

Н.С. Марышева

АКАДЕМИК
Т. Д. ЛЫСЕНКО

О ПОЛОЖЕНИИ В БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ



ОГИЗ~СЕЛЬХОЗГИЗ~1948

АКАДЕМИК
Т. Д. ЛЫСЕНКО

О ПОЛОЖЕНИИ В БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

*Доклад на сессии Академии
сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина
31 июля 1948 г.*

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ

ОГИЗ — СЕЛЬХОЗГИЗ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
Москва • 1948



Академик Т. Д. Лысенко.

О ПОЛОЖЕНИИ В БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

1. БИОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА — ОСНОВА АГРОНОМИИ

Агрономическая наука имеет дело с живыми телами — с растениями, с животными, с микроорганизмами. Поэтому в теоретическую основу агрономии включается знание биологических закономерностей. Чем глубже биологическая наука вскрывает закономерности жизни и развития живых тел, тем действеннее агрономическая наука.

По своей сущности агрономическая наука неотделима от биологической. Говорить о теории агрономии — это значит говорить о вскрытых и понятых закономерностях жизни и развития растений, животных, микроорганизмов.

Для нашей сельскохозяйственной науки существенно важным является методологический уровень биологических знаний — состояние биологической науки о законах жизни и развития растительных и животных форм, т. е. прежде всего науки, именуемой в последнее полу столетие генетикой.

2. ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ — АРЕНА ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ

Появление учения Дарвина, изложенного в его книге «Происхождение видов», положило начало научной биологии.

Ведущей идеей дарвиновской теории является учение об естественном и искусственном отборе. Путем отбора полезных для организма изменений создавалась и создается та целесообразность, которую мы наблюдаем в живой природе: в строении организмов и в их приспособленности к условиям жизни. Дарвин своей теорией отбора дал рациональное объяснение целесообразности в живой

природе. Его идея отбора научна, верна. По своему содержанию учение об отборе — это взятая в самом общем виде многовековая практика земледельцев и животноводов, задолго до Дарвина эмпирическим путем создававших сорта растений и породы животных.

В своем научно правильном учении об отборе Дарвин через призму практики рассматривал, анализировал многочисленные факты, добытые натуралистами в естественной природе. Сельскохозяйственная практика для Дарвина послужила той материальной основой, на которой он разработал свою эволюционную теорию, объяснившую естественные причины целесообразности устройства органического мира. Это было большим завоеванием человечества в познании живой природы.

По оценке Ф. Энгельса, познание взаимной связи процессов, совершающихся в природе, двинулось гигантскими шагами вперед, особенно благодаря трем великим открытиям: во-первых, благодаря открытию клеточки, во-вторых, благодаря открытию превращения энергии, в-третьих, «благодаря впервые представленному Дарвином связному доказательству того, что окружающие нас теперь организмы, не исключая и человека, явились в результате длинного процесса развития из немногих первоначально одноклеточных зародышей, а эти зародыши, в свою очередь, образовались из возникшей химическим путем протоплазмы или белка»¹.

Высоко оценивая значение дарвиновской теории, классики марксизма одновременно указывали на ошибки, допущенные Дарвином. Теория Дарвина, являясь в своих основных чертах бесспорно материалистической, содержит в себе ряд существенных ошибок. Так, например, большим промахом является то, что Дарвин ввел в свою теорию эволюции, наряду с материалистическим началом, реакционные мальтусовские идеи. Этот большой промах в наши дни усугубляется реакционными биологами.

Сам Дарвин указывал на принятие им мальтусовской схемы. Об этом он пишет в своей автобиографии:

«В октябре 1838 года, через пятнадцать месяцев после того, как я приступил к своему систематическому исследованию, прочел я, ради развлечения, Мальтуса «О наро-

¹ Ф. Энгельс. Людвиг Фейербах. К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XIV, 1931 г., стр. 665—666.

донаселении». Будучи подготовлен продолжительными наблюдениями над образом жизни растений и животных, я оценил все значение повсеместно совершающейся борьбы за существование и сразу был поражен мыслью, что при таких условиях полезные изменения должны сохраняться, а бесполезные уничтожаться. Наконец-то я обрел теорией, руководясь которой, мог продолжать свой труд...»². (Подчеркнуто мною. — Т. Л.).

Многим до сих пор не ясна ошибка Дарвина, перенесшего в свое учение сумасбродную реакционную схему Мальтуса о народонаселении. Настоящий ученый-биолог не может и не должен замалчивать ошибочные стороны учения Дарвина.

Биологам еще и еще раз нужно вдуматься в слова Энгельса: «Все учение Дарвина о борьбе за существование — это просто-напросто перенесение из общества в область живой природы учения Гоббса о войне всех против всех и буржуазно-экономического учения о конкуренции наряду с теорией народонаселения Мальтуса. Прodelав этот фокус (безусловную правильность которого я оспариваю, как уже было указано в 1-м пункте, в особенности в отношении теории Мальтуса), опять переносят эти же самые теории из органической природы в историю и затем утверждают, будто доказано, что они имеют силу вечных законов человеческого общества. Наивность этой процедуры *бросается в глаза*, на это не стоит тратить слов. Но если бы я хотел остановиться на этом подробнее, то я сделал бы это так, что прежде всего показал бы, что они — плохие экономисты и только затем уже плохие естествоиспытатели и философы»³.

В целях пропаганды своих реакционных идей Мальтус изобрел якобы естественный закон. «Закон этот, — пишет Мальтус, — состоит в проявляющемся во всех живых существах постоянном стремлении размножаться быстрее, чем это допускается находящимся в их распоряжении количеством пищи»⁴.

Для прогрессивно мыслящего дарвиниста должно быть ясным, что реакционная мальтузианская схема хотя

² Ч. Дарвин. Сочинения, т. I, изд. Лепковского, 1907 г., стр. 31.

³ К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. XXVI, 1935 г., стр. 406—409. Письмо Энгельса П. Л. Лаврову.

⁴ Т. Мальтус. Опыт закона о народонаселении, 1908 г., стр. 31.

и была принята Дарвином, но она в корне противоречит материалистическому началу его собственного учения. Нетрудно подметить, что сам Дарвин, будучи великим натуралистом, положившим начало научной биологии, сделавшим эпоху в науке, не мог удовлетвориться принятой им схемой Мальтуса, которая на самом деле в корне противоречит явлениям живой природы.

Поэтому Дарвин, под давлением огромного числа сообразных им же биологических фактов, в ряде случаев был вынужден в корне изменять понятие «борьба за существование», значительно расширять его, вплоть до объявления его метафорическим выражением.

Сам Дарвин в свое время не сумел освободиться от допущенных им теоретических ошибок. Эти ошибки вскрыли и указали классики марксизма. И ныне совершенно недопустимо принимать ошибочные стороны дарвиновской теории, основанные на мальтузианской схеме перенаселения с якобы вытекающей отсюда внутривидовой борьбой. Тем более недопустимо выдавать ошибочные стороны учения Дарвина за краеугольный камень дарвинизма (И. И. Шмальгаузен, Б. М. Завадовский, П. М. Жуковский). Такой подход к теории Дарвина препятствует творческому развитию научного ядра дарвинизма.

В первый же момент появления учения Дарвина сразу стало очевидным, что научное, материалистическое ядро дарвинизма — учение о развитии живой природы — находится в антагонистическом противоречии с идеализмом, господствовавшим в биологии.

Прогрессивно мыслящие биологи, как наши, так и зарубежные, увидели в дарвинизме единственно правильный путь дальнейшего развития научной биологии. Они приняли активную защиту дарвинизма от нападок со стороны реакционеров во главе с церковью и мракобесами от науки, вроде Бетсона.

Такие выдающиеся биологи-дарвинисты, как В. О. Ковалевский, И. И. Мечников, И. М. Сеченов и, в особенности, К. А. Тимирязев, со всей присущей истинным ученым страстью отстаивали и развивали дарвинизм.

К. А. Тимирязев, как крупный исследователь-биолог, отчетливо видел, что успешное развитие науки о жизни растений и животных возможно только на основах дарвинизма, что только на основе далее развитого и поднятого на новую высоту дарвинизма биологическая наука

приобретает возможность помогать земледельцу получать два колоса там, где сегодня растет один.

Если дарвинизм в том виде, в каком он вышел из-под пера Дарвина, находился в противоречии с идеалистическим мировоззрением, то развитие материалистического учения еще более углубляло это противоречие. Поэтому реакционные биологи сделали все от них зависящее, чтобы выбросить из дарвинизма его материалистические элементы. Отдельные голоса прогрессивных биологов, вроде К. А. Тимирязева, тонули в дружном хоре антидарвинистов из лагеря реакционных биологов всего мира.

В последарвиновский период подавляющая часть биологов мира, вместо дальнейшего развития учения Дарвина, делала все, чтобы ополить дарвинизм, удушить его научную основу. Наиболее ярким олицетворением такого ополчения дарвинизма являются учения Вейсмана, Менделя, Моргана, основоположников современной реакционной генетики.

3. ДВА МИРА — ДВЕ ИДЕОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

Возникшие на грани веков — прошлого и настоящего — вейсманизм, а вслед за ним менделизм-морганизм своим острием были направлены против материалистических основ теории развития Дарвина.

Вейсман назвал свою концепцию неodarвинизмом, но по существу она явилась полным отрицанием материалистических сторон дарвинизма и протаскивала в биологию идеализм и метафизику.

Материалистическая теория развития живой природы немыслима без признания необходимости наследственности приобретаемых организмом в определенных условиях его жизни индивидуальных отличий, немыслима без признания наследования приобретаемых свойств. Вейсман же предпринял попытку опровергнуть это материалистическое положение. В своей основной работе «Лекции по эволюционной теории» Вейсман заявляет, «что такая форма наследственности не только не доказана, но что она немыслима и теоретически...»⁵. Ссылаясь на другие, подобного же рода свои более ранние

⁵ А. Вейсман. Лекции по эволюционной теории, 1905 г., стр. 294.

высказывания, Вейсман заявляет, что «этим была объявлена война принципу Ламарка, прямому изменяющему действию употребления и неупотребления, и действительно, с этого началась борьба, продолжающаяся и до наших дней, борьба между нео-ламаркистами и нео-дарвинистами, как были названы спорящие партии»⁶.

Вейсман, как мы видим, говорит об объявлении им войны принципу Ламарка, но нетрудно видеть, что он объявил войну тому, без чего нет материалистической теории эволюции, объявил войну материалистическим устоям дарвинизма под прикрытием слов о «неодарвинизме».

Отвергая наследуемость приобретаемых качеств, Вейсман измыслил особое наследственное вещество, заявляя, что следует «искать наследственное вещество в ядре»⁷ и что «искомый носитель наследственности заключается в веществе хромосом»⁸, содержащих зачатки, каждый из которых «определяет определенную часть организма в ее появлении и окончательной форме»⁹.

Вейсман утверждает, что «есть две больших категории живого вещества: наследственное вещество или идиоплазма и «питательное вещество» или трофоплазма...»¹⁰. Далее Вейсман объявляет, что носители наследственного вещества «хромосомы представляют как бы особый мир»¹¹, автономный от тела организма и его условий жизни.

Превратив живое тело лишь в питательную почву для наследственного вещества, Вейсман затем провозглашает наследственное вещество бессмертным и никогда вновь не зарождающимся.

«Таким образом, — утверждает Вейсман, — зародышевая плазма вида никогда не зарождается вновь, но лишь непрерывно растет и размножается, она продолжается из одного поколения в другое... Если смотреть на это только с точки зрения размножения, то зародышевые клетки являются в особи важнейшим элементом, потому что одни они сохраняют вид, а тело спускается почти до

⁶ Там же, стр. 294.

⁷ Там же, стр. 410.

⁸ Там же, стр. 411.

⁹ Там же, стр. 452.

¹⁰ Там же, стр. 413.

¹¹ Там же, стр. 353.

уровня простого питомника зародышевых клеток, места, где они образуются, при благоприятных условиях питаются, размножаются и созревают»¹². Живое тело и его клетки по Вейсману, — это только *вместилище и питательная среда* для наследственного вещества и никогда не могут продуцировать последнее, «никогда не могут произвести из себя зародышевых клеток»¹³.

Таким образом, мифическое наследственное вещество наделяется Вейсманом свойством непрерывного существования, не знающего развития и в то же время управляющего развитием тленного тела.

Далее, «...наследственное вещество зародышевой клетки, — пишет Вейсман, — до редукционного деления в потенции содержит все зачатки тела»¹⁴. И хотя Вейсман и заявляет, что «в зародышевой плазме нет детерминанта «горбатого носа», как нет и детерминанта крыла бабочки со всеми его частями и частицами», — но здесь же он уточняет свою мысль, подчеркивая, что все же зародышевая плазма «...содержит некоторое число детерминантов, последовательно определяющих во всех стадиях ее развития всю группу клеток, ведущую к образованию носа, таким образом, что в результате должен получиться при этом горбатый нос, совершенно подобно тому, как крыло бабочки со всеми ее жилками, клеточками, нервами, трахеями, железистыми клетками, формой чешуек, отложениями пигмента, возникает путем последовательного воздействия многочисленных детерминантов на ход размножения клеток»¹⁵.

Таким образом, по Вейсману, наследственное вещество не знает новообразований, при развитии индивидуума наследственное вещество *не* знает развития, *не* может претерпеть никаких зависимых изменений.

Бессмертное наследственное вещество, независимое от качественных особенностей развития живого тела, управляющее бранным телом, но не порождаемое им, — таково открыто идеалистическая, мистическая в своем существе концепция Вейсмана, выдвинутая им под заголовком слов о «неодарвинизме».

¹² Там же, стр. 505.

¹³ Там же, стр. 504.

¹⁴ Там же, стр. 419.

¹⁵ Там же, стр. 466.

Менделизм-морганизм целиком воспринял и, можно сказать, даже усугубил эту мистическую вейсмановскую схему.

Обращаясь к изучению наследственности, Морган, Иогансен и другие столпы менделизма-морганизма с порога декларировали, что они намерены исследовать явления наследственности независимо от дарвиновской теории развития. Иогансен, например, в своей основной работе писал: «...одной из важных задач нашей работы было покончить с вредной зависимостью теорий наследственности от спекуляций в области эволюции»¹⁶. Такие декларации морганисты делали для того, чтобы закончить свои исследования утверждениями, в конечном счете означавшими отрицание развития в живой природе или признание развития как процесса чисто количественных изменений.

Как мы отмечали ранее, столкновение материалистического и идеалистического мировоззрений в биологической науке имело место на протяжении всей ее истории.

Ныне, в эпоху борьбы двух миров, особенно резко определились два противоположные, противостоящие друг другу направления, пронизывающие основы почти всех биологических дисциплин.

Социалистическое сельское хозяйство, колхозно-совхозный строй породили принципиально новую, свою, мичуринскую, советскую, биологическую науку, которая развивается в тесном единстве с агрономической практикой, как агрономическая биология.

Основы советской агробиологической науки заложены Мичуриным и Вильямсом. Они обобщили и развили все лучшее накопленное в прошлом наукой и практикой. Своими трудами они внесли много принципиально нового в познание природы растений и почвы, в познание земледелия.

Тесная связь науки с колхозно-совхозной практикой создает неиссякаемые возможности развития самой теории для все лучшего и лучшего познания природы живых тел и почвы.

Не будет преувеличением утверждать, что немощная метафизическая моргановская «наука» о природе живых

¹⁶ Иогансен. Элементы точного учения об изменчивости и наследственности. 1933 г., стр. 178.

тел ни в какое сравнение не может идти с нашей действенной мичуринской агробиологической наукой.

Новое действенное направление в биологии, вернее, новая советская биология, агробиология, встречена в штыки представителями реакционной зарубежной биологии, а также рядом ученых нашей страны.

Представители реакционной биологической науки, именуемые неodarвинистами, вейсманистами, или, что то же самое, менделистами-морганистами, защищают так называемую хромосомную теорию наследственности.

Менделисты-морганисты, вслед за Вейсманом, утверждают, что в хромосомах существует некое особое «наследственное вещество», пребывающее в теле организма, как в футляре, и передающееся следующим поколениям вне зависимости от качественной специфики тела и его условий жизни. Из этой концепции следует, что приобретаемые организмом в определенных условиях его развития и жизни новые склонности и отличия не могут быть наследственными, не могут иметь эволюционного значения.

Согласно этой теории, свойства, приобретенные растительными и животными организмами, не могут передаваться в поколения, *не могут наследоваться*.

Менделеевско-моргановская теория в содержание научного понятия «живое тело» условия жизни тела не включает. Внешняя среда, на взгляд морганистов, является только фоном, хотя и необходимым, для проявления, разворота тех или иных свойств живого тела, согласно его наследственности. Поэтому качественные изменения наследственности (природы) живых тел, с их точки зрения, совершенно независимы от условий внешней среды, от условий жизни.

Представители неodarвинизма — менделисты-морганисты — считают совершенно ненаучным стремление исследователей управлять наследственностью организмов путем соответствующего изменения условий жизни этих организмов. Поэтому менделисты-морганисты и называют мичуринское направление в агробиологии неоламаркистским, на их взгляд совершенно порочным, ненаучным.

В действительности же дело обстоит как раз наоборот.

Во-первых, известные положения ламаркизма, которыми признается активная роль условий внешней среды в формировании живого тела и наследственность приобретаемых свойств, в противоположность метафизике

неодарвинизма (вейсманизма), отнюдь не порочны, а, наоборот, совершенно верны и вполне научны.

Во-вторых, мичуринское направление отнюдь нельзя назвать ни неоламаркистским, ни неодарвинистским. Оно является творческим советским дарвинизмом, отвергающим ошибки того и другого и свободным от ошибок теории Дарвина в части, касающейся принятой Дарвином ошибочной схемы Мальтуса.

Нельзя отрицать того, что в споре, разгоревшемся в начале XX века между вейсманистами и ламаркистами, последние были ближе к истине, ибо они отстаивали интересы науки, тогда как вейсманисты ударялись в мистику и порывали с наукой.

Истинную идеологическую подоплеку морганистской генетики хорошо (невзначай для наших морганистов) вскрыл физик Э. Шредингер. В своей книге «Что такое жизнь с точки зрения физики?», одобрительно излагая хромосомную вейсманистскую теорию, он пришел к ряду философских выводов. Вот основной из них: «...личная индивидуальная душа равна вездесущей, всепостигающей, вечной душе». Это свое главное заключение Шредингер считает «...наибольшим из того, что может дать биолог, пытающийся одним ударом доказать и существование бога и бессмертие души»¹⁷.

Мы, представители советского мичуринского направления, утверждаем, что наследование свойств, приобретаемых растениями и животными в процессе их развития, возможно и необходимо. Иван Владимирович Мичурин на основании своих экспериментальных и практических работ овладел этими возможностями. Самое же главное в том, что учение Мичурина, изложенное в его трудах, каждому биологу открывает путь управления природой растительных и животных организмов, путь изменения ее в нужную для практики сторону, посредством управления условиями жизни, т. е. через физиологию.

Резко обострившаяся борьба, разделившая биологов на два непримиримых лагеря, возгорелась таким образом вокруг старого вопроса: *возможно ли наследование признаков и свойств, приобретаемых растительными и животными организмами в течение их жизни?* Иными словами, *зависит ли качественное изменение природы раститель-*

¹⁷ Э. Шредингер. Что такое жизнь с точки зрения физики? Издательство иностранной литературы, Москва, 1947 г., стр. 123.

ных и животных организмов от качества условий жизни, воздействующих на живое тело, на организм.

Мичуринское учение, по своей сущности материалистическо-диалектическое, фактами утверждает такую зависимость.

Менделистско-морганистское учение, по своей сущности метафизическо-идеалистическое, бездоказательно такую зависимость отвергает.

4. СХОЛАСТИКА МЕНДЕЛИЗМА-МОРГАНИЗМА

В основе хромосомной теории лежит осужденное еще К. А. Тимирязевым нелепое положение Вейсмана о непрерывности зародышевой плазмы и ее независимости от сомы. Морганисты-менделисты вслед за Вейсманом исходят из того, что родители генетически не являются родителями своих детей: Родители и дети, согласно их учению, являются братьями или сестрами.

Больше того, и первые (т. е. родители) и вторые (т. е. дети) вообще не являются сами собой. Они только побочные продукты неиссякаемой и бессмертной зародышевой плазмы. Последняя в смысле своей изменяемости совершенно независима от своего побочного продукта, т. е. от тела организма.

Обратимся к такому источнику, как энциклопедия, где, понятно, дается квинтэссенция сущности вопроса.

Основоположник хромосомной теории Т. Морган в статье «Наследственность», опубликованной в США в «Американской энциклопедии» в 1945 году, пишет: «Зародышевые клетки становятся впоследствии основной частью яичника и семенника. Поэтому по своему происхождению *они независимы от остальных частей тела и никогда не были его составной частью... Эволюция имеет зародышевую, а не соматическую (телесную. — Т. Л.) природу, как думали раньше* (подчеркнуто мною. — Т. Л.). Это представление о происхождении новых признаков в настоящее время принимается почти всеми биологами».

То же самое, только в иной вариации, говорит Кэсл в статье «Генетика», помещенной в той же «Американской энциклопедии». Говоря о том, что обычно организм развивается из оплодотворенного яйца, Кэсл далее излагает «научные» основы генетики. Приведем их.

«В действительности родители не производят ни потомка, ни даже воспроизводящую исходную клетку, из которой получается потомок. Сам по себе родительский организм представляет не более как побочный продукт оплодотворенного яйца или зиготы, из которого он возник. Непосредственным же продуктом зиготы являются другие воспроизводящие клетки, подобные тем, из которых они возникли... Отсюда следует, что наследственность (т. е. сходство между родителями и детьми) зависит от тесной связи между воспроизводящими клетками, из которых образовались родители, и теми клетками, из которых образовались дети. Эти последние являются непосредственным и прямым продуктом первых. Этот принцип «непрерывности зародышевого вещества» (вещества воспроизводящих клеток) является одним из основных принципов генетики. Он показывает, почему изменения тела, вызванные у родителей влиянием окружающей среды, не наследуются потомством. Это происходит потому, что потомки не являются продуктом тела родителя, но лишь продуктом того зародышевого вещества, которое облечено этим телом... Заслуга первоначального разъяснения этого обстоятельства принадлежит Августу Вейсману. Тем самым его можно считать одним из основоположников генетики».

Для нас совершенно ясно, что основные положения менделизма-морганизма ложны. Они не отражают действительности живой природы и являют собой образец метафизики и идеализма.

Вследствие этой очевидности менделисты-морганисты Советского Союза, буквально полностью разделяя основы менделизма-морганизма, часто стыдливо прячут, вуалируют их, прикрывают метафизику и идеализм словесной шелухой. Делают они это из боязни быть высмеянными советскими читателями и слушателями, которые твердо знают, что зачатки организмов или половые клетки являются одним из результатов жизнедеятельности родительских организмов.

Только при замалчивании основных положений менделизма-морганизма людям, детально не знакомым с жизнью и развитием растений и животных, хромосомная теория наследственности может казаться стройной и хотя бы в какой-то степени верной системой. Но стоит только допустить абсолютно верное и общеизвестное положение, а именно, что половые клетки или зачатки новых организ-

мов рождаются организмом, его телом, а не непосредственно той половой клеткой, из которой произошел данный уже зрелый организм, как вся «стройная» хромосомная теория наследственности сразу же нацело распространяется.

Само собой понятно, что сказанным биологическая роль и значимость хромосом в развитии клеток и организма нисколько, конечно, не отрицается, но это вовсе не та роль, которая приписана хромосомам морганистами.

В подтверждение того, что наши отечественные менделисты-морганисты нацело разделяют хромосомную теорию наследственности, ее вейсманистскую основу и идеалистические выводы, можно привести немало примеров.

Так, академик Н. К. Кольцов утверждал: «Химически геномема с ее генами остается неизменной в течение всего овогенеза и не подвергается обмену веществ — окислительным и восстановительным процессам»¹⁸. В этом абсолютно не приемлемом для грамотного биолога утверждении отрицается обмен веществ в одном из участков живых развивающихся клеток. Кому не ясно, что вывод Н. К. Кольцова находится в полном соответствии с вейсманистской, морганистской, идеалистической метафизикой.

Неверное утверждение Н. К. Кольцова относится к 1938 году. Оно давно уже разоблачено мичуринцами. К прошлым дням, возможно, не стоило бы и возвращаться, если бы морганисты и по сей день не продолжали оставаться точно на тех же самых антинаучных позициях.

Для лучшего доказательства сказанного обратимся к уже упоминавшейся нами книге Шредингера. В этой книге автор пишет по существу то же, что и Кольцов. Шредингер, разделяя идеалистическую концепцию морганистов, также заявляет, что существует «наследственное вещество, не подверженное в основном воздействию беспорядочного теплового движения»¹⁹. (Подчеркнуто мною. — Т. Л.).

Переводчик книги Шредингера — А. А. Малиновский (научный сотрудник лаборатории Н. П. Дубинина) в

¹⁸ Н. К. Кольцов. Структура хромосом и обмен веществ в них. Биологический журнал, т. VII, вып. 1, 1938 г., стр. 42.

¹⁹ Э. Шредингер. Что такое жизнь с точки зрения физики? Стр. 119.

своем послесловии к книге с полным основанием присоединяется к мнению Холдена, связывая изложенную Шредингером идею с воззрениями Н. К. Кольцова.

В указанном послесловии А. А. Малиновский в 1947 году пишет: «Принимаемый Шредингером взгляд на хромосому как на гигантскую молекулу («апериодический кристалл» Шредингера) был впервые выдвинут советским биологом проф. Н. К. Кольцовым, а не Дельбрюком, с именем которого Шредингер связывает эту концепцию»²⁰.

В данном случае не стоит разбирать вопрос о приоритете в авторстве этой схоластики. Более же существенна та высокая оценка книги Шредингера, которую ей дает один из наших доморощенных морганистов — А. А. Малиновский.

Приведу несколько выдержек из этой хвалебной оценки:

«Шредингер в своей книге, в форме увлекательной и доступной как для физика, так и для биолога, открывает читателю новое, быстро развивающееся в науке направление, в значительной мере объединяющее методы физики и биологии...»²¹.

«Книга Шредингера представляет собой, строго говоря, первые связанные результаты этого направления... Шредингер вносит в это новое направление науки о жизни большой личный вклад, что в значительной степени оправдывает те восторженные оценки, которые его книга получила в заграничной научной прессе»²².

Так как я не физик, то не стану говорить о методах физики, объединенных Шредингером с биологией. Что же касается биологии в книге Шредингера, то она доподлинно морганистская, и это-то, собственно, и вызывает восхищение Малиновского.

Восторги, источаемые автором послесловия по адресу Шредингера, весьма красноречиво говорят об идеалистических взглядах, позициях в биологии наших морганистов.

Профессор биологии Московского университета М. М. Завадовский в статье «Творческий путь Томаса

²⁰ А. Малиновский. Послесловие переводчика. Там же, стр. 133.

²¹ Там же, стр. 130.

²² Там же, стр. 131.

Гента Моргана» пишет: «Идеи Вейсмана нашли широкий отклик в среде биологов, и многие среди них пошли путями, подсказанными этим богато одаренным исследователем. ...Томас Гент Морган был среди тех, кто высоко оценил основное содержание идей Вейсмана»²³.

О каком «основном содержании» идет здесь речь?

Речь идет об очень важной с точки зрения Вейсмана и всех менделистов-морганистов, в том числе и проф. М. М. Завадовского, идее. Эту идею проф. Завадовский формулирует так: «Что раньше возникло: куриное яйцо или курица? И в этой острой постановке вопроса, — пишет проф. Завадовский, — Вейсман дал четкий, категорический ответ: яйцо»²⁴.

Кому не ясно, что как вопрос, так и ответ на него, даваемый вслед за Вейсманом проф. Завадовским, — это простое и притом запоздалое возрождение старой схоластики.

В 1947 году проф. М. М. Завадовский повторяет и отстаивает те же идеи, которые он высказывал в 1931 году в своей работе «Динамика развития организма». М. М. Завадовский считал нужным «твердо присоединить свой голос к голосу *Нуссбаума*, который утверждает, что половые продукты развиваются не из материнского организма, а из одного с ним источника»²⁵, что «семенные тельца и яйца берут начало не из родительского организма, а имеют с последним общее происхождение»²⁶. И в «общих выводах» своей работы проф. Завадовский писал: «Анализ приводит нас к выводу, что клетки зародышевого пути нельзя рассматривать как производные соматических тканей. Зародышевые клетки и клетки сомы следует рассматривать не как дочернее и родительское поколение, а как сестер-близнецов, из которых одна (сома) является кормилицей, защитницей и опекуном другой»²⁷.

Профессор биологии, генетик Н. П. Дубинин в своей статье «Генетика и неоламаркизм» писал: «Да, совершен-

²³ Бюллетень Московского общества испытателей природы, том LII, вып. 3, 1947 г., стр. 86.

²⁴ Там же.

²⁵ М. Завадовский. Динамика развития организма. 1931 г., стр. 321.

²⁶ Там же, стр. 313.

²⁷ Там же, стр. 326.

но справедливо генетика разделяет организм на два отличных отдела — наследственную плазму и сому. Больше того, это деление является одним из ее основных положений, это одно из крупнейших ее обобщений»²⁸.

Не будем дальше удлиннять список таких откровенных, как М. М. Завадовский и Н. П. Дубинин, авторов, высказывающих азбуку морганистской системы воззрений. Эта азбука в вузовских учебниках генетики именуется правилами и законами менделизма (правило доминирования, закон расщепления, закон чистоты гамет и т. д.). Примером тому, насколько не критически принимают у нас отечественные менделисты-морганисты идеалистическую генетику, может служить и то, что до последнего времени основным учебником по генетике во многих вузах является строго морганистский, переводной американский учебник Синнота и Денна.

В соответствии с основными положениями этого учебника профессор Н. П. Дубинин в той же его статье «Генетика и неоламаркизм» писал: «Таким образом факты современной генетики не позволяют ни в какой степени мириться с признанием «основы основ» ламаркизма, с *представлением о наследовании благоприобретенных признаков*»²⁹ (подчеркнуто мной. — Т. Л.).

Таким образом, положение о возможности наследования приобретенных уклонений — это крупнейшее приобретение в истории биологической науки, основа которого была заложена еще Ламарком и органически освоено в дальнейшем учении Дарвина, — менделистами-морганистами выброшено за борт.

Итак, материалистическому учению о возможности наследования растениями и животными индивидуальных уклонений признаков, приобретаемых в определенных условиях жизни, менделизм-морганизм противопоставил идеалистическое утверждение, делящее живое тело на две особые сущности: обычное смертное тело (так называемая сома) и бессмертное наследственное вещество — зародышевая плазма. При этом категорически утверждается, что изменение «сомы», т. е. живого тела, никакого влияния на наследственное вещество не имеет.

²⁸ Журнал «Естествознание и марксизм», 1929 г., № 4, стр. 83.

²⁹ Там же, стр. 81.

5. ИДЕЯ НЕПОЗНАВАЕМОСТИ В УЧЕНИИ О «НАСЛЕДСТВЕННОМ ВЕЩЕСТВЕ»

Менделизм-морганизм наделяет постулированное мифическое «наследственное вещество» неопределенным характером изменчивости. Мутации, т. е. изменения «наследственного вещества», якобы не имеют определенного направления. Это утверждение морганистов логически связано с основой основ менделизма-морганизма, с положением о независимости наследственного вещества от живого тела и его условий жизни.

Провозглашая «неопределенность» наследственных изменений, так называемых «мутаций», морганисты-менделисты мыслят наследственные изменения *принципиально не предсказуемыми*. Это — своеобразная концепция непознаваемости, имя ей — идеализм в биологии.

Утверждение о «неопределенности» изменчивости закрывает дорогу для научного предвидения и тем самым разоружает сельскохозяйственную практику.

Исходя из ненаучного, реакционного учения морганизма о «неопределенной изменчивости», зав. кафедрой дарвинизма Московского университета академик И. И. Шмальгаузен в своей работе «Факторы эволюции» утверждает, что наследственная изменчивость в своей специфике не зависит от условий жизни и поэтому лишена направления.

«...Неосвоенные организмом факторы, — пишет Шмальгаузен, — если они вообще достигают организма и влияют на него, могут оказать лишь неопределенное воздействие... Такое влияние может быть только неопределенным. Неопределенными будут, следовательно, все новые изменения организма, не имеющие еще своего исторического прошлого. В эту категорию изменений войдут, однако, не только мутации, как новые «наследственные» изменения, но и любые новые, т. е. впервые возникающие модификации»³⁰.

Страницей раньше Шмальгаузен пишет: «При развитии любой особи факторы внешней среды выступают в основном лишь в роли агентов, освобождающих течение известных формообразовательных процессов и условий, позволяющих завершить их реализацию»³¹.

³⁰ Акад. И. И. Шмальгаузен. Факторы эволюции. Изд. АН СССР, 1946 г., стр. 12—13.

³¹ Там же, стр. 11.

Эта формалистская автономистическая теория «освобождающей причины», где роль внешних условий сведена лишь к реализации автономного процесса, давно разбита поступательным ходом передовой науки и разоблачена материализмом, как ненаучная по своему существу, как идеалистическая.

При этом Шмальгаузен и другие наши отечественные последователи зарубежного морганизма ссылаются в данных своих утверждениях на Дарвина. Провозглашая «неопределенность изменчивости», они цепляются за соответственные высказывания Ч. Дарвина по этому вопросу. Действительно, Дарвин говорил о «неопределенной изменчивости». Но ведь эти высказывания Дарвина имели своей основой именно *ограниченность* селекционной практики его времени. Дарвин отдавал себе в этом отчет и сам писал: «...мы в настоящее время не можем объяснить ни причин, ни природы изменчивости у органических существ»³².

«Этот вопрос темен, но, может быть, нам полезно убедиться в своем невежестве»³³.

Менделисты-морганисты цепляются за все отжившее и неверное в учении Дарвина, одновременно отбрасывая живое материалистическое ядро его учения.

В нашей социалистической стране учение великого преобразователя природы И. В. Мичурина создало принципиально новую основу для управления изменчивостью живых организмов.

Мичурин сам и его последователи — мичуринцы — буквально в массовом количестве получали и получают направленные наследственные изменения растительных организмов. Несмотря на это, Шмальгаузен и теперь по данному же вопросу утверждает:

«Возникновение отдельных мутаций имеет все признаки случайных явлений. Мы не можем ни предсказать, ни вызвать произвольно ту или иную мутацию. Какой-либо закономерной связи между качеством мутации и определенным изменением в факторах внешней среды пока установить не удалось»³⁴.

³² Ч. Дарвин. Изменение животных и растений в домашнем состоянии. Сельхозгиз, 1941 г., стр. 479.

³³ Там же, стр. 452.

³⁴ Акад. И. И. Шмальгаузен. Факторы эволюции. Изд. АН СССР, 1946 г., стр. 68.

Исходя из морганистской концепции мутаций, Шмальгаузен декларировал глубоко неверную идеологически, обезоруживающую практику, теорию так называемого «стабилизирующего отбора». По Шмальгаузену, породообразование и сортообразование якобы неизбежно идут по потухающей кривой: бурное на заре культуры породо- и сортообразование все более растрчивает свой «резерв мутаций» и постепенно идет на погашение. «...И породообразование домашних животных и сортообразование культивируемых растений, — пишет Шмальгаузен, — произошло с такой исключительной скоростью, очевидно, главным образом, за счет накопленного ранее резерва изменчивости. Дальнейшая строго направленная селекция идет уже медленнее...»³⁵.

Утверждение Шмальгаузена и вся его концепция «стабилизирующего отбора» являются проморганистскими.

Как известно, Мичурин создал за период одной человеческой жизни более трехсот новых сортов растений. Ряд из них создан без половой гибридизации, и все они созданы путем строго направленной селекции, включающей в себя планомерное воспитание. Перед лицом этих фактов и дальнейших достижений последователей мичуринского учения утверждать прогрессирующее затухание строго направленной селекции — значит возводить на праслину на передовую науку.

Мичуринские факты, повидимому, мешают Шмальгаузену в изложении его теории «стабилизирующего отбора». В книге «Факторы эволюции» он выходит из затруднения, совсем умалчивая об этих мичуринских работах и о самом существовании Мичурина, как ученого. Шмальгаузен написал толстую книгу о факторах эволюции, ни разу и нигде, даже в списке литературы, не упомянув ни К. А. Тимирязева, ни И. В. Мичурина. А ведь К. А. Тимирязев оставил советской науке замечательную теоретическую работу, которая прямо называется «Факторы органической эволюции»; Мичурин же и мичуринцы ставят факторы эволюции на службу сельскому хозяйству, вскрывая новые факторы и углубляя понимание старых.

«Забыв» о советских передовых ученых, об основоположниках советской биологической науки, Шмальгау-

³⁵ Там же, стр. 214—215.

зен в то же время усиленно и многократно опирается и ссылается на высказывания больших и малых зарубежных и наших деятелей органистской метафизики, на лидеров реакционной биологии.

Таков стиль «дарвиниста» академика Шмальгаузена. И эта книга на собрании биологического факультета Московского университета рекомендовалась как шедевр творческого развития дарвинизма. Эту книгу высоко оценили два декана биофаков — Московского и Ленинградского университетов, — эту книгу восхваляли профессор дарвинизма Харьковского университета И. Поляков, проректор Ленинградского университета Ю. Полянский, академик нашей Академии Б. Завадовский и ряд других органистов, подчас именующих себя ортодоксальными дарвинистами.

6. БЕСПЛОДНОСТЬ ОРГАНИЗМА-МЕНДЕЛИЗМА

Неоднократно, причем голословно, а часто даже клеветнически органисты-вейсманисты, т. е. сторонники хромосомной теории наследственности, утверждали, что я, как Президент Сельскохозяйственной Академии, в интересах разделяемого мною мичуринского направления в науке административно зажал другое, противоположное мичуринскому направление.

К сожалению, до сих пор дело обстояло как раз наоборот, и в этом меня, как Президента Всесоюзной Академии с.-х. наук, и можно и должно обвинять. Я не сумел найти в себе силы и умения в должной мере использовать предоставленное мне должностное положение в деле создания условий для большего развития мичуринского направления в различных разделах биологической науки и хотя бы немного ограничить схоластиков, метафизиков противоположного направления. Поэтому, в действительности зажатым, и именно органистами, до сих пор оказывалось то направление, которое представлено Президентом, т. е. мичуринское направление.

Мы, мичуринцы, должны прямо признать, что до сих пор не смогли еще в достаточной степени использовать все прекрасные возможности, созданные в нашей стране Партией и Правительством для полного разоблачения органистской метафизики, целиком привнесенной из враждебной нам зарубежной реакционной биологии.

Академия, только что пополненная значительным количеством академиков-мичуринцев, теперь обязана выполнить эту важнейшую задачу. Это будет немаловажно в деле подготовки кадров, в деле усиления помощи колхозам и совхозам со стороны науки.

Морганизм-менделизм (хромосомная теория наследственности) в разных вариациях до сих пор преподается еще во всех биологических и агрономических вузах, а преподавание мичуринской генетики по существу совершенно не введено. Часто и в высших официальных научных кругах биологов последователи учения Мичурина и Вильямса оказывались в меньшинстве. До сих пор в меньшинстве они были и в прежнем составе Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. Благодаря заботам Партии, Правительства и лично товарища *Сталина*, теперь положение в Академии резко изменилось. Наша Академия пополнилась и в скором времени, при ближайших выборах еще более пополнится значительным количеством новых академиков и членов-корреспондентов — мичуринцев. Это создаст в Академии новую обстановку и новые возможности для дальнейшего развития мичуринского учения.

Абсолютно неправильно утверждение, что хромосомная теория наследственности, в основе которой лежит сущая метафизика и идеализм, до сих пор была зажата. Дело до сих пор обстояло как раз наоборот.

В нашей стране цитогенетикам-морганистам мичуринское направление в агробιологической науке своей практической действительностью стояло и стоит поперек дороги.

Зная практическую никчемность теоретических предпосылок своей метафизической «науки» и не желая от них отказываться и воспринять действительное мичуринское направление, морганисты прилагали и прилагают все свои усилия к тому, чтобы задержать развитие мичуринского направления, в корне враждебного их лженауке.

Клеветой звучит утверждение, что цитогенетическому направлению в биологической науке в нашей стране кто-то препятствует увязываться с практикой. Сугубо не правы те, кто говорит, будто бы «право на практическое приложение плодов своего труда было монополией академика Лысенко и его сторонников».

Ведь Министерство сельского хозяйства могло бы точно указать, что именно цитогенетики предложили для

внедрения в практику, и если такие предложения действительно были, то принимались ли они или отвергались.

Министерство сельского хозяйства могло бы также сказать, какие из его научно-исследовательских институтов (не говоря уже об учебных) не занимались цитогенетикой вообще и в частности полиплоидией растений, получаемой путем применения колхицина.

Мне известно, что многие институты занимались и занимаются этой, на мой взгляд, малопродуктивной работой. Больше того, Министерство сельского хозяйства открыло для работы по вопросам полиплоидии специальное учреждение во главе с А. Р. Жебраком. Думаю, что это учреждение, на протяжении ряда лет занимаясь только этой работой (т. е. полиплоидией), практически буквально ничего не дало.

Никчемность практической и теоретической целестремленности наших отечественных цитогенетиков-морганистов можно показать хотя бы на следующем примере.

Один, на взгляд наших морганистов, якобы наиболее выдающийся среди них, член-корреспондент Академии наук СССР, профессор-генетик Н. П. Дубинин много лет работает над выяснением различий клеточных ядер плодовых мушек в городе и в сельской местности.

В целях полной ясности укажем на следующее. Дубинин исследует не качественные изменения, в данном случае клеточного ядра, в зависимости от воздействия различных по качеству условий жизни. Он исследует не наследование приобретаемых под влиянием определенных условий жизни отличий у плодовых мушек, а изменения, опознаваемые по хромосомам, в составе популяции этих мух, вследствие простого уничтожения части из них, в частности, во время войны. Такое уничтожение называется Дубининым, как и другими морганистами, «отбор». (Смех). Такого рода «отбор», идентичный с простым ситом и ничего общего не имеющий с его действительной творческой ролью, и является предметом изучения Дубинина.

Эта работа называется «Структурная изменчивость хромосом в популяциях города и сельской местности».

Приведу несколько выдержек из этой работы.

«При обследовании отдельных популяций *D. funebris* в работе 1937 г. отмечен факт заметных различий по концентрации инверсий. Тиняков на обширном мате-

риале подчеркнул это явление. Однако лишь анализ 1944—1945 г.г. показал нам, что эти существенные различия популяций связаны с различиями условий обитания в городе и деревне.

Популяция Москвы имеет 8 разных порядков генов. Во второй хромосоме 4 порядка (стандарт и 3 разных инверсии). Одна инверсия в III хромосоме и одна в IV... Инв. II — 1 имеет границы от 23 С до 31 В. Инв. II — 2 от 29 А до 32 В. Инв. II — 3 от 32 В до 34 С. Инв. III — 1 от 50 А до 56 А. Инв. IV — 1 от 67 С до 73 А/В. В течение 1943—1945 г.г. в популяции Москвы изучен кариотип 3315 особей. Популяция содержала огромные концентрации инверсий, которые оказались различными по разным районам Москвы»³⁶.

Во время и после войны Дубинин продолжал свои исследования, занявшись проблемой плодовых мух г. Воронежа и его окрестностей. Он пишет:

«Разрушение индустриальных центров в течение войны нарушило нормальные условия жизни. Популяции дрозофилы оказались в таких суровых условиях существования, которые, возможно, превосходили суровость зимовок в сельских местностях. Глубоко интересным было изучить влияние изменений условий существования, вызванных войною, на кариотипическую структуру популяций города. Весной 1945 г. мы изучили популяции из г. Воронежа, одного из тех городов, которые потерпели наибольшие разрушения от немецкого нашествия. Среди 225 особей были найдены только две мухи, гетерозиготные по инверсии II — 2 (0,88%). Таким образом, концентрации инверсий в этом крупном городе оказались ниже, чем в некоторых сельских местностях. Мы видим катастрофическое воздействие естественного отбора на кариотипическую структуру популяции»³⁷.

Как мы видим, Дубинин излагает свою работу так, что внешне эта работа может показаться некоторым даже научной. Недаром же эта работа фигурировала как одна из главных при избрании Дубинина членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Но если изложить эту работу попроще, освободив ее от словесного псевдонаучного оформления и заменив

³⁶ Доклады АН СССР, 1946 г., т. LI, № 2, стр. 152.

³⁷ Там же, стр. 153.

морганистский жаргон обычными русскими словами, то выяснится следующее:

В результате многолетней работы Дубинин «обогастил» науку «открытием», что в составе мушиного населения у плодовых мушек г. Воронежа и его окрестностей во время войны произошло увеличение процента мух с одними хромосомными отличиями и уменьшение других плодовых мух с другими отличиями в хромосомах (на моргановском жаргоне это и называется «концентрацией инверсии» II — 2).

Дубинин не ограничивается добытыми им во время войны столь «высокоценными» для теории и практики открытиями, он ставит для себя дальнейшие задачи и на восстановительный период и пишет:

«Будет очень интересно изучить в течение ряда последующих лет восстановление кариотипической структуры популяции города в связи с восстановлением нормальных условий жизни»³⁸. (*Движение в зале. Смех*).

Таков типичный для морганистов «вклад» в науку и практику до войны, в период войны и таковы перспективы морганистской «науки» на восстановительный период! (*Аплодисменты*).

7. МИЧУРИНСКОЕ УЧЕНИЕ — ОСНОВА НАУЧНОЙ БИОЛОГИИ

В противовес менделизму-морганизму, с его утверждением непознаваемости причин изменчивости природы организмов и с его отрицанием возможности направленного изменения природы растений и животных, девиз И. В. Мичурина гласит: «Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее — наша задача».

На основе своих работ И. В. Мичурин пришел к следующему важнейшему выводу: «При вмешательстве человека является возможным *вынудить* каждую форму животного или растения *более быстро изменяться и при том в сторону, желательную человеку*. Для человека открывается обширное поле самой полезной для него деятельности...»³⁹.

Мичуринское учение начисто отвергает основное положение менделизма-морганизма — положение о полной не-

³⁸ Доклады АН СССР, 1946 г., т. LI, № 2, стр. 153.

³⁹ И. В. Мичурин. Сочинения, т. IV, стр. 72.

зависимости свойств наследственности от условий жизни растений и животных. Мичуринское учение не признает существования в организме особого от тела организма наследственного вещества. Изменение наследственности организма или наследственности отдельного участка его тела всегда является результатом изменения самого живого тела. Изменение же живого тела происходит благодаря отклонению от нормы типа ассимиляции и диссимиляции, благодаря изменению, отклонению от нормы типа обмена веществ. Изменение организмов или их отдельных органов и свойств, хотя не всегда или не в полной степени передается потомству, но измененные зачатки новых зарождающихся организмов всегда получают только в результате изменения тела родительского организма, в результате прямого или косвенного воздействия условий жизни на развитие организма или отдельных его частей, в том числе половых и вегетативных зачатков. Изменение наследственности, приобретение новых свойств и их усиление и накопление в ряде последовательных поколений всегда обуславливается условиями жизни организма. Наследственность изменяется и усложняется путем накопления приобретаемых организмами в ряде поколений новых признаков и свойств.

Организм и необходимые для его жизни условия представляют единство. Разные живые тела для своего развития требуют разных условий внешней среды. Исследуя особенности этих требований, мы и узнаем качественные особенности природы организмов, качественные особенности наследственности. Наследственность есть *свойство живого тела требовать определенных условий для своей жизни, своего развития и определенно реагировать на те или иные условия.*

Знание природных требований и отношения организма к условиям внешней среды дает возможность управлять жизнью и развитием этого организма. Управление условиями жизни и развития растений и животных позволяет все глубже и глубже постигать их природу и тем самым устанавливать способы изменения ее в нужную человеку сторону. На основе знания способов управления развитием можно направленно изменять наследственность организмов.

Каждое живое тело строит себя из условий внешней среды на свой лад, согласно своей наследственности.

Поэтому в одной и той же среде живут и развиваются различные организмы. Как правило, каждое данное поколение растений или животных развивается во многом так же, как и его предшественники, в особенности ближайшие. *Воспроизведение себе подобных есть общая характеристика любого живого тела.*

В тех случаях, когда организм находит в окружающей среде условия, соответствующие его наследственности, развитие организма идет так же, как оно проходило в предыдущих поколениях. Когда же организмы не находят нужных им условий и вынужденно ассимилируют условия внешней среды, в той или иной степени не соответствующие их природе, получают организмы или отдельные участки их тела, более или менее отличные от предшествующего поколения. Если измененный участок тела является исходным для нового поколения, то последнее будет уже по своим потребностям, по своей природе в той или иной степени отличаться от предшествующих поколений.

Причиной изменения природы живого тела является изменение типа ассимиляции, типа обмена веществ. Например, процесс яровизации яровых хлебных злаков не требует для своего прохождения пониженных температурных условий. Яровизация яровых хлебов нормально проходит при температурах, существующих весной и летом в полевых условиях. Но если яровые хлебные злаки яровизировать при пониженных температурных условиях, то яровые растения через два—три их поколения можно превратить в озимые. Озимые же хлеба без наличия пониженных температур не могут проходить процесса яровизации. Этот конкретный пример показывает, каким путем создается у потомства данных растений новая потребность — потребность в пониженных температурных условиях для яровизации.

Половые клетки и любые другие клетки, которыми размножаются организмы, получают в результате развития всего организма, путем превращения, путем обмена веществ. Пройденный организмом путь развития как бы аккумулирован в исходных для нового поколения клетках.

Поэтому можно сказать: в какой степени в новом поколении (допустим, растения) строится сызнова тело этого организма, в такой же степени развиваются и все его свойства, в том числе и наследственность.

В одном и том же организме развитие различных клеток, различных отдельностей клеток, развитие отдельных процессов требует различных условий внешней среды.

Кроме того, эти условия ассимилируются по-разному. Необходимо подчеркнуть, что в данном случае под *внешним* понимается то, что ассимилируется, а под *внутренним* — то, что ассимилирует.

Жизнь организма идет через бесчисленное количество закономерных процессов, превращений. Пища, поступившая в организм из внешней среды, через цепь различных превращений ассимилируется живым телом, из внешнего переходит во внутреннее. Это внутреннее, являясь живым, вступая в обмен с веществами других клеток и частиц тела, питает их, становясь, таким образом, по отношению к ним внешним.

В развитии растительных организмов наблюдаются два рода качественных изменений.

1. Изменения, связанные с процессом осуществления индивидуального цикла развития, когда природные потребности, т. е. наследственность, нормально удовлетворяются *соответствующими условиями внешней среды*. В результате получается тело такой же породы, наследственности, как и предшествующие поколения.

2. Изменения природы, т. е. изменения наследственности. Эти изменения также являются результатом индивидуального развития, но уклоненного от нормального, обычного хода. Изменение наследственности обычно является результатом развития организма, *в условиях внешней среды, в той или иной мере не соответствующих природным потребностям данной органической формы*.

Изменения условий жизни вынуждают изменяться сам тип развития растительных организмов. Видоизмененный тип развития является, таким образом, первопричиной изменения наследственности. Все те организмы, которые не могут измениться соответственно изменившимся условиям жизни, не выживают, не оставляют потомства.

Организмы, а отсюда и их природа, создаются только в процессе развития. Конечно, и вне развития живое тело также может изменяться (ожог, поломка суставов, обрыв корней и т. п.), но эти изменения, однако, не будут характерными, необходимыми для жизненного процесса.

Многочисленные факты показывают, что изменение различных участков тела растительного или животного

организма не одинаково часто и не в одинаковой степени фиксируется половыми клетками.

Объясняется это тем, что процесс развития каждого органа, каждой частички живого тела требует относительно определенных условий внешней среды. Эти условия развитием каждого органа и мельчайшей органеллы избираются из окружающей их среды. Поэтому, если тот или иной участок тела растительного организма вынужденно ассимилирует относительно необычные для него условия и благодаря этому получается измененным, отличающимся от аналогичных участков тела предшествующего поколения, то вещества, идущие от него к соседним клеткам, могут ими не избираться, не включаться в дальнейшую цепь соответствующих процессов. Связь измененного участка тела растительного организма с другими участками тела, конечно, при этом будет иметь место, иначе он не мог бы существовать, но эта связь может быть не в полной мере обоюдной. Измененный участок тела будет получать ту или иную пищу из соседних участков, своих же собственных, специфических веществ он не сможет отдавать, так как соседние участки не будут их избирать.

Отсюда понятно то часто наблюдаемое явление, когда подчас измененные органы, признаки или свойства организма не обнаруживаются в потомстве. Но сами эти измененные участки тела родительского организма всегда при этом обладают измененной наследственностью. Практика садоводства и цветоводства издавна знает эти факты. Измененная ветка или почка у плодового дерева или глазок (почка) клубня картофеля, как правило, не могут повлиять на изменение наследственности потомства данного дерева или клубня, которое берет свое непосредственное начало не из измененных участков родительского организма. Если же эту измененную часть отчеренковать и вырастить отдельным, самостоятельным растением, то последнее, как правило, будет обладать уже измененной наследственностью, тою, которая была присуща измененной части родительского тела.

Степень наследственной передачи изменений будет зависеть от степени включения веществ измененного участка тела в общую цепь процесса, ведущего к образованию воспроизводящих половых или вегетативных клеток.

Зная пути построения наследственности организма, можно направленно изменять ее путем создания определенных условий в определенный момент развития организма.

Хорошие сорта растений, а также хорошие породы животных в практике всегда создавались и создаются только при условии хорошей агротехники, хорошей зоотехнии. При плохой агротехнике не только из плохих сортов никогда нельзя получить хорошие, но во многих случаях даже хорошие, культурные сорта через несколько поколений в этих условиях станут плохими. Основное правило практики семеноводства гласит, что растения на семенном участке нужно выращивать как можно лучше. Для этого нужно создавать, путем агротехники, хорошие условия, соответственно оптимуму наследственных потребностей данных растений. Среди хорошо выращенных растений на семена должны отбираться и отбираются наилучшие. Этим путем в практике и совершенствуются сорта растений. При плохом же выращивании (т. е. при применении плохой агротехники) никакой отбор лучших растений на семена не даст нужных результатов. При таком выращивании все семена получаются плохими, а самые лучшие среди плохих все же будут плохими.

Хромосомная теория наследственности признает возможность получения гибридов только половым путем. Она отрицает возможность получения вегетативных гибридов, так как не признает специфического влияния условий жизни на природу растений. И. В. Мичурин же не только признавал возможность существования вегетативных гибридов, но и разработал способ ментора. Этот способ заключается в том, что путем прививки черенков (веток) тех или иных старых сортов плодовых деревьев в крону молодого сорта, свойства, не достигающие молодому сорту, приобретаются им, передаются ему из привитых веток старого сорта. Поэтому данный способ и был назван И. В. Мичуриным ментором — воспитателем. В качестве ментора используется также и подвой. Этим путем Мичуриным был выведен или улучшен ряд новых хороших сортов.

И. В. Мичурин и мичуринцы нашли способы массового получения вегетативных гибридов.

Вегетативные гибриды являются убедительным доказательством правильности мичуринского понимания

наследственности. В то же время они представляют собой непреодолимое препятствие для теории менделистов-морганистов.

Стадийно несформировавшиеся организмы, не прошедшие еще полного цикла развития, при прививке всегда будут изменять свое развитие в сравнении с корнесобственными, т. е. не привитыми, растениями. При сращивании растений путем прививки получается один организм с разнородной породой, а именно породой привоя и подвоя. Собирая семена с привоя или подвоя и высевая их, можно получать потомство растений, отдельные представители которых будут обладать свойствами не только той породы, из плодов которой взяты семена, но и другой, с которою первая была объединена путем прививки.

Ясно, что подвой и привой не могли обмениваться хромосомами ядер клеток, и все же наследственные свойства передавались из подвоя в привой и обратно. Следовательно, *пластические вещества, вырабатываемые привоем и подвоем так же, как и хромосомы, как и любая частичка живого тела, обладают породными свойствами*, им присуща определенная наследственность.

Любой признак можно передавать из одной породы в другую посредством прививки так же, как и половым путем.

Большой фактический материал по вегетативной передаче различных признаков картофеля, помидоров и ряда других растений приводит к выводу, что вегетативные гибриды принципиально не отличаются от половых гибридов.

Представители менделевско-моргановской генетики не только не могут получать направленных изменений наследственности, но категорически отрицают возможность изменения наследственности адекватно (соответственно) воздействию условий среды. Исходя же из принципов мичуринского учения, можно изменять наследственность *в полном соответствии с эффектом воздействия условий жизни*.

Укажем в этом плане хотя бы на эксперименты по превращению яровых форм хлебов в озимые и озимых в еще более озимые, например, в районах Сибири, с суровыми зимами. Эти эксперименты имеют не только теоретический, но представляют и большой практический

интерес для получения зимостойких сортов. Уже имеется ряд озимых форм пшеницы, полученных из яровых, которые по свойству морозостойкости не уступают, а некоторые даже превосходят наиболее морозостойкие сорта, известные практике.

Многие опыты показывают, что при ликвидации старого, установившегося свойства наследственности не сразу получается установившаяся, укрепившаяся новая наследственность. В громадном большинстве случаев получаются организмы с пластичной природой, названной И. В. Мичуриным «расшатанной».

Растительными организмами с «расшатанной» природой называются такие, у которых ликвидирован их консерватизм, ослаблена их избирательность в отношении условий внешней среды. У таких растений вместо консервативной наследственности сохраняется или вновь появляется лишь *склонность* отдавать некоторое предпочтение одним условиям перед другими.

Природу растительного организма можно расшатать:

1) путем прививки, т. е. сращивания тканей растений разных пород;

2) путем воздействия условиями внешней среды в определенные моменты прохождения тех или иных процессов развития организма;

3) путем скрещивания, в особенности форм, резко различающихся по месту своего обитания или происхождения.

На практическую значимость растительных организмов с расшатанной наследственностью большое внимание обращали лучшие биологи, в первую очередь и особенно И. В. Мичурин. Пластичные растительные формы с неустановившейся наследственностью, полученные тем или иным путем, нужно в дальнейшем из поколения в поколение выращивать в тех условиях, потребность или приспособленность к которым требуется вырабатывать и закреплять у данных организмов.

У большинства растительных и животных форм новые поколения развиваются только после оплодотворения — слияния женских и мужских половых клеток. Биологическая значимость процесса оплодотворения заключается в том, что таким образом получают организмы с двойственной наследственностью: материнской и отцовской. Двойственная наследственность обуславливает большую

жизненность организмов и более широкую амплитуду их приспособленности к варьирующим условиям жизни.

Полезностью обогащения наследственности и определяется биологическая необходимость скрещивания форм, хотя бы слегка различающихся между собой.

Обновление, усиление жизненности растительных форм может идти и вегетативным, неполовым путем. Оно достигается путем ассимиляции живым телом новых, не обычных для него условий внешней среды. В экспериментальной обстановке — при вегетативной гибридизации, в опытах по получению яровых форм из озимых или озимых из яровых и в ряде других случаев расшатывания природы организмов — можно наблюдать обновление, усиление жизненности организмов.

Управляя условиями внешней среды, условиями жизни растительных организмов, можно направленно изменять, создавать сорта с нужной нам наследственностью.

Наследственность есть эффект концентрирования воздействий условий внешней среды, ассимилированных организмами в ряде предшествующих поколений.

Посредством умелой гибридизации, объединением пород половым путем можно сразу объединить в одном организме то, что ассимилировалось и закреплялось у взятых для скрещивания пород многими поколениями. Но, согласно учению Мичурина, никакая гибридизация не даст положительных результатов, если не будет создано условий, способствующих развитию тех свойств, наследуемость которых хотят получить у выводимого или у улучшаемого сорта.

Я изложил мичуринское учение лишь в самых общих чертах. Здесь важно лишь подчеркнуть абсолютную необходимость для всех советских биологов как можно глубже изучать это учение. Для научных работников различных разделов биологии лучшим путем овладения действительными теоретическими глубинами мичуринского учения является путь изучения, путь многократного чтения трудов Мичурина, разбора отдельных его работ, под углом зрения решения практически важных вопросов.

Социалистическое земледелие нуждается в развитой, глубокой биологической теории, которая помогла бы быстро и правильно совершенствовать агрономические приемы возделывания растений и получения от них высоких устойчивых урожаев. Оно нуждается в глубокой био-

логической теории, которая помогла бы работникам сельского хозяйства в кратчайшие сроки выводить нужные высокопродуктивные формы растений, по своей породе отвечающие высокому плодородию, создаваемому колхозниками на своих полях.

Единство теории и практики — верная столбовая догма советской науки. Мичуринское учение является как раз таким учением, которое в биологической науке это единство воплощает в наилучшей форме.

Примеры плодотворного применения мичуринского учения для решения практически важных вопросов в различных разделах растениеводства я неоднократно приводил в своих выступлениях. В данном случае позволю себе кратко остановиться только на некоторых вопросах животноводства.

Животные, как и растительные формы, формировались и формируются в тесной связи с условиями их жизни, с условиями внешней среды.

Основой повышения продуктивности домашних животных, совершенствования существующих пород и создания новых являются корма и условия содержания. Это особенно важно для повышения эффективности метизации. Для разных целей, при разных условиях содержания людьми выводились и выводятся разные породы домашних животных. Поэтому каждая порода требует своих условий жизни, тех условий, какие участвовали в ее формировании.

Чем больше будет расхождений между биологическими свойствами породы и условиями жизни, которые предоставляются животным, тем хозяйственно менее выгодной будет данная порода животных.

Например, маломолочный скот, который по своей природе не может давать много молока, использует хорошие, тучные пастбища, хорошее кормление сочными и концентрированными кормами с меньшей хозяйственной выгодой, чем высокомолочная порода. В этих случаях первая порода хозяйственно будет явно отставшей от предоставляемых ей условий. Породу такого скота нужно резко улучшить путем метизации, подогнать ее к условиям кормления и содержания.

Наоборот, высокомолочный по своей породе скот, попадая в условия плохого кормления и содержания, конечно, не только не даст соответствующей своей

породе продукции, но и плохо будет выживать. В этих случаях необходимо резко подогнать условия кормления и содержания к породе.

Наша зоотехническая наука и практика, исходя из государственного плана получения животноводческой продукции нужного количества и качества, должна строить всю свою работу согласно принципу: *по условиям кормления, содержания и климата подбирать и совершенствовать породы и, одновременно, неразрывно с этим, соответственно породам создавать условия кормления и содержания.*

Отбор и подбор племенных животных, наилучшие соответствующих поставленной цели, с одновременным улучшением условий кормления, содержания и ухода, способствующих развитию животных в нужном направлении, — основной путь непрерывного совершенствования пород.

Метизация является радикальным и быстрым способом изменения породы — потомства данных животных.

При метизации — скрещивании двух пород — происходит как бы объединение двух взятых для скрещивания пород, выведенных за длительный период людьми путем создания разных условий жизни животных. Но природа (наследственность) метисов, особенно первой генерации, обычно неустойчива, легко податлива в сторону воздействия условий жизни, кормления и содержания.

Поэтому при метизации особенно важно соблюдать правило: подбирать для данной местной породы другую, улучшающую ее, согласно условиям кормления, содержания и климата. Одновременно с этим, при метизации, для развития прививаемых местной породе признаков и свойств необходимо обеспечивать условия кормления и содержания, соответствующие развитию новых улучшающих породных свойств; иначе желательные качества могут не привиться к местной улучшаемой породе, а часть хороших качеств местной породы можно даже утерять.

Мы привели пример применения общих основ мичуринского учения к животноводству для того, чтобы показать, что советская мичуринская генетика, вскрывающая общие закономерности развития живых тел для решения практически важных задач, применима также и в животноводстве.

Овладение учением Мичурина должно быть одновременно развитием и углублением этого учения, развитием научной биологии. Именно таков должен быть рост кадров биологов-мичуринцев, столь необходимый для осуществления все большей и большей научной помощи колхозам и совхозам в решении ими задач, поставленных Партией и Правительством. (*Аплодисменты*).

8. МИЧУРИНСКОЕ УЧЕНИЕ — КАДРАМ МОЛОДЫХ СОВЕТСКИХ БИОЛОГОВ

К сожалению, преподавание мичуринского учения в наших учебных заведениях до сих пор не организовано. В этом весьма повинны мы, мичуринцы. Но не будет ошибкой сказать, что в этом повинны также и Министерство сельского хозяйства и Министерство высшего образования.

До сих пор в большинстве наших учебных заведений на кафедрах генетики и селекции и во многих случаях на кафедрах дарвинизма преподается менделизм-морганизм, а мичуринское учение, мичуринское направление в науке, выпестованное большевистской партией, советской действительностью, в вузах находится в тени.

То же можно сказать и о положении с подготовкой молодых ученых. Для иллюстрации сошлемся на следующее. В статье «О докторских диссертациях и ответственности оппонентов», опубликованной в журнале «Вестник высшей школы» № 4 за 1945 г., академик П. М. Жуковский, являющийся председателем Экспертной биологической комиссии при Высшей аттестационной комиссии, писал: «Острое положение создалось с диссертациями по генетике. *Диссертации по генетике у нас крайне редки, даже единичны.* Это объясняется ненормальными отношениями, приобретающими характер вражды между сторонниками хромосомной теории наследственности и противниками последней. Если говорить правду, то первые побеждают вторых, весьма агрессивных в своей полемике. С таким положением лучше было бы покончить. Ни партия, ни правительство не запрещают хромосомную теорию наследственности, и она свободно излагается с вузовских кафедр. Полемика же пусть продолжается» (стр. 30).

Прежде всего заметим, что своим заявлением П. М. Жуковский подтверждает, что хромосомная теория наследственности свободно излагается с вузовских кафедр. В своем признании он прав. Но он стремится к большему: он желает еще большего расцвета менделизма-морганизма в высших учебных заведениях. Он хочет, чтобы у нас было как можно больше кандидатов и докторов наук менделистов-морганистов, которые бы в еще более расширенном масштабе насаждали в вузах менделизм-морганизм. Этой цели, собственно, и посвящена значительная часть статьи акад. Жуковского, отражающей общую его линию, как председателя биологической комиссии.

Неудивительно поэтому, что диссертации по генетике, в которых диссертант предпринимал хотя бы даже робкую попытку развития того или иного положения мичуринской генетики, всячески тормозились экспертной комиссией. Диссертации же органистов, которым покровительствует П. М. Жуковский, появлялись и утверждались не так уж редко, во всяком случае чаще, чем это было бы в интересах подлинной науки. Правда, такого рода диссертации, органистские по своей направленности, появлялись реже, чем того желал бы академик П. М. Жуковский. Но к этому имеются основания. Молодые ученые, разбирающиеся в философских вопросах, в последние годы под влиянием мичуринской критики организма понимают, что воззрения организма совершенно чужды мировоззрению советского человека. В этом свете нехорошо выглядит позиция академика П. М. Жуковского, советующего молодым биологам не обращать внимания на критику организма мичуринцами и продолжать развивать организм.

Советские биологи поступают правильно, когда, опасаясь воззрений организма, они отказываются слушать схоластику хромосомной теории. Они всегда и во всем выиграют, если побольше и почаще будут задумываться над словами Мичурина по поводу именно этой схоластики.

И. В. Мичурин считал, что менделизм «...противоречит естественной правде в природе, перед которой не устоит никакое искусственное сплетение ошибочно понятых явлений. Желалось бы, — писал Мичурин, — чтобы мыслящий беспристрастно наблюдатель остановился бы

перед моим заключением и лично проконтролировал бы правдивость настоящих выводов, они являются как основа, которую мы завещаем естествоиспытателям грядущих веков и тысячелетий»⁴⁰.

9. ЗА ТВОРЧЕСКУЮ НАУЧНУЮ БИОЛОГИЮ

И. В. Мичурин заложил основы науки об управлении природой растений. Эти основы изменили сам метод мышления при решении биологических проблем.

Практическое управление развитием возделываемых растений и домашних животных предполагает знание *причинных* связей. Чтобы биологическая наука была в силах все больше и больше помогать колхозам и совхозам получать высокие урожаи, высокие удои и т. д., она обязана постигать сложные биологические взаимосвязи, закономерности жизни и развития растений и животных.

Научное решение практических задач — наиболее верный путь к глубокому познанию закономерностей развития живой природы.

Биологи очень мало занимались изучением соотношений, природно-исторических закономерных связей, которые существуют между отдельными телами, отдельными явлениями, между частями отдельных тел и звеньями отдельных явлений. Между тем только эти связи, соотношения, закономерные взаимодействия и позволяют познать процесс развития, сущность биологических явлений.

Но при изучении живой природы оторванно от практики теряется научное начало изучения биологических связей.

Мичуринцы в своих исследованиях исходят из дарвиновской теории развития. Но сама по себе теория самого Дарвина совершенно недостаточна для решения практических задач социалистического земледелия. Поэтому в основании современной советской агробиологии лежит дарвинизм, преобразованный в свете учения Мичурина — Вильямса и тем самым превращенный в советский творческий дарвинизм.

В результате развития нашей советской, мичуринского направления, агробиологической науки по-иному

⁴⁰ И. В. Мичурин. Сочинения, том III, стр. 308—309.

встает ряд вопросов дарвинизма. Дарвинизм не только очищается от недостатков и ошибок, не только поднимается на более высокую ступень, но и в значительной степени, в ряде своих положений, видоизменяется. Из науки, преимущественно *объясняющей* прошлую историю органического мира, дарвинизм становится творческим, *действенным* средством по планомерному овладению, под углом зрения практики, живой природой.

Наш советский мичурийский дарвинизм — это творческий дарвинизм, по-новому, в свете учения Мичурина, ставящий и решающий проблемы теории эволюции.

Я не могу в данном докладе затрагивать многие теоретические вопросы, имевшие и имеющие большое практическое значение.

Коротко остановлюсь только на одном из них, а именно на вопросе о внутривидовых и межвидовых взаимоотношениях в живой природе.

Наступила и назрела необходимость пересмотреть вопрос видообразования под углом зрения резкого перехода количественного нарастания в качественные видо-вые отличия.

Надо понять, что образование вида есть переход от количественных изменений к качественным в историческом процессе. Такой скачок подготавливается собственной жизнедеятельностью органических форм, в результате количественного накопления восприятий воздействия определенных условий жизни, а это вполне доступно для изучения и управления.

Такое понимание видообразования, соответствующее природным закономерностям, дает в руки биологов могучее средство управления самим жизненным процессом, а тем самым и видообразованием.

Думаю, в этой постановке вопроса мы вправе считать, что к образованию новой видовой формы, к получению нового вида из старого приводит накопление не тех количественных отличий, которыми обычно различают разновидности в пределах вида. Количественные накопления изменений, приводящие к скачкообразному превращению старой видовой формы в новую видовую форму, являются изменениями *иного порядка*.

Виды — не абстракция, а реально существующие узлы (звенья) в общей биологической цепи.

Живая природа — это биологическая цепь, как бы разорванная на отдельные звенья — виды. Поэтому неправильно говорить, что виды ни на какой период не сохраняют постоянства своей качественно-видовой определенности. Говорить так — это значит признавать развитие живой природы как плоскую эволюцию без скачков.

В этих мыслях меня укрепляют экспериментальные данные по превращению твердой пшеницы (дурум) в мягкую (вульгаре).

Отвечу, что оба эти вида всеми систематиками признаются хорошими, бесспорными, самостоятельными видами.

Мы знаем, что среди твердых пшениц нет форм настоящих озимых, поэтому-то во всех районах с относительно суровыми зимами твердая пшеница культивируется только как яровая, а не как озимая. Мичуринцы овладели хорошим способом превращения яровой пшеницы в озимую. Уже говорилось, что немало яровых пшениц экспериментально превращено в озимые. Но все это относится к виду мягкой пшеницы. Когда же приступили к превращению, перевоспитанию твердой пшеницы в озимую, то оказалось, что после двух—трех—четырёхлетнего осеннего посева (необходимого для превращения ярового в озимое), дурум превращается в вульгаре, т. е. один вид превращается в другой. Форма дурум, т. е. твердая 28-хромосомная пшеница, превращается в различные разновидности мягкой 42-хромосомной пшеницы, причем переходных форм между видами дурум и вульгаре мы при этом не находим. *Превращение одного вида в другой происходит скачкообразно.*

Таким образом, мы видим, что образование нового вида подготавливается видоизмененной, в ряде поколений, жизнедеятельностью в специфически новых условиях. В нашем случае необходимо воздействие осенне-зимних условий в течение двух—трех—четырех поколений твердой пшеницы. В этих случаях она может скачкообразно перейти в мягкую без всяких переходных форм между этими двумя видами.

Считаю небесполезным отметить, что стимулом для постановки вопроса глубокой теории — проблемы вида, вопроса о внутривидовых и межвидовых взаимоотношениях особей, для меня была и остается не простая любознательность, не просто любовь к голому теоретизированию. К необходимости взяться за эти теоретические

вопросы привела и приводит меня работа над решением сугубо практических задач. Для правильного понимания внутривидовых и межвидовых взаимоотношений особей потребовалось ясное представление о качественных отличиях внутривидового и межвидового разнообразия форм.

В связи с этим по-новому предстала возможность решения таких практически важных вопросов, как борьба с сорняками в земледелии, подбор компонентов для посева травосмесей, быстрое и широкое лесоразведение в степных районах и многих других вопросов.

Вот что привело меня к пересмотру проблемы внутривидовой и межвидовой борьбы и конкуренции, а после глубокого и разностороннего рассмотрения и проработки этого вопроса — к отрицанию внутривидовой борьбы и взаимопомощи индивидуумов внутри вида и признанию межвидовой борьбы и конкуренции, а также взаимопомощи между разными видами. К сожалению, в печати я еще очень мало осветил теоретическое содержание и практическую значимость этих вопросов.

* * *

Я заканчиваю доклад. Итак, товарищи, что касается теоретических установок в биологии, то советские биологи считают, что мичуринские установки являются единственно научными установками. Вейсманисты и их последователи, отрицающие наследственность приобретенных свойств, не заслуживают того, чтобы долго распространяться о них. Будущее принадлежит Мичурину. (*Аплодисменты*).

В. И. Ленин и *И. В. Сталин* открыли *И. В. Мичурину* и сделали его учение достоянием советского народа. Всем своим большим отеческим вниманием к его работе они спасли для биологии замечательное мичуринское учение. Партия и Правительство и лично *И. В. Сталин* постоянно заботятся о дальнейшем развитии мичуринского учения. Для нас, советских биологов, нет более почетной задачи, чем творческое развитие учения Мичурина и внедрение во всю нашу деятельность мичуринского стиля исследования природы развития живого.

О развитии мичуринского учения наша Академия должна заботиться так, как тому учит личный пример заботливого отношения к деятельности *И. В. Мичурина* со стороны наших великих учителей — *В. И. Ленина* и *И. В. Сталина*. (*Бурные аплодисменты*).

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Товарищи! Прежде чем перейти к заключительному слову, считаю своим долгом заявить следующее.

Меня в одной из записок спрашивают, каково отношение ЦК партии к моему докладу. Я отвечаю: ЦК партии рассмотрел мой доклад и одобрил его. *(Бурные аплодисменты, переходящие в овацию. Все встают).*

Перехожу теперь к подведению некоторых итогов нашей сессии.

Выступавшие здесь сторонники так называемой хромосомной теории наследственности отрицали, что они вейсманисты, и называли себя чуть ли не противниками Вейсмана. В то же время в моем докладе и во многих выступлениях представителей мичуринского направления ясно показано, что вейсманизм и хромосомная теория наследственности — одно и то же. Зарубежные менделисты-морганисты несколько и не скрывают этого. В докладе я привел выдержки из статей Моргана и Кэсла, опубликованных в 1945 г. В этих статьях прямо говорится, что основой хромосомной теории наследственности является так называемое учение Вейсмана. Вейсманизмом (а это и есть идеализм в биологии) является любое представление о наследственности, признающее разделение живого тела на две принципиально разные сущности: на обычное живое тело, якобы не обладающее наследственностью, но подверженное изменениям и превращениям, т. е. развитию, и на специфическое наследственное вещество, якобы не зависимое от живого тела и не подверженное развитию в связи с условиями жизни обычного тела, именуемого сомой. Это бесспорно. Никакие попытки выступавших

и не выступавших на сессии защитников хромосомной теории наследственности придать своей теории материалистическую видимость не изменят характер этой теории, как идеалистической по своему существу. (*Апلودисменты*).

Мичуринское направление в биологии потому и материалистическое, что оно не отделяет свойство наследственности от живого тела и условий его жизни. Без наследственности нет живого тела, без живого тела нет наследственности. Живое тело и его условия жизни — неразрывны. Стоит лишить организм его условий жизни, как живое тело становится мертвым. По словам же морганистов, наследственность оторвана, изолирована от смертного живого тела или, по их терминологии, сомы.

Из этих наших имеющих принципиальное значение расхождений с вейсманистами вытекает и расхождение по имеющему большую историю вопросу о наследовании приобретаемых растениями и животными свойств. Мичуринцы исходят из возможности и необходимости наследования приобретаемых свойств. Многочисленный фактический материал, продемонстрированный на данной сессии ее участниками, это положение еще раз полностью подтверждает. Морганисты, в том числе и выступавшие на данной сессии, не могут понять это положение, не порвав полностью со своими вейсманистскими представлениями.

Для некоторых до сих пор не ясно, что наследственность присуща не только хромосомам, но и любой частичке живого тела. Поэтому они хотят, как говорится, своими глазами увидеть случаи передачи из поколения в поколение наследственных свойств и признаков без передачи хромосом.

На эти непонятные для морганистов вопросы лучше и нагляднее всего ответить показом и объяснением широко проводимых в нашей стране опытов по вегетативной гибридизации. Вегетативную гибридизацию разработал еще И. В. Мичурин. Опыты по вегетативной гибридизации неопровержимо показывают, что наследственностью обладает все живое, любые клетки, любые частички тела, а не только хромосомы. Ведь наследственность определяется специфическим типом обмена веществ. Сумейте изменить тип обмена веществ живого тела, и вы измените наследственность.

Академик П. М. Жуковский, как и подобает менделисту-морганисту, не представляет себе передачу наследственных свойств без передачи хромосом. Он не представляет себе, что обычное живое тело обладает наследственностью. Наследственностью, на его взгляд, обладают якобы только хромосомы. Поэтому-то он и не видит возможности получать гибриды у растений путем прививки, отсюда он и не представляет возможности наследования растениями и животными приобретаемых свойств. Я обещал академику Жуковскому показать вегетативные гибриды и вот сейчас имею удовольствие на этой сессии их показать.

В данном случае в качестве одного из компонентов прививки был взят картофелелистный сорт помидора, т. е. с листьями, не рассеченными, как обычно бывает у помидоров, а похожими на картофельные. Плоды у этого сорта — красные, продолговатые.

Другой участвовавший в прививке сорт помидоров имеет листья обычные, какие все привыкли видеть у растений помидоров, — рассеченные; плоды у него в зрелом виде не красные, а белые, желтоватые.

Сорт с картофельными листьями использовался в этой прививке в качестве подвоя (т. е. на него прививался другой сорт), а сорт с рассеченными листьями — в качестве привоя.

В год прививки никаких изменений не наблюдалось ни на привое, ни на подвое.

Были собраны семена из плодов, выросших на привое, и из плодов, выросших на подвое. Собранные семена были затем посеяны.

Из семян, собранных из плодов подвоя, выросли растения, в большинстве не отличавшиеся от исходного сорта, т. е. с картофельными листьями и красными продолговатыми плодами. Шесть растений было не с картофельными, а с рассеченными листьями. Некоторые из этих растений имели желтые плоды, т. е. и листья и плоды изменились соответственно влиянию другого сорта, бывшего привоем.

Академик П. М. Жуковский выражал сомнение в чистоте опытов по вегетативной гибридизации, указывая на то, что здесь могло иметь место переопыление сортов, т. е. половая гибридизация. Но попробуйте, тов. Жуков-

ский, объяснить переопылением результаты демонстрируемого мною опыта.

Всем, имевшим дело с гибридизацией помидоров, известно, что при переопылении рассеченнолистных желтоплодных форм с картофелелистными красноплодными в первом поколении листья должны быть рассеченными, но плоды — обязательно красные.

Что же получилось в этих опытах? Листья действительно рассеченные, но плоды-то ведь желтые, а не красные. Как же можно описываемые результаты объяснять случайным переопылением?

Вот плоды другого из упомянутых растений вегетативных гибридов. Листья у этого растения также рассеченные, а зрелые плоды на кисти, как видите, один красный, а другой желтый. Явление разнообразия в пределах растения вообще довольно часто распространено среди вегетативных гибридов. Надо иметь в виду, что вегетативная гибридизация — это не обычный путь объединения пород, не тот путь, который вырабатывался в процессе эволюции этих растений. Поэтому в результате прививок часто получают организмы расщепленные, а потому и разнообразящиеся.

Далеко не у всех растений можно наблюдать легко видимые изменения в год прививки и даже в первом семенном поколении. Несмотря на это, мы уже имеем все основания утверждать, что нет такой прививки стадийно молодого растения, которая не давала бы изменения наследственности. Для доказательства этого положения мы и продолжаем вести в Институте генетики Академии наук СССР работу с вегетативными гибридами помидоров.

Перехожу к показу растений второго семенного поколения от той же прививки, но из семян, собранных с растений, не давших в первом семенном поколении видимых изменений. Во втором семенном поколении на ряде растений листья оказались измененными — по виду они были не картофельные, а рассеченные, а плоды — не красные, а желтые. И в этом случае нет оснований сомневаться в чистоте работы и говорить о возможности переопыления. Ведь в первом поколении эти растения были с картофельными листьями и красными плодами. Если рассеченные листья у растений второго поколения могли появиться от переопыления, то почему плоды не красные, а желтые?

Таким образом, мы видим, что в результате прививок получаются направленные, адекватные изменения, получаются растения, совмещающие признаки объединенных в прививке пород, т. е. настоящие гибриды. Наблюдаются и новообразования. Например, вот в потомстве той же прививки имеются растения, принесшие мелкие плоды, как у некультурных форм. Но всем известно, что и при половой гибридизации, помимо передачи потомкам признаков родительских форм, наблюдаются и новообразования.

Можно привести много еще примеров получения вегетативных гибридов. Их в нашей стране без всякого преувеличения имеются сотни и тысячи. Мичуринцы не только понимают, как получаются вегетативные гибриды, но и получают их в большом количестве на самых различных культурах.

На вегетативных гибридах я остановился, как на учебном материале, имеющем большое познавательное значение. Ведь не только менделисты, но и некоторые материалисты, не выдавшие вегетативных гибридов, могут не верить, что любое живое, любая частица живого тела обладает наследственностью так же, как и хромосомы. На примерах вегетативной гибридизации данное положение легко демонстрировать. Ведь из подвоя в привой и обратно хромосомы не могут переходить. Это никто не оспаривает. Между тем такие наследственные свойства, как окраска плода, форма плода, форма листа и другие, передаются от привоя к подвою и обратно. Укажите теперь, какие свойства хотя бы у помидоров, которые можно было бы объединить из двух пород в одну путем половой гибридизации и которые нельзя было бы объединить и не объединены мичуринцами путем вегетативной гибридизации.

Итак, опыты по вегетативной гибридизации безупречно показывают, что любая частица живого тела, даже пластические вещества, даже соки, которыми обмениваются привой и подвой, обладают наследственными качествами.

Умаляет ли изложенное роль хромосом? Нисколько. Передается ли при половом процессе через хромосомы наследственность? Конечно, как же иначе!

Хромосомы мы признаем, не отрицаем их наличия. Но мы не признаем хромосомной теории наследственности, не признаем менделизма-морганизма.

Напоминаю участникам сессии: академик П. М. Жуковский обещал, что если я ему покажу вегетативные гибриды, то он поверит и пересмотрит свои позиции. Свое обещание показать вегетативные гибриды теперь я выполнил. Но должен, во-первых, заметить, что такие гибриды десятками и сотнями в нашей стране можно было видеть уже свыше десяти лет и, во-вторых, академику Жуковскому, как ботанику, неужели не известно то, что известно если не каждому, то очень многим садовникам, а именно, что путем прививки многое в декоративном садоводстве делалось и делается в смысле изменения наследственности растений.

Некоторые из выступавших на сессии органистов утверждали, будто вместе с хромосомной теорией наследственности Лысенко и его сторонники якобы полностью отбрасывают также и все экспериментальные факты, добытые менделевско-моргановской наукой. Такие утверждения являются неправдой. Никаких экспериментальных фактов мы не отбрасываем, в том числе и фактов, касающихся хромосом.

Доходят до того, что утверждают, будто мичуринское направление отрицает действие на растения так называемых мутагенных факторов — рентгена, колхицина и др. Но как же можно это утверждать? Мы, мичуринцы, никак не можем отрицать *действия* этих веществ. Ведь мы признаем действие условий жизни на живое тело. Так почему же мы должны не признавать действия таких резких факторов, как рентгеновские лучи, или сильнеешего яда колхицина и других. Мы не отрицаем действия так называемых мутагенных веществ, но настойчиво доказываем, что подобного рода воздействия, проникающие в организм не через его развитие, не через процесс ассимиляции и диссимиляции, лишь в редких случаях и только *случайно* могут привести к полезным для сельского хозяйства результатам. Это — не путь планомерной селекции, не путь прогрессивной науки.

Проводившиеся в Советском Союзе длительные и многочисленные работы по получению полиплоидных растений с помощью колхицина и ему подобных по действию факторов ни в какой степени не привели к тем результатам, которые широко рекламировались органистами.

Многokrатно говорили и писали о том, что герань после увеличения набора хромосом стала давать семена.

Но эта герань не пошла в производство, и я, как ученый, высказываю предположение, что и не пойдет, потому что размножение герани черенками значительно практичнее. Ведь смородину можно сеять семенами, но в практике ее размножают черенками. Картофель также можно сеять семенами, но посадка клубнями практичнее. Обычно растения, которые можно размножать и семенами, и черенками (т. е. вегетативно), в производстве, как правило, размножают вегетативным способом.

Это не значит, что мы не считаем достижением тот факт, что получена герань, способная давать семена. Если не для производства, то для селекционной работы эта форма может пригодиться.

То же, что сказано о герани, относится и к мяте.

О каких еще полиплоидах часто говорят морганисты, как об очень важных достижениях? О пшенице, просе, гречихе и ряде других растений. Но, по заявлениям самих же морганистов, которые мы слышали здесь с трибуны (например, А. Р. Жебрака), все эти полиплоиды — пшеница, просо, гречиха — оказались пока что, как правило, малоплодовитыми, и в производство сами же авторы не передают их.

Остается один только тетраплоидный кок-сагыз. Этот кок-сагыз сейчас первый год испытывается в колхозах. Если он окажется хорошим, то само собой разумеется, что должен быть внедрен в производство. Пока сн, однако, по данным трехлетнего государственного сортоиспытания, не лучше, чем обычные диплоидные сорта, хотя бы селекционера Булгакова. В этом году впервые тетраплоидный кок-сагыз начали испытывать в колхозах. Пройдет два — три года, и жизнь покажет, насколько он хорош. Искренне желаю, чтобы этот кок-сагыз оказался лучшим из всех форм кок-сагыза. Ведь от этого производству будет только польза.

В то же время нельзя забывать, что среди сортов культурных растений есть немало полиплоидов, к происхождению которых не только колхицин и вся «мутагенная» теория, но вообще вся теория морганизма-менделизма не имеет никакого отношения. Ведь люди столетиями не знали, что многие хорошие сорта, например, груш, являются полиплоидами. Не меньшее количество таких же хороших сортов груш имеется в практике и не полиплоидных. Из одних уже этих фактов можно притти

к заключению, что не числом хромосом определяется качество сорта.

Есть хорошие сорта и плохие сорта твердой 28-хромосомной пшеницы и есть хорошие и плохие сорта мягкой 42-хромосомной пшеницы.

Неужели неясно, что селекцию надо вести не на количество хромосом, не на полиплоидию, а на хорошие сортовые качества и свойства?

После получения хорошего сорта можно определять и число хромосом. Кому же может притти в голову выбрасывать хороший сорт только потому, что он оказался полиплоидом или не полиплоидом. Никто из мичуринцев, никто из серьезных людей вообще не может так ставить вопрос.

Наши морганисты, нередко в том числе и на этой сессии, в доказательство того, что их теория действительна, часто ссылаются на такие распространенные в практике сорта зерновых хлебов, как, например, лютеценс 062, мелянопус 069 и некоторые другие давнишние сорта, выведенные якобы на основе морганизма-менделизма. Но ведь выведение этих сортов никакого отношения не имеет к менделизму. Как, например, выводились такие сорта, как лютеценс 062, мелянопус 069, украинка и др.? Они выведены давнишним методом отбора из местных сортов.

Сошлюсь на слова профессора С. И. Жегалова. В работе «Введение в селекцию сельскохозяйственных растений» он писал: «...в обычных хозяйственных условиях приходится иметь дело не с чистыми формами, а с «сортами», представляющими более или менее сложные смеси различных форм... Едва ли не первый обратил внимание на этот факт в первой четверти 19-го века (задолго до появления вейсманнизма. — Т. Л.) испанский ботаник *Марьяно Лагаска*, опубликовавший свои наблюдения на испанском языке. Существует очень интересный рассказ о том, как он посетил своего друга полковника *Лекутера* в его имении на острове Джерсее; при обходе с хозяином имения полей он обратил его внимание на значительную неоднородность растений и подал при этом мысль заняться отбором отдельных форм для последующего разведения их в чистоте. *Лекутер* воспользовался этой мыслью, отобрал с своего поля 23 различные формы и начал испытывать их сравнительные достоинства. В результате такого испытания одна из выделенных форм

была признана им самой лучшей и в 1830 году выпущена в продажу под названием нового сорта «Талавера де Бельвю». Подобная работа производилась с тех пор много раз и привела к выделению многих ценных сортов. Сущность ее сводится к расчленению исходных смесей на их составные части, почему такой способ отбора получил название «*аналитической селекции*». В настоящее время этот способ является основным при работе с самоопыляющимися растениями и применяется систематически всеми станциями, особенно в начале работы над растениями, ранее слабо затронутыми отбором»¹.

И, далее, профессор С. И. Жегалов пишет: «Метод аналитической селекции делает понятным афоризм, приписываемый *Жордану*: «Чтобы получить новый сорт, необходимо предварительно им обладать»².

Тов. Шехурдин, форма пшеницы, именуемая теперь сортом лютесценс 062, она была среди местного сорта полтавки или ее там не было? (*Голос из зала*: Безусловно, была). Та же история и с формами, которые именуются сортами украинка, или мелянопус 069.

Вот почему С. И. Жегалов и принимает афоризм, что при работе методом аналитической селекции для получения нового сорта необходимо им предварительно обладать. Указанные сорта, на которые ссылаются наши менделисты, действительно так и получены.

Но мы, мичуринцы, не можем согласиться с профессором С. И. Жегаловым — с таким пониманием дарвиновского отбора. Ведь можно начать отбирать растения и по едва наметившимся, еще слабым полезным признакам с тем, чтобы затем добиться повторными отборами, при соответствующем выращивании растений, усиления, развития этих полезных признаков. Но как ясно каждому, описанный нами дарвиновский метод отбора не имеет никакого отношения к менделистско-морганистским теориям.

Следует сказать, что раньше сорта выводили только на основе указанного метода, да и теперь он применяется и будет применяться. Это дело полезное. Практических людей — селекционеров, которые успешно применяют этот метод, нужно ценить и поднимать.

¹ С. И. Жегалов. Введение в селекцию сельскохозяйственных растений. 1930, стр. 79—80.

² Там же, стр. 83.

Метод непрерывного улучшающего отбора мы не только не отвергаем, но, как известно, всегда на нем настаивали. Морганисты же высмеивали улучшающие повторные отборы в семеноводческой практике.

Вейсманизм-морганизм не был и не может быть такой наукой, которая давала бы возможность планомерно создавать новые формы растений и животных.

Характерно, что за границей, например в Соединенных Штатах Америки, на родине морганизма, где он так высоко превозносится как теория, это учение из-за его непригодности не применяется в практике сельского хозяйства. Теория морганизма разрабатывается сама по себе, а практика идет своим путем.

Вейсманизм-морганизм не только не вскрывает реальных закономерностей живой природы, но, будучи насквозь идеалистическим учением, создает совершенно ложное представление о природных закономерностях.

Так, вейсманистское представление о независимости наследственных особенностей организма от условий окружающей среды привело ученых к утверждению, что свойство наследственности (т. е. специфика природы организма) подчинено только случайности. Все так называемые законы менделизма-морганизма *построены исключительно на идее случайности.*

Для подтверждения сказанного приведу примеры.

«Генные» мутации возникают, согласно теории менделизма-морганизма, случайно. Хромосомные мутации также появляются случайно. Направление мутационного процесса вследствие этого также случайно. Исходя из этих вымышленных случайностей, морганисты строят и свои эксперименты на случайном подборе средств воздействия на организм так называемых мутагенных веществ, полагая, что этим они воздействуют на вымышленное ими наследственное вещество, и надеются случайно получить то, что случайно может пригодиться.

Согласно морганизму расхождение так называемых материнских и отцовских хромосом при редукционном делении также подчинено чистой случайности. Оплодотворение, по морганизму, происходит не избирательно, а на основе случайной встречаемости половых клеток. Отсюда — случайно и расщепление признаков в гибридном потомстве и т. д.

Согласно такого рода «науке», развитие организма совершается не на основе избирательности условий жизни из окружающей внешней среды, а опять же на основе восприятия случайно поступающих извне веществ.

В общем, живая природа представляется морганистам хаосом случайных, разорванных явлений, вне необходимых связей и закономерностей. Кругом господствует случайность.

Не будучи в состоянии вскрыть закономерности живой природы, морганисты вынуждены прибегать к теории вероятности и, не понимая конкретного содержания биологических процессов, превращают биологическую науку в голую статистику. Недаром же зарубежные статистики — Гальтон, Пирсон, а теперь Фишер и Райт — также считаются основоположниками менделизма-морганизма. Наверное по этой же причине и академик Немчинов заявил здесь, что у него, как у статистика, хромосомная теория наследственности легко уложилась в голове. (*Смех, аплодисменты*).

Менделизм-морганизм построен лишь на случайностях, и этим самым эта «наука» отрицает необходимые связи в живой природе, обрекая практику на бесплодное ожидание. Такая наука лишена действительности. На основе такой науки невозможна плановая работа, целеустремленная практика, невозможно научное предвидение.

Наука же, которая не дает практике ясной перспективы, силы ориентировки и уверенности в достижении практических целей, недостойна называться наукой. (*Аплодисменты*).

Такие науки, как физика и химия, освободились от случайностей. Поэтому они стали точными науками.

Живая природа развивалась и развивается на основе строжайших, присущих ей закономерностей. Организмы и виды развиваются на основе природных, присущих им необходимостей.

Изживая из нашей науки менделизм-морганизм-вейсманизм, мы тем самым изгоняем случайности из биологической науки. (*Аплодисменты*).

Нам необходимо твердо запомнить, что наука — враг случайностей. (*Бурные аплодисменты*). Поэтому-то преобразователь природы Иван Владимирович Мичурин выдвинул лозунг: «Мы не можем ждать милостей (т. е. сча-

стливых случайностей. — Т. Л.) от природы; взять их у нее — наша задача». (*Аплодисменты*).

Зная практическую бесплодность своей теории, морганисты не верят даже в возможность существования действенной биологической теории. Они, не зная и азов мичуринской науки, до сих пор не могут себе и представить, что впервые в истории биологии появилась настоящая действенная теория — мичуринское учение. (*Аплодисменты*).

Исходя из мичуринского учения, можно многое научно предвидеть и этим все больше и больше освобождать растениеводов-практиков от случайностей в их работе.

Сам И. В. Мичурин разрабатывал свою теорию, свое учение только в процессе решения практически важных задач, в процессе выведения хороших сортов. Поэтому *по своему духу мичуринское учение неотделимо от практики*. (*Аплодисменты*).

Наш колхозный строй, социалистическое земледелие создали все условия для расцвета мичуринского учения. Надо припомнить слова Мичурина: «В лице колхозника история земледелия всех времен и народов имеет совершенно новую фигуру земледельца, вступившего в борьбу со стихиями с чудесным техническим вооружением, воздействующего на природу со взглядами преобразователя»³.

«Я вижу, — писал И. В. Мичурин, — что колхозный строй, через посредство которого коммунистическая партия начинает вести великое дело обновления земли, приведет трудящееся человечество к действительному могуществу над силами природы.

Великое будущее всего нашего естествознания — в колхозах и совхозах»⁴.

Мичуринское учение неотделимо от колхозной и совхозной практики. Оно является лучшей формой единства теории и практики в сельскохозяйственной науке.

Нам ясно, что без колхозов и совхозов невозможно широкое развитие мичуринского движения.

Без советского строя И. В. Мичурин был бы, как он сам о себе писал, «незаметным отшельником экспериментального садоводства в царской России»⁵.

³ И. В. Мичурин. Сочинения, том I, стр. 477.

⁴ И. В. Мичурин. Сочинения, том I, стр. 477.

⁵ И. В. Мичурин. Сочинения, том 4, стр. 116.

Сила мичуринского учения заключается в его тесной связи с колхозами и совхозами, *в разработке глубоких теоретических вопросов путем решения практически важных задач социалистического сельского хозяйства.*

Товарищи, работа нашей сессии заканчивается. Эта сессия — яркое свидетельство силы и мощи мичуринского учения. В работе сессии принимали участие многие сотни представителей биологической и сельскохозяйственной науки.

Прибыв сюда со всех концов нашей необъятной страны, они приняли активное участие в рассмотрении вопроса о положении в биологической науке и, убежденные своей многолетней практикой в правильности мичуринского учения, горячо поддерживают это направление биологической науки.

Настоящая сессия показала *полное торжество мичуринского направления над морганизмом-менделизмом. (Аплодисменты).*

Данная сессия поистине является исторической вехой развития биологической науки. *(Аплодисменты).*

Я думаю, что не ошибусь, сказав, что эта сессия является великим праздником для всех работников биологической и сельскохозяйственной науки. *(Аплодисменты).*

Отеческая забота проявляется Партией и Правительством об укреплении и развитии мичуринского направления в нашей науке, об устранении всех помех на пути к его дальнейшему расцвету. Это обязывает нас еще шире и глубже развернуть работу по выполнению заказа советского народа о вооружении совхозов и колхозов передовой научной теорией.

Мы должны по-настоящему поставить науку, теорию на службу народу для того, чтобы еще более быстрыми темпами повышать урожайность полей и продуктивность животноводства, повышать производительность труда в совхозах и колхозах.

Я призываю всех академиков, научных работников, агрономов, зоотехников в тесном единстве с передовиками социалистического сельского хозяйства приложить все усилия для выполнения этих великих, благородных задач. *(Аплодисменты).*

Прогрессивная биологическая наука обязана гениям человечества — *Ленину и Сталину* — тем, что в *сокро-*

вищницу наших знаний, в науку золотым фондом вошло учение И. В. Мичурина. (Аплодисменты).

Да здравствует учение Мичурина, учение о преобразовании живой природы на благо советского народа! (Аплодисменты).

Да здравствует партия Ленина — Сталина, открывшая миру Мичурина (аплодисменты) и создавшая в нашей стране все условия расцвета передовой материалистической биологии. (Аплодисменты).

Слава великому другу и корифею науки — нашему вождю и учителю товарищу Сталину!

(Все встают и продолжительно аплодируют).

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

*сессии Всесоюзной академии
сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина
по докладу академика Т. Д. Лысенко
о положении в биологической науке*

Заслушав и обсудив доклад президента Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина академика Т. Д. Лысенко «О положении в биологической науке», сессия академии полностью одобряет доклад, в котором дан правильный анализ современного положения в биологической науке.

В биологической науке определились два диаметрально противоположных направления: одно направление прогрессивное, материалистическое, *мичуринское*, названное по имени его основателя, выдающегося советского естествоиспытателя, великого преобразователя природы И. В. Мичурина; другое направление — реакционно-идеалистическое, *вейсманистское* (менделевско-моргановское), основателями которого являются реакционные биологи — Вейсман, Мендель, Морган.

Мичуринское направление исходит из того, что новые свойства растений и животных, приобретенные ими под влиянием условий жизни, могут передаваться по наследству. Мичуринское учение вооружает практиков научно обоснованными методами планомерного изменения природы растений и животных, улучшения существующих и выведения новых сортов сельскохозяйственных культур и пород животных.

Мичуринское направление в биологии является творческим развитием дарвиновского учения, новым высшим этапом материалистической биологии. Советская агро-биологическая наука, опирающаяся в своих исследованиях на выдающееся учение И. В. Мичурина о развитии растений, В. Р. Вильямса о почвообразовании и приемах обеспечения условий высокого плодородия почвы и получившая дальнейшее продолжение в исследованиях

Т. Д. Лысенко и всего коллектива передовых советских биологов, стала мощным орудием активного планомерного преобразования живой природы. Мичуринское направление в биологии оказывает повседневную помощь практике социалистического сельского хозяйства. Оно развивает новую прогрессивную агробиологическую науку, все больше и больше расширяющую свою помощь колхозам и совхозам, борющимся за высокую продуктивность социалистического сельскохозяйственного производства. Единство теории и практики, как необходимейшее условие успешного познания закономерностей развития живой природы, в мичуринской агробиологической науке находит полное и ясное воплощение. Благодаря этому единству современная агробиологическая наука сделала уже значительные успехи в научном познании и управлении живой природой. Нет сомнений в том, что дальнейшее развитие учения И. В. Мичурина будет прогрессивно умножать успехи в подчинении природы воле человека. Подавляющее большинство научных работников сельскохозяйственных наук идет по мичуринскому пути. Этим работникам должна быть оказана всемерная помощь и поддержка.

Менделеевско-моргановское направление в биологии продолжает идеалистическое и метафизическое учение Вейсмана о независимости природы организма от внешней среды, о так называемом бессмертном «веществе наследственности». Менделеевско-моргановское направление оторвано от жизни и в своих исследованиях практически бесплодно.

Сессия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина считает, что мичуринское направление, возглавляемое академиком Т. Д. Лысенко, сделало большую, плодотворную работу в разоблачении и разгроме теоретических позиций менделизма-морганизма. Эта работа имеет большое положительное значение для развития передовой биологической науки и практики сельского хозяйства.

Сессия отмечает, что до сих пор научно-исследовательская работа в ряде биологических институтов и преподавание генетики, селекции, семеноводства, общей биологии и дарвинизма в вузах основываются на программах и планах, пропитанных идеями менделизма-морганизма, чем наносится существенный ущерб делу идео-

логического воспитания наших кадров. В связи с этим общее собрание считает необходимыми коренную перестройку научно-исследовательской работы в области биологии и пересмотр программ учебных заведений по разделам биологических наук.

Эта перестройка должна способствовать вооружению научных работников и учащихся мичуринским учением. Это — необходимое условие успеха работы специалистов в производстве и в исследовании актуальных проблем биологической науки. Одновременно с пересмотром программ должна быть организована работа по созданию новых высококачественных учебников, по выпуску книг, брошюр, посвященных популяризации мичуринского учения.

Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина должна стать подлинно научным центром всесторонней и углубленной разработки мичуринского учения.

Сессия академии считает необходимым подчинить исследования, ведущиеся в институтах академии, задачам помощи колхозам, машинно-тракторным станциям и совхозам, ведущим борьбу за дальнейшее повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства.

Сессия академии призывает коллектив научных работников сельскохозяйственной науки, всех агрономов, зоотехников, передовых людей колхозной деревни теснее объединиться вокруг Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина и под руководством партии Ленина — Сталина, Великого вождя грядущихся, учителя и друга советских ученых Иосифа Виссарионовича Сталина, единым фронтом развивать мичуринское учение, передовую агробиологическую науку, способную успешно решать задачи, поставленные нашей партией и правительством перед работниками сельского хозяйства.

СОДЕРЖАНИЕ

О положении в биологической науке	5
1. Биологическая наука — основа агрономии	5
2. История биологии — арена идеологической борьбы	5
3. Два мира — две идеологии в биологии	9
4. Схоластика менделизма-морганизма	15
5. Идея непознаваемости в учении о «наследственном веществе»	21
6. Бесплодность морганизма-менделизма	24
7. Мичуринское учение — основа научной биологии	28
8. Мичуринское учение — кадрам молодых советских биологов	39
9. За творческую научную биологию	41
Заключительное слово	45
Приложение	
Постановление сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина по докладу академика Т. Д. Лысенко о положении в биологической науке	61

Ответственный за выпуск М. А. Ильин

Технический редактор А. И. Баллод

Подписано к печати 5/XI 1948 г. Формат бумаги 84×108³/₃₂. В 1 печ. л. 35 000 зн. 4 печ. л. 3,10 уч.-изд. л. А-10220. Тираж 150 000 экз. Цена 1 руб. Заказ 1213

3-я тип. «Красный пролетарий» треста «Полиграфкнига» ОГИЗа при Совете Министров СССР. Москва, Краснопролетарская, 16.