

чайный край — и это знает теперь любой математик, ведущий на предприятиях группы, — что этими вопросами до сих пор математические общества во всяком случае не интересовались, не говоря уже о каком-нибудь непосредственном участии в деле строительства социализма. Реорганизовать эти общества, превратить их в массовые, связать их с практикой социалистического строительства, поставить перед ними вопросы материалистической методологии математики, реорганизовать их журналы, сплотить вокруг них все живое, все лучшее, что есть в среде советских математиков, — вот еще одна огромной важности и отнюдь не легкая задача, стоящая перед нашими математиками. Происходящая сейчас чистка Математического общества в Ленинграде, где идея массового математического общества встретила организованный отпор почти всех ленинградских математиков, свидетельствует о том, что и тут перед нами стоят отнюдь не малые трудности и что задача расслоения математиков, выделения из них подлинно советской части, действительно готовой активно участвовать в деле социалистического строительства, неотложная и нелегкая задача, требующая от нас максимальной бдительности, больших знаний, упорной работы и борьбы.



Задачи марксистов-ленинцев в биологии.

И. Агол.

I. Классовая борьба и биология.

Не только общественные науки, но и все другие отрасли человеческого знания находятся под сильным влиянием буржуазного общества с его классовыми интересами. Науки, оторванные от общества, от людей, создающих эту науку, на земле не существует. Вне человеческого общества нет науки. Вот почему и наука неизбежно отражает общественную борьбу, мировоззрение, желания и стремления создающего ее класса. Все отрасли науки, даже самые специальные, проникнуты классовым содержанием.

Само собою понятно, что мы не хотим этим сказать, будто выводы, к которым приходят представители буржуазной науки, обязательно всегда являются плодом преднамеренного обмана. Не всяким, конечно, буржуазным ученым руководит какая-нибудь материальная заинтересованность. Буржуазный ученый может быть субъективно безуокоризненно искренним человеком, но благодаря целому ряду условий (среда, воспитание, предрассудки, религия и т. п.) он только в исключительных условиях может оторваться или отвлечься от своего класса. При этом классовая подоплека его воззрений далеко не всегда об'ективно осознается им самим.

Но на ряду с этим среди представителей современного естествознания мы встречаем и немало таких ученых, которые бесспорные выводы своей специальной науки нередко сознательно приносят в жертву требованиям своего класса. В угоду представляемого ими класса «об'ективная» наука в руках их превращается в настояще боевое оружие против широких трудящихся масс. Обыватель застраивается «ужасной» перспективой господства «хама», перспективой социализации его жены, дочерей и сестер, перспективой заклания его детей; рабочему классу цинично доказывается («на основании непреложных естественно-научных законов»), что его деградация, вырождение идет ему только на пользу. В широкие массы внедряется мысль, что изменить современные общественные отношения абсолютно невозможно, ибо, как показывает, якобы, современная наука, эти отношения зиждятся на незыблемых законах природы, которые изменять никому не дано. «Ученой» фразеологией обновляются старые доказательства существования бога, этого вечного защитника и стража эксплоататоров. Обо всем этом трактуют не одни только общественные науки.

Классовые тенденции в современном естествознании с каждым днем выявляются все резче и ярче. Причины этого явления лежат в глубоком и безнадежном кризисе современного классового общества. Ревностная поборница материализма и атеизма в годы революционной борьбы за власть против феодализма (вспомним славную плеяду английских и французских материалистов), буржуазия, с овладением ею государственной властью, постепенно, — а чем дальше, тем больше и резче, — начинает развертывать

борьбу против своих собственных былых воззрений. И чем неустойчивее и опаснее становится ее политическое и экономическое положение, чем сильнее становится рабочий класс, тем ожесточеннее кидается она в бой не только со своим физическим врагом и его воззрениями, но и со своим идеологическим прошлым. В мусорный ящик выбрасываются все красивые декларации о свободе науки, о свободе совести и личности. Наглядным примером того, как понимает современная буржуазия свободу науки, служит нашумевший «обезьянин процесс» в САСШ. Против дарвинистов, осмеливающихся излагать свои взгляды в учебных заведениях, принимаются самые решительные меры. Вот образчик циркуляра, изданного губернатором одного из наиболее культурных округов САСШ—штата Теннеси 23 марта 1925 г.: «Должно считаться, — пишет губернатор, — незаконным для всякого преподавания университетом, нормальной школой и всеми другими общественными школами штата, которые содержатся целиком или частично за счет его школьного фонда, преподавать теорию, которая отрицает историю божественного сотворения человека, как излагается в библии». Прямо не верится, что подобный циркуляр где-нибудь может быть издан накануне второй четверти XX века, — настолько несет от него плесенью и затхостью, тюремным подземельем мрачного средневековья.

Послевоенные годы и непосредственная революционная ситуация во всем мире дают особенно пышный расцвет классовых тенденций в естествознании, и, в частности, в биологии. Никогда еще наука не была так сращена с непосредственными актуальными задачами определенного класса, как в настоящее время. Хотя большинство ученых все еще продолжает говорить о «надклассовом характере», об аполитичности науки, тем не менее, мы нередко встречаемся, даже в самых специальных работах, с определенными высказываниями по самым жгучим политическим вопросам текущего дня. Приведем несколько примеров.

Начнем с Оскара Гертвига. Он — один из крупнейших биологов нашего времени. Оскар Гертвиг, как биолог, по выражению проф. Немилова — звезда первой величины. Ему принадлежит длинный ряд классических работ по изучению процесса оплодотворения, по вопросам эволюции, физиологии и др. Его заслуга в биологии неоспорима. Но запросы эпохи не дают Гертвигу покоя. Исходя из того, что «биология и социология имеют важные точки соприкосновения», Гертвиг считает своим долгом ученого-биолога высказаться по жгучему вопросу о государственной власти, при чем, само собою понятно, весь свой яд направляет против материалистической, точнее марксистской концепции власти. С 1921 года до своей смерти Гертвиг три раза возвращается к этой теме, в виду того, что влияние марксистских идей о государстве, диктатуре пролетариата не только не уменьшается, а продолжает распространяться на все большие и большие массы трудящихся. О. Гертвиг ставит вопросы прямо, дает на них недвусмысленные ответы в пользу своего класса, точно указывает, против кого заострены и направлены его стрелы. В предисловии к последнему изданию своей известной философско-биологической работы «Das Werden der Organismen» Гертвиг пишет: «Я выдвигаю основанную на биологических выводах органическую теорию государства и противопоставляю ее материалистическому учению о развитии общества, — учению Маркса, Энгельса и других». Гертвиг уверяет, что при писании своих работ он руководствовался исключительно научными соображениями и никаких других целей не преследовал. Но от этого классовая подоплека его позиции не меняется. В своих нападках на марксизм и материализм О. Гертвиг выступает как душеприказчик буржуазии и враг рабочего класса. Таково обективное значение этих писаний, независимо от того, какими соображениями руководствовался их автор.

Другой крупный представитель современной биологии, иенский профессор Л. Плате — открытый фашист, ярый враг рабочего класса. Он ненавидит революцию, клеймит негодяем немецкий рабочий класс за то, что в ноябре 1918 г. он осмелился поднять свою руку против власти Гогенцоллернов. Он клеймит всех тех, кто высказываетя против религии, кто проповедует атеизм, ибо, как правильно думает маститый ученый, религия есть надежная опора и защита современного капиталистического строя. Во 2-м издании своей специальной работы об эволюционной теории, вышедшей в Иене в 1925 г. («Die Abstammungslehre»), он посвящает вновь написанную главу отношению эволюционной теории к религии и школе. Ученик Эрнста Геккеля, при жизни учителя идущий за ним по всем его путям, заискивающий у него на каждом шагу, Плате после смерти Геккеля и после германской революции обявляет себя врагом его учения, третирует Геккеля, как битую собаку, за его атеистический монизм. Монизм Геккеля, по мнению этого маститого фашиста, «бессодержателен». Настоящим монистическим учением, — утверждает Л. Плате, — является христианство, ибо оно, видите ли, «все выводит из одной единственной основы, именно — из воли бога». Плате утверждает, что своей горячей пропагандой атеизма Геккель совершил преступление перед немецким народом. Геккель заслуживает похвалы за свою пропаганду естествознания в широких кругах, но «его старания выгнать наш народ из церкви и заменить религию атеистическим монизмом должны быть осуждены, ибо на таком фундаменте нельзя для широких масс построить годную этику, которая может быть воздвигнута только на учении о воздаянии»... «Очень жаль, — продолжает Л. Плате, — что Геккель в своем необузданном фанатизме доходит до высмеивания основных положений христианства и веры в единоличного бога и бессмертие. Этим он поставил большое препятствие дальнейшему распространению эволюционного учения, ибо многие христиане не хотят о нем знать, так как они ошибочно думают, что эволюционное учение ведет к атеизму»¹⁾.

Говоря о противниках эволюционной теории, Плате пишет: «Гораздо серьезнее те противники, которые отвергают эволюционное учение из религиозных оснований, ибо, во-первых, эти противники имеют влияние благодаря своему большому числу, и, во-вторых, религия — высшее благо, которое должно остаться у нашего истаканного революцией народа, благо, которое выведет его из трясины нашего времени к более светлому будущему»²⁾.

Проф. Плате религию ставит выше науки. Ей, а не науке принадлежит будущее. Все находится в руках божьих, а потому человечество должно покорно мириться с судьбою, ниспосланной ему всевышним. «Мы живем в мире непостижимо обильного многообразия, которым управляет закон. Незначительную часть этих законов мы частично постигли, благодаря чему мы и овладеваем природой. Это свидетельствует о том, что в нашем духе заложено нечто от божественного духа, создавшего эти законы. В этом смысле мы чувствуем себя, как дети господни, и, полные надежды, вручаем ему нашу судьбу»³⁾. Верь в бога, доверяй ему свою судьбу и не смей восставать против его законов, — вот истинный смысл того, чему учит молодежь проф. Плате. Эта церковная проповедь, требующая пассивности, смиренния «перед судьбой», но в то же время активнейших выступлений против революции, шельмующая всякого, кто вздумает не верить в бога, преподносится, как вывод из дарвинизма, абсолютно не мирящегося ни с какой религией.

Буржуазии нужна религия для широких масс, ибо этим она отводит удар, угрожающий ей со стороны пролетариата, и ее душеприказчик Плате

¹⁾ L. Platé, Die Abstammungslehre, Yena 1925, S. 157—158.

²⁾ Ibid., S. 155.

³⁾ Ibid., S. 156.

«научно» обосновывает существование бога при помощи... эволюционной теории

Далее. Буржуазия важно внести разлад среди отдельных отрядов международного пролетариата, ей важно натравить одну часть трудящихся на другую и тем отвести удар в другую сторону. Козлом отпущения, как всегда, является еврейский народ, и душеприказчик буржуазии Л. Плате «доказывает», что только один еврейский народ кричит на всех перекрестках мира о неизбежном крахе буржуазии, которой на самом деле будто ничто не угрожает. Еврейству, да, выгоден этот крах, и оно его выдумывает.

Другой биолог-фашист и антисемит — Ленц на страницах сугубо научного журнала «Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie» под видом научного спора ведет самую неприкрытую антисемитскую и погромную кампанию. При этом в еврейскую нацию попадают и русские товарищи коммунисты (т. Луначарский, например), которых, по мнению профессора Ленца, очевидно, так же надо истребить, как и ненавистных евреев. Рассуждения Ленца сводятся, приблизительно, к следующему. Большевики за время революции уничтожили самые родовые фамилии, уничтожили весь цвет двоинства, которое в течение многих поколений отбиралось и составляло самое лучшее, с биологической точки зрения самое ценное, что имелось в русском народе. В живых остался неполноценный элемент. Эта «огромная невозвратимая потеря» нанесла чрезвычайно тяжелый удар человечеству, ибо угрожает миру полным уничтожением культуры, воцарением «хама» и вырождением. Еврейству-де подобное уничтожение самых полноценных элементов расы чрезвычайно выгодно, ибо оно снижает опустошенный большевизмом народ до уровня этой позорной еврейской нации. Вот почему еврейство так стремится к мировой революции. Революция, уничтожив высшие классы, снизит в биологическом отношении остальные высоко одаренные народы до низкого уровня вырождающегося еврейского народа. Большевики и евреи творят неслыханные преступления. Против них должен быть обращен карающий меч всего культурного мира...

Комментарии к этой «аполитичной» науке не требуются. Подобные погромные статьи и книги, покрытые флером «ученых» слов и фраз, стали почти обычным явлением в капиталистическом обществе.

И не только в буржуазных странах, но и у нас в СССР находятся ученыые, которые пытаются подвести «научный» фундамент под антисемитизм, человечоненавистничество и контрреволюцию. Стоит вспомнить «Основы поведения человека» проф. Савича, в которых он пытается, на основании «последних данных биологии», доказать невозможность революции на Западе, беспечность хлопот и жертв Коминтерна, а также и то, что еврейство представляет собою деградирующую нацию, неспособную на какой-нибудь подвиг. Исходя из этих «данных науки», проф. Савич довольно прозрачно советует Коминтерну свернуть революционное знамя, сидеть спокойно на своей русской кочке и не рыпаться, а также не особенно доверять тем, кто «проводирует» «губительный поход» против мировой буржуазии.

Современная западно-европейская антропология представляет собой красочный пример классового характера естествознания. Почти целиком она превратилась в служанку империализма. Каждая империалистическая клика пытается через свою отечественную антропологию доказать, что она является наивысшей расой, которой по праву должно принадлежать «руководство» миром, ибо, видите ли, все остальные народы либо не дорошли, либо переросли и идут по пути деградации. Во времена империалистической войны каждая воюющая группировка пыталась доказать, что наций, входящие в ее группировку, стоят неизмеримо выше по своим биологическим задаткам, чем нации противной стороны, а поэтому и исключали возможность своего поражения, ибо это должно было, по мнению ее ученых, означать формен-

ное издевательство над законом, установленным Дарвином, по которому победа в борьбе за существование принадлежит наиболее совершенному.

Классовой ненавистью к пролетариату проникнута вся современная буржуазная евгеника. Это она изо всех сил пытается доказать «биологическую неполноценность» пролетариата и колониальных народов. Это она на основе этой мнимой «неполноценности» пытается оправдать гнет и эксплуатацию рабочего класса и порабощение слабых народностей, превознося колониальную политику империалистической буржуазии, как великую борьбу прогресса и цивилизации против варварства. Это она под прикрытием «ученой» фразеологии, ведет борьбу против социального законодательства в пределах даже капиталистического строя, заявляя, что социальные реформы затрудняют «естественный ход» «естественному отбору», чем способствуют выживанию посредственостей. Это она кричит о «голубой крови» королей и баронов, о наследственной одаренности Суржуазии и биологической безнадежности трудящихся масс. Это она советскую страну и диктатуру пролетариата шельмует, как диктатуру «хамов и дегенератов». Это она обявляет «социальное преступление» наследственной чертой дегенераторов и как меру борьбы с ним предлагает... насильственную кастрацию «нейсправимых преступников». Это она иногда даже готова и проливать крокодиловы слезы над «печальной участью» «этих неполноценных личностей», обреченных, вследствие своей биологической «неприспособленности», на тяжелую жизнь. Но, видите ли, против непреложных законов природы ничего поделать невозможно. Это она с непрвзойденным цинизмом пытается «научно» доказать, что всякие попытки нарушить эти «роевые законы природы» неизбежно должны привести к увеличению страданий этих же самых обреченных людей, или даже гибели всей культуры и всего человечества, ибо никому-де не дано исправлять мировые законы, природа, мол, не терпит нивелировки, неравенство есть основной закон, царствующий везде на всех ступенях материального мира.

Нет более открытого циничного оправдания рабства, эксплуатации, буржуазного хищничества, расовой ненависти, нет более подлой служанки буржуазии, чем современная евгеника. «Улучшение» человеческой породы в том смысле, как его трактует буржуазная евгеника, есть еще большее порабощение широких масс в пользу ничтожной кучки эксплуататоров. Все эти разлагольствования об «улучшении» человеческой породы в пределах капиталистического строя свидетельствуют в лучшем случае о безнадежной наивности, а в худшем — о скрытом стремлении отвести удар от основного зла и спасти то, что обречено историей на гибель.

Все эти факты являются убедительнейшей иллюстрацией классового характера современной биологии. Можно было бы привести еще множество подобных иллюстраций из самых разнообразных областей биологии, но и приведенного вполне достаточно, чтобы уяснить себе, насколько фальшиво звучат разговоры об аполитичности биологии. Читатель видит, как сугубо политична современная биология. Она партийна, и останется таковой до тех пор, пока останется классовое общество.

Освобождение человечества от оков капитализма освободит также биологию от позорящего ее социального закона, выполняемого буржуазными биологами по заданию своего класса. Задача коммунистов-биологов — решительно и неуклонно разоблачать классовую подоплеку подобной «науки», решительно и неуклонно вскрывать те далеко не научные и не невинные «надклассовые» цели, которые ставит себе буржуазная биология своими разговорами о неполноценности пролетариата, отвратительной проповедью расовой ненависти, а также антинаучной фарисейской пропагандой союза науки и религии.

II. Борьба на два фронта.

Сложный переплет внутриклассовых отношений буржуазии и их противоречивость определяют, в конечном счете, тот факт, что идеология буржуазии, хотя вся целиком стоит на защите капиталистической системы хозяйства, все же не является единой монолитной системой взглядов, какую мы встречаем у пролетариата, а представляет собою целую гамму оттенков от вульгарного механизма до самого утонченного мистицизма. Со всеми этими нюансами мы встречаемся в естествознании, в частности, и в биологии. Кризис эволюционного учения, наступление воинствующего мистицизма есть отражение в биологии безнадежного кризиса и загнивания буржуазного строя с его общетеоретическими основами. Былой атеистический революционный материализм буржуазии эпохи Великой Французской революции давно уже вошел в историю. Буржуазный радикализм средины прошлого столетия (Геккель, Гексли, Молешотт, Бюхнер, Фогт и др.) не мог устоять перед все выше и выше поднимающим свою голову идеалистическим и религиозным обскурантизмом. Он был чрезвычайно слаб и идейно и социально. Кризис естествознания конца прошлого века, по сути, и был кризисом былого буржуазного радикализма. Этот радикализм не мог найти себе опоры ни в одной социальной прослойке и неизбежно должен был погибнуть. Окрепший к тому времени пролетариат, вооруженный отточенным оружием марксизма, не нуждался в беспомощной фразеологии буржуазного радикализма. Буржуазии он также оказался ненужным. Новая ситуация, наступившая эпоха жестоких классовых и империалистических битв требовала от нее напряжения всех сил. Теоретически она должна была перевооружиться. Былой радикализм не давал ей опоры в борьбе, не давал уверенности в победе. Она на ходу стала перестраиваться, вытаскивая из архивов заржавевшее духовное оружие своих прежних врагов, спешно приспосабливая его к новой ситуации. Идеалистическая философия с ее мистикой, просто теология были призваны служить буржуазии идеологической опорой в этой борьбе. Социальный заказ стал быстро выполняться. Идеализм, мистицизм, безнадежное упадочничество стали просачиваться во все области культурного творчества: в литературу и живопись—декадентство и символизм, в философию и теоретическую физику—максимум, в биологию—неовитализм и т. п.

Неовитализм явился в биологии во всеоружии новых данных. Он вышел из недр лаборатории, вооруженный большим экспериментальным материалом. Он ухватился за те отделы биологии, которые были слабее всего разработаны, и, в первую очередь, за механику развития. И совершенно не случайно, что всей своей тяжестью он раньше всего и прежде всего обрушился на дарвинизм. Для того, чтобы овладеть биологией, витализму необходимо было, прежде всего, разрушить ее фундамент, ее методологическую основу.

Еще К. Марксом было отмечено, что основной заслугой дарвинизма является его рациональное обяснение естественной целесообразности. Дарвин выбросил из биологии имманентную и трансцендентную телеологию и своей теорией естественного отбора дал гениальное обяснение органической целесообразности. Проблема целесообразности есть основная проблема дарвинизма. По ней в первую голову ударил неовитализм.

Одним из важных моментов дарвинизма является так называемый онтогенетический закон Бера—Мюллера—Геккеля. Он, как известно утверждает, что каждый организм в своем онтогенетическом развитии в общих чертах повторяет свой филогенез. Основываясь на этом принципе, последовательница биология пришла к учению о специфичности зародышевых листов. Считалось установленным, что один и тот же орган всегда про-

Задачи марксистов-ленинцев в биологии

исходит от одной и той же части зародыша и что сходные органы развиваются одним и тем же путем, независимо от того, к каким систематическим группам относится рассматриваемое животное. Это, естественно, вытекало из биогенетического принципа, утверждавшего, что зародыши самых различных существ ничем не отличаются друг от друга до онтогенетического воспроизведения той ступени развития, на которой в филогенезе началось расхождение сравниваемых видов.

Дальнейшие исследования внесли корректив в онтогенетический закон и в теорию зародышевых листов. Оказалось, что сходные органы различных животных могут оказаться результатом несходных зародышевых частей эмбриона. Сетчатка у позвоночных, например, представляет собою расширение головного мозга, сетчатка же моллюсков происходит непосредственно от эктoderмы. Разрушенный хрусталик тритона регенерирует за счет радужной оболочки, в то время как хрусталик нормально развивается из эктодермы, а радужная оболочка—из мезодермы. Отсюда, по мнению А. Бергсона, нужно сделать заключение, что никакой жизненный процесс не является обязательным следствием предшествующих причин, ибо, как показывают приведенные эксперименты, один и тот же орган может возникнуть из совершенно различного материала под влиянием совершенно различных причин. Жизнь, утверждает А. Бергсон, обладает «творческим порывом», который оформляет ее материальное содержание согласно определенным целям, заставляет это материальное содержание каждый раз реагировать так, как это всего выгоднее организму в целом. Однаковые результаты получаются не потому, что их производят одинаковые причины, а потому, что в данных случаях идентичны цели, осуществляемые «жизненным порывом».

Ту же точку зрения, по сути дела, развивает Г. Дриш в своем учении о роли энтелехии в осуществлении так называемых проспективных потенций организма. Известные опыты В. Ру, Г. Дриша, О. Гертвига и др. показали, что если отделить друг от друга бластомеры дробящегося яйца на ранних стадиях его развития, то каждый бластомер может, при известных условиях, развиться в целый организм. Нормально же из отдельного бластомера развивается, очевидно, не целый организм, а только часть его. Стало быть,—умозаключает Дриш,—каждая часть организма содержит в себе много возможностей, хотя в каждом отдельном случае судьба этой части вполне определена. Другими словами осуществленная возможность организма не есть единственная роковая его судьба. Помимо нее, ему присущи еще и другие потенции, которые способны производить не только то, что произошло, но и нечто другое. Проспективная потенция (возможная судьба) организма не то, что его проспективное значение (осуществленная судьба). Первая—богаче, шире второго. Проспективных возможностей много, проспективное значение всегда одно. Каждое отдельное осуществление возможности в реальность, выбор для этой цели самой подходящей для организма возможности каждый раз, по мнению Дриша, производится особым неразложимым фактором, присущим жизни и называемым им энтелехией. Различная фактическая судьба одних и тех же частей зависит, по мнению Дриша, от различной ориентировки организма, внушаемой ему этим непротяженным фактором. Энтелехия реализует ту возможность, которая лучше всего соответствует данному состоянию живой системы. Те же самые выводы делает Дриш из фактов регенерации.

Подобная виталистическая интерпретация органических процессов, если бы она оказалась верной, выбывает всякую почву из-под дарвиновской теории естественного отбора. В самом деле, если организм, благодаря присущей ему особой способности, всегда реагирует так, как ему в данных условиях полезнее всего, то необходимость в дарвиновском обяснении совершенно

отпадает. Ведь сразу само собою, под влиянием внутреннего фактора получается то, что нужно организму. Целесообразность имманентна жизни, она вытекает из ее сущности и является таким же неотделимым свойством ее, каким, например, является движение по отношению к материю. Как нет материи без движения, так нет, по мнению виталистов, жизненного организма без этой изначальной способности реагировать целесообразно. Целесообразность — не только факт, но и обяснение факта.

Ошибка Г. Дриша заключается в том, что для него абстрактная возможность и конкретная действительность представляются одинаковыми реальностями. Отправляясь от конкретных вещей, мы можем создать абстракции, которые в определенных видах для определенных целей будут играть положительную роль, но при этом мы всегда должны помнить, что имеем дело с отвлеченным понятием, а не с конкретной реальностью, и мы совершим ошибку, если этой отвлеченности припишем реальное существование. Ошибка Г. Дриша именно в этом и заключается. Его проспективные потенции есть абстракция, которой он приписывает реальное существование и ставит на одну доску с его проспективным значением, т.-е. с конкретной реальностью.

Дарвиновское рациональное понимание целесообразности подвергается атаке и со стороны механистической концепции. Механисты также защищают имманентную целесообразность, поскольку рассматривают целесообразность как выражение физико-химического состояния организма, а не как результат отношения организма к условиям существования. Целесообразность, таким образом, есть проблема сущности, а не отношения, проблема жизни вообще, а не эволюции.

Таким образом, спор по этому вопросу между механистами и виталистами есть спор о словах. И те, и другие стоят на одной и той же принципиальной позиции — именно на позиции имманентной целесообразности. Диалектический материализм отвергает точку зрения имманентной целесообразности. Для него ни один орган, ни один организм сам по себе ни целесообразен, ни нецелесообразен. Организм становится целесообразным только в действии, в отношении к какому-нибудь об'екту или об'ектам. Для решения вопроса о целесообразности важен не только изучаемый субъект, но столь же важны и об'екты, во взаимодействии с которыми субъект становится целесообразным. Мы не знаем более простого и более естественного обяснения органической целесообразности, чем дарвиновский естественный отбор.

С проблемой целесообразности связана проблема физиологических и исторических закономерностей. Эволюционный процесс, обуславливающий возникновение и развитие органической целесообразности, есть процесс исторический. Сведение этого процесса к одной физиологии, как это делают виталисты и механисты, отрицающие естественный отбор, низводит эволюцию к простой изменчивости. Если основными двигателями эволюционного процесса являются внутренние факторы организма (в данном случае безразлично — виталистического или механистического характера), то эволюция получает имманентную направленность (ортогенез). Отрицание отбора превращается на деле в утверждение предустановленной гармонии или имманентной целенаправленности эволюционного процесса. Изменчивость, несомненно, есть физиологический процесс. Но одна изменчивость не представляет собою эволюции. Она включается в эволюционный процесс только через естественный отбор. Характер изменчивости определяется внутренними и закономерностями живой системы, внешнее воздействие служит здесь только стимулом для выявления этих внутренних закономерностей. Если бы изменчивость определялась внешними факторами, то в разных условиях мы не могли бы получить одинаковых мутаций. Между тем, опыт показывает, что

одни и те же мутации получаются в самой разнообразной обстановке и при разнообразных воздействиях. Основным же определяющим моментом эволюционного процесса являются внешние закономерности. Эволюционный процесс, его направление зависит от той обстановки, в которой очутился изменчившийся организм. Одна и та же мутация в различной обстановке оказывается различно приспособленной. Бескрылые мухи, например, оказываются менее приспособленными в условиях материевой жизни, где они не могут уткаться за своими крылатыми конкурентами, и оказываются пораженными в борьбе за существование, между тем, как в условиях островной жизни они могут оказаться лучше приспособленными, чем их крылатые соперники, вследствие того, что последние могут быть легче относимы ветром далеко в океан, где они находят себе смерть. Среда, а не внутренние закономерности, решает вопрос, кому из организмов остаться в живых, кому погибнуть.

Виталисты и механисты, отвергающие естественный отбор, как фактор эволюционного процесса, явно или скрыто должны признать самопривильную, автогенетическую эволюцию. С другой стороны, утверждая исключительное значение среды в процессе изменения, они превращают организм в воск, из которого эта «всесильная среда» может лепить, что ей угодно. Виталисты и механисты ставят проблему на голову. Там, где определяющую роль играет внутренняя закономерность (процессы изменения), они апеллируют к среде, а там, где основным определяющим моментом выступает среда (эволюционный процесс), они апеллируют к внутренним закономерностям. Такое обратное и неестественное представление о процессах изменчивости и эволюции вытекает из того, что виталисты и механисты при разрешении этих основных проблем биологии стоят на неестественной телеологической точке зрения.

Ту же методологическую установку на имманентную телеологию мы можем отметить и в учении об унаследовании приобретенных признаков. И в данном вопросе виталисты и механисты борются единым фронтом против дарвинизма, дающего отрицательное решение этой проблемы. Виталисты при разрешении этого вопроса исходят из своего элементарного, неотрывного «жизненного фактора», который, в зависимости от ситуации, изменяет организм в ту или другую сторону и закрепляет это изменение в потомстве. Одинаковые органы, принадлежащие самым отдаленным друг от друга систематическим группам, например, глаз у моллюсков и глаз у позвоночных, развились, по мнению виталистов, не потому, что в этих случаях действовали одни и те же причины, а потому, что цели в жизни в том и другом случае были тождественны и творческая «жизненная сила» осуществила эти цели. «Жизненный фактор», если это окажется нужным, реализует в потомстве приобретенный родителем признак. Всебезисключением виталисты являются сторонниками передачи по наследственности приобретенных признаков.

Механо-ламаркизм дает такой же положительный ответ на этот вопрос, хотя и отвергает учение о жизненной силе. Такая его позиция обясняется смешением качественно различных связей — генетических и физиологических. Механист-ламаркист, кроме физиологических закономерностей в живом организме, ничего не видит. Поэтому и генетическая связь в его глазах идентифицируется с физиологической.

Сходство между телесными клетками организма и его половыми клетками обясняется тем, что и те, и другие исходят из одного общего корня — из одной оплодотворенной яйцеклетки. Дети похожи на родителей потому, что яйцеклетка, из которой развился ребенок, и телесные клетки родителей когда-то составляли одно единое целое, одну единственную оплодотворенную половую клетку. Стало быть, сходство между родителями и детьми

ми обясняется не тем, что телесные клетки родителей и его половые клетки, из которых вырослые развилась его дети, в родительском организме находились в физиологической связи, а тем, что у этих клеток одно общее происхождение. Никто не станет утверждать, что постоянная физиологическая связь, существующая, например, между легкими и сердцем, делает эти органы похожими друг на друга, между тем что-то подобного требуют механисты, когда утверждают, что физиологическая связь между телесными и половыми клетками адекватно изменение от одних к другим. Связь между телесными и половыми клетками можно сравнить со связью между человеком и приматами. У тех и других имеется много сходных признаков, потому что они исходят из одного общего корня. Дальнейшие изменения развития каждой из этих ветвей идет независимо друг от друга. Таким образом, и на этот вопрос механическая концепция дает витиалистический ответ, и мотивировка ответа несколько отличается от витиалистической и лестами звучит даже «материалистический» фразеологизм.

множествах, на массовых явлениях, к так наз. статистическим закономерностям. Эти законы не дают возможности предугадать индивидуальное явление, но дают возможность предвидеть результаты, вытекающие из большого числа аналогичных фактов.

Так как современной физике при изучении микрокосма приходится довольно часто прибегать к статистическим закономерностям, приходится иметь дело с так называемой теорией вероятности, то отсюда некоторыми делается совершенно неосновательный вывод о принципиальном различии между закономерностями микро- и макрокосма: в последнем все детерминировано, все подчинено строгой закономерности, в то время как в первом все процессы только вероятны. Абсурдность полной постановки вопроса становится очевидной, если принять во внимание, что единственный критерий, разграничающий эти два ряда обективных явлений, выдвигается наша субъективная способность воспринимать или не воспринимать явления: все, что человеческий глаз, ухо и т. д. может воспринять, т. е. все непосредственно воспринимаемое органами чувств — все это строго детерминировано, а все остальное в мире — от лукавого.

Одно из первых мест в виталистической и механистической критике дарвинизма занимает проблема случайности и закономерности в эволюционном процессе. Вместо дарвиновской «теории случайности», теории «тихонеза» выдвигаются различного рода теории «кномогенеза», т.е. «теории основанные на закономерностях». У нас в СССР, помимо виталистов и механо-ламаркистов, эту точку зрения особенно сильно поддерживают известные профессора Берг и Соболев, не считающие себя субъективно «ни виталистами, ни материалистами». Виталист Дриш, напр., сравнивает дарвиновскую теорию эволюции с попыткой построить дом путем привлечения брусков камней. Берг против дарвинизма приводит рассуждения столика Бальба из цицероновской поэмы «О прыроле богов», утверждавшего, что всякий, кто считает, что мир наш, полный красоты и гармонии, сложился путем случайных столкновений, должен неминимо допустить, что рассыпанные из ящика золотые лягеры алфавита могут случайно сложиться в «Анналь» Энния. Подобные же рассуждения мы можем встретить и у механо-ламаркистов и у виталистов.

Как механисты-ламаркисты, так и механисты-виталисты отрицают дарвинизм, исходя из взгляда на случайность, как на субъективную категорию. Случайным они называют явление, причина которого им неизвестна. Как только причины обнаруживаются, явление перестает быть случайным. Объективно все в природе происходит с железной необходимостью, природы

Подобная точка зрения стала просачиваться и в биологии. Ральф Траммикроскопических явлений, уводящих нас далеко назад к тому миру, в котором на место известных нам видов физического детерминирования становятся иные виды детерминации, специфические условия которых нам неизвестны. Несомненно, однако, что этот вид детерминированности содержит возможности, совершенно отличные от тех, которые нам известны из нашего опыта с явлениями, протекающими в пределах больших величин. Здесь совершаются такие процессы, которые, повидимому, могут быть названы свободными, т.-е. детерминированными скорее внутренне, чем внешне, хотя в настоящий время мы не в состоянии научно представить себе условия такого рода детерминизма». Этот «специфический внутренний детерминизм», или, просто говоря, эта свобода воли микрососа, ничем принципиально не отличается от «плазматической души» Паули и Франс, «сверхиндивидуальной души» Бехера, «жизненного порыва» Бергсона, «немеханической детерминации» Дриша и т. п. «Архиреволюционный» поход против «теории случайностей» за теорию «абсолютных закономерностей» процессов природы неизбежно приводит механистов к самой неприкрытой свободе воли, т.-е. к идеализму.

Подобного рода детерминизм, признающий одну лишь непосредственную необходимость и отрицающий объективный характер случайности, есть, по сути дела, разновидность теологического фатализма, ибо, поскольку все процессы необходимы и неизбежны, постольку они все заранее кем-то должны были быть установлены. С этой точки зрения данные органические формы фатально, с железной необходимостью вытекали из первобытной тучи единства, из которой размылась наша планета. Никакие внешние обстоятельства не могли свернуть развития органического мира с того пути, по которому оно шло.

Такое отрицание случайности, как обективной категориям, есть идеология пассивности, квятизма. В самом деле, если все в природе предопределено, с абсолютной необходимостью неизбежно, то человеку в ней абсолютно ничего делать — сиди на своей кочке и жди своей участи, ибо все равно все будет так, как ему на роду написано. С этой точки зрения, реvolutionному марксизму, ленинизму, очевидно, делать нечего.

Великая заслуга Дарвина заключается в том, что он первый «реабилитировал» случайность и показал ее огромную роль в процессе видообразования

Комментарии к этим выпискам излишни. И это называется наукой ХХ века! И эта наука призвана, по мнению виталистов, покончить с дарвинизмом, который они третируют как «битую собаку».

Вот, что, напр., лет 20 тому назад возвестил миру один из крупнейших современных виталистов И. Икскюль. Он писал: «Мы стоим на кануне научного банкротства, последствия которого необ'ятны. Необходимо вычеркнуть дарвинизм из ряда научных теорий... Биологи-экспериментаторы один за другим молча отворачиваются от дарвинизма. И вскоре за ними последует в этом и описательная биология... Возникли новые противоречия, которые до такой степени поглощают интересы биологов, что никто уже больше не желает на себя серьезно взять труд публично убивать и без того мертвый дарвинизм... Он мертв для нас потому, что ни один современный биолог-экспериментатор уже больше не интересуется его проблемами и утверждениями. Дарвинизм бесславно пал,—тот самый дарвинизм, который родился при звуках фанфар».

Стоит ли тут распространяться о том, что эта неслыханная претенциозность не имеет никакой почвы под ногами и что дарвинизм в настоящее время стоит крепче и несокрушимее, чем когда бы то ни было, и что успех дарвинизму обеспечивает именно современная экспериментальная биология, в первую очередь, современная генетика.

Физиология, бывшая основным резервуаром, из которого старый витализм черпал все свои «доказательства», в настоящее время настолько твердо завоевана материализмом, что даже такие крупные виталисты, как Бунте, Дриш и др., должны открыто признавать, что эта область человеческого знания никаких доказательств в настоящее время неовитализму представить не может. Но физиологии, в особенности физиологии центральной нервной системы, в настоящее время угрожает опасность со стороны механистической вульгаризации. В результате чрезвычайно тонкой и упорной работы физиологической школе академика И. П. Павлова удалось вскрыть целый ряд чрезвычайно важных закономерностей, участвующих в организации психики или, выражаясь терминологией этой школы,—поведения животных. На основе сравнительно небольшого количества природных безусловных механизмов у животного вырабатывается целый ряд условных, нажитых связей, которые могут конкурировать с естественными механизмами и даже их заглушать. На фундаменте этих условных связей могут возникать новые связи второго порядка, на них—трети и т. д. и т. п. Школе Павлова удалось установить чрезвычайно важные закономерности этих процессов. Результаты, достигнутые рефлексологией, являются богатейшим вкладом в современную науку. Но успех на этом фронте вскружил головы механистам. В работах Павлова и отчасти американской школы Шарингтона они увидели универсальный метод исследования явлений всего органического мира, в том числе и человеческого общества. Они и общественную деятельность человека стали выводить из рефлексов собак, над которыми работает школа Павлова. Мораль, этика, война, классовая борьба и т. п. стали интерпретироваться, как биологические, а не как социологические проблемы. Общественный человек стал низводиться до уровня обыкновенного животного. В изложении механистов-рефлексологов человек потерял свои специфические черты человека. Стали говорить о поведении «животного вообще». И неудивительно, что договорились до величайшей пошлости. Социальный дарвинизм пожинал богатую жатву. Не мало «марксистов» было вовлечено в эту механистическую свистопляску. Это была, по сути дела, со знательная или бессознательная организованная попытка заменить в социологии Маркса и Ленина академиком Павловым. В настоящее время, благодаря отрезвляющей критике диалектических материалистов, этот угар по-

немногу начинает спадать, универсализм снимается с рефлексологии, и она начинает занимать свое достойное и славное место частной физиологической науки.

Такую же по существу вульгарную механистическую установку мы можем отметить и в трактовках отдельных моментов человеческого поведения. Мы имеем в виду мораль, этику и т. п. Каутский еще раньше в своей «Этике», а сейчас гораздо яснее и четче в своем «Историческом материализме» выводит мораль и этику общественного человека из инстинктов дикого животного, которым он и обясняет эти явления человеческой деятельности. Другие, например, Л. Аксельрод, выводят эти явления из категорического императива, что, по сути дела, есть та же механистическая установка, что и у Каутского. Поскольку этот категорический императив есть такая же «апелляция» к животной природе человека, поскольку и здесь мы имеем ту же механистическую биологизацию социологии. Механизм и здесь переходит в идеализм. Некоторые товарищи, например Фурщик, допускают другую ошибку. Они совершенно отрывают человека от его исторического прошлого. Правильно трактуя этику, как общественную категорию, эти товарищи не хотят видеть, что генетически, исторически она связана с общественными инстинктами, присущими некоторым видам животных. Означает ли это допущение отождествления нравственного закона с общественным инстинктом, как этот вопрос трактуется у Каутского? Конечно, нет. Эта мысль утверждает только генетики, истоки так называемого «нравственного закона». Она указывает на его корни и ничего больше, точно так же, как ссылки на животное происхождение человека указывают только на его происхождение, но ни в коем случае не отождествляют человека с животным. Вопросы морали, этики и т. п.—чрезвычайно важные вопросы. Они недостаточно еще разработаны философами-марксистами, а биологами-марксистами—даже и совсем не затронуты.

Этот краткий перечень проблем, который ни в коем случае нельзя считать исчерпывающим, свидетельствует о том, какую огромнейшую роль играют методологические проблемы в биологии. Два метода стоят друг против друга: дарвинизм против витализма. Витализм нашел себе союзника в лице механизма. Не трудно предвидеть исход этой борьбы. Наши указания на существующие попытки разрешения перечисленных проблем свидетельствуют с убедительностью, не допускающей никаких сомнений, что механистическое оружие борьбы против воинствующих витализма, мистики и поповщины—совершенно негодное оружие. Оно не годится потому, что, по сути дела, другими путями ведет к тому же самому витализму и мистике, чтобы преодолеть этот реакционный поход на науку, нужна неуклонная борьба на два фронта: против витализма и против механизма. Революционный метод Маркса и Энгельса, его неуклонная последовательность служит нам гарантией, что победа на этих фронтах нам обеспечена.

III. Самокритика как основной метод работы.

Классовый характер науки, ее сугубая партийность, нередко завуалированная туманом «ученых» фраз, заставляет нас быть сугубо осторожными в оценке теоретических положений буржуазной науки. С этой точки зрения прямо-таки издевательством над марксизмом и прямой поддержкой буржуазии является излюбленный лозунг механистов «естествознание само себе философия». Приведенные выше примеры наглядно показывают, насколько современное естествознание «объективно» и какова его «надклассовая» философская сущность.

И. Агол

Пять лет ожесточенной борьбы марксистов-ленинцев против механических извращений диалектического метода, граничащих с полным отказом от основных положений марксизма, сыграли огромную роль в развитии нашей философской мысли, хотя, с другой стороны, несомненно несколько ослабили наше внимание на некоторые актуальные проблемы, стоявшие в это время в порядке дня нашей партии и нашего государства. Эта долгая борьба оттачивала наше боевое юродие, сосредоточила внимание партийной и советской общественности на философских проблемах марксизма, выработала у нас более глубокие подходы к многим проблемам марксизма, заставляла глубоко продумывать многие вопросы, над которыми раньше не совсем задумывались. Все это двигало нашу революционную теорию вперед. У нас нет никаких оснований отказываться от пройденного пути или пересматривать генеральную линию, которую проводила партия в борьбе против mechanistov.

На повороте, который в настоящее время проделывает марксистская философия в связи с колossalными задачами, стоящими перед партией и страной, особое внимание должно быть обращено на принципиальную марксистско-ленинскую выдержанность нашей философской генеральной линии. Уступки в принципиальной линии или смазывание этой линии чревато большими практическими последствиями. Никаких принципиальных уступок, никаких отступлений от завоеванных позиций, никакого примиренчества к разбитым mechanisticheskim oсколкам!

Вместе с тем мы должны немедленно выровнять фронт, наверстать упущенное, исправить собственные промахи и ошибки и двигаться дальше на основе генеральной линии диалектического материализма. Социалистическое строительство требует от философской марксистской мысли теоретической разработки конкретных проблем индустриализации страны, классовой борьбы, вопросов колLECTivизации, а от нас, биологов, помимо методологической работы также и теоретической и практической работы в области сельского хозяйства, животноводства, растениеводства и т. п., а также активного участия в культурном строительстве и антирелигиозной борьбе. Занятые борьбой с mechanistами, мы не всегда уделяли должное внимание этой работе. За прошедшие пять—шесть лет партия вела ожесточенную борьбу за ленинскую линию с троцкизмом и с правыми и «левыми» уклонами. Эта борьба не всегда находила достаточное отражение в нашей философской литературе. До последнего времени у нас не было ни одного исследования философских корней троцкизма. Мы не уделяли достаточного внимания борьбе с рубиншиной и переверзющими. Все это отчасти случилось еще и потому, что все эти извращения марксизма шли по линии той или иной конкретной науки. Резолюция, принятая об'единенной фракцией Общества воинствующих материалистов и Института философии считает необходимым предостеречь товарищей, работающих в области философии марксизма, от возможного отрыва от жизни и рекомендует каждому философу работать в какой-нибудь конкретной области науки. Осознание и об'ективная оценка своих собственных промахов и ошибок нам необходимо, само собой понятно, не для самобичевания. Самокритика предохранит нас от повторения старых ошибок, уменьшит до минимума всегда возможные новые ошибки и облегчит дальнейший наш рост. Самокритика втянет нас в более активное участие в нашем великим строительстве. Самокритика есть рычаг дальнейшего нашего движения вперед. И кто этого не понимает, тот ничего не понимает в большевизме.

В области биологии у нас также были и есть значительные упущения. Было бы детской наивностью или самым непривлекательным комичеством думать, что мы, пионеры в области марксистской методологии естествознания, сразу родились на свет готовыми, вполне сложившимися марксистами.

Мы шли и даже продолжаем идти ощущая, мы учимся и учимся на ходу, учавто же время других. И вполне естественно, что, несмотря на все наши старания, мы не всегда в состоянии давать вполне отчеканенные формулировки и законченные решения. Ошибки своих нечего стесняться, их нечего замазывать. Мы учимся коллективно друг у друга и всякие товарищеские указания на ошибки мы должны принять с благодарностью и немедленно их выправить. Автор этих строк в начале своей научной деятельности допускал примиренческое отношение к вульгарно-механистическому ламаркизму. В настоящее время само собой разумеется он не допустил бы таких формулировок, какие иногда встречаются в его более ранних работах.

На марксистской биологии лежит почетная и ответственная задача — быть застrelыцией на антирелигиозном фронте за атеистическую воспитание широких трудающихся масс. Многие из нас, в том числе и автор этих строк, принимают посильное и не малое участие в этой работе. Но как коллектив, как целое, мы почти не ставили перед собой этой задачи. Это упущение нужно немедленно преодолеть. Наши общества и научно-исследовательские институты должны связаться с рабочими массами для непосредственной атеистической работы среди них под руководством Союза безбожников. Из рук вон плохо обстоит также дело популяризации естествознания. На рынок то-и-дело выбрасывается материал довольно сомнительного качества, который не просвещает, а калечит неопытного читателя. Нам нужно поднять интерес к просветительству, заинтересовать им широкие слои научных работников, ибо в наших условиях культурничество есть большое политическое дело.

Триумфальное шествие генетики, разрешение ею многих проблем, казавшихся раньше почти неразрешимыми, огромное ее практическое и теоретическое значение для биологии вскружило головы не только буржуазных ученых, но и некоторых марксистов. Вместо того, чтобы отдать должное генетике, как частной биологической науке, некоторые товарищи об'явили ее методологией биологии, «продолжением марксистского метода» в биологии. Больше того, генетика как метод исследования стала переноситься в науки об обществе. В теоретической и практической медицинской и биологической работе все, что не связывается с генетикой, нередко об'является крохоборчеством, ничего не стоящим делом. Тов. А. С. Серебровский, давший очень много советской генетике, в своем увлечении последней серьезно уверяет, что «если подсчитать, какое количество сил, времени, средств освободилось бы, если б нам удалось очистить население нашего Союза от различного рода наследственных страданий, то наверное... пятилетку можно было бы выполнить в 2½ года». И это выдается за стопроцентный марксизм и пускается в качестве ведущей, передовой статьи в журнале! Далее, тот же тов. Серебровский полагает, что «решение вопроса об организации отбора у человека будет распространение получения зачатия от искусственного осеменения рекомендованной спермой, а вовсе не обязательно от любимого мужчины». Идеалом коммунизма с точки зрения тов. Серебровского, таким образом, является лишение человечества полововой связи или обязательное применение противозачаточных мер и установление «искусственного осеменения», ибо естественная половая связь, очевидно, не мирится с планом «искусственного осеменения рекомендованной спермой», так как потомство в данном случае получится не штампованные, не стандартное. Мы хорошо знаем тов. Серебровского и не думаем обвинять его в ханженстве, но мы вынуждены подчеркнуть здесь его непростительную наивность и легкомыслие в данном вопросе. «Искусственное осеменение» является таким образом ведущей, основной закономерностью будущего коммунистического общества. Пренебрежение диалектикой мстит за себя. Только лишение живого человека его живых специфических черт в угоду универсальности генетики.

тического метода могло привести тов. Серебровского к такой обывательщине. Формалистический, бездушный подход, генетическое рассуждательство «вообще», попытка «универсализировать» генетику, применять ее где угодно, — все это превращает эту славную молодую отрасль биологии в бесплодную смоковницу, в пустышку, в пустые обывательские разговоры. Подобный «универсализм» приводит тов. Серебровского к результатам совершенно обратным тем, каких он добивался. Вместо апологии генетике у него получилась ее дискредитация. Генетика имеет огромное значение именно в своей ограниченной области биологических явлений, и медвежью услугу оказывают ей те товарищи, которые пытаются расширить круг ее действительного применения до вселенских размеров. Борясь при помощи генетики с вульгарно-механистическим ламаркизмом, эти товарищи не замечают, как раздуть ими генетический универсализм приводит их в то же вульгарное механистическое болото.

IV. Советская биология и великая социалистическая стройка.

Великое строительство социализма, развертывающееся таким невиданным темпом в нашей стране, открывает невиданные горизонты и для биологии. В советской стране немыслим тип старого биолога в скорупе, не вылезающего годами на свет из своей лаборатории. Биолог в советской стране есть прежде всего общественник-биолог. Культурная революция, входящая как один из моментов в общее строительство социализма, предъявляет большой социальный заказ советской биологии. Необходимо усилить плановую работу по внедрению основ естествознания, в частности биологии, в широкие массы трудящихся. Каждый трудящийся в нашей стране становится активным, сознательным строителем новой жизни. Выкорчевывается старый быт, об'явлена беспощадная война вековой темноте, невежеству, религиозному мракобесию. Пролетарий сможет стать действительно свободным, когда освободится от гнетущего кошмара прошлого. Биологии в этом деле культурного высвобождения человечества из капиталистического мрака принадлежит почетное место. Пропаганда среди широких масс непосредственно на фабриках и заводах, а также у себя в институтах, основ естествознания и атеизма должна стать повседневной работой каждого советского биолога, так же как и его занятия в лаборатории.

Колоссальные сельскохозяйственные задачи, стоящие перед нами, требуют от советской биологии огромной практической работы и в то же время открывают для этой работы такие огромные возможности, каких мы не видим ни в одной другой стране. Вопросы животноводства, растениеводства, селекции, генетики и многие другие вопросы практической биологии, так остро стоящие перед нами, должны получить широкую разработку в наших институтах и лабораториях, при этом темпы этой работы должны быть изменены и согласованы с пятилетним планом нашего строительства. Наши институты еще мало раскачались. Система социалистического соревнования нашла здесь недостаточное развитие и несомненно отстает от фабрик и заводов. Стыдно сказать — многие институты еще не выработали для себя пятилетнего плана и работают по-старинке. Госплан до сего времени не имеет пятилетки научной работы и пятилетки по кадрам.

Колхозное и совхозное строительство открывает перед экспериментальной биологией удивительно благоприятные перспективы работы. Концентрация огромных количеств скота в отдельных пунктах дает возможность ставить научную работу в колossalных размерах. Ни в одной стране нет таких возможностей, как у нас. Советские биологи должны использовать это обстоятельство немедленно.

Большие задачи стоят перед биологией в области народного здравия, гигиены труда, физиологии и патологии человека и психотехники. Бережливое отношение советского государства к трудящемуся населению требует разработки многих проблем биологии человека. Широкая сеть профилактических предприятий и диспансеризация нуждаются также в биологической разработке. Проблемы питания чрезвычайно важны в советском государстве. В советской стране мы можем уже приступить к подготовке материалов для будущей социалистической евгеники.

Но все эти работы упираются в одну, чрезвычайно остро стоящую у нас проблему. Мы имеем в виду проблему кадров в области биологии. Чтобы овладеть биологией и перестроить ее на марксистских началах, чтобы выполнить весь этот грандиозный план строительства, а также чтобы провести широкий план научного атеистического воспитания трудящихся масс, нужны опытные, серьезные строители, знающие свое дело. Между тем в этом отношении дело обстоит из рук во плох. Острая нужда в кадрах, чувствующаяся на всех участках нашей стройки, особенно сильно чувствуется именно здесь — на биологическом фронте. Стоит указать, что самый мощный в СССР И МГУ, являющийся основным поставщиком кадров для всех научно-исследовательских институтов, всего выпустил за последние 5—6 лет что-то около полутора десятков коммунистов-биологов. Из этого количества незначительная часть только осталась на теоретической работе, — большинство ушло в практическую, технологическую биологию. Еще меньше народу окончило за это время остальные единичные физматы, имеющиеся у нас в стране. Материальное обеспечение окончивших физматы чрезвычайно низко. В научно-исследовательских институтах совместительство процветает, как нигде. Можно наверняка сказать, что нет ни одного работника, у которого бы не было минимум трех совместительств. Такое положение не может не отразиться на качестве и продуктивности работы.

Занятия с молодыми научными работниками ведутся слабо. Особенно страдает их марксистская подготовка. У нас нет кадров для подготовки кадров. Воспитание научной молодежи в подавляющем большинстве случаев находится в руках людей, для которых марксизм — *terra incognita*, а нередко бывает, что не только марксизм, но и вся наша советская система власти со всем ее грандиозным строительством также книга за семью печатями. В таких условиях происходит подготовка нужных нам кадров в области естествознания.

Нужна широкая разъяснительная работа среди комсомола о необходимости и важности научно-исследовательской работы для социалистического строительства. Комсомол должен дать стране нужные ей научные кадры, и он, несомненно, их даст.

Несмотря на все трудности, стоящие перед нами, мы под руководством большевистской партии несомненно добьемся того, что пьяная, забитая темная бывшая «Расея» будет в самом недалеком времени превращена в самый культурный очаг мира, несущий избавление всему человечеству от его капиталистических язв. Порукой этому служит многолетний славный победный путь нашей славной ленинской партии.