

# ЮНЫЙ БИОЛОГ

Газета юных участников Движения за облагораживание биологической и этической среды обитания.

Генеральный спонсор — Российское отделение Всемирной организации «Зеленый Крест».

## ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

После выхода первого номера нашей газеты произошли трагические события в Москве. В начале октября там пролилась кровь. Ожесточение вновь взяло верх над рассудком. Вспоминается песня Владимира Высоцкого «Ненависть»:

«Зло решило порядок в стране навести, рукояти мечей холодеют в руке... Ненависть жаждет и хочет напиться кровью врагов».

Порадуемся — на этот раз ненависть, озлобление не довели нас до гражданской войны и можно рассказать о некоторых событиях, связанных с выходом в свет первого номера газеты «Юный биолог».

Первой приобрели газету Соколова Антонина Тихоновна — весьма многолетняя мама! С ее легкой руки газета хорошо «пошла». Так, в школе № 374 Московского района газету пожелали приобрести около 300 учащихся. Немного меньше — в ряде других школ. В этом — заслуга любящих свое дело преподавателей биологии С. И. Тердуновой, М. В. Пышной, И. П. Смирновой, Л. В. Михеевой, Е. В. Дусь, Г. А. Ивановой, М. М. Пышной и др.

С энтузиазмом восприняли появление газеты и методисты ряда районов: Е. Л. Афанасьева, Е. Л. Егорова, А. П. Ефремова, С. Ф. Рахманова. Контакты с учителями и методистами лишь налаживаются, но мы уже уверены, что обречем в этой среде петербургской интеллигенции искренних друзей.

Действительно помощь газете кафедры биологии городского Института усовершенствования учителей (заведующая В. Н. Семенцова).

Газету приняли к реализации в районных отделениях «Роспечати» — факт тоже показательный! К сожалению, далеко не все киоскеры умеют работать с новой газетой. Но там, где ее выставляют на видное место, а не прячут в углу, газету раскупают быстро.

Значительная часть тиража в целях рекламы и в благотворительных целях роздана бесплатно жителям нашего города, прежде всего из числа малообеспеченных.

Из средств массовой информации первыми на выход газеты отозвались телепередача «Информ-ТВ», радиопередачи «Панорама», «Радио Балтики», газета «Невское время». Пользующаяся интересом у многих школьников радиопередача «Заячий остров» (ведущая Л. М. Виноградова) пригласила актив газеты на свой «круглый стол».

Налаживается обратная связь газеты и ребят. Первыми позвонили в газету Самсонова Катя (4-й кл., 385 шк.) и Орлов Антон (8-й кл., 50 шк.). Через учителя биологии первой передала свое литературное произведение — стихотворение «Лес» ученица 5-го класса 574-й школы Юлия Ларченко. Оно начинается словами: «Лесные звери в чаще бродят, следы мышей лиса находит». Мы благодарим ее за внимание к газете. По почте первыми прислали письма Астрада Яна и Алексеев Роман (374-я школа) и Данилова Катя (368-я школа). Роман прислал обстоятельные кроссворды о природе. Письма продолжают поступать и мы уже видим, как много юных талантов в нашем городе, любящих природу!

По доброму восприняли появление газеты и взрослые. А наш уважаемый спонсор, директор большого магазина на Невском проспекте, известного под названием «Елисеевский» А. А. Усков сказал, что от газеты «даже как-то добром веет!». Такая оценка — самый большой подорок для редакции. Ибо воспитывать юных читателей в добре к природе и ближнему своему — одна из главных задач газеты «Юный биолог».

Напоминаем авторам писем в газету: не забывайте сообщать свои класс и школу, а также номер телефона, если он есть.

## ● НАШИ ТАЛАНТЫ

## ПРЕДЗИМЬЕ

Нависли тучи серые, нависли тучи синие,  
Закружили неба свод. И темно все, и хмурится  
Пришли к нам ночи длинные. Пришли.

Уходит год.

И в небе низком, облачном, лохматом,  
незатасканном

Не виден птичий ряд. Лишь чайки  
серебристые — комочки золотистые

Отрядами разбросанно куда-то все летят.  
Еще пора осенняя — понурая, плаксивая,

## АКЕЛА ПРОМАХНУЛСЯ

Жил у меня кот по кличке Кузьма. Когда он еще был котенком, приключилась с ним эта история.

Однажды мы с мамой собрались пообедать. По телевизору шла интересная передача и поэтому мы решили трапезничать прямо в комнате. Тем более что у нас был специальный столик на колесах из двух ярусов. На верхний ставится еда, а на нижний — использованная посуда — тарелки, стаканы.

Мы ели и смотрели телевизор, а Кузьма сидел рядом, глядя как мы едим. Это ему было интереснее.

Настолько интересно, что вскоре он и сам решил принять участие в трапезе. Он примерялся, примерялся и как прыгнет! Но не рассчитал своих сил и вместо верхнего яруса пролетел над нижним, сшиб по пути чашку и брякнулся на пол.

Мы с мамой засмеялись, а котенок обиженно водил мордашкой, и в его глазах ясно выделось недоумение: «Что же все-таки случилось?».

Мама предложила назвать этот эпизод «Акела промахнулся!».

Яна АСТРАУХ,  
7-й кл., 374 шк.

## Кошка — притвора

Кошка глазом подмигнула,  
В уголочек прошмыгнула  
И оттуда говорит:  
У меня радикулит,  
Остеохондроз ушей —  
Не могу ловить мышей!  
А мы кошке отвечаем:  
«Мы сидим сейчас за чаем,  
Бутерброды мы едим,  
Колбасы тебе дадим.  
А мышей ловить не будем —  
Мы не кошки, мы ведь люди!  
С ними, киса, кутерьма  
Нет, лови мышей сама!».

Мама ТРОШИНА,  
6-й кл., 374 шк.

## Африка

Африка,  
Буги, буги-вуги  
Африка.  
Львы и тигры друг за другом  
В Африке ходят по пятам.  
Ам-ам!  
Африка,  
Реки Конго, Лимпопо и Нил.  
Африка.  
Пожирает жертву крокодил.  
Каждый день по утрам  
Слышишь там:  
Ам-ам!  
Африка.  
Небо, небо, солнце и жара.  
Африка.  
Людоеды пляшут у костра.  
И кричат они нам:  
«Вот мы вас сейчас —  
Ам-ам!».

Марк РАФЕС,  
9-й кл., 503 шк.

Но был и зимний день: на тополиной зелени  
скоробившейся жалостно  
Пудами липкий, ласковый, чистейший,  
незатасканный

Крахмальный снег лежал!  
Пруды стоят озябшие, нагие и прозрачные,  
Украсы нет на них. Погибла зелень летняя  
И почки долголетия на дно потомство спрятали.

Подводный мир затих.

Е. ВОЛЧИНЕЦКИЙ,  
литобъединение «Био».

## Фея цветов

Разгорался рассвет, дар бесценный богов.  
И букеты цветов раскрывались опять  
И ты вдруг появилась, как фея цветов  
Что б как добрая фея ключ от счастья

мне дать.

А затем ты исчезла, поведав, что вновь  
Возвратишься ко мне, ничего не сказав.  
И я понял, что это мне приснилась любовь.  
Это был только сон, но не дивная явь.  
Свет померк. И закат свой раскинул шатер.  
Звезды снова раскрыли объятия лучей.  
Бесконечный опять завели разговор.  
Только не было рядом доброй феи моей.  
Звал ее я к себе, но она не пришла.  
Видно кто-то сильнее по ней тосковал.  
Или кто-то, к кому ты сама подошла,  
Ключ от счастья схватил, ключ от счастья сломал.





● ЗАПИСКИ НАТУРАЛИСТА

## В огне костра

Располагаясь в холодное время года на ночлег где-нибудь в лесу, любитель природы прежде всего позаботится о хорошем, жарком костре. Осторожно, чтобы не причинить вреда дереву, соберет с березы отставшие лоскуты бересты, наломает сухостоя, подберет сухой валежник, по всем правилам выберет место для костра: и чтобы ночевка была удобной, и чтобы не обжечь ненароком ветви окружающих полянку деревьев. И вот уже пылает долговечный «таежный» ко-

стер, а его хозяин уютно устроился в спальном мешке поблизости — под пологом или в палатке. Он и не ведает, сколько полезных живых существ сгорело в огне костра, который его обогрел, накормил и напоил горячим чаем.

А это — так. Достаточно присмотреться — а кто же в основном населяет отмершие части древесных растений в холодное время? Для этого, прежде чем кинуть в костер трухлявое полено с отставшей корой, попробуйте в нем порыться. И убедитесь, что львиная доля многочисленных «квартирантов», его насе-

ляющих — полезнейшие беспозвоночные.

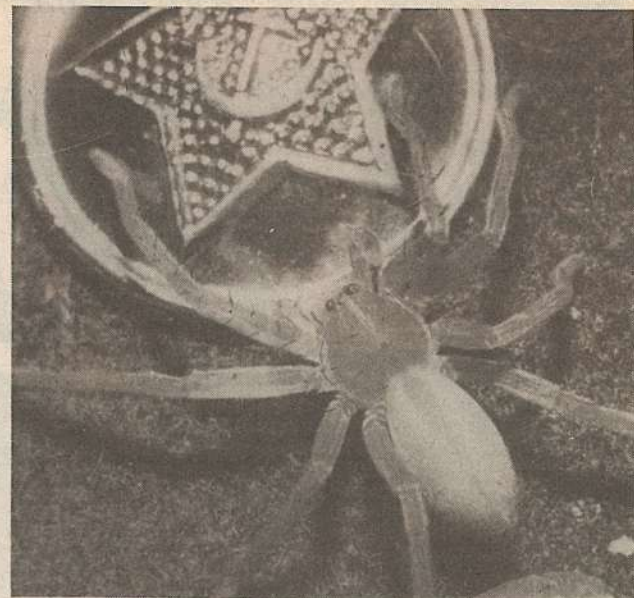
Больше всего встретится пауков всяких видов. Например, много родственников домашних пауков — теридий. Под корой попадают подчас целые их компании — штук по восемь—десять сразу. Вместе — веселее зиму зимовать! На «зимние квартиры» эти пауки темнокоричневого цвета уходят хорошо упитанными, с округлыми, лоснящимися брюшками. Славно потрудились летом теридии над истреблением кровососов, выручая человека. А награда им за это — огонь костра! Никогда больше не засеребрятся в лучах солнца их тенета-гамаки, погибель для комаров и мошек.

По соседству с пауками-тенетниками часто пристраивается еще один вид восьминогих истребителей вредных насекомых — пауки из семейства клубиониды. Эти — индивидуалисты. Каждый плетет себе личный зимовальный домик — паутину в виде «спальный мешок». В нем и сидит безвылазно до теплых весенних дней. Клубиониды — пауки, весьма характерные для фауны нашей страны. Их легко узнать по большому, характерному строению ротовым органам — хелицерам.

Встретишь под корой, в трухе стволов и многие другие виды пауков. Самые, пожалуй, оригиналы — бокоходы. Внешность у них сразу выдает жителя узких полостей и щелей — тело плоское, коренастое, явно приспособленное, чтобы куда-то протискиваться, под что-то залезать. Отогреешь зимой такую находку, оживет паучок, зашевелится и, как полагается, норовит поскорее улизнуть. Да идет как-то не обычно, а боком, боком — как краб. За это и называют еще их пауками-крабами.

А бывает, что отогреть находка — паук прыгает, как кузнечик! Это значит, что перед вами — представитель еще одного паучьего семейства — пауков скакунчиков. У этих небольших по размеру охотников за вредителями леса поражают и органы зрения. Два из восьми глаз пауков-скакунов — словно телескопы. По сравнению с размерами тела они огромны. Не уйти добыче, попавшей в их поле зрения!

Вот сколько самых разных видов полезных беспозвоночных из одной только их группы — из отряда пауков находят приют на зимних квартирах. Но рядом с ними соседствует и множество других видов полезных



мелких животных — хищных жуков, сетчатокрылых, многоножек и др. Например, трудно найти зимой хоть одно сухостойное дерево, под отставшей корой которого не обнаружилось бы прикорнувшие там до весны божьи коровки разных видов. Причем, как правило, они тоже зимуют целыми группами.

Встретишь на зимних квартирах и некоторых вредителей леса. Но эти растительоядные жучки, мотыльки, а также их личинки, куколки и яички — излюбленная пища для насекомоядных пернатых.

Итак, с какой стороны не подойди к вопросу о значении отжившей, казалось бы, своей древесной растительности, вывод получается не в пользу

сторонников ее сжигания в кострах. Ибо при этом гибнет огромное количество безусловно полезных беспозвоночных и подрывается кормовая основа для значительной части пернатого населения лесных сообществ и мелких зверьков, рептилий и земноводных. Не потому ли так обеднен состав фауны певчих птиц и различных других мелких животных в пригородных лесах, в которых любители природы буквально выжигают весь сухостой, вырубая отжившие с их точки зрения, свой век старые деревья. Не польза, а вред приносит лесу такая «забота» и об этом необходимо помнить.

Т. В. ПОНОМАРЕВА,  
председатель  
районного общества  
охраны природы



## ЛИАНЫ — В ЗЕЛЕННЫЙ НАРЯД ГОРОДА

Как никогда рано в этом году на смену поздней осени пришло предзимье — пора безмолвия в природе. Вносившие оживление в жизнь лесов и полей пернатые наших мест улетели на юг, кочевники с севера или те виды, что на зиму перебираются ближе к человеческому жилью (снегири, свиристели и пр.) еще редки. Все короче день, длиннее и холоднее ночи. Это время М. Пришвин вполне мог бы по аналогии с «весной света» назвать «осенью тьмы».

Завершены полевые работы, а в городах — работы по озеленению. В нашем городе опять высажены (если верить официальным данным) чуть ли не миллионы экземпляров кустарников и деревьев. Только вот как они высажены? Смотришь на работу озеленителей и подчас дивишься даешься!

Вот, например, посадили калину («Снежный шар» или обыкновенную), или какой иной высокодекора-

тивный кустарник. На маленьком клочке земли — сразу несколько десятков экземпляров! Ухаживают — ежегодно рылят землю под растениями, подкармливают. Проходит год, два, пять. Саженцы разрастаются, глушат друг друга, сохнут! Высажено в десятки раз больше растений, чем это необходимо!

Все становится понятным, если учесть, что работу озеленителей оплачивают в зависимости от количества растений, которые они высадили — чем больше смету «вобьешь» бедных саженцев, львиная доля которых изначально обречена на засыхание, тем больше заплатят. О том, что не числом, а уменьем следовало бы руководствоваться организациям, призванным заботиться о зеленом убранстве нашего города, полезно задуматься именно сейчас, готовясь загодя к весенней озеленительной кампании. Тем более, что есть и иные неиспользованные резервы.

В частности — широкое внедрение в озеленение нашего города многолетних лиан.

Те, кому доводилось бывать на юге, имели возможность видеть, какое незабываемое впечатление производят колышущиеся на ветру ковры ажурной зелени, окутывающей заборы, стены, фонарные столбы и иные, отнюдь не украшающие пейзаж строения и технические конструкции. В нашем городе тоже кое-где используется вертикальное озеленение. Чаще всего — по инициативе самих жителей. И всегда такие уголки являются подлинным украшением. Многолетние лианы некоторых очень декоративных видов превосходно растут и даже могут перезимовать в лоджиях, на балконах. А с наступлением весны их многометровые побеги покрываются ажурной зеленью, защищая жилища от порывов ветра и летней полуденной жары.

Старожилы помнят, что раньше лианы можно было встретить в городе гораздо чаще — до войны, например, вертикальное озеленение рассматривали как важный компонент зеленого градостроительства. Более того, использование лиан в озеленении изначально было заложено в планы по строительству Санкт-Петербурга и его пригородов. К сожалению, в советский период развития города это направление не только не получило развитие, но было порушено и уже достигнутое. А ведь в условиях нашего климата, который в последнее время еще более смягчается в результате парникового эффекта, хорошо растут даже отдельные виды многолетних лиан с акусными и полезными плодами — актинидия, лимонник, амурский виноград. Большие усилия по внедрению лиан в озеленение нашего города принимал в свое время сотрудник Ботанического института В. Головач. К сожалению, ему так и не удалось пробить стену равнодушия, на которую наткнулись эти попытки доброго дела.

И поныне остается монополия на работы по озеленению. Поэтому мы продолжаем наблюдать загущенные посадки скудного ассортимента растений, понатыканных кое-как, без особого плана и замысла. Мизерны попытки использовать в озеленении «Северной Пальмиры» и такие высокодекоративные, широко применяемые во всем мире элементы, как альпийские горки, массивные и продуманные по дизайну посадки вечнозеленых пород. Не предвидится революция и в использовании многолетних лиан. И очень жаль. Ведь пышные ковры

их зелени — это не только прекрасное украшение города, эрелище приятное для глаз туриста и местного жителя, средство восстановить душевное спокойствие. Это защита от летнего зноя, который грозит и нашим местам в результате изменения климата Земли.

благодаря густой зелени лианы даже более эффективно, чем деревья, поглощают вредные газы. А взамен выделяют в окружающую среду не только кислород, но целую гамму биологически активных газообразных веществ — фитодоров. В том числе — фитонциды — летучие соединения, убивающие возбудителей болезней. А также — аэровиты — другую разновидность фитодоров («растительных ароматов»). Аэровиты, поглощаются через легкие и, подобно обычным витаминам, регулируют обмен веществ у животных и человека: нормализуют давление, работу сердца, снижают нервную возбудимость, устраняют аллергические реакции.

Без аэровитов («воздушных витаминов»), как и без витаминов, поглощаемых через пищеварительный тракт, организм человека не может нормально существовать. Впервые на это обратил внимание академик Н. А. Холодный. Именно недостаток аэровитов — причина болезненности жителей города, редко выезжающих на природу. Особенно нуждаются во вдыхании аэровитов дети. По существу, поглощая таблетки, купленные в аптеке, большие всего лишь компенсируют тем самым недостаток аэровитов, которые предки человека вдыхали, живя среди растений.

Расчеты показывают, что благодаря внедрению древесных лиан в озеленение Санкт-Петербурга, можно очень быстро — за каких-то три-четыре года — в два увеличить площадь озеленения. А значит, воздействовать заметно оздоровлению среды обитания, снизить заболеваемость. И в этом деле могут помочь как раз школьники. Тем более, что уже есть опыт их участия в размножении одного из наиболее перспективных видов древесной лианы — партеноциссуса. Например, опыт работы Дома пионеров № 1 Невского района (о нем писала газета «Вечерний Ленинград») свидетельствует, что даже небольшому кружку юннатов под силу за зиму раскормить и укоренить тысячи жизнеспособных, буйно растущих молодых растений. Будучи весной высажены, они отлично приживаются и уже в первый год дают прирост по метру и более. Успешно занимались в свое время размножением древесных лиан в школе № 252 Красносельского района.

Редакция газеты призывает учителей и школьников принять самое активное участие в кампании по широкому внедрению древесных лиан в озеленение города. Ничего сложного в этой работе нет, консультацией обеспечит объединение «Биоцентр», через него же можно будет получить исходный материал для нарезания черенков или сами черенки. При «Биоцентре» планируется также организовать курсы для тех школьников и учителей, кто пожелает принять участие в пропаганде вертикального озеленения.

Г. ШВЕДЧИКОВ,  
кандидат  
биологических наук



● НОВОСТИ НАУКИ

В прошлом номере газеты уже шла речь о формировании в нашей стране основ новой отрасли общей биологии — синтетической теории наследственного осуществления (СТНО). В чем смысл ее открытия, просят подробнее разъяснить старшеклассники и учителя ряда школ. С удовольствием отвечаем им.

Уже в школьном курсе биологии излагаются основы признанного ныне направления в учении о биологической наследственности — генетики. Центральным для генетики является представление о существовании «молекул наследственности». За таковые принимают биополимер, сокращенно именуемый ДНК. Полагают, что именно отдельные участки молекул ДНК — гены, тот реальный материальный субстрат, который единолично управляет всеми процессами наследования в живых организмах.

В противовес упомянутому СТНО доказывает наличие двух РАВНОПРАВНЫХ компонентов механизма наследственности — генов и ДЕКОРГА. Декорг — это сложный комплекс биохимических компонентов клетки. У высших, многоклеточных форм в него включаются еще и межклеточные компоненты. Невозможно понять работу механизмов наследственности какой-либо современной формы жизни, не зная, как до того шла сопряженная эволюция системы гены—декорг.

Требование исторического подхода к изучению явлений наследственности — одно из существеннейших отличий СТНО. На его основе отвергнуто представление о гене как о единственном распорядителе на-

следственности, ряд других общепризнанных, но не оправдывающихся на практике представлений генетики (концепция «двух начал», абсолютизация роли самосборки и пр.). Наряду с этим теория наследственности обогащена введением ряда узловых представлений: о единой (базовой, тождественной) ДНК, балансовой регуляции работы генов и формообразования и рядом других. В следующих номерах нашей газеты мы расскажем об этих нововведениях.

В систему знаний новой ветви учения о наследственности вовлекается множество негенетических работ, до того игнорировавшихся официальной наукой. Например, переоткрытие непреходящее значение не только для теории наследственности, но и для биологии в целом, работ английской биометрической школы Гальтона-Пирсона, исследований немецких ученых в области экспериментальной эмбриологии.

СТНО позволяет объяснить массу явлений, разъяснявшихся раньше сентенциями типа: «За развитие лейкемии ответственны гены регрессии, а за регрессию лейкемии — гены регрессии... доказано, что эти гены аллельны, причем ген регрессии доминантный с частичной пенетрантностью...». Такие в принципе правильные, но сугубо

## Русские биологи открывают новую науку

описательные умозаключения малополезны. В данном случае они, например, не способны облегчить судьбу больных раком.

Придав огромное значение изучению структуры декорга, СТНО уже сейчас способна подсказывать нетрадиционные пути решения проблем медицины, селекции, биотехнологии. Так, ее открытия позволили понять механизм омоложения, наблюдающийся при пересадке молодым и даже — очень юным реципиентам органов взрослых, а то и весьма пожилых доноров. И в то же время — неудачи омоложения при реципрокных операциях (дряхлый реципиент — орган от юного донора). А это — шаг к решению издавна волнующий человечество проблемы омоложения!

Медики с удивлением подтвердили и такой прогноз СТНО — реакция отторжения органов при их вынужденной пересадке будет тем меньше, чем больше органов, частей тела одновременно пересаживается. СТНО дает и универсальное объяснение механизма возникновения и всевозможных видов злокачественных опухолей. Причина во всех случаях одна — биохимические сдвиги в клетках, тканях, идущие по принципу пороговых эффектов. Всевозможные канцерогены лишь «помогают» клеткам перейти этот зловещий порог. А

вот вывод, оптимистичный для защитников природы: в наследственности современных форм сохранилась вся (именно — вся!) информация о других, в том числе вымерших видах. И ее можно заставить сработать, изменяя декорг. Такие опыты, кстати, подчас делает сама природа: скрытая наследственная информация срабатывает, например, при скрещиваниях, регенерации, воздействии галлообразователей и пр.

История развития теории наследственности переполнена эпизодами борьбы за монополию разных школ и направлений. Формирование СТНО — это, в конечном итоге, победа тех, кто призывает объединять открытия, добытые представителями направлений, развивавшихся независимо или даже соперничавшими. В итоге родилась дисциплина, сулящая большие изменения не только в узкоспециальной области. Достаточно сказать, что в свете концепции СТНО обнаруживается, например, совершенная убогость идущего от Ф. Энгельса и все еще общепринятого определения живой материи как «способа существования белковых тел» и современных деградаций этого определения («Волькенштейн и др.). Мнение того же Энгельса, что «стоит только синтезировать настоящий белок и он проявит свойства жизни, хотя бы малейшие» представляется нелепостью, де-

монстрирующей к тому же игнорирование фундаментального закона прогрессивного развития — закона снятия. Он провозглашает, что переход к новому уровню организации невозможен без сохранения и включения НА РАВНЫХ с новыми также ряда элементов «старого», исходного уровня организации материи.

СТНО поддержали те биологи-теоретики, известные ученые, специалисты в области философских проблем биологии, которым уже ясна необходимость вывода теории наследственности из тупика, в котором она оказалась из-за недооценки негенетических факторов наследственности (Н. П. Дубинин, Л. А. Животовский, Ю. И. Полянский, И. Т. Фролов, А. С. Мам-

зин, В. Г. Конорев и целый ряд других исследователей). Как и следовало ожидать, без энтузиазма воспринято появлению СТНО многими генетиками, явно не желающими покуситься своим монопольным положением. Но сделать это придется, ибо уже ясно, что в свете концепций СТНО потребуются переработка тех частей учебных программ общеобразовательных школ и высших учебных учреждений, в которых излагается материал по истории и теории наследственности. Этого попросту требует соблюдение права личности на получение объективной, в данном случае — научной информации.

Э. В. БОБЫНИН,  
Казанский университет,  
кафедра генетики



## СОТВОРИ СЕБЕ КУМИРА, НО ДОСТОЙНОГО

26 мая 1993 года в возрасте 89 лет скончался патриарх отечественной биологии, всемирно известный ученый, теоретик и экспериментатор, талантливый педагог и популяризатор науки, член-корреспондент Российской Академии наук Юрий Иванович Полянский.

В нашем городе Юрий Иванович был, пожалуй, последним представителем той прекрасной плеяды отечественных биологов старшего поколения, которых отличали облик и дух, некогда свойственные лучшим представителям российской науки. Глубочайшая бескорыстная любовь к своему делу и высочайший профессионализм, энциклопедичность и широта полета мысли, терпимость к здравому, обоснованному инакомыслию и принципиальность в отстаивании истинной науки, высокий академизм и натурализм — по детски восторженная любовь к творениям природы — вот черты, отличавшие представителей упомянутой плеяды ученых по призванию, ученых «от бога». В этой плеяде — наши земляки, соратники Ю. И. Полянского, биологи, с которыми он вместе обучал, исследовал, обсуждал, полемизировал: К. М. Завадский, А. С. Данилевский, В. А. Догель, Е. М. Крепс, М. Е. Лобашов, А. С. Мальчевский, Л. А. Орбелли, Б. П. Токин, А. М.



Ю. И. Полянский и известный историк науки Я. Галл (слева).

Уголев. События, связанные с научной жизнью этих выдающихся исследователей и педагогов, их дела — это целый пласт в отечественной науке, в отечественном образовании, в жизни сотен и сотен их последователей, их учеников и даже — многих коллег, учившихся у них или на их примере не только мудрости, но и доброте.

Сейчас, когда российская наука на грани краха, когда решается сам вопрос — суждено ли вообще отечественной биологии играть самостоятельную роль в развитии естествознания, как никогда уместно напомнить юным славные дела российских биологов, рассказать о той далекой не последней роли, которую сыграли наши ученые в мировой науке. Несмотря на то, что им, как правило, доставалось «больше пинков, чем пенсов» во все годы господства диктаторских режимов в нашей стране. С этой целью мы открываем рубрику «Капитаны отечественной биологии» и начинаем ее заметкой, основанной на материале, любезно предоставленном редакции доктором наук, известным специалистом в области историко-теоретических проблем общей биологии Э. И. Молчинским. Заметка посвящена светлой памяти профессора Ю. И. Полянского.

### Он был по-юношески влюблен в науку

Ю. И. Полянского знали все биологи в нашей стране, да и за рубежом. Его блестящие лекции на протяжении более полувека пользовались неизменно огромной популярностью у студентов. И именно эти лекции побудили многих из них навсегда связать свою жизнь с наукой, с биологией. Человек энциклопедических знаний, Юрий Иванович оставил фундаментальные труды в области зоологии простейших, генетики, паразитологии, систематики, морфологии, теории биологической эволюции и истории биологии.

В течение нескольких десятилетий Ю. И. Полянский олицетворял честь и совесть отечественной биологии, был непримирим в борьбе с теми, кто по невежеству или из деляческих соображений предавал науку. Вместе с тем всех близко знавших его покоряли удивительный иде-

мократизм и доступность, огромное обаяние этого человека, всегдашняя готовность прийти на помощь всем, кто в его помощи нуждался — от школьника до министра.

Коренной петербуржец, потомок по материнской линии старинного дворянского рода Случевских, Ю. И. Полянский провел часть детства на Павловской экскурсионной станции. Она была основана его отцом и именно здесь окончательно укрепилась увлеченность Юрия Полянского биологией. Дальнейший его путь — университет, где под руководством выдающегося биолога В. А. Догеля он выполняет свои первые научные работы. Они посвящены изучению ядерных структур и иных признаков у простейших. В 1939 году, возглавив кафедру генетики, он бесстрашно борется с гонителями этой перспективной

науки, хотя в то время такая принципиальная позиция могла стоить даже жизни.

С самого начала Второй мировой войны ученый — на передовой, несмотря на то, что имел броню. Вернувшись после окончания войны в университет, он возглавил борьбу за очищение вуза от антинауки — лысенковщины. На этот раз победить не удалось — победило невежество, командовавшее наукой. С работы в университете пришлось уйти. Ряд лет проведен на Мурманской биологической станции, а затем, в 1952 году Ю. И. Полянский... организует в г. Петрозаводске Институт биологии! И одновременно в Ленинграде — лабораторию по изучению клеток простейших в Институте цитологии Академии Наук СССР.

После смерти В. А. Догеля ученый занимает его место. Вновь плодотворная работа в университете, выдающиеся открытия, в том числе по важнейшему вопросу эволюции одноклеточных организмов. И еще — кипучая просветительская, организационная, редакторская работа. Огромное значение Ю. И. Полянский придавал прогрессу народного образования. В годы засилья лысенков-

щины в школьных курсах биологии преподавалась дикая смесь антинаучных фантазий. Ученый возглавил работу по написанию учебника общей биологии для школ, который впоследствии был издан более двадцати раз, переведен на десятки языков. С 1968 года он возглавил журнал «Биология в школе», который стал с этого времени рупором передового знания.

Юрий Иванович Полянский прожил долгую жизнь, до самого ее конца был активен. Буквально за несколько дней до своей кончины он написал серию блестящих очерков для готовящегося к печати энциклопедического словаря об отечественных эволюционистах. Вся жизнь этого замечательного человека и ученого — это не только прекрасный пример страстного служения высокой науке. Одновременно это и пример личности, заслуживающей подражания и преклонения, каких недостойны многие и многие из нынешних кумиров современной молодежи. И память о Юрии Ивановиче — это и руководство к действию для тех, кто тоже хотел бы внести достойный вклад в развитие биологической науки.

Список некоторых учебных пособий и руководств по проблемам теории биологической эволюции, как соавтор, в редактировании или рецензировании которых принимал участие Ю. И. Полянский.

История эволюционных учений в биологии, 1966;  
Современные проблемы эволюционной теории, 1967;

Эволюция эволюции (авторы — К. М. Завадский, Э. И. Колчинский), 1977;

Развитие эволюционной теории в СССР, 1983;

Белье пятна эволюции (авторы — А. Б. Георгиевский, Е. Б. Попов), 1987;

Эволюционное учение (авторы — А. В. Яблоков, А. Г. Юсуфов), 1989.

## ЛИСИЦУ СЫР ПЛЕНИЛ

Кто не знает басню А. И. Крылова «Ворона и лисица»? Поэт мастерски отобразил в ней один из человеческих пороков — любовь некоторых людей к возвышению их способностей.

Не случайно наряду с глупой вороной в басне фигурирует именно лисица — этот зверь издавна олицетворяет собой сообразительность, и хитрость, осторожность и нахальство. В басне лисица соблазнилась сыром. Что же касается диких лис...

Сотруднику Института озераведения РАН Г. Ю. Сироткину удалось сделать наблюдение, имеющее непосредственное отношение к выяснению этого вопроса.

Дело было в августе в Ярославской области, в самом отдаленном, малообитаемом ее районе. Труды по преобразованию природы в этих местах пока еще не принесли свои окончательные роковые плоды. Еще можно там встретить и медведя, и рысь, много зайцев, лисич.

Выдался на редкость солнечный, теплый день. С озера, на берегу которого расположился ученый, завершивший цикл исследований, легкий ветерок тянул в сторону поля, заросшего спелой рожью. Через день-два на этом, заброшенном в глухомань дальнем поле должна была начаться уборка. А пока предстояло изучить почвенный разрез, выкопанный на окраине поля.

Работа подходила к концу. Солнце поднялось в зенит и припекало нестерпимо. Ученый разложил сухой паек, налил из термоса чай. Аромат напитка смешался с воздухом, напоенным запахами буйно разросшейся растительности. Среди разнотравья порхали пестрые бабочки,

сновали хищные ктыри — охотники за другими насекомыми. Над недалёким лесом проплыла, переключаясь гортанными криками, парочка воронов.

Полевая трапеза подходила к концу, ждал своего часа бутерброд с сыром. В это время внимание исследователя привлекло шуршание. Он приподнялся и увидел, что стебли злаков в ржаном поле колеблются, выдавая присутствие какого-то зверя. Зверь направился напрямик к биваку. Непрошенный гость все ближе, ближе... Наконец, стебли растений раздвинулись и в трех метрах от человека появилась морда матерого лисовина!

«Встреча на Эльбе» явно не входила в планы осторожного животного. Его, скорее всего, подвело обоняние, среагировавшее на острый запах сыра. Этот запах, видимо, заглушил даже информацию о присутствии человека. Лис оторопел: озабоченное выражение его морды сменилось на перепуганное. У него даже отвисла нижняя челюсть!

Грешно нарушать законы гостеприимства — гостю был протянут бутерброд с сыром, но зверя уже и след простыл: малейшего движения руки человека было достаточно, чтобы лис ретировался. Он явно не был настроен, в отличие от героини басни Крылова, его кумы, доводить «сырное мероприятие» до конца.

Уходя, Сироткин все же оставил на биваке кусочек угощения — награду за приятную для любого натуралиста встречу. А не подберет сыр лисовин — так найдутся другие желанные его отведать из числа наших «братьев меньших».

Евгений НЕЙЧУР

## Приглашаем к сотрудничеству

Со следующего номера мы начинаем публиковать советы, информацию для тех, кто имеет или мечтает обзавестись верным четверногим другом — собакой.

Мы решили завести собаку. Но какую? Как выбрать из сотен пород ту единственную, которая станет членом семьи, радостью (а заодно и защитником, стражем) для вас и ваших близких? Об этом и пойдет речь в рубрике, «Собака — друг человека». Надеемся, что она объединит читателей и со временем при газете возникнет Клуб любителей собак.

Напомним, что Клубы объединяют породистых собак, то есть полученных на основе зоотехнического плана разведения породы. Такие собаки снабжаются «паспортом» — родословной.

В наш Клуб смогут вступить и владельцы беспородных собак — ведь и среди таких животных встречаются поразительно интересные во всех отношениях экземпляры! С учетом этого подумайте и предложите название для будущего Клуба.

Еще предстоит продумать и формы работы Клуба любителей собак. Несомненно, что одной из важных будет задача объяснить, сколь полезно общение человека с «Рексами» и «Шариками». Ребенку оно дарит ощущение надежности, верности, необходимости другому живому существу, будит в нем положительные эмоции. Пожилого человека успокаивает, отвлекает от переживаний, горя. Даже врачи «прописывают» при некоторых болезнях завести больному собаку!

В городских условиях собака остается подчас единственной «ниточкой», связывающей человека с животным миром, некогда сопутствовавшим ему на пути эволюционных преобразований.

Ожидая ваших пожеланий по содержанию будущих заметок, сообщаем, что первый материал в следующем номере будет посвящен собакам породы ротвеллер.

Кинолог Л. И. СИДОРОВ

## Яблоня-баобаб

Этот сад королевской восьмилетней школы № 6 Сумской области необычен тем, что состоит из... одной яблони.

Дерево, посаженное более ста лет назад, обладает свойством размножаться укоренением веток. Многие из них, достигнув значительных размеров, под собственной тяжестью склоняются до земли и пускают корни. Так появились уже пятнадцать соединенных между собой стволов, общая крона которых имеет в диаметре более 50 метров.

У плодов этой яблони приятный вкус, а держатся они до самых холодов. В свое время уникальным деревом заинтересовался И. В. Мичурин, которому местные садоводы отправляли черенки.

## Лягушка на подносе

«Французы слишком много едят лягушачьих лапок, — утверждает агентство Франс Пресс. — Скоро в наших прудах не останется этих маленьких амфибий».

В последнее время их потребление возросло в десять раз. Только в 1991 году из стран Индокитая было импортировано в замороженном виде 4.500 тонн лапок, а это значит, было истреблено от 150 до 250 миллионов особей. Рассматриваются проекты искусственного разведения лягушачьего «стада».

## Биоанекдоты

«Зайцы» из радиопередачи «Заячий остров» посоветовали переименовать рубрику в «Биоанекдоты». Пожалуй, так действительно лучше. Благодарим также ребят, приславших биоанекдоты для этого номера: Максима Исандарова (5-й кл. 51 школа), Сергея Исандарова (6-й кл., 236-я школа), Максима Данилова (7-й кл., 1-я английская школа Московского района).

Учительница: «Дети, сидите так тихо, чтобы я слышала, как муха пролетит».

Минуту царит тишина, затем раздаётся голос: «А где же муха?»

Учитель: «Том, вспомни еще одно домашнее животное: у него даже на морде щетина, оно никогда не умывается и не прочь залезть в грязь».

Том (почесывая в затылке): «Так это я вроде!».

— Вот сынок, послушай, какая неприятная история. В газете пишут, что недалеко от наших мест лось напал на учителя.

## ВСТРЕЧА ЧЕРЕЗ МИЛЛИОНЫ ЛЕТ

Сенсацией в мире ученых стал новый, неизвестный ранее представитель животного мира.

Это крошечное серебристое существо с огромными глазами. Они сияли той фантастической серой голубиной, мимо которой нельзя пройти. Наверное, поэтому профессор Н. Щербак, рассказывая о том, как его аспирант Валерий Еремченко стал автором открытия нового вида фауны, прибежал к весьма примечательному словесному обороту: Валерий встретил ее...

Встреча произошла на территории Киргизии, в горах Тянь-Шаня, в бассейне реки Нарын. Здесь, у подножия обрыва, среди нагромождения камней В. Еремченко и увидел эту красавицу ящерицу.

Разве мог он тогда предположить, что вскоре Зоологический музей АН УССР запросит материалы из Британского музея, Американского музея естественной истории, Чикагского музея, из Швейцарии, Парижского музея, музеев ФРГ и Австрии, прибудет к обширным коллекциям музеев нашей страны. И все потому, что найденная на Тянь-Шане «серенькая ящерица с голубыми глазами» не подходила под «стандарт» ни одной из известных зоологам групп пресмыкающихся. В ней необычными образом соединились признаки сразу двух родов ящериц — так называемых голопалых гекконов и североазиатских геккончиков. Когда для специалистов музея

стало очевидным, что ни с одним из «эталонов вида», поступивших для сравнений из разных городов страны и из-за границы, тянь-шаньская находка не имеет ничего общего, ей, по праву первооткрывателей, было присвоено название геккончик Токобаева — в честь известного киргизского зоолога М. М. Токобаева, внесшего значительный вклад в изучение животного мира Средней Азии.

— Вообще-то гекконы — теплолюбивые животные, чья родина — тропики и субтропики. А по климатическим характеристикам горы Тянь-Шаня никак не подходят на условия южных стран. Как этой ящерице удается выносить и холода, и высокогорье — остается загадкой. Не можем мы с уверенностью ответить и на вопрос, как она сюда попала. Высказана точка зрения, что этот вид пресмыкающихся обитает здесь еще до образования «небесных гор». За миллионы лет ящерицы могли приспособиться к местному климату.

Здесь можно было бы поставить точку, если бы след за этой сенсацией в мире зоологов не последовала вторая. На земле Туркмении Н. Щербак удалось найти загадочную змеящерицу, которая числилась в каталогах фауны страны более 90 лет, но ни разу на глаза и в руки наших зоологов так и не попадалась.

Единственный пока экземпляр змеящерицы Чернова (названной так в

## ПРИГЛАШАЕМ ПРИНИМАЕМ

По льготным расценкам — рекламные объявления животных и растений, аквариумистика, рыболовство, охота, туризм, репитит орство, внешкольные уроки биологии и т. п.

\* \* \*

Приглашаем школьников и взрослых принять участие в распространении газеты «Юный биолог».

\* \* \*

Требуется сообразительный, любящий природу и детей РЕКЛАМНЫЙ АГЕНТ, для работы [можно по совместительству] в дневное время. Предпочтение — занимающимся на вечерних отделениях.

честь видного советского зоолога С. А. Чернова) был добыт на правом берегу реки Теджен. Со змеями она не имеет ничего общего, кроме внешнего сходства при передвижении. Видимо, эта ящерица ведет подземный, скрытый образ жизни, почему долгие годы и не попадалась в руки зоологов. В силу исключительной редкости, она включена в Красную книгу СССР.

Кто после таких новостей возьмется утверждать, что все на планете Земля нам известно?

Материал предоставил Ярослав ПОПОВ, 7-й класс, Чернова (названной так в 1-я англ. школа

## ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

В начале октября наш город посетила американский журналист Джуди Фридман. Дж. Фридман — автор учебного пособия по экологии, переведенного на русский язык.

Эколог-журналист выступила с лекцией-уроком перед учителями, посетила Дворец творчества юных. Она приветствовала появление газеты «Юный биолог», посоветовала побольше уделять в ней внимания вопросам охраны природы.

На биолого-почвенном факультете Санкт-Петербургского университета прошел очередной общегородской семинар, с докладом на котором выступил член-корреспондент РАН С. Г. Инге-Вечтомов. Доклад был посвящен интереснейшему явлению — изменчивости процессов считывания информации о белках. Как и следовало ожидать, попытки понять механизм этого явления, не выходя за пределы концепции генетики, ни к чему не привели.

При ассоциации «В защиту мира природы» создан Фонд помощи бедствующим животным. Его основной задачей является организация приютов для бездомных животных.

Для имеющих возможность внести добровольное пожертвование в фонд газеты «Юный биолог» напоминаем номер расчетного счета НВО «Биоцентр» в Пушкинском филиале АО «Банк Санкт-Петербург». На этот счет в любой сберкассе каждый может перевести деньги для газеты. Вот этот номер: 23000700756, МФО 171155. Обязательно указать в переводе или платежном поручении: получатель — НВО «Биоцентр».

## Юным друзьям природы на заметку

Объединение «Биоцентр», АОЗК «Рифт» и ТОО «СВ» организуют Общество защиты природы. При Обществе будут работать два клуба: любителей животных и любителей растений, и под их эгидой — целый ряд кружков. В том числе Клуб любителей животных организует платный кружок «Юный ветеринар». В нем под руководством опытных специалистов можно будет овладеть навыками неотложной ветеринарной помощи, ухода за больными животными. Имеющие домашних животных будут обеспечены консультацией специалистов и осмотром.

Начало занятий по мере комплектования групп. Предварительная запись в кружок «Юный ветеринар» по телефону: 177-93-54, или телефону редакции.

Высококвалифицированные специалисты оказывают ветеринарные услуги широкого профиля в удобное для клиентов время.

Звонить по тел.: 177-93-54 (с 6 до 22 час.), 12-85-68, 482-38-81 (с 17 до 22 час.).