

Ю.А. Филипченко

Экспериментальная зоология

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 57
ББК 28
Ю11

Ю11 **Ю.А. Филипченко**
Экспериментальная зоология / Ю.А. Филипченко – М.: Книга по Требованию, 2013. – 338 с.

ISBN 978-5-458-47789-5

ISBN 978-5-458-47789-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Юрий Александрович ФИЛИПЧЕНКО.

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА

Наши вузы остро нуждаются в учебной и учебно-вспомогательной литературе. Мы еще не создали в достаточной степени с в о и х марксистских пособий.

Учитывая этот острый голод на пособия, мы в ы н у ж д е н ы подчас издавать литературу с немарксистскими, метафизическими методологическими установками. К числу таких книг относится и настоящая книга проф. Филипченко «экспериментальная зоология».

В книге этой собрано большое количество материала и в этом отношении книга будет полезна.

Но редакция должна предупредить читателя, что теоретическое осмысливание приводимого материала, которое делает автор, метафизично и в большинстве случаев образует эклектическую помесь из различных метафизических установок.

Являя образец буржуазного ученого, проф. Филипченко не мог и не хотел воспринять диалектический материализм, и потому ярко персонифицировал всю беспомощность буржуазного мышления, весь кризис буржуазной науки.

Будучи чужд нашему социалистическому строительству, нашим реконструктивным задачам, проф. Филипченко неизбежно должен был впасть в своеобразную «лабораторную метафизику», не видящую ц е л ь лабораторных изысканий в разрешении проблем, продвигающих наше социалистическое строительство и принимающую работу в лаборатории за самолель: наука для науки.

Правда, проф. Филипченко, как и другие буржуазные ученые, великодушно разрешает практике использовать те или иные достижения их науки, п р и л а г а т ь эти достижения к практике; больше того: буржуазные ученые даже время от времени пишут популярные статьи и книжки. Излагается значение науки д л я хозяйственной практики (напр., значение генетики для животноводства и т. п.), н о н е о б р а т н о. Совершенно не ставится задача выяснить роль и место науки в х о з я й с т в е н н о м р а з в и т и и. «Наука научная» якобы развивается независимо, держит свой победный путь н е з а в и с и м о о т х о з я й с т в е н н ы х запросов, но по пути щедрой рукой одаривает и бедных р о д с т в е н н и к о в — «науку прикладную» и хозяйственную практику.

Наука дает практике, но не берет, не направляется «социальным заказом», не формируется в зависимости от хозяйственных потребностей. Обычная кантианская формалистика: форма «прикладывается», формирует, но не формируется.

Буржуазное анархическое разделение труда питает такую уверенность в независимости и самостоятельности пути научного развития, независимости целей лабораторного и всякого другого научного исследования от социального заказа. Как писал Энгельс, люди, работающие в области познания природы, «принадлежат к особым областям разделения труда и, кажется, что они о б р а б а т ы в а ю т н е з а в и с и м у ю о б л а с т ь» (письмо к Конраду Шмидту от 27 октября 1890 г.).

Буржуазно воспитанный буржуазными устоями проф. Филиппченко и в наших советских условиях, о б н а ж а ю щ и х с в я з ь между наукой и хозяйством, продолжал культивировать принцип «наука сама себе цель». И это не могло не сказаться на его теориях и на его книге.

Во всей «экспериментальной зоологии» нет ни слова об эксперименте на службе социалистического строительства. Наиболее продвинувшуюся к выходу в жизнь, в науку социалистическую практику, экспериментальную эндокринологию, автор совершенно обходит, формально сославшись на то, что «влияние желез внутренней секреции обычно рассматривается в курсах физиологии, и мы не будем специально на нем здесь останавливаться». Но ведь проф. Филиппченко сам указывает, что экспериментальная зоология должна объединить данные, разорванные между физиологией и морфологией, эндокринология же и является таким разделом физиологии, который говорит о формировании, т. е. о морфологических отложениях. В результате такого непонятного сокращения образуется провал и изложение.

Также совершенно непонятно, почему это экспериментальная генетика не вошла в настоящий труд, как его необходимая глава. Может быть потому, что генетика сильно разрослась и ей «не подстать» быть главой экспериментальной зоологии? Но ведь нельзя же классифицировать науки, исходя из удобства переплета.

Вообще, считая, что в лабораториях «обрабатывают независимую область», Филиппченко самую классификацию наук подчиняет различию приемов исследований. На этом основании Филиппченко считает, что «экспериментальная зоология» образует особую науку независимую от описательной зоологии. На самом же деле классификация наук имеет своим основанием не просто приемы исследования, а объективную различенность в материальном развитии, создающей различные области закономерностей:

«Классификация наук — писал Энгельс, — из которых каждая анализирует форму движения, или ряд связанных между собой и переходящих друг в друга форм движения, является классификацией, иерархией, согласно присущему им порядку самих этих форм движения, и в этом именно и заключается ее значение» (Энгельс — архив т. II, стр. 31 — 33).

Как и подобает настоящему метафизику проф. Филиппченко выдает ступени познания единого предмета (методологический учет уже накопленного исторически знания, описание нового объекта, сравнение с другими объектами и нахождение единства, предположение действующего «позади вещей» закона, экспериментальное воспроизведение исследуемого объекта путем создания условий необходимого действия предположенного закона, производственное освоение найденных результатов), выдает за независимые области знания, за отдельные науки.

Таким образом лабораторное исследование не только отделяется от жизненных запросов, но абсолютно противопоставляется и описательному исследованию на поле. Фетишизация лаборатории создает теорию независимости экспериментальной зоологии, экспериментальной ботаники и т. д. как от описательного полевого исследования, так и от истории, от теории развития. Необходимым следствием и даже, пожалуй, другой стороной такой установки является метафизический же отрыв закона от его проявления, динамической закономерности от статистической. С точки зрения проф. Филиппченко законы абсолютны, они «не знают никаких исключений» и эти невыблемые и однозначные в своем проявлении законы изучаются, по Филиппченко, в лаборатории, тогда как полевые описательные исследования дают лишь «статистические правила», не имеющие никакого отношения к установленным законам. Лаборатория таким образом дает по Филиппченко, абсолютную необходимость.

Необходимость противопоставляется случайности и разделяется между полем и лабораторией.

На самом же деле случайность есть форма проявления необходимости, необходимость иначе и не существует, как только в этих случайных формах своих проявлений. Именно в этом смысле писал про закон т. Ленин, что всякий закон «осуществляется лишь путем неосуществления» (Ленин, т. II, изд. 1924 г., стр. 482 — 483). Закон имеет много проявлений, он есть лишь внутренняя мера этих проявлений и потому никогда не равен, не совпадает и не исчерпывается каким-либо одним своим проявлением. Закон есть общее, общая сущность явлений. «Общее существует лишь в отдельном, через отдельное. Всякое общее лишь приблизительно охватывает все отдельные предметы. Всякое отдельное не полно входит в общее» (Ленин к вопросу о диалектике). И именно потому, что закон не полно выражает явление т. Ленин предупреждает против фетишиширования понятия закона: «закон берет, спокойное — и потому закон, всякий закон, узок, неполон, приблизителен» — предупреждает т. Ленин (Ленинский сборник IX, стр. 147).

Проф. Филиппченко устанавливает абсолютный разрыв между описательным и каузально аналитическим исследованием, абсолютно про-

тивопоставляя статистическую и динамическую закономерность: «между описательным и каузально-аналитическим исследованиями существует целая пропасть, причем сущность данного различия всего лучше характеризуется следующими словами Ру: «описательное исследование дает только п р а в и л а, справедливые для значительного большинства случаев, но из которых могут быть исключения; п р и ч и н н о е и с с л е д о в а н и е открывает законы, из которых каждый справедлив б е з в с я к и х и с к л ю ч е н и й... таким образом правило и закон — это два принципиально различных понятия (Ру, 1905).»

Но ведь задача познания законов заключается в том, чтобы находить е д и н у ю необходимость в о м н о г и х явлениях и тем самым предвидеть то, чего еще в таком же т о ч н о в и д е не было. Если же закон абсолютен и однозначен, то он тогда просто совпадает с одним каким-либо явлением и все познание закона сводится в таком случае к простому описанию повторяющегося одного данного, неизменного явления.

Но на самом деле нет ничего абсолютно неизменного, абсолютно «покоящегося». Законы всегда представляют некое движущееся в пределах меры множество. Поэтому законы всегда представляют единство статистического и динамического. Они никогда не совпадают нацело с каким-либо одним своим проявлением и по самой своей п р и р о д е столь же с т а т и с т и ч н ы, как и д и н а м и ч н ы.

Так, напр., приспособление есть з а к о н жизни, необходимая категория жизненного процесса. Но если кто-либо стал бы поэтому предполагать в каждом отдельном организме абсолютное проявление этого закона, то должен был бы отказать этому закону в «законности». На самом же деле приспособление осуществляется через элиминирование о т н о с и т е л ь н о не приспособленного и подбор о т н о с и т е л ь н о более приспособленного: закон приспособления, так сказать, «осуществляется через свое не-осуществление», необходимость осуществляется через случайности.

В отношении к динамической и статистической закономерности проф. Филипченко стоит целиком на старых позициях д о к в а н т о в о й механики, которая не знала других закономерностей, кроме однозначной и единообразной динамики. Не даром же идеалом экспериментального исследования для Филипченко являются опыты Галилея, каузально аналитический эксперимент.

Что же представляет из себя каузально-аналитический метод, образующий, по Филипченко, как бы «душу» всякой экспериментальной науки? Каковы задачи каузально - аналитического эксперимента?

Каузально аналитический эксперимент, по Филипченко, выделяет действие того или иного фактора в изолированном виде (анализ

и это действие отдельного фактора (причина), формулируется как тот или иной закон, «не знающий исключений».

В этом и состоит по Филиппченко конечная цель познания.

Но ведь «изолированные факторы» — это абстракция. В конкретном же организме эти «факторы» корелятивно связаны, и в зависимости от характера кореляции меняется закон действия каждого из факторов. Так, напр., как указал проф. Максимов войлочный налет, толстая кутикула и тому подобные признаки являются приспособительными и для многих сухолюбивых растений. Но эти же «факторы», взятые так сказать в другом контексте, взятые у других растений, напр., у сухолюбивой пшеницы затрудняют газообмен, снижают ассимиляционную деятельность и в результате ведут к меньшей приспособленности и, следовательно, к снижению урожайности.

Какое же из этих противоположных проявлений для того же «фактора» является незыблемым «законом, не знающим исключений», оставляем решить теоретикам каузально аналитического эксперимента.

На недавно прошедшей конференции «по борьбе с засухой» проф. Константинов в своем докладе указывал, что выведенный им на Краснокутской опытной станции засухоустойчивый, скороспелый и стойкий против головни шестирядный ячмень (33 (паллидум дурум) во влажные годы единично поражался спорыньей, а в условиях орошения поражался почти на 100%, превращаясь больше в лекарственную, чем хлебную культуру. Лучший сорт из Краснокутских пшениц, русак 0841, засухоустойчивый и иммунный к болезням, будучи передвинут на широты Самары, терял свою засухоустойчивость в связи с потерей иммунитета к головне. Приведя эти и многие другие данные его опытов, проф. Константинов заключает, что «узкофизиологический признак засухоустойчивости играет лишь известную роль в общем комплексе физиологических и биологических особенностей растений: холодостойкости, термофильности и проч.»¹. Закон действия каждого из этих «факторов» отнюдь не однозначен, а меняется в зависимости от их сочетания и от фаз развития растения.²

Наша хозяйственная практика требует знания законов организмов так как они есть, со всей сложностью диалектических противоречий и переходов. Нам надо конкретное познание. Поэтому, одностороннее аналитическое исследование, изолирование факторов, без обратной синтетической деятельности, восстанавливающей целое растений или животных — есть уход от конкретного познания организмов. Уже К. А. Тимирязев понимал

¹ П. Н. Константинов — доклад о направлениях селекции растений на всесоюзной конференции по борьбе с засухой. См. также статью Константинова в «Социалистическом земледелии» № 179.

² Там же.

всю абстрактность и односторонность каузально аналитических экспериментов, если они не являются с т у п е н ь ю исследования, а превращаются в единственный прием и конечную цель познания. Так, например, роль отдельных факторов урожайности (известь, азот, кали, вода, фосфорная кислота, углекислота, кислород, свет, теплота и т. д.) не однозначна, а меняется в зависимости от их соотношения. Иногда, напр., достаточно измениться одному из этих факторов, чтобы роль и других факторов стала иной. Нужно восстановить ц е л о е организма во всей сложности у с л о в и й р а з в и т и я. Поэтому К. А. Тимирязев борется с односторонней аналитической школой Либиха, борется против абстрактно почвенного направления Докучаева, который «видел в почве, — независимо от растения, самодовлеющий предмет изучения... Никакие дорогие стоящие химические анализы почвы или почвенные карты не дадут того, что дает опыт на своем поле... Р е ш а ю щ е е з н а ч е н и е — заключает Тимирязев — о с т а е т с я з а о п ы т о м в п о л е, в а о п ы т н ы м п о л е м» (К. А. Тимирязев — Наука и земледелец — сборник «Земледелие и физиология растений» — стр. 13 и 21 1906 г.).

Еще резче против теории аналитически и однозначно действующих изолированных факторов, предупреждает в одной из своих п о с л е д н и х работ проф. Максимов, в свое время сам стоявший на механистической позиции.

«Мы должны однако предостеречь — пишет проф. Максимов — от одного весьма распространенного, но в то же время и весьма опасного заблуждения: какими бы совершенными методами ни обследовалась морозоустойчивость того или иного сорта, не следует никоим образом ожидать, что о д н о т о л ь к о единовременное определение какой-либо константы, произведенное в какой-то произвольно выбраный момент развития растения, будет давать точную исчерпывающую характеристику его морозоустойчивости.

Морозоустойчивость растения не есть что-то застывшее раз навсегда данное, что можно выразить простыми цифрами, а затем расположить все интересующие нас сорта в одну шеренгу по степени их устойчивости к морозу. Нет, морозоустойчивость, подобно другим физиологическим признакам, непрерывно изменяется в зависимости от стадии развития, от степени закалки, от условий освещения, от длительности пребывания под снежным покровом, от числа повторных замерзаний и оттаиваний и т. д., а главное она у разных сортов и разных культур, в зависимости от всех этих условий, изменяется неодинаково, и в результате изучаемые нами сорта могут при слу-

чайных и одновременных определениях, хотя бы и одним и тем же методом, меняться своими местами.

Нужно помнить, что морозоустойчивость есть только одно из слагаемых значительно более сложного и исполненного противоречий целого, каким является зимостойкость растений» (проф. Н. Максимов—генетика и селекция—журнал «Семеноводство» № 13—14 1931 г., стр. 21).

Лабораторно-аналитические эксперименты нужны и обязательны. Но нельзя превращать их в фетиш, забывать об их относительной абстрактности, нельзя противопоставлять их полевому опыту и синтетическому эксперименту в лаборатории, нельзя выдавать результаты этих экспериментов за незыблемые, абсолютные законы, не знающие колебаний, не знающие исключений. Наша хозяйственная практика, враждебная всякой фетишизации, требующая конкретного познания, требует борьбы с «абсолютизированием понятия закона, с упрощением его, с фетишизированием его» (Ленин, сборник IX, стр. 145). Написав эту фразу, тов. Ленин здесь же прибавляет, что «это NB для многих современных физиков».

Книга Филипченко еще раз доказывает, что это «NB» и для многих современных биологов.

Законы подвижны и историчны. Как указывал Энгельс, «вечные законы природы превращаются все более и более в исторические законы... Вся наша официальная физика, химия и биология исключительно г е о ц е н т р и ч н ы и рассчитаны для земли. На луне нет атмосферы; солнце обладает атмосферой из раскаленных металлических паров, на луне поэтому нет совсем метеорологии, на солнце же она совершенно иная, чем у нас... з а к о н ы химических связей элементов прекращаются на солнце благодаря высокой температуре, или же имеют временное действие на границе солнечной атмосферы... Но химия солнца... неизбежно иная, чем химия земли, она не опровергает последней, но находится вне ее»... (Энгельс, архив, т. II, стр. 85).

Вот как диалектически гибко подходит к проблеме законов Энгельс, отнюдь не считая их раз навсегда данными, незыблемыми, «справедливыми без всяких исключений».

Закон движется, исчерпываясь вместе с движением своих проявлений. С другой стороны, явления суть лишь явления законов и в различных явлениях следует искать всегда их необходимость, заглянуть на явления как на в а р и а н т ы з а к о н а, как на с л у ч а й н о е о с у щ е с т в л е н и е н е о б х о д и м о с т и.

Необходимость — случайна, а случайность — необходима.

Метафизическое же желание найти внеисторические законы, к тому же «законы без всяких исключений» неизбежно должно было привести и действительно привело проф. Филипченко к ряду метафизических построений.

Проф. Филипченко следует Лёбу в его теории тропизмов, сводя тропизмы к физико-химии; далее, он вообще считает, что в «основе особенностей живого и мертвого мира лежат одни и те же законы». Всеобщий же «конструктивизм» à la «мировая схематика» Дюринга, привел проф. Филипченко и к антиисторическому конструированию одних и тех же законов для роста особи и популяции. В этом, как и во многом другом, сказалось полное пренебрежение проф. Филипченко к дарвинизму и его солидаризация с «номогенетиками» разных толков. Вслед за Бергом, Любищевым, Соболевым и другими антидарвинистами, проф. Филипченко отождествляет законы развития особи и популяции, считая, что «рост популяции идет тем же путем, как и рост отдельных особей». На такой точке зрения можно стоять только в том случае, если, вопреки всем доказательствам от практики и искусственного отбора, выдвинутому Дарвином в обоснование естественного отбора, все же считать, что рост популяции не управляется создающим благоприятные условия размножения для одних видов, и элиминирующим другие виды естественным отбором, а управляется неким предопределенным «началом», мистическим принципом «предельного срока жизни вида», «старения вида» и т. п. (Джиованни Броки, Депере и др.).

Отношение проф. Филипченко к Дарвину и к установленным последним законам филогенетического развития будет понятно если вспомнить, что проф. Филипченко считает дарвинизм не более как гипотезой: «эволюционная теория — писал Филипченко — всегда была и будет только гипотезой, ибо превращение видов не относится к числу явлений, которые можно наблюдать воочию» (Ю. А. Филипченко «изменчивость и методы ее изучения» 1929 г., стр. 260).

Ползучий эмпиризм, к которому прибегает и Каутский,¹ стремящийся «доказать», что капитализма нет, а есть лишь отдельные капиталисты, что капитализм есть лишь выдумка Маркса и большевиков, так как капитализм—абстракция и его «нельзя видеть воочию», этот же ползучий эмпиризм руководит и рассуждением Филипченко.

Филипченко становится в ряды тех «возражателей», про которых Дарвин писал в своей записной книжке: «возражатели скажут мне: покажите их (переходные формы). Я бы мог ответить: да, если вы покажете мне каждый переход между бульдогом и борзой».² Но аргументом практики выведения новых пород видно не действ-

¹ См. — Каутский К. — «Как возникла мировая война» — изд. Красмановъ — 1927 г., стр. 49 — 50.

² Из записной книжки Ч. Дарвина — цитир. по М. А. Антоновичу — «Ч. Дарвин и его теория» — стр. 108, 1896 год.