ЧАРЛЬЗ ДАРВИН

В КЛУБАХ МОЛОДЕЖИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО
КРАСНАЯ НОВЬ
ГЛАВПОЛИТПРОСВЕТ

МОСКВА
1923

ф-ч, кп-;
ск-ї, шк-; des-;

ф-4 кн- В 22/428

В ПОМОЩЬ КЛУБНОЙ РАБОТЕ.

В 22/428

Г. Дохман-Гармиза.

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН В КЛУБАХ Р.К.С.М.

Брошюра подготовлена под редакцией политпросвета ЦК. РКСМ



53-5486.

ИЗДАТЕЛЬСТВО „КРАСНАЯ НОВЬ".
ГЛАВПОЛИТПРОСВЕТ МОСКВА. 1923 Г.

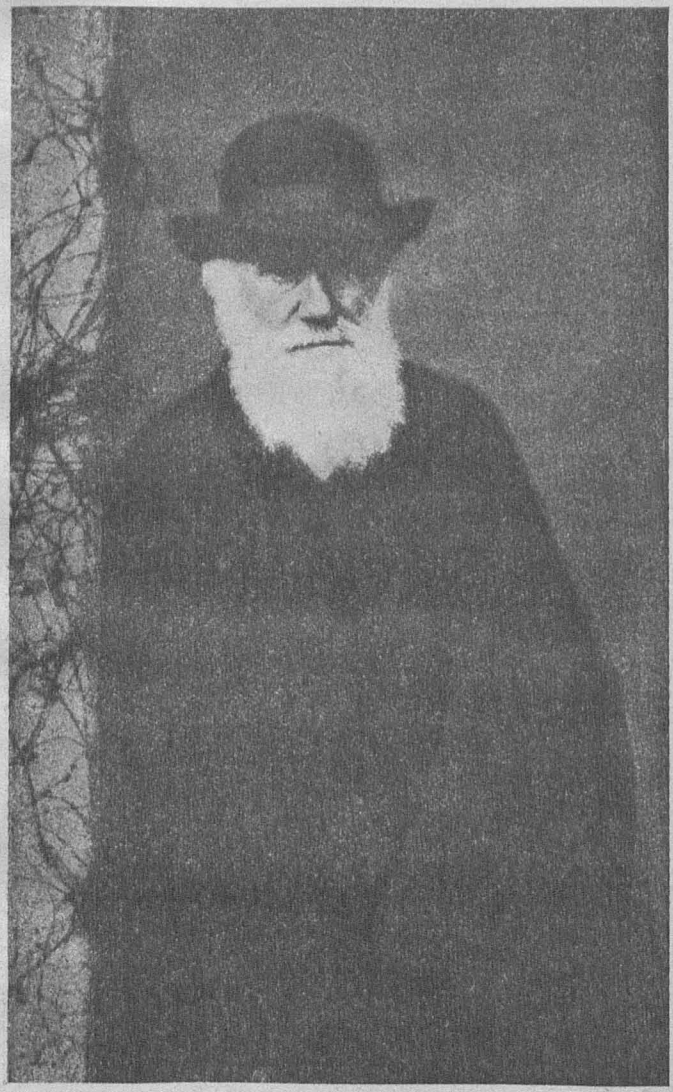


2011136625

ар 26580-39

НАПЕЧАТАНО В КАБИНЕТЕ ГАЗЕТНОЙ ТЕХНИКИ МОСКОВСКОГО ИНСТИТУТА ЖУРНАЛИСТИКИ.
Москва, Малая Дмитровка, 12.

Главлит № 9106 Тираж 5.000 экз.



Чарльз Дарвин.

Предисловие.

За пять лет революции коммунистический союз молодежи вырос в большую культурную силу. Вслед за Красной армией союз молодежи является крупнейшим ситом, через которое проходят сотни тысяч рабоче-крестьянской молодежи. Самый характер *юношеской* организации обусловил то состояние кипучего энтузиазма, которое так характерно для нашей коммунистической молодежи.

Эти черты целиком сохранились в союзе, когда он после периода гражданской войны вступил в „новый этап". Лозунг—„грызите молодыми зубами гранит науки" получил действенное осуществление. В лице молодежи каждый педагог, каждый внешкольник получит великолепную аудиторию, которая напряженно ждет каждого его слова.

Одного не простит эта аудитория — сухого, казенного к ней отношения, безучастного, бесстрастного докладчика. Она требует к себе внимания, требует умения заинтересовать яркими, захватывающими образами. У этой новой молодежи годами революции, в условиях революционного быта, выработалась иная психология, которая требует учета, изучения и других методов воздействия.

„Вечер Дарвина в клубе молодежи" — одна из попыток в длинной цепи опытов и исканий, которой явится наша серия: „В помощь клубной работе".

„Хороший, старый господин, только вот что жаль: не может себе найти путного занятия. Посудите сами — по нескольку минут стоит, уставившись на какой-нибудь цветок. Ну, стал бы это делать человек, у которого есть какое-нибудь серьезное занятие", — отзывался о Дарвине человек, живший с ним бок о бок. Образ этого „странного" человека мы и хотим воскресить пред молодежью, чтобы натолкнуть ее на целый ряд вопросов: об эволюции видов, естественном отборе, происхождении человека.

Вечер Дарвина — только толчок к тому, чтобы комсомолец, молодой рабочий активно взялся за изучение вопросов, интерес к которым пробудит в нем вечер.

Издания серии расчитаны не на месяц и не на год. Если книжки достигнут своей цели, их, очевидно, еще придется переиздавать. Поэтому в редакции серии должен накопляться весь опыт проведения вечеров, все дополнения и коррективы, которые будут внесены местными работниками.

Миллионная аудитория ждет нетерпеливо тех, кто сумеет овладеть ее вниманием, дать толчок и должное направление в накоплении знаний. Каждый внешкольный работник должен приложить все усилия, чтобы стать таким завоевателем.

Редакция серии ждет поэтому материалов от местных работников.

Адрес редакции: Политпросвет ЦК РКСМ, Воздвиженка, 10.

Центральный Комитет
Р. К. С. М.

Материалы к биографии Ч. Дарвина.

Биографический очерк.

Ч. Дарвин родился в 1809 г.

Дед Чарльза Дарвина Эразм Дарвин был известный зоолог, который уже в то время высказывал мысль о возможности изменчивости животных и растений. Отец его был доктор.

С раннего детства Чарльз Дарвин проявлял любовь к животным и тянулся к природе. Отец, коря его за небрежное отношение к школьным обязанностям, говаривал: „Ты только и думаешь об охоте, собаках и ловле крыс и осрамишь себя и всю нашу семью".

Упрек был небезоснователен. К школе Чарльз Дарвин относился холодно, его не интересовали классические языки (греческий и латынь), а к математике он чувствовал отвращение.

Интересно отметить характерную черту, проявившуюся у него еще в раннем детстве.

По его словам, *) он чрезвычайно любил различными небылицами озадачивать людей. Так, например: вешал на кусты фрукты и звал всех домашних посмотреть, что выросло на кустах. Одного своего товарища он уверял, что составил такую смесь, что, поливая ею растения, можно изменять их форму. Уже с раннего детства засела в нем мысль о возможности изменения растений.

Школа давала ему мало, поэтому отец взял его оттуда и отослал в университет на медицинский факультет. Но все внимание, все время, все чувства его отнимала охота. Он был страстным охотником, и вот что пишет он в своей автобиографии: „С экскурсии я вернулся в Шлосбери охотиться, так как в то время я счел бы себя сумасшедшим, если бы упустил первые дни сезона охоты *ради какой-нибудь геологии или другой науки*".

С детства он с таким же рвением собирал насекомых. Однажды, накрыв 2 жуков, он заметил третьего, чрезвычайно

*) „Автобиография". Пер. К. Тимирязева.

редкого, словить его надо было во что бы то ни стало, да и тех двух кинуть было жаль; и вот он, нисколько не задумываясь, кладет третьего жука в рот; но вдруг жук, в целях защиты, вероятно, выпустил какую-то едкую жидкость; долго пришлось ему отплевываться.

„Я был жестоко наказан за свою жадность", говорит он в своей автобиографии.

Вскоре он оставил медицинский факультет и перешел на естественный. На 21-ом году он сделал уже небольшое открытие.

Но отца беспокоила его будущность; надо было уже думать о выборе профессии. Отцу казалось, что сын его ни к чему не способен, и что единственный выход для него— сделаться пастором. Обдумавши это предложение, Чарльз Дарвин не возражал: его привлекала сельская жизнь. Но впоследствии решение это, по его словам, незаметно позабылось.

„Если вспомнить,—говорит Дарвин в своей автобиографии,—как жестоко на меня тогда нападали духовные лица, то может показаться даже смешным, что я сам некогда намеревался быть священником".

Когда он кончил курс естественных наук, его пригласили в качестве научного сотрудника на английское судно „Бигль", которое должно было совершить 5-летнее кругосветное плавание. В то время ему было 22 года.

Путешествие это решительно повлияло на его жизнь, на все последующие работы.

Он не только любил природу, не только чувствовал ее, он умел видеть ее, он умел познавать ее.

А окружающая, богатая в своем разнообразии, природа давала материал для размышлений.

И вот, впервые, на судне „Бигль", ему приходит в голову мысль о возможности постепенного развития организмов. Например, во время стоянки у островов Галлапагос, на запад от Южной Америки, он обратил внимание на большое количество мелких сухопутных птиц, которые имели общие черты с птицами соседнего материка. Каждый остров, на котором приходилось останавливаться, отличался особой породой птиц. Тогда впервые он подумал о том, что птицы эти произошли от экземпляров, занесенных сюда из материка. Тогда он решает более подробно заняться этим вопросом и по возвращении начинает упорно и терпеливо собирать факты, которые могли бы подтвердить основную мысль, не оставлявшую его в течение всей жизни: почему органический мир таков, каким мы его видим?

Вскоре по возвращении из плавания он опубликовал ряд специальных работ; некоторые из высказанных им теорий до сих пор сохранили свое значение.

После женитьбы Ч. Дарвин поселился в своем имении, удаленном на несколько верст от железнодорожной станции. С этого времени его жизнь потекла тихо и однообразно.

Несмотря на то, что слабое здоровье не позволяло ему работать более 3—4 часов в день и то с перерывами, он упорно и напряженно шел к своей цели.

Одновременно с наблюдениями над животными и растениями он вел огромную научную переписку. 20 лет собирал он материал, который помог бы обосновать и развить мысли, возникшие у него во время плавания. 20 лет прожил он безвыездно в деревне. 20 лет не опубликовывал, не выступал с защитой своей теории.

Вот что говорит К. Тимирязев о Дарвине: „необходимо освежить общие черты этой изумительной деятельности, целой жизни, в которой все вяжется в одно стройное целое вокруг одной центральной идеи. Сначала в молодых годах, не в обычной пыли библиотек или музейных коллекций, а лицом к лицу с природой, в течение пятилетнего кругосветного плавания, зарождается революционная мысль, шедшая в разрез воззрениям всех без исключения авторитетов того времени. Затем неимоверный труд более чем двадцатилетней обработки этой мысли, выслеживание ее во всех ее изгибах и последствиях, внезапное освещение их общей связующей идеей и, наконец, сведение всей теории в сжатую форму одного небольшого тома, одной главы, одной замечательной страницы *).

Не всегда ученые бывают большими людьми, не всегда ученые—мыслители.

В Дарвине как то величаво-просто все это сочеталось. Мягкий, чуткий по натуре, он не был мелочен в полемике, вернее, он избегал ее. Он был так охвачен великой идеей, что по-своему реагировал на критику. Он говорил: „когда меня непомерно расхваливали или язвительно критиковали так, что я чувствовал себя уязвленным, лучшее успокоение, как я это испытывал сотни раз, находил я в том, что говорил себе: я трудился, как только мог:— упорно и исправно, и большего от человека нельзя требовать“ **).

Не обращая внимания на критиков, он упорно шел своей дорогой. „Никто лучше Дарвина—говорит Гексли—не умел бороться, никто не был счастливее его в борьбе. Он нашел великую истину, попираемую ногами, оскверненную ханжами, всеми осмеянную; благодаря, главным образом, собственным усилиям, он дожил до того, что эта истина несокрушимо водружена в науке, что она вошла

*) Ч. Дарвин. Сб. статей «Наука и демократия».
**) Автобиография.

в обычный обиход человеческой мысли, что ее ненавидят и боятся только те, кто и хотел бы ее опозорить, да не смеют. Чего же еще может желать человек?" *).

Чрезвычайно ценен отзыв о нем его противника: „нередко он простирал хладнокровие своих суждений до того, что в своих собственных трудах отыскивал доводы и факты в пользу своих противников. Тогда с какой-то рыцарской честностью он спешил первый на них указать. Эта, никогда не изменявшая ему, высокая добросовестность сообщила некоторым страницам труда его какую-то чарующую прелесть. Каждый раз, как вы откладываете в сторону его книгу, вы чувствуете, что в вас невольно вырастает глубокое уважение к ученому, горячая симпатия к человеку **).

Неверно думают иные, что человеку достаточно таланта, способностей, чтобы достигнуть поставленных задач.

Необходимо научиться систематически и напряженно работать. Как же работал Дарвин?

Идея, возникшая во время плавания, постепенно овладевала им, вытесняла прежние вкусы, привязанности.

„Оглядываясь на свое прошлое, я замечаю, как любовь к науке мало-по-малу вытесняет все остальные вкусы. Я незаметно для самого себя почти безотчетно сделал открытие, что удовольствие, доставляемое наблюдением и рассуждением, гораздо выше того, которое доставляется спортом"; и дальше в той же автобиографии: „Когда я просматриваю список самых разнообразных книг, которые я перечел, включая целые серии журналов и трудов ученых обществ, я сам дивлюсь своему трудолюбию".

Если же принять во внимание тяжелую болезнь, которая по месяцам приковывала его к постели, в лучшем случае делала его работоспособным лишь на 3—4 часа в день, то трудолюбие его может лишь изумлять.

После известия о его смерти Гексли писал: „Замечательна была проницательность его ума, громадны его знания, изумительно упорное трудолюбие, не отступавшее перед физическими страданиями, которые превратили бы девять человек из десяти в беспомощных калек без цели и смысла в жизни; но не эти качества, как бы они ни были велики, поражали тех, кто приближался к нему, вселяя чувство невольного поклонения. То была напряженная, почти страстная честность, подобно какому-то внутреннему огню освещавшая каждую его мысль, каждое его действие" ***).

---

*) Тимирязев. Чарльз Дарвин и его учение.
**) Тимирязев. Чарльз Дарвин и его учение.
***) Тимирязев. Там же.

Какова была система его работы?

В автобиографии своей он останавливается на этом вопросе:

„Сначала я имел привычку обдумывать свои фразы прежде написания их; но несколько лет тому назад нашел, что сберегаю время, нацарапав скверным почерком целые страницы возможно скорее, сокращая слова на половину, а затем уже исправляя их обдуманно. Такие нацарапанные фразы часто лучше тех, которые мог бы написать обдуманно. Сказав это о моей манере писания, добавлю, что когда я писал мои большие книги, то тратил не малую долю времени на общее распределение материала. Сначала я набрасываю грубейший очерк на двух или трех страницах, затем побольше на нескольких страницах, при чем немногие слова или даже одно слово стоят на месте целого рассуждения или ряда фактов.

Каждая из этих главок снова расширяется и часто переносится, прежде чем я начинаю писать подробно. Так как во многих из моих книг я часто очень широко пользовался наблюдениями других лиц, и так как я всегда должен разбирать одновременно несколько совершенно различных вопросов, то могу упомянуть, что у меня имеется от 30 до 40 больших портфелей на полках и под ярлычками, куда я могу сразу положить отрывочную цитату или заметку.

Я купил много книг; в конце их я составил указатель всех фактов, относящихся к моей работе; или, если книга не моя собственная, я выписываю особое извлечение, и у меня есть целый большой ящик, набитый такими выписками. Прежде, чем начать писать что либо, я рассматриваю все краткие указатели и составляю особый, распределенный по рубрикам, указатель; взяв один или более портфелей, я имею, таким образом, под рукою все сведения, собранные мною в течение всей моей жизни".

Когда Дарвину было 68 лет, его посетил в Дауне, где он провел вторую половину жизни, К. Тимирязев.

Вот что он пишет о нем:

„Передо мною стоял величавый старик с большой седой бородой, с глубоко впалыми глазами, спокойный, ласковый взгляд которого заставлял забывать об ученом, выдавая вперед человека" и в другом месте воспоминаний: „Через несколько минут предо мной был бесконечно добрый, ласковый старик, с которым я разговаривал, будто знал его с давних пор.

Но это не было благодушное спокойствие старика, который все в жизни совершил и, устранившись от мирской суеты, снисходительно и свысока взирает на чужую молодость. В том, что он говорил, не было ничего старческого,

елейного, поучающего—напротив, вся речь сохраняла бодрый, боевой характер, пересыпалась шутками, меткой иронией и касалась живо интересовавших его вопросов науки и жизни“ *).

Еще один интересный штрих — характеристика, данная садовником Дарвина: „Хороший, старый господин, только вот что жаль: не может себе найти путного занятия. Посудите сами:—по нескольку минут стоит, уставившись на какой-нибудь цветок. Ну, стал бы это делать человек, у которого есть какое-нибудь серьезное занятие...“ **).

Этот пример указывает лишний раз на то, как Дарвиным овладела одна идея; он долго останавливался перед каждым цветком, долго смотрел, долго думал и не одна новая теория зарождалась в его мозгу.

·17-го апреля 1882 Дарвин интересовался еще научной работой, 19-го того же месяца и года, 74 л. от роду, он умер.

В речи, произнесенной во время чествования Дарвина, говорится:

„Преклоняясь перед памятью Дарвина, все люди науки чтут в нем не только великого ученого, но и человека, в котором общее влияние усиливалось его нравственной чистотой и духовной мощью“ ***).

---

*) У Дарвина в Дауне. Сб. ст. Наука и демократия.

**) Там же.

***) Речь Сванте Авенариуса на банкете по поводу 100-летия со дня рожд. Дарвина.

Учение Дарвина.

В 1859 г. вышла книга под заглавием „Происхождение видов“. В своей автобиографии Дарвин пишет: „Это, без сомнения, главный труд всей моей жизни“.

Книга имела большой успех: она разошлась в первый же день опубликования.

В чем была сила идей, изложенных в этой небольшой книжке?

Домашние животные, культурные растения в хозяйстве,—кто не знает и не видит их изо дня в день? Кто не знает, что скотоводы создают новые породы скота, полезные в той или иной отрасли хозяйства: различные виды лошадей, свиней, птиц. Садоводы по своему желанию придают самые причудливые формы растениям; и вот, из века в век люди „творят“ новые формы животных и растений. В чем же заключается это творчество людей? Каким путем создаются новые породы?

Мы знаем, что люди, а также животные и растения построены в общем по одному типу; но чем-нибудь они да и различаются; нет даже двух людей совсем одинаковых, как и нет совершенно сходных животных и растений.

На первый взгляд, кажется, например, что в стаде овец одна овца, как две капли воды, похожа на другую, но опытный пастух каждую знает „в лицо“. Овцы, значит, чем-то отличаются одна от другой; у этой ноги чуть-чуть подлинней, у другой цвет шерсти темнее и т. д.

Все эти различия используются сельским хозяином. Рождается, например, несколько лошадей с более длинными ногами; их тщательно отбирают, отделяют и скрещивают между собой. Полученное таким образом молодое поколение лошадей, в силу того, что дети обычно похожи на родителей (или, как говорят, в силу закона наследственности), будет обладать более длинными ногами, чем большинство старого поколения лошадей. Среди полученного нового потомства не все, конечно, одинаковы: опытный глаз это сразу различит; тогда вновь отделяют лошадей с более тонкими

и длинными ногами и вновь скрещивают и т. д. В результате получаются длинноногие, быстро бегающие лошади; тем же порядком идет отбор и ломовых лошадей.

При отборе овец принимают во внимание длину шерсти или количество сала, в зависимости от потребностей хозяйства.

Охотники заняты отбором разных пород собак, так или иначе пригодных к охоте.

Садовники таким же способом достигают махровых (многолепестковых) форм растений, огородники культивируют новые породы овощей.

Один из лучших знатоков в сельско-хозяйственной литературе и хороший знаток животных говорит: отбор дает сельскому хозяину возможность не только изменять, но даже вовсе переделывать характер своего стада.

Это — волшебный жезл, при помощи которого он может вызвать к жизни какие угодно формы *).

Другой специалист говорит о заводчиках, которые разводят овец:

„Можно подумать, что они начертали на стене идеально совершенную форму и затем придали ей жизнь“ **).

Один специалист по разведению голубей утверждал даже, что он берется произвести какое угодно перо в три года, но что ему потребовалось бы шесть лет, чтобы получить желаемую форму головы или клюва.

Так на глазах людей изменяются организмы. Этот факт и привлек внимание Ч. Дарвина. Заметив способность организмов изменяться по желанию человека, Дарвин занялся изучением отбора голубей.

Он произвел много пород, отделяя их и скрещивая.

Его занимал все время вопрос: из какой одной породы могли произойти все эти столь разнообразные виды голубей?

Кто является их первым родоначальником? Когда Дарвин однажды произвел скрещивание белого голубя с черным, птенцы получились темно-коричневого цвета с примесью белого. При скрещивании этих последних получился серо-сизый голубь; такие голуби и теперь еще живут в диком состоянии на скалах. Мы знаем, что и у людей иногда рождаются дети, совсем не похожие на родителей, и по некоторым особенностям своего строения напоминающие очень отдаленных предков, иногда даже животных (напр., люди с телом, покрытым густыми волосами, с обезьяньими ушами, с хвостовыми отростками и т. д.). Очевидно, и в этом серо-сизом потомстве голубей сказались их первые родичи.

*) Тимирязев. „Дарвин и его учение“.
**) Тимирязев. Там же.

Можно, следовательно, утверждать, что различные породы голубей произошли от одного дикого голубя *).

Таким образом, было доказано следующее основное положение теории Дарвина: все домашние животные и культурные растения произошли от диких форм путем изменения и приспособления их к различным нуждам человека.

Дикарь, используя для своих нужд диких животных и растений, бессознательно изменял их строение и привычки. Уничтожая бесполезных животных и растения, он тем самым отбирал организмы с полезными для него свойствами. Путем длительного, последовательного отбора произошли разнообразные формы домашних животных и культурных растений. Итак, мы видим, что организмы в прирученном состоянии постоянно изменяются, изменение это происходит путем отбора человеком полезных различий и свойств и передачи их по наследству.

Индивидуальная изменчивость (т.-е. различие в строении отдельных организмов), отбор, производимый человеком (или искусственный отбор), и наследственность — вот условия, вызывающие появление новых пород культурных растений и домашних животных.

Когда все это было не только глубоко и всесторонне продумано Дарвиным, но и проверено на опыте, Дарвин поставил другой вопрос: происходит ли образование новых пород (видов **)) не только в домашней обстановке, но и в природе, т.-е. в естественных условиях жизни организмов.

Если удастся разрешить этот вопрос, тогда станет понятным, почему животный и растительный мир таков, каким мы его видим. Разрешение этого вопроса является основной заслугой теории Дарвина.

И одновременно с Дарвиным многие ученые были сторонниками теории изменчивости видов и приводили следующие доказательства:

I. При внимательном наблюдении не трудно установить сходство в строении различных организмов; у некоторых организмов это сходство очень велико (лошадь и осел, мышь и крыса и т. д.), у других—меньше (обезьяна и заяц), у третьих—совсем мало (земляной червь и курица), но и в этом последнем случае тела столь отличающихся друг от друга животных построены по одному и тому же типу, состоят из одних и тех же главных составных частей — органов.

---

*) Размер данного очерка не позволяет во всей широте развить все положения этого доказательства. Отсылаем читателя к соответствующей литературе.

**) В науке — отличающиеся друг от друга породы животных и растений носят название „видов".

Невольно приходит в голову мысль: не является ли наблюдаемое в разных степенях сходство организмов результатом их большего или меньшего родства между собой.

II. Организмы, резко отличающиеся во взрослом состоянии, в зачаточном виде крайне похожи друг на друга. Все они вначале представляют собой одну маленькую клеточку, постепенно делящуюся на части, — новые клеточки. Лишь к концу зачаточной жизни зародыши различных животных и растений начинают отличаться друг от друга. Не значит ли это, что столь разнообразные теперь организмы были когда-то более схожи между собой.

III. Найденные учеными остатки животных и растений, некогда населявших землю, с одной стороны, построены по тому же типу, что и современные животные (т.-е. также имеют органы питания, дыхания, движения, размножения и т. д.), а с другой стороны, довольно сильно отличаются от них, причем, чем дальше в глубь времени, тем это различие делается значительнее.

Всех этих данных достаточно для того, чтобы признать постепенное изменение организмов, а также их родство, т.-е. происхождение самых разнообразных видов от одних и тех же, некогда населявших землю организмов.

Как же, однако, происходил этот процесс изменения в природе? Какие условия вызывали его? Никто до Дарвина не мог ответить на эти вопросы.

„Не происходит ли в природе,—решил Дарвин,—чего-нибудь подобного тому, что происходит при изменении организмов в прирученном состоянии, в домашней обстановке. Для этого необходимо, чтоб и в естественной обстановке действовали законы изменчивости, наследственности и отбора.

Не трудно заметить, что и в природе также наблюдаются все эти явления, но кто заменяет человека, кто руководит отбором?

Растения и животные производят зародышей значительно больше того количества, которое обычно выживает до взрослого состояния.

Необходимо отметить, что животные размножаются чрезвычайно быстро; положим, у самки родилось два детеныша; эти два вырастут и произведут 4 (каждый по 2), 4—8, 8—16 и т. д. Количество потомства все возрастает и возрастает. В качестве примера Дарвин приводит слона. Слон начинает размножаться лишь с 30-летнего возраста и заканчивает в 90 лет. Размножается он медленно: в 60 лет произведет всего лишь 3 пары детенышей, т.-е. одну пару в двадцать лет, но в 500 лет пара слонов может дать 15 миллионов потомков (конечно, в том случае, если ни один из детенышей не погибнет).

Птица живет около 5 лет: в течение своей жизни она 4 раза выводит птенцов. В 15 же лет потомство одной пары достигнет 2.000 миллионов (опять-таки при отсутствии смертности).

Что касается рыб, то, например, каждая самка форели кладет ежегодно около 600 икринок; способной к размножению она может быть в течение 15 лет; количество произведенных за это время икринок достигает 6.000 миллионов, однако, не все зародыши развиваются во взрослые организмы, и не все организмы выживают. Большинство гибнет, не успев достаточно вырасти. Как и почему они погибают?

Причины гибели бывают различны: от врагов, от недостатка пищи, света, влаги и т. п.

Дубу, например, довольно было бы произвести по одному семени в год, чтобы обеспечить себе потомство; но желуди поедаются свиньями, белками, насекомыми. Даже когда желудь попадает в землю и прорастает, у молодого деревца все же еще много возможностей погибнуть: его могут съесть или затоптать животные; другие растения, стремясь так же, как и молодой дубок, к свету, могут заглушить его.

Насекомые поедаются птицами, птицы — хищными животными, а человек в свою очередь истребляет хищников.

Всюду между организмами происходит постоянная борьба. Каждое живое существо борется не только с другими живыми существами, но и с враждебными ему условиями мертвой природы (с отсутствием влаги, света, с холодом, засухой и т. д.). Из этой борьбы, как мы видим, победителями выходят лишь немногие. Кто же именно? Неужто случай дает жизнь одним и отбирает ее у других? Нет, не случай. Как показали наблюдения и опыты, в каждом поколении погибают наиболее слабые, не сумевшие приспособиться к условиям жизни организмы, выживают же более приспособленные и сильные. Итак, и в естественных условиях происходит отбор организмов. Только отбираются здесь не полезные человеку животные и растения, а организмы, обладающие приспособлениями, позволяющими им уцелеть в борьбе за существование. Эти приспособления передаются по наследству, складываются с новыми полезными изменениями и опять подвергаются отбору. Так постепенно возникают новые виды животных и растений.

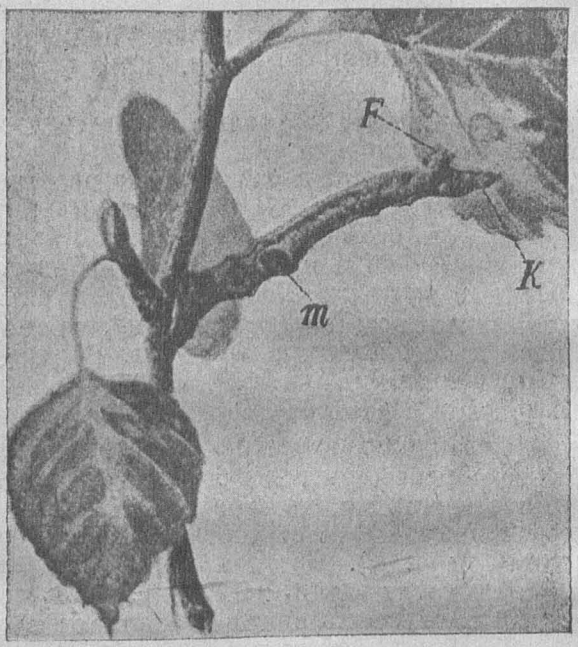
Возьмем пример из жизни растений.

Данный вид растений поедается животными. В силу каких-нибудь причин вкус некоторых растений изменился *).

*) О причинах изменения вкуса растений здесь не место распространяться.

Растения стали горькими. Они уже больше защищены от врагов: охотников на них будет меньше. Естественно, останутся в живых, главным образом, растения с горьким привкусом. Таким путем пойдет отбор и дальше, и, наконец, образуется новый вид растений с горьким вкусом. В борьбе со своими собратьями он победил.

Рис. 1.



Гусеница, похожая на сучек. К — голова. F — ноги, m — бугорки, которые изображают почки.

Сплошь и рядом находим мы бабочек, насекомых, гусениц, которые, сидя на листке или сучке, так похожи на окружающую среду, что совсем сливаются с ней. Это дает им возможность спастись от врагов.

Достигли они таких средств защиты также путем естественного отбора: кто случайно оказывается более похожим на лист или сучек, того враг не замечает. Такое приспособление в борьбе за существование называется покровительственной окраской животных.

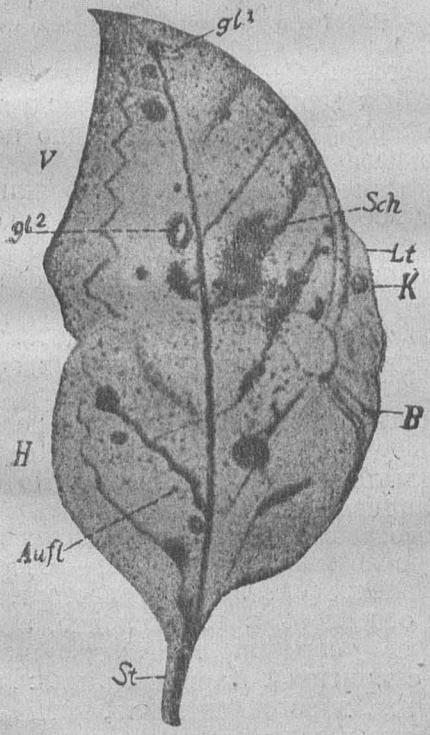
Есть и еще один вид приспособлений: одни животные и растения становятся похожими на других. Эти последние чем-нибудь да защищены от врага. Напр., ядовитая змея защищается ядом; другой вид безвредной змеи до чрезвычайности на нее похож.

Или муха похожа на пчелу; пчела, как известно, обладает жалом, что делает ее опасной для врагов; муха при таком сходстве, конечно, выигрывает. Подражание одних организмов другим называется мимикрией.

Итак, мы знаем теперь, как следует об'яснять целесообразность строения организмов и приспособленность их к окружающей обстановке. В этом не принимала участия ни „воля" организма, как это и поныне думают многие, ни высшая сила, заложенная в природе, которая будто бы сознательно, целесообразно изменяла строение организма.

Тот, кого не удовлетворяет вера в чудеса какой-то силы, у кого есть стремление познать природу с помощью науки и своего разума, тот должен помнить, что борьба за существование — основа жизни, а великий ученый исследователь этой борьбы — Дарвин.

Рис. 2.



Бабочка „Каллима" из Индии. Нижняя сторона правого крыла сидящей бабочки. К — голова, Lt — губные щупальца, В — ноги, V — переднее, Н — заднее крыло, St — кончик его, подражающий черешку листа.

Рис. 3.



Гусеница бабочки, живущая на злаках. Форма тела и окраска делают гусеницу похожей на колосок.

Почему Дарвин — великий революционер.

„Из затишья своего кабинета, теплицы или сада Дарвин приводил умы всех мыслящих людей в такое движение, которому едва ли найдется второй пример в истории".

Из речи Лорда Рэйлей на чествовании Дарвина в день столетия со дня смерти *).

„Расчеты с прошлым покончены",—так говорили по поводу теории Дарвина: „Это был взрыв, так долго подготовлявшийся и так внезапно нагрянувший, так неслышно подведенный и так смертельно разящий".

Да, революция всегда заканчивает расчеты с прошлым, и всегда смертельно разит все старое и все непокорно сопротивляющееся,

Как была встречена эта революция учеными и обществом?

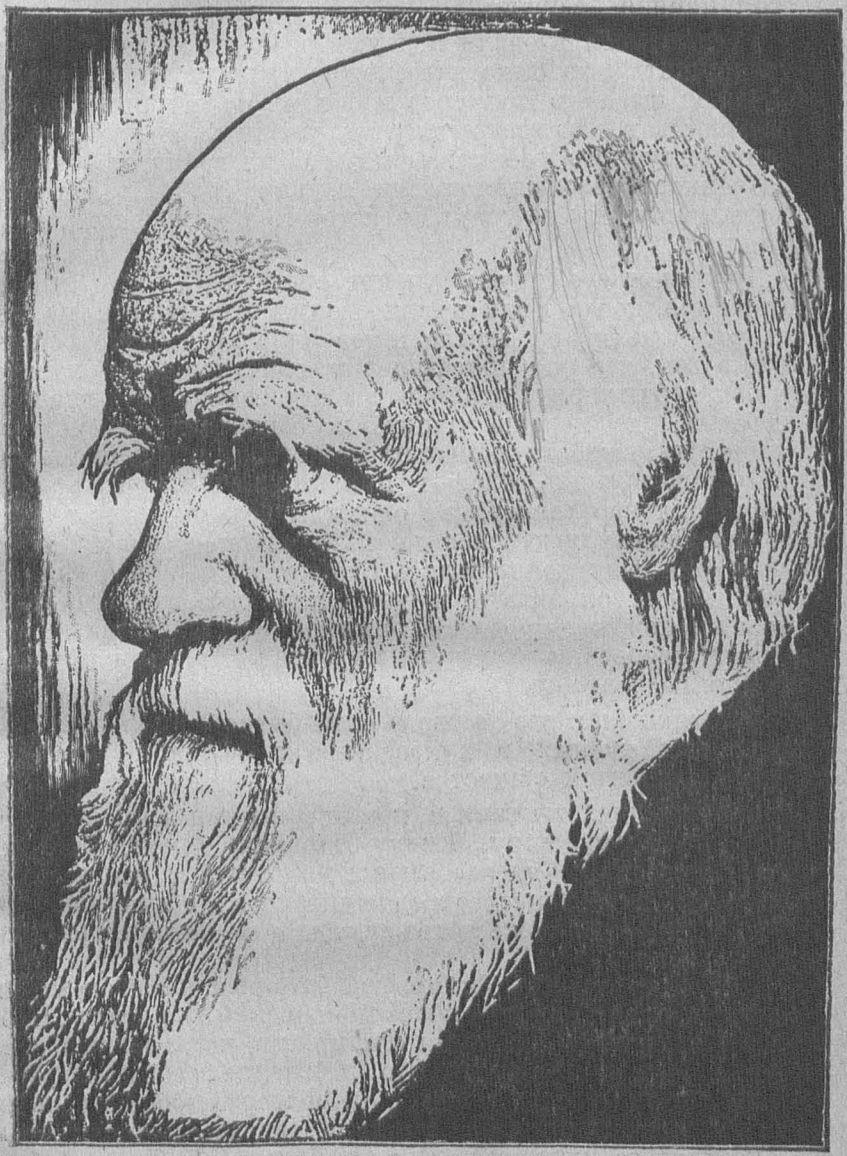
Вейсман рассказывает: „Невозможно себе представить действия, произведенного книгой Дарвина „Происхождение видов".

„Нам (т. е. студентам) никто ни на одной лекции не говорил, что разрабатывалось учение о развитии; все наши профессора как будто выплыли из реки забвения. Но несмотря на сознательное умалчивание, которым расчитывали уберечь молодежь от „вредного, разлагающего нравственность, учения", книгу Дарвина проглотили с жадностью—говорит тот же ученый.—Среди молодежи она вызвала восторг, но старшее поколение ученых отнеслось к ней холодно, а некоторые выступили вскоре ее упорными врагами; один из профессоров, выступивший с критикой Дарвина, писал: „каково будет у тебя на душе, дорогой читатель, когда ты прочтешь эту книгу" **). Этим хотел он сказать, что книга нарушает все дорогие нам моральные устои, веру в высшую, божественную силу".

---

*) Тимирязев. Кембридж и Дарвин.

**) Вейсман. Лекции по эволюционной теории.



Charles Darwin

Особенно всполошились ученые, духовенство, общественные и политические деятели той страны, в которой родился и жил Дарвин—Англии.

Ученые мобилизовали в науке все, что могло бы, если не сокрушить (это было невозможно, так как труд Дарвина был полон тысячью примеров и фактов из жизни животных и растений), то, во всяком случае, умалить, очернить, обезвредить силу этого учения, а вред его был велик, ибо нагрянула великая революция мысли и, как всякая революция, грозила сокрушить те устои, за которые так упорно и свято держались.

Духовенство об'являло учение еретическим (это всегда повторяется, когда люди науки своими открытиями подрывают устои религии), писало и говорило о его безнравственности, о том, что оно противоречит христианскому учению о любви к ближнему, что оно вводит борьбу за существование там, где должна царить всеобщая любовь, что она отрицает возможность сосуществования льва и ягненка и т. п.

Господствующие классы привыкли чувствовать себя устойчиво; точно так же, как однажды созданный мир остается неизменным, неизменен и незыблем общественный строй, думали они. Они пользовались существующей в то время наукой, чтобы оправдать и узаконить свое господство. А теория происхождения видов, опирающаяся на развитие организмов, всерьез встревожила их покой. Это были приветы грядущей революции.

Политики (как это также всегда бывает) опирались на услужливых ученых и духовенство и об'явили Дарвина вредным элементом общества.

Возбуждение, вызванное новыми идеями Дарвина, отозвалось по всему миру. Книгу Дарвина „Происхождение видов" переводили на все языки; молодежь и все революционно-мыслящее общество жадно читало, а ученые (конечно, не все) и духовенство жестоко осуждали, клеветали, грозили, предостерегали.

В России о проф. К. Тимирязеве, который всю свою жизнь боролся за идеи Дарвина, князь Мещерский *) писал: „Профессор Петровской Академии Тимирязев на казенный счет изгоняет Бога из природы". Это заявление развязало руки и языки нашим русским ученым, литераторам, общественным деятелям, и на Тимирязева учинили травлю (впоследствии его сместили за „изгонение Бога"). Даже Л. Н. Толстой был на стороне противников Тимирязева и в одном из писем к Страхову (литератору) — ярому противнику Дарвина — он писал, что, в конце концов, Тимирязев окажется неправым.

*) Известный реакционный публицист.

Русские ученые, выступавшие против Дарвина, получали высшее одобрение и даже денежное вознаграждение из собственной Его Величества канцелярии для продолжения своих „полезных научных трудов", как, например, профессор Коржинский *). В чем, действительно, сила этого великого ученого, революционера, учение которого ополчило целую об'единенную международную армию ученых, писателей и попов всяких религий.

В ту пору, когда идеи Дарвина стали общеизвестными, в 60-х годах 19 в., духовенство было еще сильно, на него опиралось государство и воспитывало молодых ученых в религиозном духе. Таким образом, наука развивалась под общим давлением религии. Естественно, что ученые в своих исследованиях руководились идеями, на которых они были и воспитаны, а именно: миром руководит высшая сила, божество; совершенство строения живых существ создано этой высшей мудрой силой. Они изучали отдельных животных и отдельные растения; собрали большой материал, но не делали из них общих выводов. До Дарвина был, правда, ученый (Ламарк), который пытался об'яснять, как развиваются животные и растения, но доказательства его были еще недостаточно убедительны, да и во многом ошибочны.

Одни ученые полагали, что животные и растения были раз созданы и больше не изменялись; другие,—что причины изменчивости зависят от внутренней силы организма; третьи,—что силы эти заложены в природе, которая действует целесообразно, изменяя строение организмов.

Эти основные мысли господствовали в науке; ими была проникнута идеология господствующего класса—буржуазии; а всем этим оркестром дирижировала религия в лице своих доблестных представителей—сынов церкви.

Поэтому понятно, что когда новые идеи, медленно зревшие 20 лет в тиши кабинета ученого, вдруг взорвали, как динамитом, прочно установившиеся в обществе идеи, на них с яростью и ожесточением, не пренебрегая клеветой, набросилось все старое и, как это всегда бывает „в последнем и решительном бою", когда остается лишь инстинкт во чтобы то ни стало жить,—терялись разум, честность, представление о целесообразности борьбы.

Тимирязев говорит **): „Характерно, что в один год вышли книги „Происхождение видов" Дарвина и „К критике политической экономии" Маркса; это не простое хронологическое совпадение; между этими двумя произведениями, относящимися к столь отдаленным друг от друга областям человеческой мысли, можно найти сходственные черты.

*) Об этом упоминает Тимирязев во II ч. книги „Дарвин и его учение".
**) Дарвин. Маркс. Сборник статей «Наука и демократия».

Оба в естествознании видели единственную прочную основу своих революционных учений, призванных встряхнуть до самой глубины и „сознание“ и „бытие“ всего человечества“.

Маркс тщательно изучил все произведения Дарвина, и когда вышел первый том „Капитала“, послал его Дарвину, который ответил следующим письмом: „Благодарю вас за оказанную мне честь, выразившуюся в присылке вашего великого труда „Капитал“. От всего сердца желал бы, чтобы более основательное понимание глубоких и важных вопросов общественной экономии делало бы меня более достойным этого подарка. Хотя области наших исследований так далеки одна от другой, я все же убежден, что мы оба одинаково стремимся распространять знания, и это знание, в конце концов, послужит на благо человечества“*).

В 1861 г., 6 января, Маркс писал Лассалю: „Очень ценно сочинение Дарвина и годится мне, как естественно-научная опора исторической борьбы“ **).

В чем еще сила Дарвина?

Если говорить о нем самом, то, как видно из биографии, по натуре он не был революционером; он боялся борьбы, он жил в тиши деревни, не высказывался прямо о своем неверии в бога. Но он был охвачен великой революционной идеей, он посвятил ей жизнь и, как великий мыслитель и ученый, он сам, не замечая того, произвел великую революцию мысли: он осветил наукой истину, которой боялись, и тем сделал ее неотразимой.

---

*) Тимирязев. Статья Дарвин и Маркс сб. «Наука и демократия».
**) Из писем Маркса.

Как организовать вечер Дарвина.

Вечер только тогда может пройти успешно и достигнуть цели, если к подготовительной работе будет привлечено, по крайней мере, большинство из клубистов. А цель наша—рассказать о великом человеке, великом ученом и о мировом значении его теории. Но этим дело не исчерпывается: товарищи должны уйти с вечера не только с разбуженной мыслью, интересом, но и с устремлением изучить теорию Дарвина о происхождении всего живого. А для этого недостаточно просидеть вечер и прослушать, о чем будут говорить „умные люди"; надо самому провести всю подготовительную работу; когда сам делаешь, то, конечно, лучше знакомишься с делом, чем когда смотришь, как делают его другие.

А работы много—каждый найдет себе по сердцу.

Начнем с украшения клуба.

Как его украсить?

Каждый, вошедший в клуб, должен проникнуться серьезностью и торжественностью данного вечера; он должен видеть и читать то, о чем услышит в этом помещении. Поэтому необходимо, прочитавши данный сборник, продумать, что и как изобразить? Например: необходимо достать или нарисовать портрет Дарвина, под ним написать:

„Мне кажется, я исполнил свой долг, посвятив всю свою жизнь упорному служению науке".

У входа можно вывесить лозунг 4 (см. выдержки для лозунгов).

Лозунг 1 желательно было бы помещать в различных местах клуба: важно, чтобы наряду с актером и лектором говорили и стены.

Желательно было бы устроить несколько „углов", например: угол вымерших чудовищ и растений. Можно достать в какой-нибудь из школ соответствующие таблицы и развесить их; если таковые не окажутся, то надо срисовать с книжных иллюстраций подходящие по теме и под ними поместить, примерно, такую надпись „Товарищ! посмотри на этих животных, ответишь ли на вопрос—как ученые

узнали о них? Если нет, то спрашивай всех, пока не получишь ответа". Можно повесить изображение волка и группу разных пород собак. Указка от собак идет к волку, а подпись гласит: „Вот наш предок" и т. п.

Можно при самых ограниченных возможностях достигнуть очень многого—было бы желание.

Кроме украшения, идет подготовка выставки (см. соответствующую статью).

Если при клубе нет библиотеки, необходимо заблаговременно озаботиться, чтобы районная библиотека прислала передвижку с литературой о Дарвине, или в крайнем случае—книжную выставку.

Наиболее популярные книги должны иметь рекомендательные плакаты. Очень важно также обратиться в контрагентство Госиздата, которое подберет соответствующую литературу для продажи. Книги из библиотеки, по разным обстоятельствам, возвращаются не прочитанные; книга же, которая всегда лежит на столе, в конце концов, обязательно будет прочитана.

Далее идет организация литературно-художественной части вечера.

Вечер открывается стихотворением, посвященном Дарвину; затем лекция-беседа минут на 40 на тему: „Почему животные и растения такие, какими мы их видим".

Далее доклад—„Почему Дарвин является великим революционером"—20 минут.

Хорошо было бы эту лекцию иллюстрировать художественным чтением или рассказыванием тех литературных произведений, в которых было бы выявлено как отразились идеи эволюции на быте: в школе, в семье и т. п.

Вслед за докладом можно рассказать биографию Дарвина.

После некоторого перерыва ставится пьеска, имеющая общую связь с замыслами вечера и закончить желательно было бы живой картиной; за тему для сценария можно взять лозунг 1. Если „вечер" не затянется, инсценируется суд над Дарвиным (примерный текст приложен).

В конце вечера, или во время перерыва, необходимо открыть запись в кружок по естествознанию; для этого можно против столика записи вывесить агитационные плакаты, примерно, следующего содержания:

1) Мало слушать о Дарвине — *надо уметь рассказывать о нем.*

2) Изучай природу, учись видеть жизнь и т. п.

Закончить хорошо коллективной декламацией лозунга 4-го.

Для лозунгов.

1) Из затишья своего кабинета, теплицы или сада Дарвин приводил умы всех мыслящих людей в такое движение, которому едва ли найдется второй пример в истории.

2) Ньютон открыл нам новые небеса, а Дарвин—новую землю. Это наши вожди в борьбе с окружающими нас тайнами *).

3) Великие люди не принадлежат отдельному университету—даже отдельной нации. Они—достояние всего человеческого рода, они—связующие звенья между отдаленнейшими народами **).

4) Идея развития есть ключ к пониманию природы.

5) Изучай природу,
учись видеть жизнь.

Как составить и вести доклад-беседу: „Почему животные и растения таковы, какими мы их видим".

Всего в один вечер о Дарвине рассказать нельзя, тем более, что беседа не должна длиться долго, чтобы не утомить нашего молодого слушателя, с живым, но недостаточно дисциплинированным умом.

Уяснить себе сразу теорию Дарвина во всей ее широте он, конечно, не сможет, да на первый раз этого и не требуется. Многие из слушателей лишь впервые услышат об имени ученого, о его жизни и трудах, получат зрительные впечатления от выставки, иллюстрирующей учение Дарвина, и если небольшой доклад вызовет ряд вопросов и даже попытку к собеседованию и после него останется хотя бы смутное представление об основных положениях дарвинизма—успех уже достигнут, мысль разбужена, толчек дан, книжка указана. Если же принять во внимание, что вся подготовительная работа к вечеру должна лечь на членов клуба, то ясно, что и в процессе работы они кое-чему научатся. „Вечер", значит, выполнил свое назначение.

Как строить и вести доклад? Необходимо обосновать его фактами, которые наблюдал сам слушатель, или участником которых он являлся. Многие из этих фактов проходили мимо его внимания, не закреплялись в памяти. Надо указать поэтому на необходимость вдумчивого отношения

---

*) Из речи представителя Америки Осборна на заседании по поводу чествования Дарвина по случаю 100-летия со дня рождения. Тимирязев: Комбридж и Дарвин.

**) Из адреса Московского Университета в день 100-летия со дня рождения Дарвина. Тимирязев: Комбридж и Дарвин.

ко всему окружающему, рассказать о тех великих по интересу и полезности результатах, которые достигаются при внимательном изучении природы,—о том, что и Дарвин доискался истины только потому, что умел внимательно всматриваться в окружающую природу и настойчиво думать о ее явлениях.

Каждый человек может научиться „видеть природу", делать самостоятельные наблюдения и выводы из них и, пользуясь добытыми знаниями, воздействовать на окружающую среду.

Эта небольшая вводная часть необходима для того, чтобы вызвать у слушателя воспоминание о фактах и явлениях природы, происходивших на его глазах, но в недостаточной степени обративших его внимание.

Что мог в прошлом наблюдать наш слушатель?

Каждый подросток, особенно после прошедшего „экскурсионного лета", бывал среди природы.

Необходимо спросить аудиторию, что поражало и удивляло больше всего в поле, лесу и т. п. местах.

Одни будут указывать на своеобразные формы насекомых, другие на красоту и разнообразие цветов, третьи—на различия в строении и жизни птиц; окажутся и рыболовы и птицеловы (Кто не занимался разведением голубей?).

Из материала, полученного путем опроса, надо выбрать самое характерное для иллюстрации теории Дарвина, скомбинировать выделенные наблюдения и факты, подчеркнуть целесообразность строения организма и его взаимоотношения с окружающей средой, прибавить от себя еще пару показательных фактов и, наконец, задать вопрос: откуда происходит эта целесообразность, кто повинен в этом?

Например, слушатели указывают на цвет ящерицы, на окраску бабочек, на запах цветов,—тогда доклад строится так:

„Как вы знаете, все существа должны питаться, чтобы жить. Человек питается животными, эти последние, в свою очередь, поедают других. Каждое живое существо стремится обратить себе в пищу другие живые существа. Но жертвы без боя не сдаются. Они защищаются, воюют с врагами—не пушками и пулеметами, а когтями, зубами, физической силой. Но хорошо действующих органов и физической силы еще недостаточно: война ведь длится в течение всей жизни; постоянно надо быть на чеку, того и гляди, тебя кто-нибудь и сцапает. Поэтому проще и удобнее вовсе не попадаться на глаза врагу, скрыться, притаиться, слиться с окружающей средой. Враг пройдет, враг будет обманут и побежден.

Если мы всмотримся в окружающую природу, то в каждом организме увидим приспособления, при помощи которых он борется за свою жизнь; одни приспособления служат для того, чтобы обеспечить живому существу добычу, другие спасают его от опасностей и врагов".

Здесь можно сослаться на явления покровительственной окраски (белые зайцы, медведи, зеленые ящерицы и т. д.) и явления мимикрии (муха, подражающая пчеле, и т. д.).

Вслед за тем необходимо привести примеры, иллюстрирующие условия борьбы за существование в пределах самого вида.

Как возникает белая окраска у зайца, живущего в холодных странах? Ведь поверхность этих стран большую часть года покрыта снегом.—Здесь можно со всей яркостью и убедительностью выявить сущность борьбы за существование и весь процесс накопления новых признаков и образования нового вида (не злоупотребляя, однако, излишней образностью, которая ведет к искажению теории Дарвина, вводя нежелательный элемент—идеи—высшей преднамеренной целесообразности: „ Мать природа озаботилась"... „чтоб избежать гибели, организм выработал новые органы" и т. д.).

Например: „Все вы знаете нашего зайца с буровато-пестрой шкуркой?

Заяц—блюдо лакомое и для человека и для животных (лисицы, филина). Ноги у зайца длинные, бегает он хорошо. Но не всегда этого бывает достаточно: враг может оказаться более ловким и догнать его; единственный выход—скрыться от зоркого глаза хищника. Вот груда сухих листьев. Заяц юркнул, прижался к ней, притаился и не отличить его: цвет заячьей шкурки и листьев одинаков. Заяц спасен.

Но представьте себе, что климат в этой стране меняется, делается холодным, зима становится продолжительной, захватывая большую часть года. Снег почти все время года покрывает землю... (Такие изменения климата бывают. Они происходят только крайне медленно и потому мало заметны).

Плохо приходится тогда бурому зайцу: куда ни запрячется, всюду пестрит он на белом снегу; нет спасения ему от врагов. Гибнут один за другими неприспособленные к новым условиям жизни зайцы.

Неужто всем так и придется погибать?

Нет, некоторые выживут: именно те, которые менее заметны на снегу.

Ведь вы знаете, что нет двух людей совсем одинаковых. Чем нибудь они да отличаются; так же обстоит дело и с животными. Нет ни одного зайца, целиком похожего на дру-

гих: в длине ли ног, в форме туловища, в окраске шкурки обязательно найдутся какие-нибудь различия. У одного зайца в его пестрой шкурке более темного цвета, у другого преобладает светлый. Тем, у которых шкурка посветлее, удается легче скрыться от врага; темные же прежде всего попадаются ему в лапы и погибают. Остающиеся в живых спариваются и рождают потомство, главным образом, более светлые зайцы. Дети почти всегда похожи на своих родителей, поэтому в следующем поколении нарождается уже большее число светлых зайцев. И в этом поколении погибают от врагов, главным образом, более темные. Таким путем порода зайцев постепенно светлеет, да и светлые в каждом новом поколении все больше приближаются к белому цвету.

Так образуется порода белых зайцев в местностях, постояно покрытых снегом (напр., на высоких горах, Альпах)".

Ведущий беседу должен привести, по крайней мере, еще один пример из жизни растений.

Затем надо указать, как целые группы животных и растений действуют на другие группы, то заставляя их приспособляться к себе (лес и подлесок, подлесок и травяной покров) *), то ограничивая их распространение (или даже вытесняя их окончательно) — ель, вытесняющая сосну.

Можно в качестве иллюстрации сложного взаимодействия организмов привести пример, имеющийся у Дарвина: как кошки влияют на размножение клевера. На этом примере хорошо остановиться подольше.

Наконец, когда картина борьбы за существование стала достаточно отчетливой (выпуклой), надо сообщить слушателю ее сущность, дав правильное определение нового, воспринятого понятия.

Интерес у слушателя к этому моменту, несомненно, разбужен, некоторый метод анализа явлений дан, мысли сообщен толчок.

Теперь удобный момент для ведущего беседу закрепить сказанное, сообщить сделанным выводам убедительность и авторитетность. Для этого надо познакомить слушателя с тем способом доказательства, которым пользовался сам автор теории естественного отбора—Дарвин.

Обычно принято начинать изложение с искусственного отбора и от него уже переходить к отбору естественному. Но мы должны отступить от этого порядка по следующим соображениям:

*) См. Сукачев В. Растительные сообщества (введение в фитосоциологию).

Когда к изучению теории происхождения видов приступает человек хотя и не вполне осведомленный, но уже поставивший себе вопрос: как развились животные и растения — сообщаемые ему в первую очередь сведения об искусственном отборе представляют для него несомненную ценность. Наш же слушатель в массе своей еще не выявил интереса к данному вопросу. Рисуя картины борьбы в естественных, природных условиях, мы заинтересовываем его; если не делать ошибок, интерес этот будет все время наростать. К концу беседы слушатель будет уже почти наш. Критическая нотка сомнения, „а правда ли это" будет ему несколько мешать. Теперь надо убедить его, закрепить возникший интерес, поставить перед разбуженной мыслью новые вопросы и на этом, может быть, закончить.

Итак, как закрепить в сознании достигнутый эффект? Необходимо перейти к вопросам искусственного отбора, провести анализ между естественным и искусственным отбором и установить разницу между тем и другим.

Установление этой разницы — один из самых важных пунктов беседы. Надо остановиться на той роли, которую играет человеческая воля в искусственном отборе и прямо и резко поставить вопрос: кто же руководит отбором естественным?

Заставьте слушателей повторить сказанное об изменении животных и растений в естественной обстановке. Рядом наводящих вопросов заставьте его дальше самостоятельно вынести приговор тем, кто утверждает, что целесообразным приспособлением к окружающей среде организм обязан высшей силе, творцу и т. д.

После этого делается следующее резюмирующее заключение: „Теперь вы знаете о различных животных и растениях, которые человек видоизменял; человек лепил новые формы живых существ по собственному желанию, дикого зверя, дикое растение он одомашнил, сделал культурными, приспособил к своим целям. О чем говорят эти факты? О том, что животные и растения способны *изменять* свою первоначальную форму, иначе человек был бы бессилен изменять их: власть его над природой ограничена.

И действительно, вы теперь знаете, какие большие изменения происходят с животными и растениями не только в домашней, но и природной, естественной обстановке. Какой вывод можно отсюда сделать? Все живое в природе постоянно изменяется, одни организмы с течением времени уступают место другим, иначе построенным; через много поколений и много тысяч лет получаются породы, совсем не похожие на своих прародителей".

Вслед за тем необходимо показать вымерших животных, связав их строение с современными, наметить основы эволюционного развития организмов.

В заключение—несколько слов о происхождении человека.

Путем наводящих вопросов надо установить родство человека с животными вообще и с обезьянами в частности: опираясь на теорию эволюционного развития, нарисовать картину эволюции человекообразной обезьяны, указав на существующие промежуточные формы (питекантроп и пещерный человек).

Предлагаемый план беседы не является целиком обязательным; это лишь примерная схема.

В зависимости от продолжительности беседы материал можно сокращать или увеличивать.

Если беседа затянется, общие вопросы эволюции можно опустить, но все же вопрос о происхождении человека желательно оставить. Переход будет не так нечувствителен, но поскольку беседа, как мы говорили, не претендует на связанное и всестороннее изучение Дарвина, грех будет не так велик.

Выставка.

Организация выставки в клубе, иллюстрирующей эволюционное развитие организмов путем естественного отбора, является началом изучения теории Дарвина задолго до вечера.

Почти всю подготовительную работу необходимо проделать самим клубистам.

Выставку создать не трудно. Нет необходимости собирать материал, иллюстрирующий постепенное развитие, выявлять все формы приспособления. Последнее под силу лишь музеям. Данная выставка может считаться лишь с наличием материала и в зависимости от него только намечает отдельные моменты происхождения и развития организмов путем естественного отбора.

Что собирать и в каком порядке?

Если в основу организации выставки положить план, предложенный в примерной беседе, то нам придется разделить ее на две части; первая группирует материал, иллюстрирующий различные способы приспособления к среде разных групп животных и растений; вторая — располагает экспонаты в их эволюционном развитии.

Что должно и можно собирать для первой части выставки? В каждом небольшом губернском или уездном центре имеются в школах чучела птиц: если среди них найдутся хищники с характерным клювом и когтями—вот уже небольшая группа, иллюстрирующая влияние характера пищи на развитие некоторых органов; если надпись говорит о местности обитания хищников, об их зорких глазах, развитой мускулатуре, то цель уже частично достигнута; выявлен характер приспособления целой группы птиц к условиям жизни. Среди птиц могут быть цапли, аисты и т. п. птицы-охотники, которые бродят по болоту, отыскивая пищу; их также необходимо охарактеризовать.

Для иллюстрации явлений покровительственной окраски можно собрать самый различный материал, например, группу животных, населяющих северные страны: белого медведя (шкуру его достать трудно—можно заменить таблицей), бе-

лого зайца, горностая, белых птиц; желательно по возможности демонстрировать смену сезонной окраски.

Другая группа: таблицы, рисующие льва, леопарда, тигра в их естественной обстановке.

Очень многие школы имеют коллекции насекомых, где выявлены широко явления покровительственной окраски-мимикрии.

Ничем не следует брезгать: найден крот — он водворяется; на выставку к нему в придачу даются таблицы слепых пещерных животных, например, рыб.

Если нет возможности нарисовать, то соответствующая надпись ссылается на этих животных. Последнее необходимо для того, чтобы обобщить явления приспособления к существованию в вечной темноте.

Найден еж, к нему дорисовывается дикообраз, броненосец; очень часто можно найти таблицу с нарисованными ежем и лисицей; лисица жадно направляется к ежу, а он свернулся комочком. Ее можно также приложить к этой группе.

Случается и белка; собрать тогда надо всех имеющихся грызунов и с помощью об'яснительных плакатов обрисовать их общее строение, определяемое условиями жизни. Необходимо также иллюстрировать различные способы приспособлений у растений.

Например: приспособления к опылению, защитные средства от засухи, влаги и т. п. Частично можно пользоваться моделями из папье-маше, частично засушенными растениями и ботаническими таблицами.

Очень хорошо раздобыть коллекцию семян; последняя чрезвычайно наглядно выявляет приспособление семян к наилучшему их распространению.

В начале второй части выставки необходимо пользоваться наиболее убедительными и очевидными фактами. Надо поэтому фиксировать внимание на вымерших организмах.

Воспользоваться для этого можно таблицами, рисующими ландшафты всех геологических эпох с соответствующей каждой данной эпохе фауной и флорой.

Если таблиц нет, то во многих книгах, например, „Дни творений" Бельше, „История земли" Боммели воспроизведены в качестве иллюстраций данные таблицы. Можно срисовать лишь отдельных животных и растений. Важно суметь найти связующее звено между вымершими чудовищами и современными животными.

Дальше, можно выявить эволюционное развитие организмов, начиная с млекопитающихся.

Если поместить и группы животных до млекопитающихся, то выставка получится перегруженной, лишенной основ-

ной ценности, к которой необходимо стремиться,— ответить просто и четко на основные вопросы эволюции органического мира.

Выставка не может изложить подробно, в каком порядке и последовательности шло развитие органического мира, для этого можно воспользоваться одной из указанных книг в качестве справочника.

Поэтому в организации второй части выставки, так же, как и в первой, не надо смущаться отсутствием тех или иных экспонатов; для полноты картины можно дорисовывать отсутствующее, дописывать невысказанное.

Вообще говоря, при организации нашей примитивной выставки смущаться не надо. Мы должны выставку создать, помня, что даже самая плохая и та сыграет свою роль.— Кроме того, выставка должна строиться так, чтобы ее мог самостоятельно проштудировать посетитель, неискушенный в вопросах естествознания. Последний должен лишь суметь прочесть плакат, написанный по возможности крупными буквами.

Поэтому выставка должна в первую голову сопровождаться указаниями, например, откуда начинать и как дальше следовать. Каждая группа животных должна снабжаться пояснительным текстом—плакатом.

Если материал дан лишь во временное пользование, то все же выставку необходимо задержать после „вечера" недели на две, на месяц.

Желательно, чтобы и книжная выставка была приспособлена и подобрана по тому же принципу, по которому составлялась наша выставка, а книжные витрины перемежались с выставочным материалом.

Повторяем, грамотный посетитель должен обойтись без руководителя, самостоятельно знакомясь с принципами эволюционного развития; последнее явится основной ценностью устраиваемой выставки.

Экскурсии.

„Мельчайший факт в природе есть окно, через которое можно увидать вселенную".

Гексли.

О роли и значении экскурсий говорить не приходится. Всем известен факт о необходимости „наглядного способа обучения"; известно также, что экскурсионная работа учащегося — наполовину уж самостоятельная, так как в ней участвует чрезвычайно ценный элемент — исследование.

Последнее является основным фактором, двигающим дело самообразования в настоящее время.

Поэтому, несмотря на то, что экскурсия выносит работу за стены клуба, мы не можем отказаться от нее.

Независимо от того, что будет предшествовать—„вечер Дарвина" или экскурсия, последняя одинаково нужна.

Если экскурсия ведется до „вечера", слушатель конкретно знакомится с материалами и более подготовленным воспринимает „теорию", и, наоборот, экскурсия после „вечера" подкрепляет воспринятое со слов, убеждает. Опираясь на нашу практику, мы могли бы рекомендовать второй порядок.

„Во время экскурсии я имел случай убедиться, как легко проглядеть явление, как бы, казалось, оно ни бросалось в глаза, если кто-нибудь другой ранее не обратит на него внимание",—говорит Дарвин в своей автобиографии. И действительно, сплошь и рядом пришлось убеждаться, что даже небольшая предварительная лекция повышает ценность экскурсии: многие факты совсем не воспринимаются или не замечаются участниками, если не фиксировать внимания их заранее. А „вечер Дарвина" должен поднять интерес к природе, после него исследовательская работа экскурсанта будет более активной.

Экскурсии могут быть: в музеи, сады и за город; последние хоть и не всегда дают возможность всесторонне осветить вопросы эволюции и изучение Дарвина, но зато

более убедительны; кроме того—„естественный музей"—природа всюду найдется—в то время, как музеи и сады обыкновенно организованы в университетских и больших городах.

Зоологическая экскурсия в сад или музей по методу и содержанию сходна; здесь разница, главным образом, в количестве и разнообразии форм, расположение же материала почти одно и то же.

В зависимости от подготовленности экскурсантов определяется исходный пункт экскурсии; если последние слабо подготовлены, следует начинать с человекообразных обезьян, связавши их с человеком, отправиться вниз по эволюционной лестнице, если же слушатель подготовлен, то начинают с низших организмов.

В том и в другом случае на общем фоне эволюции животных необходимо об'яснить (при помощи Дарвинова учения об естественном отборе) наличие тех или иных органов у вида, рода, семейства, отряда (не вводя, конечно, слушателей в дебри классификации). При этом надо избегать таких опасных выражений, как: природа озаботилась, организмы выработали и т. д.; неподготовленный слушатель, не изживший еще анимистических взглядов на природу, может их превратно понять.

Необходимо не только констатировать, что данные органы приспособления выработались под влиянием среды, а показать, как они вырабатывались, указать на роль случайностей, определяющих те или иные признаки, например, приспособления покровительственной окраски или мимикрии.

При ботанических экскурсиях в сады или оранжереи также легко иллюстрировать всевозможные случаи приспособления организма к окружающей его среде: к климату, почве, к соседям и т. п.

В оранжереях большей частью содержатся растения, не приспособленные к нашему климату, в садах же произрастают наши обычные растения в естественной обстановке, поэтому ботанический сад дает чрезвычайно богатый материал для экскурсии.

Экскурсия за город значительно труднее; здесь слишком большое разнообразие материала; на всем останавливаться, конечно, нельзя; надо суметь ориентироваться и выделить то основное, которое необходимо по плану экскурсии, а план ее — иллюстрация процесса естественного отбора в борьбе за существование не только индивидуумов, но и целых сообществ; с другой стороны, нельзя не реагировать на вопросы экскурсантов, не входящие в план экскурсии; необходимо постараться самым ответом ввести их в план экскурсии, например: экскурсантом найдено растение—он задает вопрос, что это за растение; всего о нем не

следует рассказывать; надо выбрать лишь те свойства, которые явно указывают на приспособление его к окружающей среде, к условиям существования и т. п.

Какова бы ни была экскурсия—на луг, заливной или суходольный, в лес, степь, болото и т. п.—всюду надо фиксировать внимание экскурсанта на том, что растения, произрастающие на определенном участке, не являются случайными соседями, что они имеют свою организацию, составляя как бы один организм, и что весь организм этот зависит от климата, почвы, ближайшей окружающей растительности и т. п.

Экскурсия, примерно, исследует луг. Руководитель не должен сразу анализировать всего состава растительности; лучше всего иллюстрировать на одном-двух примерах зависимость тех или иных признаков растения от совместной жизни его с другими растениями.

Например: из густой травяной заросли извлекается растение; характерные черты его: оно не ветвится, листовые черешки длинны, пластинки узкие—все части его тянутся кверху, к свету.

Находят то же растение на прогалине; оно существенно отличается от первого: сильно ветвится, побеги растопырены, ветви расположены гуще, пригибаются к земле; все растение относительно невелико. Руководитель поясняет эту разницу и тогда уже говорит о том, что все растения луга так или иначе приспособлены друг к другу. Точно та же картина наблюдается и на болоте, в степи и т. п.

Но самое интересное и сложное взаимоотношение между различными растительными организациями наблюдается в лесу. Здесь процесс борьбы за существование выявлен чрезвычайно ярко и убедительно. Морозов *) говорит: „Мы видим целый процесс, характеризующий жизнь деревьев в лесу и проходящий сквозь всю жизнь леса, процесс вполне закономерный: это *борьба за существование* тех индивидуумов, которые составляют лес"; и дальше: „лесом следует называть только такую совокупность древесных пород, где обнаруживается ряд социальных явлений, в частности, влияние деревьев друг на друга и *борьба за существование*".

И так, исходя из этого, необходимо вести экскурсию в лес.

Необходимо отыскать дерево, растущее на свободе, и сравнить его с деревом, растущим совместно с другими. Указать на борьбу между организмами одного и того же вида (господствующие и угнетенные), которая естественно вытекает из-за перенаселения организмов, а также и на борьбу различных пород, сожительствующих в лесу; на

*) Лес, как растительное сообщество. Госиздат. Москва, 1922 г.

исход борьбы, который может быть различен: вытеснение одной породы другой, или взаимное приспособление.

Основной момент экскурсии: возможно резче вскрыть то неустойчивое равновесие различных сил в природе, которые наблюдаются всюду, и стремление их к равновесию, выражающееся в самом разнообразном действии одной группы организмов на другую.

В качестве примера можно указать на борьбу за существование сосны и ели. Сосна светолюбива, но неприхотлива к почве—селится на песке; если почва под влиянием перегноя растительного покрова изменяется, появляется ель, более прихотливая к почве, но неприхотливая к свету. Казалось бы, равновесие должно было наступить, но ветви ели слишком раскидисты и затемняют молодые сосны; последние гибнут. Ель постепенно вытесняет сосну.

Всего и не перечислишь, да этого и не надо; важно установить твердый план и усвоить основной метод анализа явлений природы в соответствующем освещении.

Необходимо отметить, что и животный мир, поселяющийся с определенным растительным сообществом, составляет с ним одно целое.

Всякий экземпляр животного или растения можно использовать по пути для иллюстрации приспособления организма в окружающей обстановке. Например, гусеницы, бабочки, ящерицы, змеи и т. п.

Можно отобрать растения, защищающиеся от врагов различным образом: 1) с ядовитыми, противными на вкус листьями и плодами, например, наперстянка, белена, дурман, паслен черный и т. п. 2) вооруженными листьями, например, крапива, чертополох, синяк, медуница, коровняк, и, наконец, растения, вырабатывающие защитные средства против чрезмерного высыхания и т. п.

Все можно использовать: и запах, и сладость вкуса (мед), и липкость стебля, и яркость окраски.

В различные времена года можно найти соответствующий интересный материал для экскурсии. Осенью, например, собрать коллекцию плодов и разгруппировать их по характеру приспособлений к распространению; использовать для беседы явления листопада и т. п.

Зимой обратить внимание на защитные приспособления от холода. Способы перезимования различных растений и животных.

Руководителя отсылаем к прекрасной статье Б. М. Завадовского в сборнике „Внешкольные биологические экскурсии“—к вопросу о зимних экскурсиях.

Задача нашей статьи лишь указать, как вести такие экскурсии. С фактическим материалом можно ознакомиться по соответствующим пособиям.

К ЭКСКУРСАНТАМ.

Что же необходимо для самостоятельного изучения природы в ее эволюционном развитии?

Самое главное: 1) надо уметь видеть природу. Это значит уметь наблюдать ее во всех ее проявлениях. „Внимание к мелочам“ *)—наш современный лозунг, им можно напутствовать каждого стремящегося познать природу, 2) надо ставить вопросы и, наконец, 3) об'яснять явления природы.

Для об'яснения явлений нужны некоторые познания. Это не значит, что необходимо знать много организмов, их строение и название, важно понять строение организма, а для этого надо ознакомиться с учением Дарвина, с одной стороны, и с общими основами биологии, с другой.

Как для руководителя, так и для самостоятельного чтения можно руководствоваться следующей литературой:

1. Завадовский. Внешкольные биологические экскурсии. Госиздат. Москва. 1922 г.
2. Морозов. Ученье о лесе.
3. Сукачев. Введение в изучение о растительных сообществах. изд. „Книга“ Петроград, Москва. 1923 г.
4. Райков. Школьные экскурсии, их значение и организация. Госиздат. Петроград. 1921 г. Сборник статей.

Заслуживают внимания следующие статьи:

Морозов. Экскурсия в лес и школьный музей леса. Стр. 193.
Сукачев. Экскурсии по торфяным болотам. Стр. 237.
Сукачев. Из весенней экскурсии в лес. Стр. 244.
Юницкий. Экскурсии в сосновый лес. Стр. 225.

5. Порецкий, С. Как растения защищаются от своих врагов. Госиздат. Москва.
6. Порецкий, С. Как растения защищаются от холода и чрезмерной сырости.
7. Тимирязев, К. О борьбе растений с засухой. Госизд. Москва. 1922 г.
8. Никольский. Летние поездки натуралиста. Издание „Знание“.
9. Елачич. Жизнь в тропическом лесу Африки.
10. Елачич. О душевной деятельности животных.
11. Богданов. Рассказы из жизни русской природы. Издание Сытина.

*) Выражение Л. Троцкого в одной из речей.

12. Краснов. География растений.

13. Арнольди. По островам Малайского Архипелага. 1914—15 г. г. Изд. „Научное Слово".

14. Аржанов. В хвойном лесу.

„ В лиственном лесу. Изд. „Жизнь и Знание".

15. Талиев. Основы ботаники в общебиологическом изложении. Харьков.

16. Никонов. Покровительственная окраска животных. Изд. Подвижн. Музея.

17. Ягодовский. Летние работы по естествознанию. Госиздат 1921 г.

При помощи последней книги можно совершать самостоятельные экскурсии.

Библиотека имени

Библиографический указатель.

Данный литературный указатель содержит мало „популярной литературы", доступной совершенно неподготовленному читателю. Но это сделано намеренно. Причины следующие:

Естественно-научная популярная литература не всегда научна, не всегда пишется материалистами и чрезвычайно мало марксистами; книги по общим вопросам естествознания мы, скрепя сердце, еще рекомендуем: иной литературы мало. Теория Дарвина, трактующая о приспособлении организмов к среде путем естественного отбора, основывающая все изменения в строении организмов, на соотношении организма и окружающей среды, особенно охотно использовывается всякими явными или скрытными учеными или неучами-телеологами для того, чтобы представить природу разумной, действующей целесообразно в процессе отбора.

Вопросы целесообразности, понимаемые Дарвиным в переносном смысле, понимаются ими буквально. Поэтому литературу о Дарвине приходится особенно тщательно отбирать. Сплошь и рядом популярное изложение теории естественного отбора настолько вульгарно и часто метафизично, что лучше ее и совсем не читать.

Классические прекрасные изложения теории Дарвина, как например, Тимирязева, хоть и доступны по изложению, но все же требуют общих сведений по естествознанию.

Данный сборник должен, главным образом, возбудить интерес к изучению природы, второй уже стадией явится изучение теории Дарвина.

Вот отчего в указателе относительно мало популярной литературы, доступной малограмотному читателю.

Что читать о Дарвине и его учении.

Литература для малоподготовленного читателя.

1. **Фалипченко, Ю.** Происхождение домашних животных.
2. **Алексеев.** Происхождение животных и человека; начатки естествознания. Госиздат. 1921 г. Стр. 17.

3. **Елачич.** О происхождении видов и дарвинизм.
4. **Елачич.** О происхождении домашних животных.
5. **Елачич.** О происхождении растений.
6. **Никонов.** Покровительственная окраска животных. Изд. Пед. Музея.
7. **Рубакин.** Как, когда и почему появились люди на земле. Изд. ВЦИК С.Р.К.Д. Москва, 1919 г.
8. **Елачич.** О вымерших животных; пресмыкающиеся. Госиздат. Москва. 1919 г.
9. **Гетчинсон.** Вымершие чуловища. Общедоступные беседы по палеонтологии. Изд. „Знание". 1920 г. Стр. 150.
10. **Павлова.** Ископаемые слоны. Госиздат—научно-популярн. библ. 1922 г.
11. **Донкестер.** Вымершие животные. Стр. 361. Изд. Девриена. 1914 г.
12. **Вольногорский.** Страна живых ископаемых (Австралия). Изд. 1914 г. Стр. 102.
13. **Гетчинсон.** Автобиография земли. Общедоступный очерк исторической геологии. Изд. Луконника. Стр. 200.
14. **Семковский.** Что такое марксизм. (Дарвин и Маркс). Популярный очерк. Харьков. Изд. просв. орган. „Труд". 1922 г. Стр. 48.

Беллетристика.

1) **Лондон Джэк.** До Адама.
2) **Уэльс.** 50.000 лет назад.
3) **Рони-старший.** Борьба за огонь. Доисторический роман. Госиздат. 1920 г.

Что читать о Дарвине и его учении.

(Для руководителя и подготовленного читателя) *).

1**) **К. Тимирязев.** Чарльз Дарвин и его учение. Издание седьмое. Часть 1. Госиздат. Москва. 1920 г. Стр. 193.

Одна из классических книг.

Написана просто, популярно, но требует все же некоторой подготовки читателя в области общих вопросов естествознания; книга разделена на 4 отдела.

I. Дарвин, как образец ученого.

II. Краткий очерк теории Дарвина разделяется на следующие главы:

1) Основной строй органического мира.
2) Понятие о виде.
3) Искусственный отбор.
4) Естественный отбор.
5) Выводы и доводы в пользу учения Дарвина.

*) Звездочками обозначена трудность книги, количество звездочек—степень трудности.

6) Последующие исследования Дарвина, подкрепляющие его учение.

III. Чарльз Дарвин, полувековые итоги дарвинизма.

IV. Значение переворота, произведенного в современном естествознании Дарвиным.

2***) **К. Тимирязев.** Чарльз Дарвин, его учение. Госиздат. Москва. 1921 г. Стр. 278. Часть II.

Книга требует большей подготовленности, чем первая. Она содержит блестящую по форме и аргументации полемику с антидарвинистами. Необходимы основные сведения об учении Дарвина.

Книга разделена на II отдела.

I. Наши антидарвинисты.

II. Из научной летописи.

3**) **Г. Романес.** Теория Ч. Дарвина и важнейшие из ее применений. Пер. с английского Н. К. Кольцова. Москва. 1899 г. Стр. 364.

Местами книга популярна, но есть страницы и даже отделы, требующие основательного знакомства с вопросами эволюции.

Автор попутно полемизирует с теологами, т. е. с теми людьми, которые предполагали, что в создании животных и растений принимала участие высшая сила, божественное творчество.

В этой части книга несколько устарела, так как названное философское направление не является господствующим в настоящее время.

В I отделе автор подводит постепенно читателя к вопросам эволюции вообще и только после этого излагает теорию Дарвина.

Во II—автор также обстоятельно разбирает все возражения и опровергает их.

4**) **Тимирязев.**

а) Комбридж и Дарвин.

б) У. Дарвина в Дауне.

в) Ч. Дарвин.

г) Ч. Дарвин и К. Маркс.

Сборник статей „Наука и Демократия". Москва. Госиздат. 1920 г. Статьи написаны живо, популярно, богаты образцами; ценны, как материалы личных впечатлений о Дарвине.

5**) **Вейсман.** Лекции по эволюционной теории. Часть I. Москва. Издание Сабашникова. 1905 г.

Книга представляет большой интерес для читателя, который может критически отнестись к некоторым положениям, выдвигаемым автором.

Бесспорный подробный материал для изучения теории Дарвина заканчивается XIII лекцией. Стр. 303.

***) **Северцов, А. П.** Проф. Этюды по теории эволюции. Индивидуальное развитие и эволюция. Киев. 1922 г. Стр. 300.

Чрезвычайно ценная книга; изложение доступное, но по характеру вопросов, выдвигаемых автором, требует достаточной осведомленности в основах эволюционного учения. Книга содержит следующие разделы:

1. Введение. 2. Очерк истории вопроса об отношениях между эмбриональным развитием и эволюцией животных. 3. Исследование взаимного отношения между эмбриональным развитием и филогенетической эволюцией. 4. Заключение.

6**) **Гессе.** О происхождении видов и дарвинизм. Изд. Маракуева.

Хорошая книга; изложена популярно; основывается на новейших научных данных по эволюционной теории.

7***) **Уоллес.** Естественный подбор. Написана современником Дарвина. Одно из классических сочинений.

8**) **Филипченко, Ю. А.** Изменчивость и эволюция. Изд. Панафидиной. Петроград. 1915 г. Стр. 95.

Книга ценна тем, что излагает ясно и доступно (хоть и вводя попутно специальную терминологию) интересующие многих вопросы внезапной изменчивости организмов (Мутации) и закона наследственной передачи признаков Менделя).

Она содержит следующие главы:

1) Простые вариации или модификации.
2) Мутации.
3) Комбинации.
4) Значение простых вариаций для эволюции. Естественный отбор и чистые линии.
5) Значение мутаций и комбинаций для эволюции.
6) Внешняя среда и эволюция.

Автор полемизирует с ламаркистами и с неоламаркистами, но слишком переоценивает роль внутренних причин, направляющих развитие организмов.

Здесь попутно отрицается одно из положений Дарвина, что органический мир возник под влиянием случайных (для организма, конечно) воздействий внешнего мира. Одного констатирования внутренних причин недостаточно, так как сбивает читателя на путь телеологии; автор умалчивает о возможных внешних причинах, которые обуславливают „внутренние“ изменения.

9**) **Северцов.** Современные задачи эволюционной теории, Москва. Книгоизд. „Наука“. 1914 г. Стр. 155.

Прекрасная книга, интересно ставящая и освещающая современные вопросы эволюционного учения.

Содержание следующее:

1) Исторические задачи эволюционной теории и вопрос о происхождении позвоночных.

2) Общие законы эволюции; прогресс и регресс, схождение и расхождение признаков; монофилия и полифилия.

3) Попытка об'яснения эволюции путем корелативных изменений.

4) Общий обзор и конечные выводы.

10**) **Анучин.** Происхождение человека. Госиздат. Стр. 110. Одна из лучших современных работ по данному вопросу.

11**) **Скотт, Д.** Эволюция растительного мира. Изд. Биос. Очень интересная книга, живорисующая картины развития растительного мира.

12**) **Богданов.** Менделизм и теория скрещивания.

13**) **Менебор.** Дарвин в биологии.

14***) **Геккель.** Борьба за эволюционную идею.

15***) **Георг Клебс.** Произвольные изменения растительных форм; пер., предисловие, примечания и статья **К.** Тимирязева. Страниц 152.

Небольшая, исключительной ценности книга; содержит исследования автора в области „экспериментальной морфологии". Автор показывает, как можно „лепить органические формы".

Последнее является лучшей аргументацией в полемике с телеологами. Книга рассчитана на подготовленного читателя. Необходимо общее естественно-историческое образование и некоторые специальные сведения по ботанике.

Чрезвычайно ценны комментарии Тимирязева и статья его в приложении „Факторы органической эволюции".

16***) Новые идеи в биологии; общие вопросы эволюции. Сборник № 8. Изд. „Образование". Петроград. 1905 г. Страниц 118.

Сборник содержит следующие статьи:

1) Обратим ли процесс эволюции.

2) Палеонтология, систематика и эволюционное учение.

3) Современная наука и дарвинова теория отбора.

4) География животных и учение о происхождении видов.

Следует приниматься за книгу уже несколько искушенному читателю в области теории Дарвина.

17***) Новые идеи в биологии. Наследственность. Сборник № 4. Издат. „Образование" Спб. 1914.

Книга полезная для углубления понимания учения Дарвина. Требует солидной подготовки. Содержит статьи:

1) Мутации в учении о наследственности.

2) Мутационная теория де Фриза.

3) О промежуточной и альтеративной наследственности.

4) Опыты с видовыми гибридами и соображения о возможности эволюции при постоянстве вида.

5) О видовых гибридах.

18***) **Л. Вольтман.** Теория Дарвина и социализм. (Очерк естественной истории общества). Изд. Зябицкого и Пятина. Петербург. 1900 г. Страниц 325.

Книга ценна потому, что: „учение экономического материализма и теория органического развития приводятся в последовательную и систематическую связь".

Автор дает исторический обзор литературы по вопросу о соотношении между дарвинизмом и социализмом, развивает общие естественно-научные основания социологии и истории и исследует вопрос—гармонирует ли учение Дарвина о естественном подборе в борьбе за существование с историческим и экономическим учениями исторического материализма; но работа эта содержит ряд спорных положений, некоторые же явно неверны, поэтому к ней необходимо приступать, ознакомившись с учениями Дарвина и Маркса.

19**) **К. Каутский.** Этика и материалистическое понимание истории. Глава IV—Этика дарвинизма. Стр. 43. Издание „Новая Москва". 1922 года.

20**) **Тимирязев.** Исторический метод в биологии. Глава X. Стр. 148. Историческая биология и экономический материализм в истории.

Глава разделена на пункты:

1) Борьба за существование.

2) *Собственное* движение и познавательная способность.

3) Инстинкты самосохранения и размножения.

4) Социальные инстинкты.

Изложение доступное, но содержание книги требует некоторой подготовки читателя.

21**) **И. И. Мечников.** Сорок лет искания рационального мировоззрения. Сборник статей. Борьба за существование в обширном смысле. Стр. 142. Москва. Издание „Научное слово". 1914 г.

Статья содержит много интересных мыслей, но, главным образом, в естественно-исторической части, там же, где оценка борьбы за существование переносится на общество, много не только спорных, но безграмотных утверждений с точки зрения экономического учения об обществе.

22**) **Семковский С.** Марксистская хрестоматия. Пособие для преподавателей и студентов. Часть первая. Госиздат Украины. Глава Дарвин и Маркс. Стр. 151.

23***) **Л. С. Берг.** Номогенез или эволюция на основе закономерности. Петербург. Госиздат. 1922 г. Стр. 281.

Приниматься за эту книгу может читатель, достаточно искушенный в вопросах эволюции, носящий в себе основательное противоядие к самым опасным ядам—реакционным идеям, облеченным в революционно-научную оболочку.

Идеи, в общем не новые, порою представляют собой чистейший витализм, прикрывающийся фиговым листом механического учения.

Автор излагает учение Дарвина в тезисах и сразу противопоставляет свои—диаметрально противоположные.

В общем книга представляет интерес и очень полезна для прочтения; это дает возможность стать крепче, сильнее в вопросах учения Дарвина.

24***) **Дарвин.** Полное собрание сочинений. Издание Лепковской. VI томов с автобиографией в т. I.

25**) **Хедзон.** Натуралист на Ла-Плате и другие классические путешествия: Дарвина, Уоллеса (Малайский архипелаг) Стенли, Свена, Гедина, Пржевальского, Нансена и др.

*
* *

Среди глухих ветвей, тропических лесов
Охотник молодой задумчиво скитался,
И тайны древних дней, печать былых веков
С волненьем созерцал и думам предавался.
Мелькали взлеты птиц меж пальмовых ветвей,
И солнца луч глядел слепящем, зорким глазом,
Творила сказку жизнь, но с тайной древних дней
Мириться не хотел живой, свободный разум.
Не раз уж ум людской немую даль небес
Обителью богов назвать не согласился,
И в тайну их проник — и мир былых чудес
Законам, разуму доступным, подчинился,
Так разве небеса доступнее земли—
И снова древний бог загадкою возсядет
На трон, которого разрушить не смогли
Безумным гением отец и прадед.
Так думал юноша. И стала жизнь его
Великим символом труда и вдохновенья
И с каждым новым днем клонилось божество
И с каждым новым днем рождалось просветленье.
И вдруг—на старый мир обрушились слова:
„Разгадка найдена. Довольно нам блужданий!
„Довольно тусклых чар глухого божества,
„Довольно разуму былых запретных граней.
Мы знаем все и все подвластно нам —
И даль грядущего и глубина былого.
Своим дерзанием разрушим древний храм
Для храма нового, разумного, земного.
И вознеслось над миром торжество—
И небо, и земля, и весь простор бескрайний
Восславили в веках могучий лик того,
Кто был вождем в борьбе с разбитой властью тайны.

Корев.

Дарвину.

Всей великой душою борца
Помяни, победивший рабочий,
Иноземца, чей голос пророчий
Сочетался с душой мудреца.
В тишине, в полумгле, в *забытьи*,
Постоянством живых вдохновений
Размыкались старинные звенья,
Открывались иные пути.
И в селенья, заводы, дома,
В затаенные синие дали
Струи светлых лучей проникали,
И испуганно таяла тьма;
Колыхаясь, былые миры
Уходили в века без оглядки,
Разрешались без счета загадки
В лабиринтах вселенской игры,
А над ними смеялась судьба,
И пред утренним отблеском ранним
Возносилось великим сияньем
Упоенное слово — борьба.

Корев.

Суд над Дарвиным.

(Инсценировка).

Предисловие.

Предлагаемый ниже конспект суда над Дарвиным не является формой обязательной, а только примерной. Мы построили обвинение и защиту на трех основных мыслях, непосредственно вытекающих из научной деятельности Дарвина: 1) отрицание раз навсегда установленных и не изменяющихся форм, и констатирование медленного и постепенного изменения видов органического мира—мысль, идущая вразрез с религиозным мировоззрением и последовательно ведущая к мысли о несуществовании бога; 2) отнесение человека к одному из видов мира животных,—мысль, понижающая достоинство человека сравнительно с до-дарвинским пониманием его значения, как царя природы; 3) борьба за существование, гибель слабых видов—мысль, заставляющая усумниться в существовании мировой справедливости.

Обвинительный акт, содержащий фактическое обвинение, не должен прямо ставить и обсуждать указанные обвинения. Обвинительный акт, каким ему и надлежит быть вообще в судебном процессе, должен в сухом формальном изложении указать на чисто внешние стороны учения Дарвина: на революционность его по отношению к старой науке и на возможные последствия этого в отношении к современному обществу. Обвинитель в своей речи должен развить тезисы обвинительного акта, основывая их на нарушении догматов старого господствующего мировоззрения, и прямо указывая на вышеприведенные положения дарвинского учения. Роль защитника должна заключаться не в том, чтобы опровергнуть данные обвинительного акта, наоборот, он их не отрицает, но не считает достойными осуждения, доказывая всю своевременность, историческую справедливость и фактическую правоту „преступных“ положений.

Мы хотим предлагаемую нами форму суда обобщить при всевозможных изменениях. А изменения возможны различные, например: можно взять в основу суда не все три

вышеприведенные мысли, а только одну из них, в зависимости от наличия на местах того или иного материала; другой пример: суд над Дарвиным можно сделать не общественным, а чисто научным судом; можно, при наличии подготовленных участников, провести смешанный (и научно и общественно) суд и т. д.

В случае недостатка сил может измениться и форма суда: возможен пропуск того или иного свидетеля, в крайнем случае, даже всех свидетелей, что, впрочем, нежелательно. Для оживления инсценировки желательно, чтобы свидетели не просто произносили свои показания по предлагаемому конспекту, а отвечали бы на соответствующие конспекту вопросы председателя суда и сторон, при чем, если выступают люди достаточно подготовленные, то возможны вопросы и ответы, непредусмотренные заранее, что весьма желательно, так как это очень оживляет постановку.

Для исполнения мы предлагаем наиболее подготовленных членов естественно-научного кружка данного клуба или организации. Роли заранее распределяются кружком, им также вырабатываются формы приговора, которые председатель суда оглашает в конце постановки и ставит на голосование всех присутствующих путем поднятия рук. Организатора постановки, к которому обращено все вышесказанное, мы представляем себе в лице руководителя естественно-научного кружка, и его задача—дать постановке такое направление, чтобы подготовить аудиторию к вынесению оправдательного приговора.

СЦЕНАРИЙ.

I. Действующие лица.

1) Дарвин. (Старик, загримирован под Дарвина, спокоен, величественен, молчит, на вопросы, если такие ставятся, отвечает, что даст общий ответ в последнем слове).
2) Председатель суда. (Человек средних лет, спокоен, беспристрастен, деловит).
3) и 4) 2 члена суда. (Немые фигуры: безразлично, какого вида и как загримированы).
5) Защитник. (Молодой ученый, типичен).
6) Обвинитель. (Человек, по виду которого можно заключить, что принадлежит к отживающему поколению).

7) Свидетели: Студент
8) Учитель
9) Рабочий (типичны).
10) Священник

Публика.

II. Обстановка.

Типично-судейская. Красное сукно, скамья подсудимых, столы сторон и т. п.

III. Председатель оглашает обвинительный акт. (Конспект).

Обвиняемый, ученый Дарвин, несмотря на то, что в его распоряжении, как ученого, было богатое наследие науки, не пошел, однако, по намеченным ею путям, а избрал свой особый, совершенно новый путь, не основанный на общих с господствующим течением предпосылках.

Это преступление имело следствием полное расхождение с предшествующим мировоззрением, согласным с общенародными и религиозными понятиями.

Великий дар научного воздействия не служил для него проводником света и христианских моральных истин, а стал орудием учения, несогласного с религией, унижающего достоинство человека. Это учение, найдя почву в молодых неустойчивых последователях, взволновало неискушенных молодых членов общества.

Он обвиняется, таким образом: 1) в пренебрежении к господствующему течению науки; 2) утверждении антирелигиозных положений; 3) отрицании божественного происхождения человека.

IV. Показания свидетелей. (Конспект).

Студент: Дарвин строил свое мировоззрение на основах науки, правда, не на тех, которые признаны представителями господствующего течения, но не менее научных. Учение Дарвина отвечает всем требованиям непредубежденного человеческого ума и логики. Поэтому его учение с большим одушевлением принимается молодым студенчеством. Да, Дарвин действительно относит человека к одному из видов животных, но это нисколько не принижает человеческого достоинства.

Учитель: Учение Дарвина приносит глубокий, несомненный вред. Все, чему тысячи поколений отдали свою жизнь, рушится его учением. Построение всего мира вполне от-

вечает необходимости и целесообразности; всем известно, что такова была воля божья. Несмотря на это, учение Дарвина отравляет молодые умы: так, дети в школе сомневаются в действительности происхождения всемирного потопа и в том, что Ной впустил в ковчег каждой твари по паре; раздаются голоса, что какие-то льды таяли, а вовсе не было потопа, и что благодаря изменившимся условиям жизни, некоторые твари погибли, а некоторые выжили. И потому, что это говорят непонимающие дети, которые где-то слышали об этом, можно судить, как обширно проникло это учение в общество и как сильно заражение этой ересью.

Священник: Великая справедливость божия осмеяна еретиком Дарвиным. Человек, которого Он создал по образу и подобию своему, признается потомком нечистой обезьяны. Где же образ и подобие Божие? Прихожане все реже и реже приходят на проповеди. Бог заботится обо всех творениях одинаково. Ни один волосок не спадет с головы твари без его воли. Дарвин же говорит о том, что слабые гибнут, а сильные живут. Если это так, то выходит, будто Бог не одинаково справедлив ко всем своим творениям. Такая мысль в корне подрывает в обществе христианские идеи и сознание долга перед Богом и его великой мудростью и перед Святой Церковью.

Рабочий: Да, действительно Дарвин говорит о борьбе за существование и о том, что слабый невольно умирает, давая дорогу сильному. Но я до моего вступления на фабрику был кочегаром на пароходе, на котором Дарвин ездил в Америку, и видел вместе с ним, как во всем мире царит борьба за все: за власть, за могущество, за продолжение рода. Мы благодарны Дарвину, потому что мы, рабочий класс, понимаем теперь, что только в борьбе мы можем получить свое право на лучшую жизнь, и что только если мы будем сильны, мы не погибнем, как гибли тысячи и миллионы. Нас не смущает ни понижение человеческого достоинства, ни поколебимость божьей власти—она не дала и не дает нам лучшей жизни, а мы должны и будем жить, потому что теперь мы знаем, что мы должны быть сильны, и нашим лозунгом будет борьба!

V. Речь обвинителя. (Конспект).

Мы, люди права, логики и мысли, знаем, к чему ведет отклонение от единственно правого пути. Обвиняемый Дарвин не захотел итти по стопам лучших представителей современной науки и конечными результатами явилось учение, вред которого ясен каждому, даже неученому человеку. Общество падает и падает низко. Падение свое оно начинает с отрицания Бога, больше—с насмешек над Богом. Вы слы-

шали это от священника, который говорил об образе и подобии Божьем и обезьяне.

Тысячи лет мы верили в Бога и создали великую культуру, воздвигли великие памятники. Закономерность органической жизни, приспособление к меняющейся среде,—но ведь мы знаем, кто руководит каждым нашим помыслом. Да, общество падает, это мы чувствуем уже на детях. Вспомните слова учителя. Достоинство человека унижается, он низводится до степени животного.

Слабым нет места, нет прав. Мы, представители права и законности, должны положить конец этому падению общества. Общество разлагается, и перед нами стоит виновник его религиозного и нравственного падения. Ему должен быть вынесен строгий обвинительный приговор. Мы должны этим приговором спасти общество от потери сознания собственного достоинства, от окончательного, безвозвратного падения.

Больную ветку нужно срезать и срезать окончательно, чтобы громко и всенародно сказать: не надо ереси, не надо обмана. Есть Бог, все создано по его воле, и человек—царь природы—создан по образу и подобию его.

VI. Речь защитника.

Я не буду отрицать ни одного слова из обвинительного акта—все сказанное в нем правда. Дарвин действительно не пошел за господствующим течением современной науки. Дарвин действительно считает человека принадлежащим к миру животных; он об'ясняет целесообразность органического мира не божьей волей, а результатом медленных и постепенных изменений в зависимости от изменения среды и постоянной борьбы за существование. Преступны ли эти утверждения? Рассмотрим по порядку.

Отрицание бога. Религия и наука первоначально считали единственным устроителем вселенной—бога. Но затем уже давно были признаны и другие силы, созданные, правда, богом же, но менявшие и влиявшие на изменение вселенной. Надо было быть последовательным и раз навсегда отречься во имя этих, созданных якобы богом, сил, от неведомой какой-то воли и сказать: раз есть эти действующие силы, задача науки изучить их, забыв о боге и чудесах. Наука не сделала этого. Нужна была слишком большая смелость. Наука застыла. Нужно было сдвинуть ее с мертвой точки. Дарвин дерзнул—преступление ли это?

Человек—вид из мира животных. Но разве это неправда? Разве не те же причины ведут к гибели различные виды животных и целые народы, племена, расы? Разве не

та же борьба за существование дает господство одному классу людей над другим?

И разве преступление сдвинуть науку великим дерзанием, открыть обществу глаза на истинный порядок вещей, внушить молодому студенчеству живую и страстную любовь к истине, дать рабочему сознание класса и необходимости борьбы?

Обвинитель много говорил о том, что учение Дарвина рушит все старые основы, но он ни слова не сказал о том, что старые основы логичнее и справедливее новых. А за спиной Дарвина—история, наука, опыт веков. И не оскорбил Дарвин науку уходом от господствующего учения, а оплодотворил ее, озарил ее новым светом и повел к новым невиданным берегам. И вы не осудите Дарвина, ибо он дерзнул больше, чем кто-либо другой, и его дерзновение велико, светло и мудро!

VII. Последнее слово подсудимого.

Дарвин. Мне кажется, я исполнил свой долг, посвятив свою жизнь упорному служению науки.

VIII. Приговор.

Председатель оглашает три формы приговора: 1) обвинительную; 2) обвинительную со снисхождением; 3) оправдательную.

Голосование. С. К.

Примечание. Настоящий суд рекомендуется к постановке для более продготовленной аудитории.

Редакция.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Стр.

1. Предисловие 5
2. Материалы к биографии Ч. Дарвина 7
3. Учение Дарвина 13
4. Почему Дарвин — великий революционер. 20
5. Как организовать вечер Дарвина 25
6. Как составить и вести доклад-беседу: „Почему животные и растения таковы, какими мы их видим“ 27
7. Выставка 33
8. Экскурсии 36
9. Библиографический указатель 42
10. Стихи 49
11. Суд над Дарвиным 51
12. Сценарий 52

КАТАЛОГ

Издательства главполитпросвета „КРАСНАЯ НОВЬ".

СЕРИЯ ПОПУЛЯРНО-МАРКСИСТСКАЯ.

ВЫШЛИ ИЗ ПЕЧАТИ:

Ауэрбах. К. Маркс и профессиональные союзы.
Бебель, А. Будущее общество.
Берлин, П. К. Маркс и его время.
Бэр. К. Маркс, его жизнь и учение.
Горнер, К. Социал-демократия и коммунизм.
Девиль, Г. Научный социализм.
Иекк. Интернационал.
Каутский. К. Маркс и его историческое значение.
„ Классовые интересы.
„ Республика и социализм во Франции.
„ Противоречия классовых интересов в 1789 г., с предисловием Н. Н. Попова.
Корш. Сущность марксизма.
Ленин, Н. К. Маркс (Краткий биографический очерк с изложением марксизма).
Ленин, Н. Государство и революция.
„ Империализм, как новейший этап капитализма.
Ленин и Плеханов. Против Богданова.
Либкнехт. 48 год и коммуна.
Луи Поль. История социалистических партий во Франции.
Луначарский. Об интеллигенции. Сборник статей.
Мануильский, Д. Кризис французской коммун. партии и пути его изживания.
Маркс, К. Наемный труд и капитал (под ред. Каутского, перев. Степанова).
Маркс, К. Классовая борьба во Франции 1848-1850 г.г.
„ Гражданская война во Франции 1871 г.
Маркс перед судом присяжных в Кельне. с пред. Ф. Энгельса.
Меринг, Ф. Милиция и постоянное войско.
„ Об историческом материализме.
Павлович. Империализм.
Памяти Маркса. Сборник.
Плеханов, Г. В Амстердаме (статьи из „Искры").
Поль, В. Коммунизм и общество.
Степанов. Парижская коммуна. С иллюстрациями.
Цеткин. Борьба компартий против войны и военной опасности.
„ Р. Люксембург и русская революция.

Энгельс. Политическое завещание (из неопубликованных писем). 1 и 2 изд.

Энгельс. Революция и контр-революция в Германии.
„ От утопии к науке.
„ Принципы коммунизма.
„ Людвиг Фейербах (От классического идеализма к диалектическому материализму).

Энгельс. Сила и экономика в образовании новой Германской Империи.

НАХОДЯТСЯ В ПЕЧАТИ:

Адоратский. Научный социализм.
Каутский. Происхождение христианства.
„ Фридрих Энгельс, его жизнь и деятельность.
Люксембург. Коалиционная политика и классовая борьба.
„ Реформа или революция.
Маркс. Заработная плата, цена и прибыль.
Петровский. Капитализм и социализм (от Моора до наших дней).
Экштейн. Капитализм и социализм.
Энгельс. Революция и контр-революция в Германии. 2 изд.

ГОТОВЯТСЯ К ПЕЧАТИ:

Атлантикус. Государство будущего.
Базаров. Анархический коммунизм и марксизм.
Дран, Э. и Леондар, С. Подпольная литература в революционной Германии во время войны.
Каутский. Социальная революция и на другой день после социальной революции.
Каутский. Нет больше социал-демократии.
„ Американский и русский рабочий.
Корш. Сущность материалистического понимания истории.
Кочаровская. Критика политической экономии Богданова.
Лассаль. Избранные речи.
Либкнехт. Политические заметки.
„ О молодежи.
Луначарский. О науке и искусстве.
Люксембург. Кризис социал-демократии.
Маркс, К. Критика Готской программы.
Постгейт. Рабочий интернационал.
Поль Луи. Будущее социализма.
Ческис. Гоббс и современный материализм.
Энгельс. Бакунисты за работой.
„ Крестьянский вопрос во Франции и Германии.

II. СЕРИЯ АГИТАЦИОННАЯ.

Агитсборник. К неделе беспризорного и больного ребенка.
Антонов-Овсеенко. Строительство Красной армии в революции.
Баратов. Наша Красная армия.
Быстрянский. Борьба за богатства мира.
Вардин, И. Политические партии в русской революции.
„ Партия меньшевиков и русская революция.
8-ое марта. Тезисы и материалы к международному дню работницы.
Глонти. Советская и меньшевистская Грузия.
12 марта. Годовщина февральской революции. Тезисы и материалы.
Дроздов. Как царско-дворянское правительство обирало крестьян.
Зиновьев. Единый рабочий фронт.
Как проводить агиткампании в политпросвет-учреждениях. Сборник
Кантор. Кому нужна национальная рознь. (печатается).
Кольцов. Пуанкарэ-Война.
К о н, Ф. IV Конгресс Коммунистического Интернационала.
Мещеряков, Вл. Партия с.-р. Ч. I и II.
Мещеряков, Н. На переломе (О русской эмиграции).
Обвинительные речи на процессе с.-р. По стенограме.
Процесс эсеров. Речи защитников 2-й группы эсеров: Бухарина, Членова, Кона, Биценко и речи подсудимых 2-й группы: Дашевского, Семенова, Коноплевой и др.
Радек. Октябрьская революция и ее место в истории.
Раковский. Кукуруза—наш спаситель.
Сборник статей. На идеологическом фронте борьбы с контрреволюцией (печатается).
Стеклов. Партия с.-р.
Тимирязев, А. Наука в Советской России за пять лет.
Флеровский, И. Октябрьская революция и НЭП.
Шмераль. Чехо-словаки и с. р.
Яковлев. Деревня, как она есть.

III. СЕРИЯ АНТИРЕЛИГИОЗНАЯ.

БЫЛИ ИЗ ПЕЧАТИ:

Браун, В. Христианство и коммунизм.
Беркова. Гольбах.
Брикнер, М. Страдающий бог в религиях древнего мира. Предисловие и примечание Ем. Ярославского.
Брихничев. Патриарх Тихон и его церковь.
Даенсон. О боге и чорте. Памфлет.
Древс. Миф о Христе. Т. I.
Комсомольское рождество. Сборник.

Обрезание его социальное и религиозное значение. По Лафаргу.
Плеханов, Г. В. О религии (три статьи).
Розенов. Против попов. Ч. I, в. I
Сказание об Адаме и Еве. По Лафаргу.
Сказание о непорочном зачатии. По Лафаргу.
Степанов, И. Мысли о религии. I и II издание.
„ О правой и неправой вере. Об истинных и ложных богах.
„ О таинстве св. причащения.
„ Задачи и методы антирелигиозной пропаганды.
Струмилин. Бог и свобода.
Фрумкина. Долой раввинов.
Христос воскресе. Листовка в красках.
Ческис. Людвиг Фейербах.
Шипов, Я. Тихоновская церковь и Врангель (предисл. Н.Н.Попова).
Ярославский, Ем. Как родятся боги.
„ Как родятся, живут и умирают боги и богини. II доп. изд.
„ Библия для верующих и неверующих. Ч. I. Сотворение мира.

НАХОДЯТСЯ В ПЕЧАТИ:

Вилла. Религия в свете науки.
Зауэраккер. Террор и «христианство».
Древс. Миф о христе. Т. II.
Лафарг. Происхождение и развитие понятия души.
Рейснер, М. Нужна ли нам вера в бога. (III доп. изд).
Розенов. Против попов. ч. I. вып. II и III.
Степанов. О душе, о загробной жизни, о боге и бессмертии.
„ Очерк развития религиозных верований.
Третьяков. Угасание бога.

ГОТОВЯТСЯ К ПЕЧАТИ:

Библия безбожника.

Бебель. Христианство и социализм.
Бовио. Христос на празднике пурим (перевод с итальянского под. ред. Ем. Ярославского).
Бонджини. Религиозные предрассудки (перевод с итальянского под ред. Ем. Ярославского).
Гофман. 10 заповедей и правящие классы. (Перевод с немецк. под ред., с примеч. и предисловием Ем. Ярославского).
Каменита. Что такое религия. (Перевод с итальянского под ред. Ем. Ярославского).
Кьеза. Черный спрут. (Перев. с итальянского под ред. Ярославского).
Ньювенгиус. Понятие о божестве.
Розенов. Против попов. Ч. II.

IV. СЕРИЯ — КАПИТАЛИСТИЧЕСКИЙ МИР ПОСЛЕ ВОЙНЫ.

ВЫШЛИ ИЗ ПЕЧАТИ:

Арслан. Современная Турция. (Перев. с турецкого).
Варга. Закат капитализма.
Гальперин. Современная Бельгия.
Зиновьев, Г. Рурские события и задачи Коминтерна.
Иорданов. Балканский вопрос после войны.
Кон, Ф. Замыслы буржуазно-шляхет. Польши.
„ Кризис буржуазной Польши.
Маркович. Коммунизм в Юго-Славии.
Майский. Советская Россия и капиталистический мир. (Гаагская Конференция).
Мещеряков, Н. Конгресс мира в Гааге и опасность войны.
Павлович, М. Советская Россия и империалистическая Япония.
Смолянский. Под мечом капитала. (Экономическая борьба мирового пролетариата).
Соловейчик. Басмачество в Бухаре.
Стоклицкий. Рур.
Фостер, В. Волны рабочей революции в Германии, Англии, Италии и Франции 1918—21 г.г.
Шлихтер. Наша соседка Финляндия.

НАХОДЯТСЯ В ПЕЧАТИ:

Бранд и Валевский. Коммунизм в Польше.
Керженцев. Ирландия, II изд.
Павловский. Банкротство Германии.
Шубин. Париж—Варшава—Вильна.

ГОТОВЯТСЯ К ПЕЧАТИ:

Бронский. 2-х и 2½-ый Интернационал.
Вернер, П. Баварская Советская Республика (акты и документы).
Горкин. Современная Италия.
Граше. Современная Чехо-Словакия.
Гумбель. 4 года политики убийств.
Дюбоско. Эволюция Китая.
Кан, Г. Крушение капитализма.
Конолли. Труд в Ирландии.
Крейк. Рабочее движение в Англии.
Майский. Современная Германия.
Мархлевский Современная Польша.
Нюренберг. Мировая война, ее причины и следствия.
Ротштейн. Современная Англия.
Рудаш. Венгерское восстание.
Шлихтер. Современная Австрия.

В помощь клубам РКСМ.

Вышли из печати в издании „МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ“

следующие книжки:

1) Лекционная работа в клубах молодежи.
2) Девятое января в клубах.
3) Железная когорта (к 25-летию партии).
4) Ленский расстрел (материалы к клубным вечерам).
5) Первое мая в клубах.

Вышли из печати в издании „КРАСНАЯ НОВЬ“

следующие книжки:

1) Е. ХЕРСОНСКАЯ. Максим Горький в клубах молодежи.
2) Г. ДОХМАН. Чарльз Дарвин в клубах молодежи.

Редакция серии при ЦК РКСМ просит местные организации все замечания направлять по адресу: г. Москва, Воздвиженка, 10. Политпросвет ЦК РКСМ.

Заказы направлять в Издательство «Молодая Гвардия» (Страстная площ., 10/4) и «Красная Новь» (Милютинский переулок, № 22).

ПОЛИТПРОСВЕТ ЦК РКСМ.

15

ГПП.
изд-во
КРАСНАЯ
НОВЬ

СКЛАД ИЗДАНИЙ:

Москва, Изд. „КРАСНАЯ НОВЬ“ при Главполитпросвете.

Торговый сектор Издательства:

Москва, Милютинский пер., д. 22, кв. 43.

Экспедиция Издательства:

Сретенка, 8.

Все издания имеются в книжном магазине „СЕРП и МОЛОТ“, Театральная площадь, 2-й дом Советов, и во всех книжных магазинах г. Москвы.