой ты красивый стал!

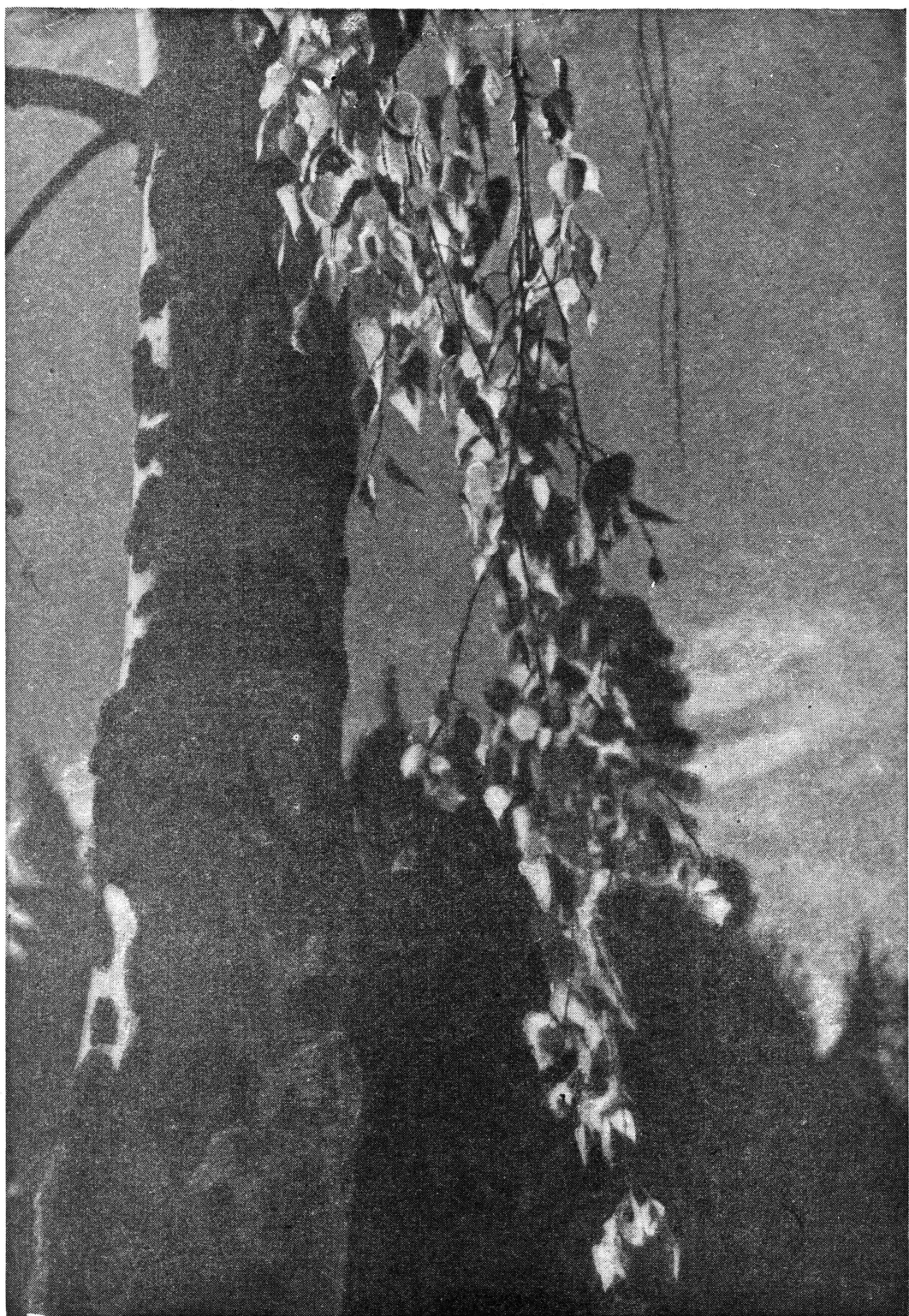
Барсук погладил морду. Белый пушистый ворс пристал к когтям. Увидев это, барсук пошел жаловаться медведю.

— Кланяюсь вам до земли, дедушка медведь-зайсан. Сам дома не был, гостей не звал. Храп услышав, испугался. Сколько зверей я из-за этого храпа обеспокоил! Сам свой дом из-за него сломал. Теперь — видите — голова и щеки побелели. А виноватый без оглядки убежал. Это дело разберите.



Тундра зимой. Снимок с самолета.

Фото Д. Дебабова.



Золотая осень.

Фото Н. Д. Соловьева.

Медведь взглянул, отошел подальше, опять посмотрел, да как заревет:

— Ты еще жалуешься? Твоя рожа раньше, как земля, черная была, а теперь твоей красоте даже люди позавидуют. Обидно, что не я на том

месте стоял, что не мое лицо заяц выбелил! Вот это жаль! Вот это в самом деле очень жаль!

Горько вздыхая, побрел медведь в свой теплый, сухой аил.

КОРОВА И ЗВЕЗДЫ

Сейчас конь с коровой не водится. А было время, даже родственниками считались. Вот раз летом пошли два друга на зеленый луг.

— Вон густая аткамыр-трава, пожалуйста, корова, кушай.

— Нет, дядя-конь, это тебе пусть будет аткамыр-трава.

Так ходили по светлым холмам. От жары бока у них потемнели. Оводы роями, словно пчелы, выются. Захотелось коню и корове в тень уйти. Спустились в прохладную долину. Впереди — овраг.

— Мо, дядя-конь, мо-о-о, что там лежит?

Конь медленно глазом повел: на дне оврага спокойно спало созвездие Улькер (Плеяды).

Поднял конь ногу и своим копытом рот корове заткнул.

— Пшш... не мычи! Пока эти звезды спят, придавим их копытами к земле.

— Мо-о, я первая увидала. Я первая наступлю.

— Стой! Не глупи! Твои копыта меньше моих, твои мышцы слабее моих. Не удержишь.

Но корова своего дядю-коня не послушала. Всеми четырьмя копытами на спящее созвездие прыгнула.

Улькер встрепенулись, зашипели. Пополам треснули коровьи копыта. Через эти щели взвилось на дно неба созвездие Улькер.

— И-хи-хэ! — заржал конь. — Теперь на свои ноги взгляни. Как ви-лы! Больше мы не родня.

Широко махая шелковым хвостом, без оглядки ускакал конь.

С того времени стали у коровы парные копыта.

А созвездия Улькер с тех пор не сыщешь летом ни в небе, ни на земле. Оно прячется на лето в зыбкое болото.



МЕДВЕДЬ И БУРУНДУК

Жил на Алтае старый-престарый большой медведь. Его любимая еда — кедровый орех. Брал он орехи у своего, особенного кедра. Толстый кедр. В шесть обхватов. Ветки частые. Хвоя шелковая. Сквозь нее никогда дождь не каплет. Издали посмотришь — будто десять кедров из одного корня выросло. Это дерево старый большой медведь от зверей и людей заботливо охранял. Хорошо жилось медведю подле широкого кедра.

Но вот однажды у толстого кедра не стало орехов. Много раз приходил медведь к своему любимому дереву, ходил вокруг, глазам своим не верил.

— Придется, видно, самому потрудиться, на дерево влезть.

Уцепился медведь за ветки. Будто свинец к поясице привязан. Очень тяжела показалась ему эта работа.

— Долго не евши, разве так отяжелеешь? Видно, состарился я.

Согнулись ветви от тяжести медведя, чуть-чуть не треснули. На вершину кедра вскарабкался старик. Каждую веточку осмотрел. Орехов нет. С кедра спускаться еще трудней стало. На каждый сук верхом сажился большой медведь. Сколько лет оберегавший красоту кедра, изуродовал его. С земли посмотрел на помятую вершину, жалко стало дерева.

На другой год пришел медведь — орехов все нет. На третий год — опять пусто. Махнул медведь лапой:

— Э-э... кедр тоже, как я, стар стал.

Посмотрел большой медведь на свою бурую мохнатую шерсть: как огнем спаленная, она пожелтела.

— Э-э-э... ма-а-аш, как я похудел!

Двинулся старый большой медведь сквозь частый лес искать себе на земле пропитание. Бурную реку перебрел. Каменными россыпями шагал. По зеленой шелковой мураве ступал. Сколько зверей встречалось ему, даже глазом не повел.

— Брык-брык, сук-сук...

Вдруг закричал бурундук, испугавшись большого медведя. Медведь медленно остановился. Поднял переднюю лапу, прыгнуть хотел и, не опустив ее, не дыша, стал слушать.

— Э-э-э... м-а-а-аш, как же я забыл? Бурундук — очень старательный хозяин. Он на три года вперед запасается. Погоди, погоди, погоди! Надо нору его раскопать. Там закрома никогда пустыми не стоят.

И пошел нюхать. И нашел. Твердую землю копать старому медведю нелегко. Вот корень. Зубами грызть — зубы не берут. Лапами тащить — силы нет. Эту возню услышав, бурундук ум потерял. Сердце изо рта выскочить хочет. Передними лапами рот зажал. Из глаз слезы ключом бьют.

— Такого большого медведя заметив, зачем же я крикнул? Рот мой, разорвись!

Кое-как на дне норы в сторонке выцарапал бурундук ямку и спрятался туда. Медведь наконец-то перегрыз корень, просунул лапу — один орех нашел.

— Э-э-э... м-а-а-аш, сказал же я, бурундук — запасливый хозяин.

Морда медвежья посветлела. От радости слеза блеснула. Дальше полез лапой — еще больше орехов нашел. Обрадовался медведь.

— Э-э-э... м-а-а-аш, еще поживу, видно. Этого милого бурундука как же я поблагодарю? Чем отдарю?

Отощавший желудок медведя наполнился. Утомленное тело легким стало. Шерсть залоснилась. Большой медведь оглянулся, себя пощупал: бурундуку подарить нечего.

— Стыд будет мне — чужую пищу съел, а подарить нечего.

Посмотрел вокруг — бурундука не видит.

— Хоть и был бы подарок, все равно дать некому.



Заглянул в нору, увидел ямку, хвост бурундука над ней торчком стоит.

— Э-э-э... м-а-а-аш. Хозяин-то, оказывается, здесь. Благодарю! Пусть ваши закрома пустыми не стоят. Вы такой удачливый, будьте всегда добычливым. А я, старый, стану к вам заходить, подкрепляться.

Протянул медведь бурундуку правую лапу, но бурундук медвежьего языка не понимает. Увидав над собой черную лапу, закричал:

— Брык-брык, сык-сык! — и скок из норы.

А медведь левой лапой его подхватил.

— Благодарю вас, маленький, — говорит, — голодного вы меня накормили. Усталому мне отдых дали. Нестареющим — крепким будьте. Не беднеющим — богатым будьте.

Бурундук медвежьих слов не может понять.

— Брык-брык, сык-сык!

Освободиться, бежать хочет, медвежью жесткую ладонь своими тонкими коготками скребет, а медвежья ладонь даже не чешется.

— Э-э-э, м-а-а-аш, где вы росли, — моих слов не понимаете? Я вам говорю: спаси-и-бо! Сколько раз повторяю, а вы не отвечаете. Улыбнитесь хоть немножко. Я же вас благодарю. Спасибо говорю вам!

Замолчал медведь и ласково ждет. А бурундук думает:

«Кончил со мной говорить медведь, теперь есть начнет».

Рванулся из последних сил.

— Э-э-э, м-а-а-аш, не хотите слов понимать?

Поднял правую лапу и погладил бурундука с головы до хвоста. От пяти черных медвежьих когтей заструились на спине бурундука пять черных красивых полос. Вот с тех-то пор и носит потомство бурундука нарядное платье — медвежий подарок.



РАССКАЗЫ В РИСУНКАХ

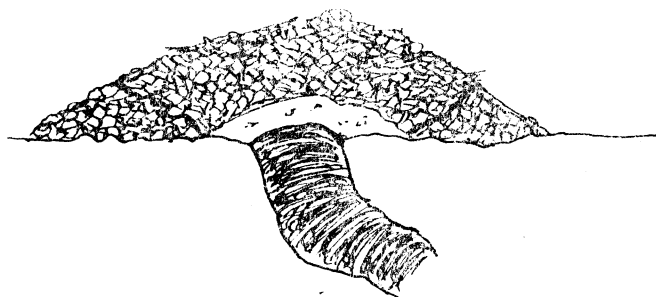
Конкурс на лучший юннатский
рассказ в рисунках или снимках

МУРАВЬИ

Рисунки юнната Ф. Неймарка

г. Симферополь

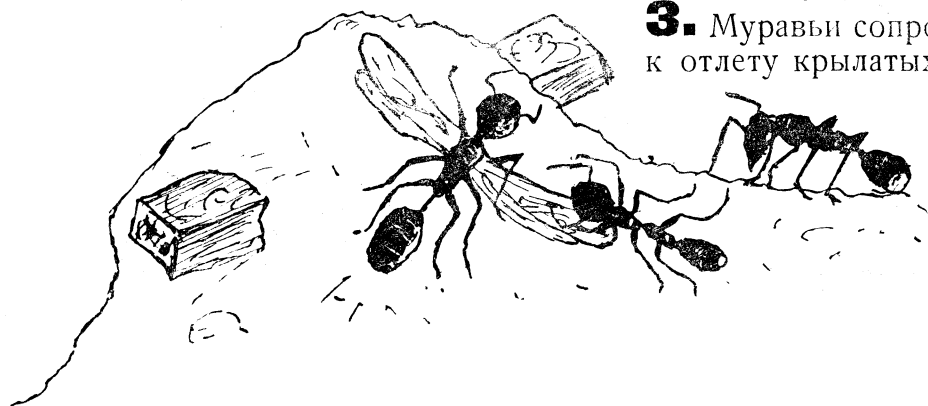
- 1.** Для защиты муравейника от наводнения во время дождя муравьи обыкновенно устраивают его под камнями, деревьями и вообще под прикрытиями, а также делают кольцеобразную насыпь из песчинок, камешков. (Я нарисовал насыпь в разрезе.)

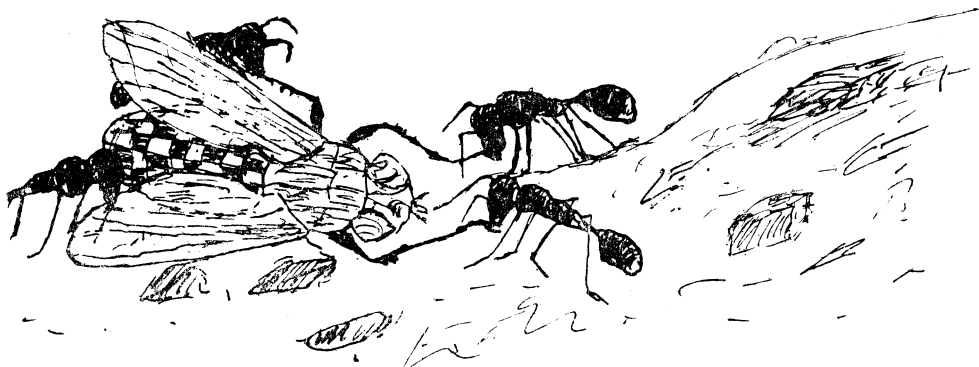


- 2.** Ходы муравейника длинны и замысловаты.

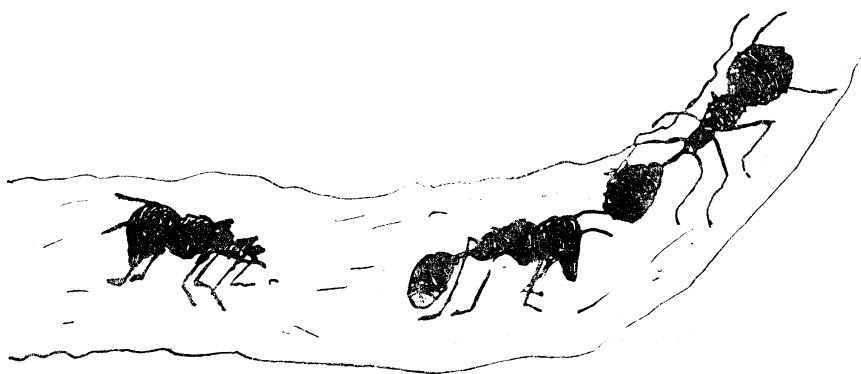


- 3.** Муравьи сопровождают к отлету крылатых самок и самцов.

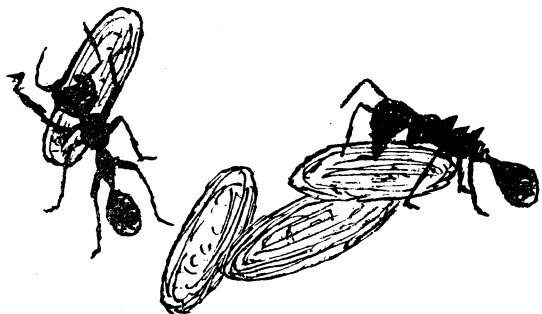




4. Муравьи тащат муху. Муравьи тащат к себе в муравейники семена, созревшие в данное время, насекомых и т. д. Они большие любители сладкого — сахара, варенья.



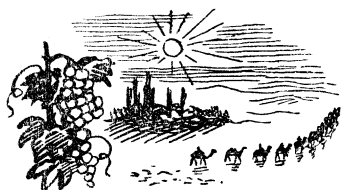
5. Тли — „домашний скот“, „коровы“ муравьев; муравьи пользуются сладковатыми выделениями тлей. Можно видеть десятки муравьев, снующих взад и вперед по стволам зараженных тлями акаций и других деревьев.



6. Муравьи берегут свое потомство; при опасности перетаскивают куколок и яички, проветривают их.



Виноград в пустыне



Кара-Кумы — бесплодная, опаленная солнцем пустыня. Сотни верст можно ехать на верблюде и за весь путь не увидеть ничего, кроме зыбучих барханов. И вдруг — оазис. Зеленеют деревья, журчит вода, смеются дети. Что это? Откуда? Мираж, который так нередок в пустыне? Нет, это Репетекская научно-исследовательская станция Всесоюзного института растениеводства.

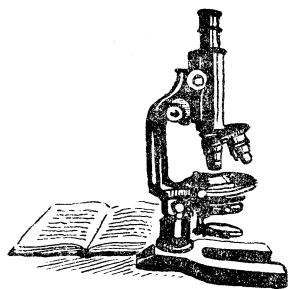
Трудно поверить, не видев, в чудеса, которые производит эта станция с песками. Из глубоких подземных слоев извлекаются грунтовые воды, и там, где раньше росли только жесткие, колючие кустарники саксаула, начинают произрастать виноград, инжир, гранат, тополь... Или же в песке роют глубокие траншеи, и там, защищенные от опаляющего ветра, прекрасно растут растения.

А для того, чтобы остановить вечно перекатывающиеся барханы, песок

покрывают тонким слоем битумной эмульсии. Эта корочка, скрывая пески, нисколько не мешает расти и плодоносить арбузам, люцерне, просу. Растет редиска, растут американское сорго, горох и многое другое.

Репетекская станция — единственная в мире научная станция в пустыне. Это замечательное учреждение. Она оживляет пустыню. Поэтому сюда приезжают пустыноведы со всех концов мира, сюда получают запросы и письма из Англии, Франции, Африки — отовсюду.

Пожиратели бактерий



У человека есть враги, маленькие, но страшные. Это миллионы различных бактерий, вызывающих болезни. Люди уже в течение тысячелетий ищут причины болезней, но настоящая причина — бактерии — открыта совсем недавно, — еще и полсот-

ни лет нет, — великим французским биологом Луи Пастером. С тех пор многие ученые ищут способов борьбы с болезнетворными бактериями.

И они неожиданно нашли союзника. Это существа еще более маленькие, чем бактерии. Их нельзя увидеть в самый сильный микроскоп, потому что они меньше, чем световая волна, и «прячутся» в ней так же, как маленькая лодка между двумя морскими валами в шторм. Эти существа названы бактериофагами — пожирателями бактерий. Достаточно пустить одну тысячную долю капли, в которой есть бактериофаги, к культуре бактерий, и бактерии бесследно исчезнут.

Уже проведено несколько опытов по лечению людей при помощи бактериофагов. И люди выздоравливали от тяжелых болезней. Но ученые еще очень мало знают об этих замечательных помощниках врача. Сейчас в Тбилиси (Тифлисе) строится институт для изучения бактериофагов. Этот институт важен не только для нашей страны, но и для всего человечества.

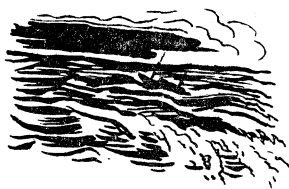
На дно моря



Два года назад ученый исследователь Вильям Бийби первый попробовал опуститься на большие глубины моря. Он опустился в особом шаре — батисфере, рассчитанном на сильнейшие давления. Сквозь толстые стекла иллюминаторов исследователь наблюдал жизнь странных рыб и животных, которых до него не видел ни один человек.

Сейчас советский Институт океанографии строит батисферу, которая сможет опуститься на 2 000 метров — вдвое глубже, чем батисфера Бийби. Наша батисфера вместит двух человек, различные приборы, фото- и киноаппараты. С внешним миром отважные исследователи будут связаны телефоном. В глубинах полная темнота, но батисфера будет иметь мощный прожектор. Кроме того, с ней опустятся электроловушки, которые поймают и вынесут наружу обитателей морского дна.

Неслышимый голос моря



Мы слышим шум морского прибоя, рев волн, гул шторма. Но есть еще и другой, неслышимый, голос моря. Когда на море бушует буря и взлетают валы, они, разбиваясь и падая, ударяют о воздух. И тогда в воздухе рождаются ответные колебания и волны. Это и есть неслышимый голос моря.

Колебания воздуха — это звуковые волны, но только такие, которых человеческое ухо не может услышать. Поэтому о них долгое время ничего не знали, и только недавно сотрудник нашей Черноморской гидрофизической станции уловил их своим прибором.

Первое время казалось, что неслышимые волны ни на что не годны, но потом стало ясно, что они могут быть очень полезны человеку. Ведь «голос моря» зарождается во время бури и разносится, как и все звуки, со скоростью, в 15—20 раз большей, чем скорость ветра. Они точно гонцы и предвестники бури. Если б только суметь их услышать!

Услышать нельзя, но уловить можно. Черноморская научная станция сконструировала аппарат, принимающий эти неслышные звуки, и теперь наши корабли всегда могут узнать, какая погода стоит вдали и не надвигается ли откуда-нибудь шторм.

Ледник в черном платье



Реки Средней Азии, орошающие наши хлопковые поля, берут начало в высоких горах, от ледников и горных снегов. Если зимой мало снега, реки летом питаются только ледниковой водой и сильно мелеют. Вот тут-то и надо заставить ледник та-

ять сильнее, чтоб не погиб урожай на полях Узбекистана и Туркмении.

Если летом одеть черное платье, будет очень жарко. Черный цвет сильнее всего поглощает тепловые лучи солнца. Зная это, среднеазиатский метеоролог Жуков придумал способ плавить ледники в горах. Для этого нужно... надеть на них черное платье. Ледник, покрытый тонким теплопропускаемым слоем черного вещества, будет в несколько раз скорее таять. Это очень важно, потому что реки Средней Азии, орошающие наши хлопковые поля, берут начало от ледников и горных снегов. Если зимой выпадало мало снега, реки питаются только ледниковой водой и сильно мелеют.

Способ Жукова проверила Тянь-Шаньская обсерватория в 1934 году.

Содержание номера

Мы наш, мы новый мир построим.

В 1967 году

Гриша Иванов — Что будет.

Акад. Б. А. Келлер — О полетах в будущее.

Зига Маурин — Сталинград-Полярный.

Проф. С. Ю. Фрейман — Разговор с Зигой.

Осуществленная мечта

Балхашстрой. Алданзолото. Вахшская долина. Хибины. Колхида. Ветростанция в Крыму.

В. Маяковский — Отрывок из поэмы „Хорошо“

Дела юннатов.

А. Гарф, П. Кучияк — Ойротские сказки.

Рассказы в рисунках: Жизнь муравья.

Про всякое разное.

Отв. редактор Е. Гвоздикова.

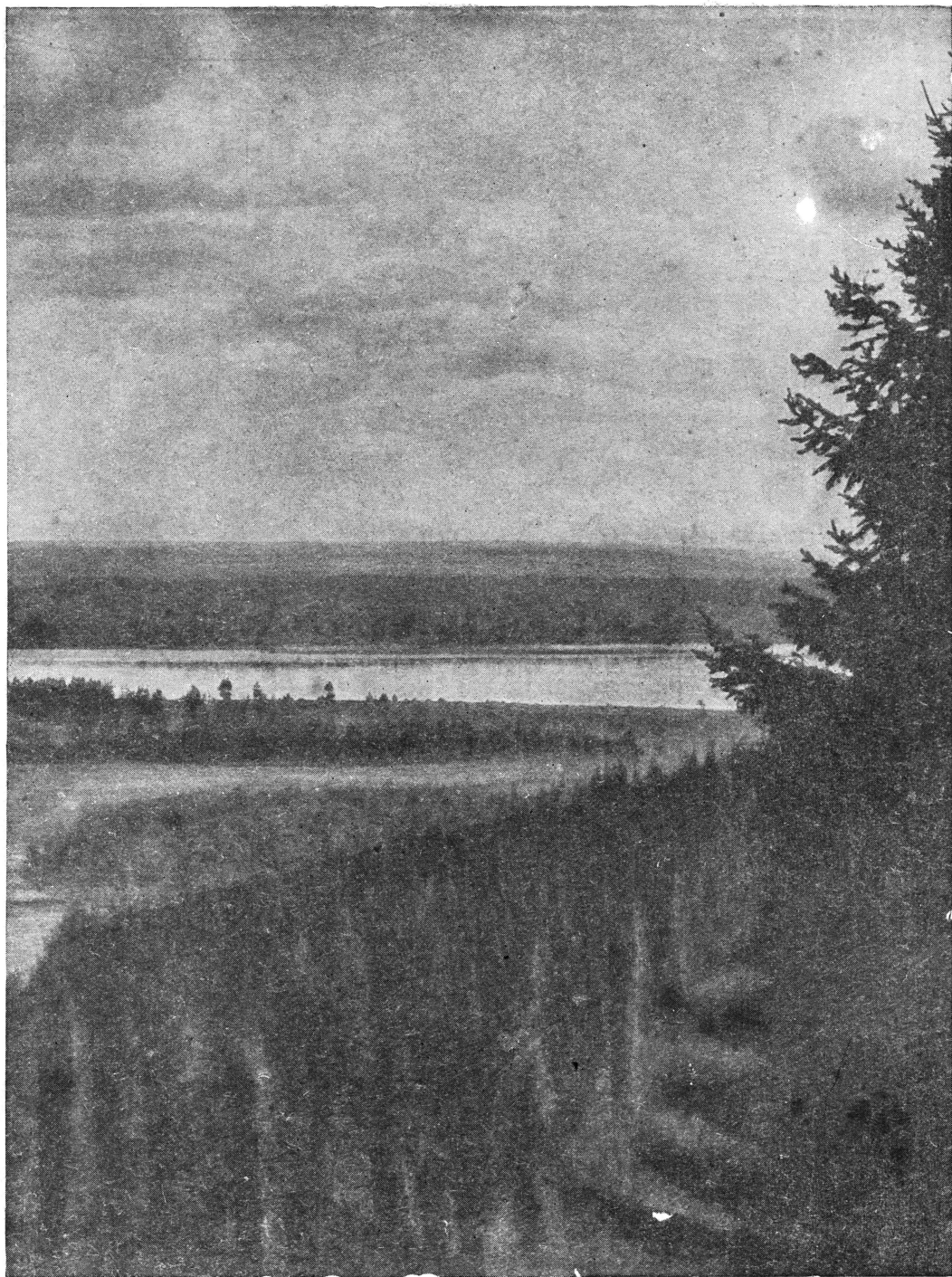
Зав. редакцией К. Кочетков.

Номер поступил в производство 29/IX 1933 г., подписан к печати 23/X 1933 г. Уполномоченный Главлита Б-28998. Формат 72 х 110/16. Бумага Вишерского бумкомбината им. Менжинского. Детиздат № 924. 3 1/2 п. л. Тираж 40.500. Фабрика детской книги Издательства детской литературы ЦК ВЛКСМ. Москва, Сушевский вал. 49. Зак. № 2240.



Подсолнух.

Фото Н. Д. Соловьева.



Пихтовый лес на реке Каме.

Фото Н. Кулешова.

Цена 50 коп.

Рукописи не возвращаются