·СТВЕННЫЙ ТИМИРЯЗЕВСКИЙ
:СЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

О. Б. ЛЕПЕШИНСКАЯ

ВОИНСТВУЮЩИЙ ВИТАЛИЗМ

О КНИГЕ Проф. ГУРВИЧА

СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК
ВОЛОГДА 1926

СЕВЕРНЫЙ
ЧАЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТИМИРЯЗЕВСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
изучения и пропаганды естественно научных основ диалектического материализма

О. Б. Лепешинская

Воинствующий витализм

„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“
Вологда, 1926

О. Б. Лепешинская

ВОИНСТВУЮЩИЙ ВИТАЛИЗМ

О книге проф. Гурвича

„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“
ВОЛОГДА
1926

Типо-литография Акц. О-ва „Северный Печатник“.

Гублит № 504 (Вологда). Тираж 3000 экз.

Воинствующий витализм.

(О книге проф. Гурвича).

Наша революционная эпоха сказалась не только в изменении системы общественных отношений, но и в заметных идеологических сдвигах, как в области обывательского миросозерцания, так и в лабораториях научной мысли. Сейчас уже далеко не всякий рабочий и крестьянин верит в старые поповские сказки о творце неба и земли, о бессмертной человеческой душе, о нечистой силе и т. п. благоглупостях. Точно так же далеко не всякий профессор склонен пробавляться виталистическими принципами. Диалектический материализм привлекает к себе внимание и широких масс (во всевозможных, напр., рабочих кружках саморазвития), и представителей университетской науки, более или менее честно, более или менее решительно, более или менее в согласии с духом современности поворачивающих от идеализма к дарвинизму и марксизму. И когда сейчас наталкиваешься на какое-нибудь научное ископаемое, с „научным“ именем, на какого-нибудь, с позво-

ления сказать, „ученого“, который умудрился сохранить свою девственную невинность идеалистической весталки,—когда наталкиваешься на естествоиспытателя, который не то, что не умеет мыслить по диалектически, а просто готов даже предавать ненавистную ему диалектику анафеме, как греховный источник всевозможных научных ересей, тогда невольно является вопрос: отчего же эта реликвия прошлого не посажена под колпак в какомнибудь музее древности, а продолжает еще „украшать“ своей персоной то или иное ученое учреждение, выводит узоры мысли перед молодой вузовской аудиторией и пишет на потребу учащейся молодежи учебники и „научные работы“, от которых за три версты разит тленным запахом трупного разложения, как от библейского смердящего Лазаря...

Очевидно, есть такие устойчивые умы, которые не приемлют новых, свежих идей. Такой „упрямый“ ученый, будучи, напр., виталистом чистейшей воды, может сделать только одну „уступку“ духу времени: по возможности замаскировать свою научную физиономию, не ставить точек над своими виталистическими і, спрятать в карман наиболее одиозные и откровенные словечки, выдающие подлинную природу его мышлення, словом немножко подчистить свою устную или печатную проповедь витализма, так сказать, в цензурном отношении. Но обычно такого рода

„индейская хитрость“ способна бывает обмануть лишь очень немногих простаков. Шила в мешке не утаишь, и витализма в вербальных (словесных) туманностях не скроешь. Ученый, не желающий или не могущий понять диалектического материализма, всегда будет жалким, беспомощным пленником телеологических, спиритуалистических, идеалистических и вообще антинаучных предрассудков, приводящих теми или иными путями к реакционной поповщине.

После этого маленького введения остановим внимание читателя на разборе одной книжки, претендующей на то, чтобы быть „нормальным руководством для высшей школы“. Эта книга—„Лекции по общей гистологии“ профессора А. Г. Гурвича, изданная Государственным Издательством в 1923 году.

В виду этого последнего обстоятельства, позволим себе маленький разговор pro domo sua с нашим Госиздатом.

Издавая учебник профессора Гурвича, Госиздат, очевидно, шел навстречу потребности наших студентов естественников (книга проф. Гурвича предназначается для естественников) иметь сносное руководство для своих учебных целей. Но достаточно ли он оценил сомнительные достинства той книжки, на которую пал его выбор?

Нам кажется, что Государственное Издательство на этот раз дало маху. Может быть,

редакторы книги не обратили достаточного внимания на бьющие в нос виталистические извороты мысли автора „Лекций“ или просто доверились ученому званию его (ведь, как ни как, профессор писал!), но вышло все-таки не хорошо: студентам советских университетов в пролетарском государстве подарена издательским органом этого государства учебная книжка, которая могла бы заслужить аппробацию Министерства Народного Просвещения при Кассо, но которая отнюдь не имела никакого права на квалификацию „нормального руководства в наше время“.

Пичкать наше юношество виталистическими бреднями вовсе не входит в цели и задачи советского Госиздата, а потому книга профессора Гурвича, полная мистических, виталистических, телеологических и проч. туманностей, должна была бы встретить самое суровое отношение к себе со стороны нашего издательства.

А теперь перейдем к самой книге—„Лекции по общей гистологии“ для естественников—проф. А. Г. Гурвича.

Прежде всего отметим одно обстоятельство: в гистологии учение о клетке и о тканях занимает очень видное место, а на протяжении 174 страниц, отведенных проф. Гурвичем для своих лекций, можно состряпать в лучшем случае лишь порядочный конспект, а не „нормальное руководство“ для студен-

тов университета, в особенности же естественников, изучающих этот предмет в более широких рамках. Известно, например, что учебник Максимова на ту же тему имеет не менее 1000 страниц (2 тома), учебник Полякова—892 стр. и т. д. Но дело не в этом, ибо опытный знаток своего предмета и в немногих словах сможет дать очень много ценных сведений. Может быть, на сжатом и экономном учебнике проф. Гурвича может красоваться гордый девиз: non multa, sed multum (в немногих словах много сказано)? Достаточно, однако, бегло перелистать книгу проф. Гурвича, чтобы убедиться в противном. Целые абзацы и страницы в ней представляют очень часто такие нагромождения слов, которые с большим успехом могли бы фигурировать в Талмуде,—до такой степени они темны, загадочны, ничего не значащи и просто даже не очень-то дружны с логикой и элементарной грамматикой.

Вот несколько примеров, взятых наудачу (приводим их с сохранением стиля и орфографии автора).

„На этом заканчивается способность понятия (? О. Л.) клетки приспособляться к делающимся все более разнообразными структурным элементам по мере того, как подвигается развитие организмов“ (страница 8).

О мудрый Эдип, разреши эту „загвоздку“ проф. Гурвича!

„Неполная нерасчленяемость на элементы может иметь, однако, и другую причину, в тех случаях, где существенным для описания данной ткани или органа является не столько выделение или перечисление отдельных элементов, сколько описание объекта, взятого как целое, так сказать, его архитектуры (страница 8).

Ну, чем же не страничка из Талмуда, над которой бедный студент долго и напрасно будет ломать себе голову?

Или еще:

„Таким образом, было бы правильнее считать завершением переваривания вступление веществ, происшедших из пищи, на путь ассимиляции которую следует понимать при этом в строго этимологическом смысле слова, т.-е. как химическое уподобление принятых организмом веществ самым (? О. Л.) составным (? О. Л.) частям организма“ (стр. 112).

И таких цитат можно было бы привести сколько угодно.

Проф. Гурвич начал свою книгу за здравие, а кончил за упокой. В начале в своем

введении он высказал ряд хороших мыслей: он как-будто и сам знал, что организм следует рассматривать не статически, а динамически, что нужно изучать процессы, а не морфологические единицы, и т. д. Но ведь, как известно, и ад вымощен благими намерениями.

Проф. Гурвичу решительно неудалось удержаться на высоте высказанных им принципов.

Свое повествование проф. Гурвич начинает ab ovo, т.-е. с яйцевой клетки, и вот какую истину он нам вещает: „Так как яйца большинства организмов проходят первые шаги развития независимо от окружающей внешней среды, мы признаем их настоящими автономными организмами“ (стр. 10).

На неверной предпосылке проф. Гурвич делает и неверное заключение.

Где и когда яйцевая клетка проходит первые шаги развития независимо от окружающей внешней среды?

Вряд ли проф. Гурвич станет отрицать известный факт, что яйцевые клетки проходят первые этапы своего развития в половых железах, где и мужские и женские половые клетки окружены другими клетками, — так называемыми трофоцитами, играющими роль питающих клеток. По выходе из половой железы яйцевые клетки (см. Гертвиг, стр. 5 9) окружены corona radiata, состоящей из фоли-

кулярного эпителия; отростки от этих клеток проникают через оболочку яйцевой клетки и служат питательным материалом для клеток.

Изолецитальные яйцевые клетки—бедные желтком, т.-е. с малым запасом питательных веществ, по выходе яйца из Граафова пузырька еще долгое время бывают окружены 2—3 рядами фоликулярных клеток, а затем паразитируют за счет материнского организма.

Телолецитальные яйцевые клетки, богатые желтком, окружены большим количеством питательных веществ и также не остаются вне влияния внешней среды. Не говорим уже о том, что и температурные изменения и механические воздействия не остаются без того или иного влияния на яйцевую клетку.

Как же, в виду всех этих фактов, ученый гистолог безаппеляционно утверждает, что яйцевая клетка первые шаги своего развития проходит вне влияния внешней среды и потому автономна?

На лекции по вопросу об автономности яйцевой клетки проф. Гурвич пояснил, что он признает автономность яйцевой клетки на том основании, что можно утиное и куриное яйца поместить в одни и те же температурные условия, а, между тем, из утиного яйца выйдет утка, а из куриного—курица.

Да, это верно, и это обстоятельство известно каждой домашней хозяйке, занимаю-

щейся птицеводством, но проф. Гурвич упустил здесь два очень существенных обстоятельства: во-первых, то, что внешней средой по отношению к утиной или куриной яйцевой клетке будет не только окружающая среда с определенной температурой, но и желток яйца и белковая оболочка, которые, по своему химическому строению, и в том и другом случае, надо полагать, все же различны.

Во-вторых, одно дело—признание индивидуальных особенностей клетки, а другое—провозглашение принципа ее автономного развития вне связи с физико-химическими процессами, которыми на самом деле обусловливается это развитие. Мы знаем, например, что молекула уксусной кислоты качественно отлична от молекулы серной кислоты, и их реакции на окружающую среду и продукты реакции будут различны. Но сказать, что эти молекулы автономны, т.-е. выявляют свои свойства независимо, вне связи, а не через взаимодействия с окружающей средой, т.-е. не в процессе химических реакций, а как-то сами по себе, изнутри себя, под влиянием самодовлеющей какой-то силы, это означало бы отказ от единственного научного метода—рассмотрения данного явления в процессе его изменений в связи с действием на него окружающих факторов (основное требование диалектики).

Принимая же во внимание, что проф. Гурвич совершенно не склонен изучать развития клетки с точки зрения материалистической природы ее даже в территориально ограниченных пределах—внутри оболочки клетки, что он не видит того, как каждая маленькая часть клетки (молекула или аггрегат молекул—соединение молекул) находится в процессе взаимодействия с другими частями, т.-е. с внешней для нее средой, можно с полной уверенностью сказать, что в устах проф. Гурвича автономность клетки означает признание особой жизненной силы (vis vitalis), предопределяющей развитие зародыша вне связи с физическими или химическими факторами.

Далее проф. Гурвич, будучи твердо убежден „в автономности“ яйцевой клетки, утверждает, что „яйцо есть, таким образом, автономный организм, совмещающий в себе все данные для создания будущего взрослого организма со всей совокупностью его видовых и индивидуальных свойств“ (стр. 10).

Постараемся оценить по достоинству взгляд проф. Гурвича. Прежде всего посмотрим, в каком столетии следовало бы жить нашему ученому, чтобы его мировоззрение можно было считать на уровне своего века.

Все данные для создания будущего организма заложены, изволите ли видеть, в яйце-

вой клетке, даже индивидуальные. Бородавка у человека—и та уже имеется в виде определяющего ее момента в яйцевой клетке.

В XVII и XVIII столетиях, под влиянием религиозных учений того времени, известнейшие анатомы и физиологи держались именно такого мнения, что зачаток или первое юное состояние организма представляет чрезвычайно крошечную миниатюру позднейшего развитого состояния.

Стары, ох, как стары взгляды проф. Гурвича! Ведь еще Haller в своих „Элементах физиологии“ говорил:—„Никакая часть в животном теле не образуется прежде других, но все они создаются одновременно“. Таково же мнение и проф. Гурвича: все, дескать, сразу появилось, все элементы будущего организма наперед даны в яйцевой клетке.

Ну, конечно, это чудо должно быть объяснено более наивными идеалистами волеизъявлением божества, а менее откровенными—присутствием в яйце „жизненной силы“.

И посмотрим, как давно,—еще в 1759 году, C. F. Wolf, в то время молодой ученый, в своей докторской диссертации противопоставил преформационной теории (последователем которой оказывается и проф. Гурвич) теорию эпигенезиса, которая в наше время под напором фактов приобрела всеобщее признание (смотри, напр., Шимкевича). Как известно, по теории эпигенезиса, зачаток—это простая,

не дифференцированная, в смысле обособленного существования различных органов, субстанция, которая постепенно организуется в процессе развития под влиянием внешних причин по законам физики и химии.

Проф. Гурвич до глубины своей ученой души возмущается, что „некоторые биологи заходят так далеко, что отождествляют своеобразие жизненных проявлений с особенностями химического строения и реакций“ (стр. 11).

Быть может, проф. Гурвич здесь намекает на точку зрения таких биологов, как американский ученый Вильсон, который определяет жизнь, как „перманентную химическую реакцию“?

Но вышеприведенная формула проф. Гурвича сама по себе еще не достаточно ясна. Можно подумать, что проф. Гурвич не против объяснения своеобразия жизненных процессов с точки зрения химического строения живой материи, а только против отождествления этих двух качественно различных рядов.

Уж не близок ли проф. Гурвич к определению жизни у Энгельса, который в своем „Анти-Дюринге“ говорит: „жизнь—форма существования белкового тела—характеризуется, следовательно, тем, что каждый живой организм в каждый данный момент является одно-

временно и самим собою и чем-то другим, и при том это происходит независимо от какого-либо процесса, которому организм подчинен извне, как это может быть с мертвыми телами. Напротив, жизнь — обмен веществ, происходящий путем питания и выделения, представляет процесс самодовлеющий, присущий своему носителю — белковине, без которой не может быть жизни" [1]).

Легко, однако, показать, что проф. Гурвич вовсе не расположен следовать за Энгельсом. Ведь о чем, собственно говоря, идет речь у Энгельса? Только о том, что белковое тело—материя sui generis, что метод изучения количественных изменений в области химических реакций, обусловливающих состояние так называемой мертвой материи, пока что недостаточен при изучении того нового качества материи (белкового вещества), которое характеризуется словом жизнь.

В современной науке, ушедшей далеко после смерти Энгельса, имеются уже некоторые данные, чтобы изучение белков с их новым качеством по сравнению с неорганическими веществами (ассимиляцией и диссимиляцией) подвести под общие законы химии. Эти данные можно найти в книге Леба: „Eiweisskorper", или у Hoeber'a: „Physikalische

[1]) Энгельс. „Анти-Дюринг", русский перевод, изд. 1918 г., стр. 73.

Chemie der Zelle und der Gewebe". К этому вопросу мы еще будем иметь случай вернуться ниже.

Но, во всяком случае, совершенно ясно одно: Энгельс никогда не договаривался до признания в живой материи наличности какого-то нематериального начала, не имеющего ничего общего с химизмом материи. Одно дело — устанавливать в ряду материальных процессов такого рода новое качество материи, как жизнь, которую нельзя уже рассматривать как простую арифметическую сумму химических элементов, а другое дело — презюмировать, класть в основу этого качества, какую-то внематериальную субстанцию в роде „жизненной силы". По Энгельсу, жизнь белковых тел состоит „в постоянном самообновлении химических составных частей этих тел", при чем Энгельс не отрицает даже возможности создания химическим путем этого особого качества, именуемого жизнью. „Если когда-нибудь,—говорит он,—химии удастся искусственно произвести белковину, эта последняя должна будет обнаружить проявление жизни, хотя бы самое слабое".

Для профессора Гурвича жизненные процессы в своей основе нематериальны, и это обстоятельство целиком устраняет всякое недоразумение насчет предположения ка-

кой-нибудь общности языка уреакционного идеалиста Гурвича, ничего не желающего даже и знать про законы диалектического мышления, и классического материалиста-диалектика Энгельса.

Вот, например, как проф. Гурвич направляет мысль своей аудитории при объяснении факта редукционного деления в половых клетках: „Таким образом, нам приходится признать, что наблюдаемые сходства в редукционных делениях того или другого пола никоим образом не могут быть отнесены за счет совпадения материальных процессов в том или другом случае, но что речь идет лишь о совпадениях в числе и форме определенных образований. **Тот неизвестный фактор**, общность которого мы должны принять в том или другом случае, **проявляется, таким образом, вовсе не с своей материальной стороны** (стр. 86). (Подчеркнуто мною.— О. Л.).

Это местечко является попыткой проф. Гурвича резюмировать свои узоры мысли по поводу теории наследственности, опирающейся на представление о хромозомах. Напомним читателю, что современная генетика придает решающее значение в вопросе о

наследственности присутствию в яйцевой клетке хромозом, состоящих из более мелких частей хроматина, так называемых хромиолей. Эти последние, т.-е. хромиоли и хромозомы, а также, по мнению Meves'а, быть может, и наблюдаемые в протоплазме хондриозомы, признаются современными генетиками (Морган, Донкестер, Стортеван и другие) материальными носителями наследственных признаков будущего организма.

Проф. Гурвич решительно несогласен с этой теорией. Не подумайте, однако, что он вообще против всякой теории, пытающейся свести проблему наследственности к определяющим развитие организма факторам внутри самой яйцевой клетки.

Проф. Гурвич протестует против вейсманизма не потому, что в этой теории о „зародышевой плазме" Вейсман мало уделяет внимания вопросу о взаимодействии между элементами половой клетки и окружающей его средой, высказывается против эпигенезиса, и не потому, конечно, что, по мнению Вейсмана, все развитие заранее предопределено устройством зародышевой плазмы данного индивида, т.-е. оказывается преформистом, а только потому, что теория Вейсмана материалистична.

Мы уже знаем, например, что, по Гурвичу, „яйца являются настоящими авто-

номными организмами, проходящими первые шаги своего развития независимо от окружающей внешней среды“ (по этому вопросу у Гурвича полное единомыслие с Вейсманом. О. Л.).

Следовательно, и сам проф. Гурвич, склонен в пределах самой яйцевой клетки искать объяснение сей сложной картины ее дальнейшего развития, предопределяющего рост организма по принципу наследственности. Казалось бы, что эта идея должна была бы сблизить его позицию в данном вопросе с позицией вейсманистов, но не тут-то было: ему решительно не нравится тенденция новой школы — „материализировать наследственные факторы (стр. 91).

Он не прочь был бы признать, что „определенные хромозомы необходимы для нормальной жизни и здоровья данной клетки“, но он решительно против той мысли, что „хромозомы своим присутствием в клетках определенным образом направляют ее жизненный путь“ (стр. 92) и тем самым кладут материальную основу в процесс передачи наследственных качеств.

Он утверждает, что „нисколько не доказано, что они (хромозомы. О. Л.) являются носителями наследственных факторов“ (стр. 94).

Но, может быть, гистологический глаз проф. Гурвича отыскал под микроскопом другие интересные объекты наблюдения и внимания, напрашивающиеся на то, чтобы с большим правом претендовать на роль предполагаемых факторов „жизненного пути“ развивающегося организма. От такого злостного подозрения мы должны самым решительным образом защитить репутацию проф. Гурвича. Чтобы он, проф. Гурвич, стал заглядывать в микроскоп с нарочитой целью отыскать данные для материалистического объяснения законов наследственности,--да ведь это же самое наглое издевательское предположение о научном амплуа этого величайшего ученого XVI столетия... то бишь, нашего времени.

Проф. Гурвич верует и исповедует, что некий „неизвестный фактор“ действительно направляет „жизненный путь“ яйцевой клетки, но только этот фактор „проявляется вовсе не с своей материальной стороны“.

Когда же при этом проф. Гурвич дает торжественное обещание, что „это заключение (т.-е. заключение о присутствии в яйцевой клетке нематериального фактора. О. Л.) будет для нас руководящим в дальнейшем“ (стр. 86), то так и слышится сочувственное „аминь“... епископа Кентерберийского или любого другого „умственного“ попа,

испытывающего большое удовлетворение при мысли о том, что есть даже и в отмеченных божьим проклятием советских университетах такие ученые проповедники, ради которых господь бог авось помилует и оный современный Содом, населенный отвратительными материалистами.

Если бы любой виталист ограничился простым составлением уравнений с таким количеством неизвестных, которое исключало бы возможность вполне определенных решений, то было бы еще не беда. Ссылка исследователя на неизвестные для него факторы сама по себе еще не имеет одиозного характера, даже и в том случае, если он не совсем в курсе данной современной ему науки, успевшей уже приоткрыть завесу на таинственную природу стоящих перед его умственным взором иксов, игреков и зетов. Но дело в том, что виталист всегда склонен эти иксы и игреки наделять трансцендентной природой, исключающей возможность изучения их с материалистической точки зрения. Он обычно не ограничивается простым констатированием факта, ignoramus (мы не знаем), но очень охотно торопится и с тем выводом, что таинственную природу изучаемого им явления мы „никогда“ не узнаем — ignorabimus. И в самом деле: разве можно познать в химической реторте или под микроскопом природу господа

бога, духа вселенной, жизненной силы и т. д. и т. д.? Даже в более простых и обиходных вещах виталист любит прятаться под сень формулы: „сие простому смертному не дано знать“, и его часто повторяемое в этих случаях „никогда“ звучит как зловещее „Nevermore“ черного ворона в стихотворении Эдгара По.

Вот наудачу взятый из учебника проф. Гурвича образчик виталистического „ignorabimus“.

„Все попытки химического анализа протоплазмы не дают и не могут дать нам представления о ее химизме в живом состоянии, так как уже при начале химического анализа она больше не жива“ (стр. 11).

Н-да, никогда человек ничего не узнает о химизме протоплазмы в живом ее состоянии, „Nevermore“!.. Ведь как только вы подступаете к этой таинственной незнакомке с целью добиться от нее ответа, в чем же заключается секрет ее химизма в жизненных процессах, как живой Дух (мы не по недоразумению пишем это слово с прописной буквы) тотчас же от нее отлетает, и вот она, мертвая и ничего не говорящая, зло смеется над вашими учеными ухаживаниями за ней.

А, между тем, подлинная, не виталистическая наука не спешит поставить безнадежную точку и в деле изучения протоплазмы.

Странное дело, проф. Гурвич как-будто ничего не знает, что „все жизненные явления протекают в коллоидной системе“ (Оствальд, „Мир обойденных величин“, стр. 119); „благодаря такой тесной связи коллоидной химии с биологией, бесконечно многочисленны биологические применения коллоидных химических закономерностей“ (Оствальд, та же стран.). Неужели проф. Гурвич не знает, что сейчас имеются целые тома по коллоидной химии, напр., Hoeber, Loeb, Rona, Duclaux и т. д.? Леб в своей книге „Eiweisskörper“ доказывает, что коллоидальная химия базируется на тех же стехиометрических законах, как и органическая и неорганическая химия. Коллоидальная химия изучает протоплазму в живом и мертвом виде. Следует только заглянуть у Hoeber'a хотя бы на 527 страницу, и проф. Гурвич увидел бы там, что речь идет о химической реакции в прижизненной окраске. И, наконец, неужели проф. Гурвичу неизвестен микроманипулятор, при помощи которого также можно производить химические реакции в живой материи и наблюдать эти реакции под микроскопом?

Все эти данные говорят о том, что по части изучения химической структуры живой протоплазмы дело обстоит совсем уж не так безнадежно, как это представляется проф. Гурвичу.

Правда, по части химического анализа жизненной силы—vis vitalis проф. Гурвича—далеко не уедешь; надо думать, что ни один ученый материалист за такую работу не возьмется и охотно предоставит ее Гурвичу. Но бедный проф. Гурвич зашел в тупик виталистических туманностей и складывает свое оружие научных исследований протоплазмы. Дальше нет ему путей.

Что же, однако, знает проф. Гурвич о природе протоплазмы, и чем он угощает по этой части свою аудиторию в „нормальном руководстве“ по гистологии?

Прежде всего он старается доказать, что жизнь совершенно независима от химической и морфологической структуры протоплазмы.

Он пишет: „насколько мало та или другая структура является носительницей жизненных свойств плазмы, видно хотя бы из того, что типичное расположение плазменных частей в некоторых яйцах может быть совершенно нарушено, например, путем очень интенсивного центрифугирования, при чем жидкие и плотные части совершенно начисто и резко отделяются друг от друга. Жизнь в яйце при этом, однако, не замирает: через некоторое время обе фазы перемеши-

ваются, образуют мелкую эмульсию, и яйцо делает некоторые попытки к развитию" (стр. 15), *но... затем* все же умирает. Гурвич этого конца не дописал[1]).

Итак, что хочет сказать здесь проф. Гурвич? Очевидно, то, что жизнь не зависит от структурных изменений протоплазмы, что жизнь идет своим чередом вне связи с материей, с ее химическими и физическими изменениями. Как хочешь нарушай протоплазму яйцевой клетки, а все-таки клетка жива.

Быть может, нам скажут, что проф. Гурвич не упоминает о физико-химических состояниях, а говорит лишь о структуре протоплазмы, видимой под микроскопом. Ну, по этому поводу мы ответим словами Фишера, писавшего еще в 1899 году: „Протоплазма гомогенна и бесструктурна, каковой она и является на поверхности клетки. Зернистая, волокнистая и сетчатая структуры одинаково могут быть свойственны протоплазме. Они являются лишь видимым выражением происходящих в ней химических процессов и обусловлены, главным образом, свертыванием белка" (Шимкевич, „Биологические основы зоологии", стр. 55).

Таким образом, говоря о структуре протоплазмы, проф. Гурвич не мог бы избежать

---

[1]) Но на лекции досказал.

вопроса о химизме ее. В настоящее время следовало бы пойти дальше, ибо наука открывает нам новые горизонты, она приводит к одному знаменателю и химию и биологию, сводя все к атомно-электронной и молекулярной механике, о которой, кстати сказать, в учебнике проф. Гурвича не упоминается ни одним словом. Да и вообще проф. Гурвич, к сожалению, старается по возможности отделаться от вопроса о свойствах протоплазмы молчанием во избежание утверждения, что и тут дело не обошлось без вмешательства — „неизвестного фактора“, „нематериальной природы“.

На такой же позиции виталиста чистой воды проф. Гурвич стоит и в вопросе о делении клеток.

„Для нас, — говорит проф. Гурвич, — покамест важно отметить, что дроблением создаются единицы до известной степени автономные и обособленные, но, с другой стороны, подчиненные в организме какому-то **более высокому принципу „целого“** (подчеркнуто мною — О. Л.), объединяющего их в процессах развития“ (стр. 20).

Что это за „более высокий принцип целого“?

„Единицы до известной степени автономные и обособленные“, но, с другой стороны, „подчиненные принципу целого“?

Как может и должен понять эту мысль профессора студент, изучающий гистологию по „нормальному руководству“ проф. Гурвича?

„Автономная единица“, как уже было выяснено выше, по мнению проф. Гурвича, означает единицу (будет то клетка или хромозома, или что другое. О. Л.), независящую от окружающей среды, но обладающую независимыми от материи свойствами (факторами — жизненной силой).

Таким образом, эта единица или клетка, обладающая „жизненной силой“, в свою очередь „подчинена более высокому принципу целого“, т.-е., иначе говоря, клетка действует целесообразно в интересах целого, она как бы одарена элементами сознания и разбирается в том, чем и как она должна обслужить свое „целое“.

Ну, а что же представляет из себя, по мнению проф. Гурвича, это „целое“?

Есть ли это орган по отношению к клетке, или весь организм, или, быть может, еще более высокая ступень в лестнице мироздания, а то, чего доброго, и всеобъемлющий „универсум“ с его „духом“ (вот он, воистину „великий принцип целого“),—тем самым „духом“, который, по Гегелю, является абсолютным

разумом, определяющим собой все моменты „бытия“ (не исключая, конечно, и таких микрокосмов, как клетка)?

Трудно, впрочем, сказать, до чего бы договорился в своем учебнике проф. Гурвич, идеалистическая мысль которого перманентно устремляется в сторону трансцендентного „великого принципа“, если бы, как это само собою напрашивается на мысль, пишущую руку автора не сдерживало то простое и отнюдь не идеалистическое соображение, что в случае слишком откровенного, недостаточно завуалированного эзоповским языком, изложения идеалистического его profession de foi— даже и благодушный Госиздат откажется от удовольствия выпустить в свет его „нормальное руководство“.

Ну, хорошо, оставим даже „принцип целого“ в стороне.

А вот подчинение клетки „принципу целого“—разве это не чистейшая телеология (закономерность на основе целесообразности), разве не попытка проф. Гурвича потянуться за известным антидарвинистом Бергом? Но так этого и нужно было ожидать: неужели же виталист проф. Гурвич мог бы не стать в оппозицию к учению материалиста Дарвина, нанесшего смертельный удар витализму? Это было бы прямо неестественно. И действительно проф. Гурвич походя проповедует идею предо-

пределения, не признает принципа каузальности (причинности), отрицает влияние окружающей среды на развитие организма, не допускает возможности приспособления его к этой среде (о чем будет речь впереди), о борьбе за существование боится даже упоминать, одним словом, упорно мыслить по-антидарвиновски.

Рассмотрим, напр., такой яркий пример этой мысли, как взгляд проф. Гурвича по вопросу о дифференциации клеток.

Вот что он пишет на этот счет:

„Термин „дифференцировка", вполне ясный, если его употреблять в только-что обозначенном чисто этимологическом смысле, приобрел, однако, с течением времени еще и другое значение, которое является выражением **некоторых предвзятых взглядов**" (предвзятые взгляды — очевидно, эволюционная теория.—О. Л.). „Обыкновенно, — пишет дальше проф. Гурвич,—говоря о дифференцировке элементов, предполагают, что она связана с сужением способностей или свойств объекта, взамен чего последний будто бы приобретает более высокое специальное развитие. Представление о том, что какая-нибудь био-

логическая единица в первоначальном своем состоянии обладает более обширной в экстенсивном смысле совокупностью свойств и утрачивает часть их во время развития, есть для онтогенеза не более, как фикция, заимствованная очень неудачно из представления социологии о разделении труда, и может привести в области биологии к величайшим затруднениям“ (стр. 56).

Далее проф. Гурвич пишет: „Единственная черта эмбриональных клеток которая постепенно утрачивается при ее развитии,—это способность некоторых бластомер существовать в изолированном от остального зародыша состоянии“ (стр. 57).

Все это очень далеко от тех истин, которые господствуют на этот счет в науке. Ну, что похожего между бластомерой и мышечной клеткой, эпителием эмбрионального листка и нервной клеткой? Здесь „дифференцировка“ бросается в глаза.

По мнению же проф. Гурвича, каждая клетка индивидуальна и „содержит в себе способности к дальнейшему развитию во всех тех направлениях, которые потом проявятся в

ее потомстве“ (стр. 56). Он совершенно не допускает мысли, что новое свойство всякой клетки пробретается ею под влиянием окружающей среды со всей совокупностью ее физических и химических воздействий; что одна клетка в известный период своего развития теряет одни свойства, а другая — другие, и каждая из них в свою очередь приобретает новые, но различные качества. Например, относительно полостных органов проф. Гурвич пишет:

„Относительно последних в некоторых исключительных случаях может быть речь о том, что группировка клеток определяется какой-нибудь физической причиной, например, давлением жидкости, скопляющейся между ними. В большинстве случаев, однако, **все такие объяснения, очевидно, обречены на неудачу**“ (стр. 54). (Подчеркнуто мною. —О. Л)

Такая мысль о дифференцировке клеток под влиянием окружающей среды чужда проф. Гурвичу, ибо не согласуется с его воззрением на предопределение; она противоречит его глубокому убеждению, что „искривления и выпячивания эпителиальных пластинок не могут быть сведены на давление и вообще на механиче-

ское воздействие соседних частей зародыша, но скорее являются следствием внутренних, протекающих в самих эпителиальных участках, процессов“ (стр. 51). Выше проф. Гурвич говорил, что „способность эмбриональных клеток к **активным передвижениям** (подчеркнуто мною. — О. Л.) является одним из важнейших факторов эмбрионального формообразования“ (стр. 31).

Из всего этого ясно, что теория проф. Гурвича смело противостоит эволюционной теории Дарвина, подобно тому, как два льва в „Тартарен из Тараскона“ — „лев тарасконский и лев африканский — дерзко смотрели в глаза друг другу“.

Проф. Гурвич, не признавая эволюционной теории Дарвина, продолжает быть последовательным и дальше в своих рассуждениях.

Он говорит: „Представляется поэтому мало вероятным, чтобы деление клетки являлось звеном в определенном цикле ее жизненных процессов, т.-е., другими словами, процесс деления — как бы случайный в жизни клетки и не может быть необходимым этапом в жизни, но лишь случайным эпизодом“ (стр. 21).

Что значит здесь термин „случайный“? Проф. Гурвич считает, что „понятие случайности требует, конечно, в свою очередь, научного толкования“,—и он дает свое „научное толкование“. Вот оно: „Именно в силу независимости обоих время от времени появляющихся факторов (возможности и осуществления), должное совпадение их, а, следовательно, и наступление деления является по отношению к другим клеточным процессам делом случая“ (стр. 22).

А вот другое научное объяснение „случая“ Бухариным. „Если при перекрещивающемся действии двух или нескольких причинных цепочек (рядов) мы знаем только одну, тогда явление, которое получается при этом перекрещивании, представляется нам случайным, хотя на самом деле оно вполне закономерно“.

Таким образом, строго говоря, никаких случайных, т.-е. беспричинных явлений нет. Явления же могут представляться нам „случайными, поскольку мы недостаточно знаем их причины“ („Азбука коммунизма“, стр. 42).

Которое из объяснений понятия „случайности“ более научно, это, надо думать, не требует комментариев.

Предположим теперь худшее: пусть даже мы не знаем, по каким законам делится клетка.

Но это ведь вовсе еще не означает, что деление не подчинено никаким законам, что нет определенных причин, которые закономерно вызывают и определяют процесс деления клетки.

Но в данном случае даже и этого нет, ибо в вопросе о делении клеток вовсе уж не так безнадежно обстоит дело. Мы хорошо знаем, что клетки делятся при непременном условии достаточного и даже усиленного питания, они делятся при различных химических воздействиях (Loeb). Bialoszewicz (1902 год) влияние температуры на рост и деление клеток объясняет изменением под влиянием температуры осмотических явлений. Любопытную закономерность установил Демоор, что в клетках водорослей, помещенных в атмосферу водорода, ядро делится, но клетки не делятся, а по опытам Самасса отсутствие кислорода одинаково угнетающе действует и на ядро и на протоплазму. Далее мы знаем общеизвестный закон, по которому растущая клетка, дойдя до предела своего роста, т.-е. до несоответствия между объемом (массой) клетки и ее поверхностью, или только ядра и его поверхностью, начинает делиться.

Этот закон в несколько измененном виде прослежен Р. Гертвигом и приведен в книге проф. Гурвича; Гертвиг предполагает, что

толчком для деления клетки служит „несоответствие между ядром и протоплазмой“.

Проф. Гурвич, конечно, возражает против признания Kernplasmarelation Гертвига за причину деления и указывает свои законы деления, сводя их „на истощение или затухание специфического раздражителя“. Впрочем и сам он оговаривается, что „для окончательного решения этого вопроса не имеется пока достаточных данных“ (стр. 23).

Итак, если деление клеток подчинено хотя бы отчасти известным нам физико-химическим законам, значит оно уже не случайно, и если клетка делится, то, конечно, в жизненном процессе это есть звено, связанное с предыдущими и с последующими состояниями клетки причинной зависимостью.

И, действительно, в клетке под влиянием усиленного питания накопляется известное количество молекул; вследствие увеличенного числа молекул качество клетки изменяется (количество переходит в качество): в ней объем массы не соответствует поверхности.

Здесь я позволю себе привести мое собственное соображение о том, как следует конкретно понимать это новое качество клетки, дошедшей до несоответствия объема и поверхности, и к каким дальнейшим результатам должны привести эти новые свойства клетки.

Несоответствие между объемом и поверхностью объясняется тем, что поверхность увеличивается в квадрате, а объем—в кубе. Несоответствие объема с поверхностью означает, что объем веществ между молекулами и внешней средой затрудняется, в результате чего молекулы, лежащие в глубине, будут находиться в смысле обмена веществ в худшем положении, чем поверхностно лежащие молекулы. В результате этого последнего обстоятельства молекулы ядра первые попадут в худшее условие дыхания и питания. Молекулярные группы могут превратиться в ионы, которые в конечном счете дадут взаимоотталкивание и поляризацию ядра с дальнейшими последствиями деления клетки. При таком объяснении, исходя из несоответствия объема и поверхности, становятся понятными причины деления клеток, а также и то, почему именно деление начинается с ядра.

Из всего вышесказанного вытекает, что процесс деления тесно связан с такими причинными моментами, как питание и раздражение; что он протекает с закономерной последовательностью и, таким образом, является звеном в жизнедеятельности клетки, связанным с другими звеньями причинной зависимостью, и не может быть отнесен к случайным явлениям.

Проф. Гурвич говорит, что „деление может произойти, но могло и не произойти“. Но ведь причины, вызывающие или задерживающие процесс деления, как мы уже видели выше, также закономерны и подчинены физико-химическим и диалектическим законам, а не случайны.

Дальше процесс деления клеток проф. Гурвич старается объяснить в своей книге так, как-будто законов физики и химии и не существует. Но как-то феномен деления все-таки нужно объяснить, и он прибегает к изобретению в своем роде „схематики деления клеток“, выдвигая на сцену—„факторы возможности“ и „факторы осуществления“; эти два таинственные фактора, по словам проф. Гурвича, независимы друг от друга. „Именно в силу независимости обоих, время от времени, появляющихся факторов, должное совпадение их, а, следовательно, и наступление деления (Отчего? Почему? По каким законам?—Ничего не понятно.—О. Л.) является по отношению к другим клеточным процессам делом случая“ (стр. 22).

Дальше пишет проф. Гурвич об этих „факторах“ следующее:

„Специальные исследования доказали, однако, и здесь, что даже в тех случаях, где a priori каза-

лось бы наиболее вероятным, что и тот и другой факторы внутриклеточны, т.-е. что данная клетка вполне автономна в деле деления; тем не менее, фактор осуществления приходит к данной клетке извне. Здесь, конечно, уже нет и речи о воздействии внешнего мира, но лишь о соответственном влиянии одной части организма на другую. Итак, приходится признать существование специального распространяющегося по различным частям организма, „раздражителя деления“, свойства которого выяснены пока еще в незначительной степени“ (стр. 22).

Впрочем, проф. Гурвич уже пришел к некоторым выводам относительно природы этих раздражителей: „Так, например,— пишет он, — мы знаем, что он распространяется как бы волнообразно с очень незначительной быстротой. В противоположность высказанному многими авторами мнению, что этот фактор, по аналогии с искусственными внешними воздействиями, — также химического характера, некоторые новые данные, наоборот, заставляют предпо-

ложить, что мы здесь имеем дело с воздействием какого-то совершенно **специфического фактора** (подчеркнуто мною.—О. Л.), создавшего для того клеточного комплекса, в котором он распространяется, нечто в роде силового поля той или иной степени интенсивности“ (страница 22).

Если сам проф. Гурвич говорит, что „свойства раздражителя деления“ выяснены пока еще в незначительной степени (стр. 22), то где уж тут простому смертному разобраться в этих тонкостях мысли проф. Гурвича. „Клетка автономна“... „тем не менее, фактор осуществления приходит к данной клетке извне“... (следовательно, клетка не автономна, что ли?...). Но „здесь нет и речи о воздействии внешнего мира“... (выходит, что клетка как-будто бы и самом деле автономна).

На основании всей этой глубокомысленной тоже „диалектики“ проф. Гурвича (просят не смешивать с диалектикой Энгельса) на сцену выплывает, в качестве нового „фактора“, скрывающий свое загадочное лицо, как и все прочие „факторы“ проф. Гурвича, под черным непроницаемым домино,—какой-то „раздражитель деления“.

Впрочем, и это еще не все: маскарад был бы неполон; в толпу прелестных масок вры-

вается „силовое поле“ с претензией на роль какого-то совершенно специфического фактора.

Факторов, действительно, очень много: тут и „осуществление“, и „возможности“, и „раздражители деления“, и „силовые поля“,—все они вызываются ученым заклинателем духов, чтобы бросить свет на занимающую его ум загадку жизни, но с появлением каждого нового фактора эта загадка становится все туманней и туманней. Зато наш профессор приобретает возможность на протяжении очень многих страниц оперировать с этими ничего не значащими понятиями, предполагая, что он выясняет вопрос.

Ведь для чего, в самом деле, гипотезируют какую-нибудь причину явления? Вовсе не для того, чтобы потрясти воздух мудреным словцом или какой-либо комбинацией словечек, а с тою целью, чтобы гипотетически приписать этому предположительному фактору какие-нибудь определенные свойства, создать, таким образом, рабочую гипотезу и с помощью этой последней поискать ответ на темный вопрос в физической, химической, гистологической или какой-нибудь иной экспериментальной лаборатории. Если же вы спросите у проф. Гурвича, что такое он имел в виду, когда гипотезировал „фактор осуществления“, у него может быть только

один ответ: это фактор, который осуществляет деление. А „фактор возможности“? Или „готовности“? Очень просто: „фактор, который подготовляет возможность деления“. А „раздражитель“ деления? Ну, это что-нибудь в роде того, что раздражает... С таким успехом можно было бы „разделать под орех“ не только любую „мировую загадку“, но и „осветить“ всякое явление, почему-либо не поддающееся сразу объяснению.

Вот, например, где-то залаяла за дверью сторожевая собака. Почему она залаяла? Простой смертный сейчас же построил бы какую-нибудь вульгарную гипотезу в роде того, что собака учуяла по близости чужого человека, в виду чего не мешало бы заглянуть за дверь, чтобы лиходей не стибрил чего-нибудь в чулане. Крыловский же метафизик с высоты своего ученого достоинства скажет по этому поводу так: „пес лает, ибо тут надо предположить наличность лаятельного фактора“.

А почему же все-таки пес смирно до сих пор лежал в своей конуре и не издавал ни звука?

Очень просто: „у собаки не было фактора готовности к лаянию“...

Да не спроста же ведь животное обеспокоилось?

Ну, да, не спроста, ибо фактор готовности к лаянию случайно совпал здесь с фактором

осуществления, при чем готовность нужно предполагать внутри собачьего „я“, а осуществление позволительно причислить к внешним факторам, а если угодно, то здесь можно предположить еще и фактор раздражения нервов пса.

Одним словом, при желании, наш гипотетический философ мог бы нанизать на ученую нитку бесконечное множество факторов,— лишь бы только нашлись благосклонные и не очень требовательные слушатели.

Бессодержательность дефиниций и пустопорожних „гипотез“ проф. Гурвича можно было бы пожалуй отнести к числу столь же невинных словоизвержений, как и глубокомыслие того анекдотического философа, который вещал: „Иван Иванович умер, потерявши жизнь, но за минуту перед смертью он был еще жив“.

К сожалению, однако, далеко не всегда эти вещания нашего профессора имеют характер невинного переливания из пустого в порожнее, и время от времени, как мы уже это видели и увидим еще дальше, из джунглей гурвичевского красноречия появляется виталистический, на первый взгляд, ласковый зверек, на самом же деле—„иский кого поглотити“. И вот, чтобы полюбоваться на фауну, населяющую эти джунгли, попросим читателя еще немного прогуляться по ним.

Итак, перейдем теперь к взглядам проф. Гурвича на обмен веществ в клетке.

Прежде всего отметим тот факт, что проф. Гурвич сомневается, „обладают ли все составные части несомненно живых органов, и притом во всех своих проявлениях, тем, что мы называем обменом веществ“ (стр. 110).

Отвечая на этот вопрос, он берет для примера следующий случай: „Мышечное волоконце несомненно живет, и его сокращение есть жизненный акт. Но если мы спросим себя, где именно внутри мышечного волокна происходит химический процесс, связанный с сокращением и **эквивалентный ему**, то мы увидим, что вывести это чисто дедуктивным путем из основного факта жизненности всего волокна — невозможно“ (стр. 110).

И он приходит к следующему категорическому выводу: „Мы видим, таким образом, что можно представить себе жизненный **процесс без обмена веществ** (подчеркнуто мною. — О. Л.) именно в той части органа, который представляется нам существенным“ (стр. 111).

О, если бы проф. Гурвич был немножко более знаком с подлинными нормальными руководствами по гистологии! Ему бы удалось, быть может, избежать многих ошибок в своем „нормальном руководстве“.

Прежде всего напомним общеизвестный факт, что есть мышцы так называемые красные и белые, физиологические функции которых зависят от соотношения между количеством сократительных фибриллей и саркоплазмы; если, например, имеется налицо преобладающее количество питательного вещества, т.-е. саркоплазмы, то мышца способна выносить длительную работу, но малого напряжения, так как мало сократительных фибриллей, и, наоборот, при большом количестве фибриллей, при превышении количества фибриллей над количеством саркоплазмы, мышца быстро утомляется.

Из этого вытекает, что сократительная работа фибриллей является функцией количества протоплазмы. Иначе говоря, эта работа происходит за счет протоплазмы, т.-е. питательной среды, дающей материал для обмена веществ в самих фибриллях.

Проф. Гурвич, вероятно, слыхал, что при работе мышц эти последние гипертрофируются, при чем прогрессивно увеличивается число фибриллей. Любопытно: за счет чего же растет количество фибриллей, если, по

мнению проф. Гурвича, между сократительными фибриллями и саркоплазмой нет обмена веществ?

О. Гертвиг приходит на помощь своему ученику (Гурвич, если не ошибаемся, кажется, ученик Гертвига — ярого анти-дарвиниста) и выясняет этот вопрос следующим образом: „Чем больше образуется фибрилль, тем сильнее уменьшается масса протоплазмы образовательных клеток, расположенная между ними; ядро с остатком протоплазмы оттесняется к концу клетки“ (смотри „Эмбриология“ О. Гертвига, стр. 259).

Очевидно, О. Гертвигу отнюдь не чужда мысль об обмене веществ между фибриллями и саркоплазмой; ведь из слов Гертвига явствует, что фибрилли строятся в процессе ассимиляции саркоплазмы, и опыты Helmholtz'а над сокращающейся мышцей показали, что при сокращении мышц: 1) количество воды в них увеличивается, при чем вода образуется не в самой мышце, как это утверждает проф. Гурвич, говоря, что „сократимое волоконце набухает вследствие внезапного распада некоторых высоко-молекулярных составных частей“ (стр. 111), а поступает в нее извне, т.-е. из крови или лимфы, так как увеличение содержания воды наблюдается

только в мышце невырезанной (см. Макеев, „Биологическая Химия“).

Тут проф. Гурвич опять заблудился в своих виталистических дебрях:—как же это без обмена веществ—„вдруг“ молекулы начали распадаться и превращаться в воду?

2) Количество белков при сокращении мышц на основании опытов Helmholtz'а уменьшается (этим, кстати сказать, подтверждается мнение О. Гертвига об уменьшении саркоплазмы при сокращении мышц), количество кислорода увеличивается и т. д. Du Boi-Reymond указывает на изменение реакции мышц.

Все эти данные говорят об энергичном обмене веществ между фибриллями и саркоплазмой.

Откуда же проф. Гурвич заключает, что „можно представить себе жизненный процесс без обмена веществ именно в той части органа, **который представляется нам существенным**“? (подчеркнуто мною.—О. Л.).

И к этому заключению он приходит, как раз оперируя с этой самой миофибриллей, относительно которой О. Гертвиг делает как раз обратные выводы. Проф. Гурвич делает обобщение на неверных фактах и заявляет „Предшествующие соображения (о фибриллях, очевидно. О. Л.) показали

нам, что исследование обмена веществ включает в себе и проблему локализации, которая падает целиком в область гистологии. Эта проблема остается вполне определенной до тех пор, пока речь идет о некоторых этапах, как, например, восприятие пищи, **отложение ее избытков в виде резервов** (подчеркнуто мною. — О. Л.), выделение из клетки продуктов распада и т. д. Но когда дело доходит до самого коренного, а именно превращения пищевых веществ в вещество самих тканей, то мы видим, что мы стоим пред **трансцендентной проблемой**" (подчеркнуто мною, стр. 111).

Итак, вот оно что!

Вот оно почему проф. Гурвич настаивает на мысли о несущественности в жизнедеятельности живых тканей момента обмена веществ. В случае чего, при объяснении законов жизни можно обойтись и без этого прозаического момента. Но что такое там ассимиляция пищевых веществ тканями? Сущие пустяки, дело десятое. А вот превращение пищи в живую материю — это воистину трансцендентная штука, выходящая за пределы человеческого познания, нечто в роде таинства превращения хлеба и вина в чаше хри-

стианского попа в кровь и плоть Иисуса Христа. Благоговейно останавливаясь перед этим „святая святых“, где по законам божества свершается трансцендентное таинство превращения пищевых веществ в живую ткань, проф. Гурвич соответственным образом трактует и вопрос об ассимиляции.

„Исследование ассимиляции,—говорится в его учебнике,—в строгом смысле слова есть трансцендентная проблема: если бы мы могли представить себе удовлетворительным образом переход „мертвых“ питательных веществ в „живое“ вещество, то этим самым „сущность“ жизни была бы охарактеризована чисто матерьяльным образом. Нам доступно, строго говоря, лишь исследование распределения впитанных веществ до их ассимиляции, а также последствия ассимиляции“ (стр. 48).

Ну, да, еще бы проф. Гурвич дерзнул мыслью проникнуть в тайну божества! Он, вероятно, очень хорошо помнит, какие получились для наших библейских прародителей тяжелые последствия от вкушения ими плода с древа познания, и вовсе не желает повторять печальную историю Адама и Евы. Трансцендентная проблема—и баста. Нечего

здесь и искушать божественное провидение!

Проф. Гурвич смог сообщить студентам по вопросу об ассимиляции только несколько истин, известных любому школьнику первой ступени,—в роде того, что „мы можем различить два периода ассимиляции: в первом—зародыш питается за счет собственных питательных матерьялов (желтка), во-втором—питание зародыша сравнимо с питанием взрослого, т.-е. происходит за счет посторонней пищи. При ассимиляции желтка мы можем различить два случая: 1) постепенно расплавляются и исчезают желточные пластинки, заключенные в самых клетках зародыша, или 2) желточные пластинки заглатываются из желточного мешка и перевариваются специальными органами, состоящими из синцития с громадными ядрами“ (стр. 49).

Далее он сообщает, что „увеличение объема клеток путем ассимиляции достигает в некоторых случаях чрезвычайно значительных размеров“ (стр. 49), и дальше к этому еще добавляет очень интересные данные, что „нам удается преимущественно изучать не **процессы впитывания ве-**

ществ, а скорее **накопление** в тканевых элементах“ (подчеркнуто мною, стр. 128).

„Изучение же поглощения переваренных пищевых веществ, — по мнению проф. Гурвича,—не дало нам покамест сколько-нибудь значительных результатов, так как нам не удается с достоверностью отличить посторонние клетке переваренные вещества от ее тела“ (стр. 121).

Проф. Гурвич, повидимому, представляет, что химические вещества, войдя в клетку, лежат в неизменном виде, как запас продуктов в амбаре у хорошего хозяина.

Не мешало бы проф. Гурвичу сначала изучить химию клетки, а затем писать учебник.

Очень обстоятельно на эту тему пишет Hoeber: „Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe“.

Правда, проблема ассимиляции далеко еще не окончательно разрешена наукой, но имеется уже много интересных попыток подойти к такому разрешению, и мы, например, позволили бы себе рекомендовать аудитории проф. Гурвича не обращать внимания на запугивания их профессора неразрешимостью этой „трансцендентной“ проблемы и познакомиться хотя бы, например, с одной очень

любопытной теорией ассимиляции, автором которой является не виталист Гурвич, а матерьялист Джилио-Тоз.

Вот выдержка из этой теории, изложенной в кратком виде проф. Вериго в своей книге „Биология клетки“ [1]).

„В чем же состоят, с химической точки зрения, явления ассимиляции и обусловленные ими явления роста и размножения (отличительные признаки живой материи)?

Существенная сторона явлений ассимиляции состоит в том, что под влиянием взаимодействия имеющейся налицо живой материи с окружающими ее мертвыми (пищевыми) веществами возникают все новые и новые количества той же живой материи.

По общераспространенному взгляду (виталистов, подобных проф. Гурвичу. — О. Л.), это происходит таким образом, что во время ассимиляционного процесса наличная живая материя сама не подвергается никакому изменению, но под влиянием каких-то из нее исходящих специальных сил (прямо таки предвосхищения мыслей проф. Гурвича да и только!—О. Л.).

Исходя из убеждения, что в основе химических явлений ассимиляции должны лежать химические реакции (а не высшие си-

[1]) См. Б. Ф. Вериго: „Биология клетки“ и т. д., изд. „Mathesis“, Одесса, 1913, стр. 128—133.

лы. — О. Л.), принципиально не отличающиеся от обычных химических реакций, Джилио-Тоз и старается найти среди этих последних такие, которые могли бы приводить к результатам, подобным тем, к каким приводит химический процесс ассимиляции.

Очевидно, что поставленному условию удовлетворяла бы вполне такая химическая реакция, при которой молекула определенного вещества **A**, реагируя с другим или другими химическими веществами, давала бы в результате две или несколько молекул того же самого вещества **A**.

Чтобы показать, что такого рода реакции вполне возможны, Джилио-Тоз берет простой химический пример, на котором сущность происходящих химических взаимодействий может быть пояснена совершенно удовлетворительным образом".

В качестве такого примера Джилио-Тоз берет молекулу уксусной кислоты

$$CH_3$$

$$COOH.$$

Затем берет две таких молекулы и производит следующие реакции:

$$\begin{matrix} CH_3 \\ | \\ COOH \end{matrix} + PCl_5 = \begin{matrix} CH_3 \\ COCl \end{matrix}^{1)} + PCl_3O^{2)} \quad HCl$$

[1]) Хлористый ацетил.

[2]) Хлор-окись фосфора.

$$\begin{matrix} COOH \\ CH_3 \end{matrix} \quad PCl_5 = \begin{matrix} COCl \\ CH_3 \end{matrix} + PCl_3O + HCl \text{ [3]}$$

$$\begin{matrix} CH_3 \\ COCl \\ COCl \\ CH_3 \end{matrix} + Zn \quad \begin{matrix} CH_3 \\ CH_2 \\ CH_2 \\ CH_3 \end{matrix} \text{ [1]} \quad \begin{matrix} CH_3 \\ CH_2 \\ CO \\ CH_3 \\ CH \\ CO \\ CH_2 \\ CH_3 \end{matrix} \text{ [2]} + Zn \quad Cl_2$$

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_2 \\ CO \\ CH_3 \end{matrix} \quad 3O = \begin{matrix} CH_3 \\ COOH \end{matrix} + \begin{matrix} CH_3 \\ COOH \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CO \\ CH_2 \\ CH_3 \end{matrix} \quad 3O = \begin{matrix} CH_3 \\ COOH \end{matrix} + \begin{matrix} CH_3 \\ COOH \end{matrix}$$

Итак, в результате изображенных химических реакций мы из двух частиц уксусной кислоты получили в конце концов четыре молекулы уксусной кислоты.

В этом примере мы можем отметить, что молекулы уксусной кислоты ассимилировали

---

[1]) Цинк-этил.

[2]) Метил-этил-кэтон.

[3]) Соляная кислота.

пятихлористый фосфор, цинк-этил и кислород, выросли, размножились и выделили (диссимилировали) хлор-окись фосфора, хлористо-водородную кислоту и хлористый цинк.

Мы видели здесь явления ассимиляции, диссимиляции и размножения.

Нет ни малейшего сомнения, что изложенный способ понимания процессов ассимиляции помогает нам понять чисто с химической точки зрения способность живого вещества ассимилировать.

Этот поучительный пример действительно научного подхода к вопросу об ассимиляции должен послужить предостерегающим уроком для молодежи, принужденной учиться у проф. Гурвича,—не очень-то доверять этому последнему, когда он спешит отправить ту или иную научную проблему в область трансцендентных чудес, отчасти по своей склонности верить в чудеса, а отчасти и вследствие недостаточного знакомства с научными данными и исследованиями по вопросам, о которых он берется авторитетно судить.

Пример Джилио-Тоза с молекулой уксусной кислоты наводит на следующие мысли.

Если, действительно, как указывает Джилио-Тоз, существуют такие молекулы, которые в процессе ассимиляции растут, делятся и выделяют другие химические продукты, то почему бы нам не предположить, что в поло-

вых клетках на ряду с другими молекулами, не обладающими такими свойствами, имеются и молекулы, называемые Джилио-Тозом „биомолекулами“, т.-е. обладающими жизненными свойствами ассимилировать, расти и размножаться?

Само собой разумеется, что как „биомолекулы“, так и половые клетки не автономны, как это утверждает проф. Гурвич, а находятся в закономерном взаимодействии с окружающей средой, которая, в свою очередь, является переменной величиной, зависящей от выделяемых клетками в процессе ассимиляции новых и новых химических веществ.

При повторных делениях половая клетка будет давать, как выражается проф. Гурвич, „эквипотенциальные клетки“, т.-е. качественно одинаковые. И, действительно, мы знаем, что бластомеры в стадии морулы одинаковы, каждая из них может дать взрослый организм. Но как только условия питания изменяются, в силу ли территориального расположения, или изменения химического состава окружающей среды, бластомеры начинают изменяться, дифференцироваться, и в этот период выделяются клетки половые и соматические.

Выделение половых клеток можно объяснить сохранением в них биомолекул Джилио-Тоза. Подобная гипотеза вполне допустима, в особенности если предположить, что

окружающая клетки внешняя среда не повсюду одинаково и равномерно изменяется, и, следовательно, не все клетки подвергаются одинаковому воздействию новой среды, а часть остается при прежних условиях химического существования.

Таким образом, часть клеток, находящаяся в прежних условиях, сохранит свою первичную природу и останется половыми клетками, которые, при наличии биомолекул Джилио-Тоза, смогут воспроизводить самих себя, и таким образом сохранять свои первичные половые качества. Другие же клетки, попав в другую химическую среду, дифференцируются, перестают быть половыми клетками и превращаются в соматические.

И те и другие клетки в дальнейшем своем росте, в зависимости от их различной химической природы и различных окружающих условий, пойдут по разным путям развития.

Учение Маркса и Энгельса раскрыло нам диалектические законы развития человеческого общества.

Как по законам Маркса и Энгельса мы можем проследить развитие общества, понять и даже предсказать, что из первичной родовой семьи (при нормальных условиях развития) должен в будущем вырасти огромный, сложный и стройный организм — государство, так точно на основании учения Дарвина, от-

крывшего главные законы развития всей живой природы, мы, диалектически мысля, сможем, опираясь на законы физики и химии, проследить и понять, как из половой клетки, проходя последовательно различные ступени развития, растет и развивается огромный, по сравнению с клеткой, сложный и стройный — взрослый организм.

И в том и в другом случае развития как биологической особи, так и общества, мы хорошо знаем, что между родовой семьей и хотя бы одной из дальнейших ступеней развития — капиталистическим строем — нет почти ничего общего. В процессе развития в родовой семье из зачаточных форм общественности не остается ровно ничего. Так точно и между половой клеткой и взрослым организмом очень мало общего; сохранившаяся половая клетка во взрослом организме представляет из себя самую ничтожнейшую только часть всего организма.

Исходя из вышеизложенного, можно придти к определенному заключению, что половая клетка не содержит в себе „все данные для создания будущего организма со всей совокупностью его видовых и индивидуальных свойств", как это утверждает проф. Гурвич, а представляет из себя комбинацию химических молекул с биомолекулами Джилио-Тоза, которые только

под влиянием закономерного взаимодействия с окружающей средой дадут цельный взрослый организм. Но при этом, конечно, нельзя допускать, что химическая структура всех половых клеток одинакова: каждая половая клетка имеет свои некоторые химические особенности, свойственные только ей одной.

Идя вслед за Джилио-Тозом в объяснении происхождения половых клеток, мы несколько уклонились от объекта нашей критики, а потому поспешим вернуться к „Лекциям по гистологии“ проф. Гурвича.

Было бы более чем странно заподазривать проф. Гурвича в знакомстве с законами диалектического мышления. По поводу диалектики можно было бы сказать: „Что он Гекубе, и что ему Гекуба“? Но он такой любитель заковыристых формул и выражений, что иному бесхитростному читателю может иногда показаться, будто и в самом деле научная мысль проф. Гурвича нет-нет, да и отрыгнет диалектикой. Вот маленький пример диалектической „мимикрии“ проф. Гурвича.

„Обмен веществ оставляет морфологические следы лишь в тех случаях, где состояние изучаемой системы нестационарно; такое стационарное — динамическое состояние (вот она, где диалектика-то! — О. Л.),

при котором, выражаясь образно, алгебраическая сумма обмена веществ равна нулю, встречается, однако, в большинстве случаев, поскольку идет речь о нормальных процессах, притом наблюдаемых лишь в течение короткого промежутка времени (стр. 111).

— Гм, гм... — придет в недоумение изумленный читатель: стационарное — динамическое состояние... Что же это такое? Что за странный парадокс? Система стационарна, пребывает in statu quo без перемен, и в то же время динамична, т.-е. находится в состоянии движения, изменяется... Уж не означает ли это нечто в роде „бега на месте", в котором упражняются обучающиеся солдаты? Или это нечто в роде энгельсовской диалектики, которая гласит, что всякая вещь в известном смысле слова есть в каждый момент отрицание самой себя (вспомним, например, утверждение Энгельса, что „каждый живой организм в каждый данный момент является одновременно и самим собой и чем-то другим)"?

Но недоумение читателя быстро прекратится и разрешится в улыбку, если привести мысль проф. Гурвича со специфически гурвичевского языка на язык всех смертных, говорящих по-русски.

Если и есть какой-либо смысл в вышеприведенной цитате о стационарно-динамическом состоянии организма, то только такой: в данном организме (или части его) может на короткий срок наступить равновесие, когда количества ассимилируемой организмом пищи и продуктов выделения его бывают между собой равны (обмен, изволите ли видеть, происходит, и это есть по Гурвичу—динамика, но факт равновесия двух процессов обмена—это означает „стационарное состояние"). Вот во время этих-то состояний, по мнению проф. Гурвича, обмен веществ не оставляет никаких следов в структуре организма („морфологических следов").

Но именно теперь-то, в такой ясной формулировке мысль проф. Гурвича как-раз и выявляет всю свою убогость и антидиалектичность. Тут все вопиет против научной логики: и идея об „алгебраической сумме обмена, равной нулю", и нелепое предположение, что жизнь может проходить в застывших неизменяемых формах.

Прежде всего, в каком смысле плюсы и минусы в процессе обмена дают в результате нуль? По весу, что ли? Организм воспринял два фунта пищи в течение данного времени и в тот же срок выделил два фунта? Но станет ли проф. Гурвич утверждать, что химизм, а, следовательно, и энергетическая потенци-

альность равновесных поступлений и выделений одинаковы? Что, следовательно, никакой работы за это время в организме не произошло? Если же он этого не станет отрицать, если он под обменом веществ будет подразумевать постоянную динамику — постоянное претворение энергии питательных веществ, т.-е. физиологические процессы (даже, как известно и ему самому, во время голодания организма эта динамика не прекращается, ибо в таком случае организм начинает расходовать в качестве пищи собственные запасы углеводов), то понятие о равновесии в процессе обмена становится фикцией, и отсутствие морфологических изменений в организме может быть лишь плодом мысли, работающей совершенно ненаучно, против всех правил диалектики.

Даже наши морфологи-метафизики, привыкшие изучать явления статически, указывают на то, что органы, взятые в разные периоды их функциональной деятельности, морфологически резко отличаются друг от друга.

Вот, например, что пишет на эту тему проф. Максимов:

„Железистая клетка сильно изменяется в своем строении в зависимости от фазы секреторного процесса. Если выработанный клеткой секрет уже выделился, а новый еще не

успел появиться, то она совершенно свободна от секреторных зерен или содержит лишь минимальное количество последних. Это одно крайнее состояние. Объем клетки во время его незначителен. Затем в такой клетке наступает фаза деятельности, появляются первичные, вначале еще немногочисленные зерна секрета, и постепенно число и объем их делаются больше и т. д.".

Дальше проф. Максимов указывает на то, что „между отдельными фазами нет резких границ, и что на одном и том же препарате можно изучать различные функциональные фазы".

Проф. Гурвич был бы прав, если бы сказал, что все функциональные явления в органах сопровождаются морфологическими явлениями, но не все эти изменения, благодаря несовершенству техники, могут быть выявлены и наблюдаемы. Но ведь он говорит не об этом. Он говорит о статическом равновесии, которого в организме никогда не бывает. Еще Гераклит сказал: „все течет, все движется".

Следовало бы уже поставить точку и сказать „довольно"! Но было бы все-таки непростительно пройти мимо и не обратить должного внимания читателя еще на одно очень эффектное место в книге проф. Гурвича, а именно на ту главу, где он говорит об амебоидных движениях.

Вот что сообщает нам проф. Гурвич на этих страницах:

„Но в особенности была поколеблена **вера** в достаточность простого физического принципа поверхностного натяжения после интересных наблюдений движения амеб в профиль: сложность этих движений и весь их характер совершенно не укладывается в рамки наших прежних воззрений. Отвергая эту попытку (очевидно, объяснить амебоидное движение „простым физическим принципом поверхностного натяжения". — О. Л.), мы в настоящее время однако не в состоянии поставить на ее место чего-нибудь другого. Во всяком случае следует подчеркнуть, что все попытки объяснить амебоидный механизм сокращением групп фибрилл, находящихся в плазме, обречены на неудачу и, кажется, в нынешнее время никем больше не поддерживаются" (стр. 141).

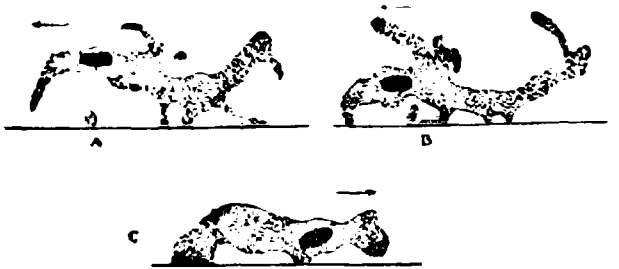
Что же это за такие „интересные наблюдения", которые могли поколебать веру проф. Гурвича в достаточность объяснения амебоидных движений физическими причинами — поверхностным натяжением?

Опыт очень простой: амебы рассматриваются не в горизонтальной плоскости, а между двумя стеклами в вертикальном положении.

Всякий естествоиспытатель-материалист прежде всего постарался бы уяснить себе,— что изменилось в опыте, и какие из этого могут произойти последствия. В данном случае следовало принять во внимание, что при вертикальном положении стекол, а, следовательно, и амеб, при образовании псевдоподий у амеб должна играть роль, кроме других физических моментов, еще и сила тяжести, благодаря которой могут образоваться псевдоподии, направленные вниз. И только! А проф. Гурвич на основании таких простых и понятных изменений „потерял веру в достаточность физического принципа поверхностного натяжения“ и уверовал без достаточных оснований, что „образование псевдоподий заключается в локализованном набухании отдельных участков плазмы“, и что „у нас нет полной уверенности в том, что амебоидные отростки могут образоваться из любой части плазмы. Для многих двигательных органов Protozoa и тканевых клеток резкое отграничение определенных участков плазмы, выпол-

няющих движения, аналогичные амебоидным, является несомненным фактом" (стр. 141).

А если к этому добавить рисунки профессора Гурвича, изображающие амеб с псевдоподиями, напоминающими (по словам проф. Гурвича,—в устной лекции студентам) „бегемота с ногами и головой" или, по-моему, петухов (один петух с поднятой головой, а другой клюющий, см. рис.), и обратить вни-



Движения амеб, фотографированных в профиль. А и В — две стадии одного и того же объекта (По Dellinger).

мание на подпись проф. Гурвича, что сие „две стадии одного и того же объекта" (петуха?), то картина станет ясна. Объяснение проф. Гурвича, что „сложность этих движений и весь **их характер** (подчеркнуто мною.—О. Л.) совершенно не укладываются в рамки наших преж-

них воззрений", не нуждается в дальнейших комментариях [1]).

Каких воззрений? Да тех, к которым проф. Гурвич относится так скептически, т.-е. к воззрениям о влиянии поверхностного натяжения, о реактивном влиянии внешней среды и сократительных фибриллей на образование псевдоподий.

Конечно, отрицая зависимость появления псевдоподий от физико-химических причин, проф. Гурвичу остается только верить в предопределение божие, которое не обидело и малых сих (амеб) и их целесообразно наделило руками и ногами.

Жутко становится при мысли, что подобные рассуждения исходят из-под пера научного исследователя, владеющего умами нашей молодежи.

Одно можно сказать: несчастные студенты! Какими виталистическими и ненаучными пустяками забиваются их головы, в какую тьму невежества и темноты их могут завести подобные учебники!

---

[1]) Кстати, не заключается ли в этом открытии проф. Гурвича зародыш новой гениальной теории происхождения видов? Не произошли ли все животные на земле—бегемоты, слоны и даже сам homo sapiens — из амеб „в вертикальном положении"? Какая заманчивая перспектива для молодыхъ ученых—слушателей проф. Гурвича—поработать в этом направлении!

Пора, однако, кончать эту затянувшуюся прогулку по зарослям, болотам и пустыням „научного“ творчества проф. Гурвича.

Пора подвести итоги тем впечатлениям, которые накопились у нас за время этого невеселого путешествия.

Мы не исчерпали здесь и десятой доли всех тех образчиков виталистического уклона идей нашего профессора, которые напрашиваются на внимание в качестве примеров того, как не должно мыслить, идя по пути научных изысканий. Но наша рецензия и без того уже приняла огромные размеры, да, кроме того, не следует забывать и афоризма Козьмы Пруткова: „Нельзя объять необъятное“.

Перед нашим умственным взором все время проходили яркие показатели убогости научного мышления проф. Гурвича, в известной мере обязанной своим происхождением крайней узости научного горизонта автора „нормального руководства“ по гистологии (он, например, не только очень далек от знакомства с философией естествознания, в частности с применением диалектики в области естественных наук, но даже и по линии своей специальности не редко обнаруживает незнакомство с современными научными теориями, например, с коллоидной химией и т. д.), а в еще большей мере зависящей от его мистических умонастроений.

Мы, конечно, не закрываем глаза на то обстоятельство, что мистицизм очень часто бывает не столько виной, сколько бедой человека, зараженного этой болезнью ума. Этот человек прежде всего сам является страдательной жертвой своего мистицизма. Разве ему легко вечно трепетать перед таинственными явлениями природы, представляющимися его уму страшными загадками сфинкса, разгадать которые человеческая мысль не в состоянии? Разве он может оставаться нечувствительным к тем насмешкам, которые будут сыпаться на его заполненную туманом голову со стороны трезвых матерьялистов или просто людей, здраво и реально мыслящих?

Вспомните, например, этого несчастного персонажа в рассказе Глеба Успенского „Неизлечимый“.

Он полон веры в то, что, кроме материальной субстанции его тела, кроме тех болезней этого тела, в виду которых ему прописывают порошки, есть еще что-то, не имеющее ничего общего с материей, и что нуждается в других методах лечения.

Он и доктор, с которым он робко разговаривает, решительно не понимают друг друга. Доктор настаивает на том, что „принимайте, мол, железо — и все“, а пациент твердит свое: — „то-есть уж в самый корень вступит“?

— Я не знаю, что это за корень... Вам куда надо-то?

— Да по мне бы в самую настоящую точку...

— Еще куда?... В корень, в точку, еще куда?..

— То-есть, чтобы в самую, например, жилу.

Бедный дьякон. Он так же не может нащупать своим убогим умом искомого трансцендентного начала, и его „я“, которое у него ноет и страдает, так же торопится нагромождением ничего не значащих слов, в роде корня, жилы, точки и т. д., заполнить пустое место в своем сознании, как и профессор Гурвич беспомощно барахтается в каком-нибудь комплексе явлений, стараясь всевозможными „факторами готовности, возможности, осуществления, претворения“ и т. д. и т. д. заткнуть безнадежную дыру в своем научном мышлении.

Запуганный насмешками и окриками доктора дьякон долгое время не решается раскрыть перед ним в прямой форме свою идеалистическую точку зрения. Но, наконец, улучает момент и выкладывается. — „Извольте видеть, — тихо, убедительно заговорил дьякон:—теперь вы говорите там: нервы, например, органы и все этакое,—ведь это физика?

— То-есть, как физика? Я не понимаю, что вы хотите сказать.

— То-есть материя, но не дух, вот как я думаю.

— Порошки-то не дух?

— Не порошки, а, например, все прочее, весь состав.

— А-а, ну, хорошо, ну, материя.

— Извольте видеть... даже и в „Русском Слове“ не сказано прямо так, что, мол, это все одно... Ежели бы так, то взять палку — вот тебе хребет, обмотал бечевкой — нервы, еще что-нибудь наддал — и хоть в мировые посредники выбирай: только шапку с красным околышем одевай“.

И разве, читатель, на протяжении всей этой выписки перед твоим умственным взором не маячил все время другой „неизлечимый“ — автор „нормального руководства“? Разве не вспоминались тебе его сердитые протесты против матерьялистических попыток объяснить те или иные биологические феномены законами физики и химии (сравни с дьяконовской репликой: „ведь это физика“)? Разве не воскресало в твоем уме представление об его идеалистической манере походя апеллировать к высшим сверхъестественным силам, относить свои биологические вопросы к числу трансцендентных проблем (вспомни дьяконский „дух“)? Разве не напоминает дьяконская ирония о создании мирового посредника с помощью палки (хребта) и веревки

(нервов), — иронию проф. Гурвича по адресу „некоторых биологов“, которые „заходят так далеко, что отождествляют своеобразие жизненных проявлений с особенностями химического строения и реакции“ (стр. 11)?

Но, не скрывая и не подавляя естественного в нас чувства жалости ко всякого рода „неизлечимым“ жертвам навязчивых мистических идей и настроений, мы все же не должны валить в одну кучу таких разновидностей этой породы людей, как дьякон Глеба Успенского и проф. Гурвич, обрабатывающий мозги учащейся молодежи в высшей школе и составляющий на потребу студенчества из своих лекций „нормальное руководство“. Одно дело—жалкий алкоголик, горьковский тип, который вовсе не претендует на то, чтобы быть апостолом своей идеалистической веры, и хлопочет лишь о том, чтобы самому схватиться в бурном океане одолевающих его стихий за какую-нибудь соломинку, а другое дело—буржуазный профессор, который не может не знать, где раки зимуют.

Владимир Ильич Ленин очень хорошо знал цену этому профессорскому действу. Не зная проф. Гурвича, он говорил, однако, по адресу всех на свете Гурвичей очень горькие для них истины.

Всякий уклон в сторону идеализма (признания, например, трансцендентных начал жизни) встречал его суровую отповедь.

„Если мир,—говорит он в своем известном философском труде,—есть движущаяся материя, ее можно и должно бесконечно изучать, в бесконечно сложных и детальных проявлениях и разветвлениях этого движения, движения этой материи, но вне ее, вне „физического“ внешнего мира, знакомого всем и каждому, ничего быть не может“.

Если даже проф. Гурвич не всегда изменяет своей обязанности быть на высоте естественно-исторического матерьялизма, если даже время от времени в нем говорит „спец“ от гистологии, то это обстоятельство нисколько не избавляет его от упреков за всю ту поповщину и реакционную пошлость, которая сквозит чуть ли не на каждой странице его книжки.

Но могут спросить: можно ли считать такого „скромного“ ученого, как проф. Гурвич, непосредственно и прямо не вмешивающегося в борьбу философских направлений, „беспартийным“ в области философии?—Конечно, нет. Вся его „эрудиция“, все навыки его биологической мысли насквозь пропитаны одной из пошлейших разновидностей идеализма—витализмом.

И тем хуже для него, что он, вступив на почву одной из опытных отраслей знания, по своей природе базирующейся на естественно-историческом матерьялизме, не сумел, да и не хотел удержаться в плоскости этого последнего, т.-е. честного отношения к изучаемым им фактам действительности (классическим примером такой честности может служить, хотя бы себе, Геккель) без более или менее явных уклонов в сторону „непознаваемого“, „трансцендентного“ и всякого рода чертовщины.

Уж лучше бы проф. Гурвич отбросил все фиговые листки, все покрывала и откровенно показал всем свое идеалистическое лицо. Его половинчатость в этом отношении только усугубляет факт его вредности.

В. И. Ленин с большим удовольствием приводит мнение Дицгена: „Из всех партий,—справедливо говорил наш Иосиф Дицген,—самая гнусная есть партия середины... Как в политике партии все более и более группируются в два только лагеря, так и наука делится на два основных класса: там метафизики (вместо „метафизики,—замечает Вл. И.,—надо было бы сказать „идеалисты“.—О. Л.), здесь физики или материалисты. Промежуточные элементы... падают на своем пути то в то, то в другое течение“.

Итак, где же находится проф. Гурвич,— „там“ или „здесь“?

Никаких сомнений на этот счет быть не может. Он один из тех, которые, по выражению Дицгена, своей „научной поповщиной“ составляют простое преддверие прямой поповщины.

В наше время весьма обостренной и все более обостряющейся классовой борьбы не может быть безразличным то обстоятельство, какую позицию занимает тот или иной профессор советской высшей школы, работая даже в какой-нибудь очень специальной отрасли знаний. Если он становится „по ту сторону“, если он кормит университетскую молодежь идеалистическими благоглупостями, если он толкает научное сознание этой молодежи в сторону той или иной разновидности идеализма, он должен быть во имя классовых интересов пролетариата призван к порядку, хотя бы путем мобилизации общественного мнения той части научных работников, которые стоят на точке зрения классовых интересов.

Вот каково мнение по этому вопросу В. И. Ленина: „Неудивительно, что учение Маркса (диалектический материализм тесно связан с учением Маркса.—О. Л.), которое прямо служит просвещению и организации передового класса современного общества, указы-

вает задачи этого класса и доказывает неизбежную в силу экономического развития замену настоящего (буржуазного.—О. Л.) строя новыми порядками; неудивительно, что это учение должно было с боя брать каждый шаг на жизненном пути. Нечего и говорить о буржуазной науке,—эта наука и слушать не хочет о марксизме".

Неудивительно, что диалектический матераилизм — этот Homo novus — появился на университетских кафедрах только во время диктатуры пролетариата, и ему не было места в дореволюционном университете.

Неудивительно также, что диалектический материализм, как оружие против буржуазии, оружие против витализма, вызывает к себе ненависть таких виталистов, как профессор Гурвич.

В заключение не лишним будет сказать, что Госиздат должен с большей осторожностью издавать „нормальные руководства" таких профессоров, которые не успели зарекомендовать себя последовательными материалистами.

Акц. О-во „СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“

г. Вологда, ул. Урицкого, 2.

Для телеграмм: **„СЕВЕРОПЕЧАТНИК“**

Акц. О-во „Северный Печатник“ имеет **монопольное** право на печатание Трудов Государственного Тимирязевского Научно-Исследовательского Института и отдельных научных и научно-популярных книг сотрудников этого Института.

ВЫШЛО ИЗ ПЕЧАТИ:

Проф. Г. Боссэ. Задачи Госуд. Тимирязевского Научно-Исследоват. Института, его организация и работа Ц. 30 к.

Первое Совещание по Краеведению Отделения изучения природы СССР Госуд. Тимирязевского Научно-Исследоват. Института. Ц. 25 к.

Второе Совещание по Краеведению и т. д. Ц. 15 к.

П. Гуров. Психология и библиотечная работа. Ц. 12 к.

Механистическое естествознание и диалектический материализм. Дискуссионный сборник № 1. Ц. 80 к

Проф. А. Р. Кизель. Живое вещество. Ц. 25 к.

Проф. Г. Г. Боссэ. От неживого к живому. 2-е изд. Ц. 30 к.

Проф. Б. М. Завадовский. О брожении. Ц. 40 к.

Академик С. Г. Навашин. Единицы жизни. Ц. 20 к.

В. В. Левченко и М. И. Сидорин. Листопад и осенняя окраска листьев. Ц. 65 к.

Б. Г. Андреев и И. Е. Орлов. Обзор научно-популярной литературы по неживой природе. Ц. 1 р.

Б. Н. Плавильщиков. Зубочистка крокодила (Из сказок природы). Ц. 70 к.

Его же. Смерть и бессмертие. Ц. 35 к.

М. С. Навашин. Повторение себя в потомстве. Ц. 35 к.

Планк. От относительного к абсолютному. Ц. 25 к.

В. И. Прилуцкая. Строение и жизнь тела человека. План лабораторных занятий в совпартшколе. Ц. 40 к.

Проф. Б. М. Козо-Полянский. Дарвинизм или теория естественного отбора (Схема). Ц. 75 к.

Краеведение и школа. Дискуссионный сборник № 2. Ц. 70 к.

Проф. В. М. Флоринский. Усовершенствование и вырождение человеческого рода. Ц. 1 р. 75 к.

Ф. Н. Крашенинников. Солнце—источник жизни. Ц. 35 к.

И. П. Чукичев. От молитвы к науке. Ц. 75 к.

Диалектика в природе. Сборник по марксистской методологии естествознания № 1. Ц. 2 р.

О. Б. Лепешинская. Воинствующий витализм. Ц. 40. к

Е. Успенский. В какой среде протекают жизненные процессы. Ц. 20 к.

Проф. Н. А. Иванцов Дарвинизм и менделизм. Ц. 60 к.

ВЫХОДИТ ИЗ ПЕЧАТИ:

Академик С. Г. Навашин. Неоменделизм.

Его же. Пол—фактор органической эволюции.

Перри. Вращающийся волчок.

Проф. В. И. Лебедев. Оптика и стекло. (Опыт истории)

В. В. Левченко. Ранние весенние явления в природе и с.-х. работы.

Б. Н. Плавильщиков. Самый большой цветок.

ГОТОВИТСЯ К ПЕЧАТИ:

Дискуссионные сборники:

Преформизм или эпигенезис?

Рефлексология или психология?

В. В. Первозванский. Микробы в технике и хозяйстве.

Проф. Б. М. Завадовский. О роли внутренней секреции в душевной деятельности.

В. Р. Захаров. О физиологических основах физкультуры.

М. В. Волоцкой. Достоевские (соц. характер. очерк).

И. И. Ежиков. Эмбриология и эволюция.

Проф. С. С. Перов. Поповщина в науке.

В. П. Лебедев. Сборник исторических опытов по физике.

О-во „СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК

г. Вологда, ул. Урицкого, 2

Для телеграмм: „СЕВЕРОПЕЧАТНИК“

Поступили в продажу нижеследующие науч
популярные издания:

Проф. Б. М. Завадовский. О брожении. Ц. 46

Проф. Г. Г. Боссэ. От неживого к живому. Ц. 3

Б. Г. Андреев и И. Е. Орлов. Обзор науч
популярной литературы по неживой приро
Ц. 1 р.

Академик С. Г. Навашин. Единицы жизн
Ц. 20 к.

М. С. Навашин. Повторение себя в потомст
Ц. 35 к.

Н. Н. Плавильщиков. Зубочистка крокодил
(Из сказок природы). Ц. 70 к.

Н. Н. Плавильщиков. Смерть и бессмертие. Ц. 35

Проф. Б. М. Козо-Полянский. Дарвинизм. Ц. 65

Проф. В. М. Флоринский. Усовершенствование
вырождение человеческого рода. Ц. 1 р. 75

И. П. Чукичев. От молитвы к науке. Ц. 75

Ф. Н. Крашенинников. Солнце—источник жизн
Ц. 35 к.

СКЛАДЫ ИЗДАНИЙ:

ВОЛОГДА: Книжный магазин Акц. О-ва «СЕВЕР
НЫЙ ПЕЧАТНИК».

МОСКВА: Книжный магазин «МАЯК» (Петровка, 7).
Госуд. Тимиряз. Инстит. (Пятницкая, 48).

Цена 40 коп.