

МОСКОВСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М. В. ЛОМОНОСОВА
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
МАРКСИЗМА-ЛЕНИНИЗМА

На правах рукописи

А. И. ЛАТВЕЛЬ

**Мичуринская биология как высший этап
в развитии дарвинизма и ее значение
для сельского хозяйства СССР**

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Москва — 1954

I

Марксизм-ленинизм учит, что единственной материальной основой социализма может быть крупная машинная промышленность, способная реорганизовать и земледелие. Советский народ, под руководством Коммунистической партии, создал такую промышленность. При наличии могучего индустриального фундамента социалистической экономики появилась возможность двинуть на крутой подъем все отрасли легкой и пищевой промышленности, расширить производство предметов народного потребления. Решающее значение в осуществлении этой задачи на данном историческом этапе имеет дальнейшее развитие ускоренными темпами сельского хозяйства с тем, чтобы резко повысить обеспечение всего населения нашей страны продовольственными и другими товарами.

Коммунистическая партия требует от советских ученых помочь колхозам и совхозам правильно организовать свое хозяйство, чтобы получить наибольшее количество продукции с единицы площади пашни, лугов, садов и огородов. Для этого нужно, чтобы соответствующие научные учреждения усилили разработку проблем повышения плодородия почвы, урожайности культурных растений и продуктивности животноводства наряду с вопросами экономики и организации хозяйства с хозяйства, механизации и электрификации колхозного и совхозного производства. Важное место в системе таких мероприятий принадлежит основе сельскохозяйственных наук — мичуринской биологии.

Советская наука имеет значительные заслуги в деле развития социалистического сельского хозяйства. Однако она не всегда поспевает за бурным ростом производительных сил и не всегда вовремя откликается на запросы земледелия и животноводства.

II

Учение Чарльза Дарвина о происхождении видов впервые в науке сравнительно верно осветило картину животного и растительного мира в его единстве и развитии форм. Биология

была очищена от идеалистического вздора и поставлена на строго научную материалистическую основу. Ч. Дарвин «...положил конец воззрению на виды животных и растений, как на ничем не связанные, случайные, «богом созданные» и неизменяемые, и впервые поставил биологию на вполне научную почву, установив изменяемость видов и преемственность между ними...»¹.

Теория Ч. Дарвина убрала из науки существовавшую ранее антиномию несомненного единства органического мира и, в то же время, якобы невозможности этого. Она объяснила целесообразность строения организмов.

Выход в свет книги Чарльза Дарвина «Происхождение видов» в 1859 году явился большим событием в науке о живой природе. Идеи, содержащиеся в этой книге, нашли в России подготовленную почву. Теория эволюционного развития природы созрела здесь задолго до Дарвина. Но это не значит, что новая теория, которая вносила переворот в науку, утвердилась без борьбы. Против дарвинизма в России ополчились церковники и такие мракобесы, как Н. Я. Данилевский, Н. Н. Страхов и другие.

Горячими сторонниками и пропагандистами учения Дарвина с трибуны и в печати выступили передовые представители общественной мысли Н. Г. Чернышевский, Д. И. Писарев, М. А. Антонович, естествоиспытатели А. Н. Бекетов, братья А. О. и В. О. Ковалевские, И. И. Мечников, И. М. Сеченов, А. П. Богданов, К. А. Тимирязев, И. П. Павлов и другие.

К. А. Тимирязев, В. В. Докучаев, лесовод профессор Г. Ф. Морозов и другие русские ученые, продолжая дело Дарвина, дали непревзойденные для своего времени образцы научного решения проблем развития живой природы. К. А. Тимирязев впервые в науке дал самое широкое понятие космической роли растений. Он выразил это метафорой, имеющей глубокий естественно-научный и философский смысл: «Зелёный лист, или, вернее, микроскопическое зеленое зерно хлорофилла является фокусом, точкой в мировом пространстве, в которую с одного конца притекает энергия солнца, а с другого берут начало все проявления жизни на земле»².

Материалистическое направление в русском естествознании вело непримиримую борьбу с проявлениями мистики, поповщины и другими формами идеализма в науке. Русские биологи — материалисты подготовили в основном тот качественный скачок в биологии, который она совершила уже в советское

¹ В. И. Ленин. Соч., т. 1, стр. 124.

² К. А. Тимирязев. Соч., т. V, 1938, стр. 407.

время, развернувшись в мичуринском учении о путях и средствах направленного, планомерного изменения человеком природы растительных и животных организмов.

III

Подписанный В. И. Лениным Основной закон о социализации земли, принятый Всероссийским Центральным Исполнительным Комитетом Советов Крестьянских, Рабочих, Солдатских и Казачьих депутатов 27 января 1918 года, заложил материальную основу для развития социалистического сельского хозяйства в нашей стране и для широкой научно-исследовательской работы в этой области. Закон предусматривал внедрение в сельское хозяйство новейших достижений науки и выдвигал задачу поднять уровень сельскохозяйственных знаний в трудовых массах земледельческого населения. В. И. Ленин «открыл» Мичурина и дал необходимые распоряжения, обеспечивавшие все возможные условия для его научно-исследовательской работы.

И. В. Мичурин, именем которого названо новое направление в биологии, центральным объектом своих исследований избрал строго определенный круг вопросов — переделку в заданном направлении и в установленные сроки природы плодоягодных растений, то-есть выведение новых, наиболее хозяйственно и экономически полезных сортов.

Дарвин утверждал, что большинство сортов растений и пород скота выведено при помощи постепенного отбора и улучшения их. Но когда выведен тот или иной сорт или порода — ни Дарвин, ни кто-либо другой сказать не мог. И до сих пор во всем капиталистическом мире не известно ни одного сорта растений или породы скота, которые были бы выведены по плану в заранее намеченные сроки. Только задним числом селекционеры могут подсчитать, сколько потребовалось времени, чтобы вывести тот или иной сорт или породу. Такое положение дела не удовлетворяло Мичурина. Он установил, что роль человеческого труда необычайно усиливает естественный процесс формообразования растений, а при социалистическом способе производства — вводит его в строгие рамки плана как в отношении сроков, пространства, так количественных и качественных результатов. На основании собственного опыта растениеводства он развил дарвинскую теорию о единстве организма и среды и доказал, что каждый орган, каждое свойство, все внутренние и наружные части любого организма обусловлены внешней обстановкой его существования. Если организация, например, растения такова, какова она есть, то это потому, что каждая подробность в его строении исполняет определенную

функцию, возможную и нужную только при данных условиях. Изменяются эти условия, — функция станет невозможной или ненужной, а выполнявший ее орган делается излишним и атрофируется или превратится в орган другого назначения. Теперь наука располагает большим количеством фактов, когда под влиянием определенных условий внешней среды живые тела изменяются адекватно воздействию этих условий, приобретая новые природные качества. Даже насильственно произведенные человеком изменения в строении организма растений могут стать наследственно устойчивыми. Например, в питомнике Мичурина дерево, выведенное из семени груши, растущей в шпалерной форме, дало явно шпалерную форму кроны. Некоторые сеянцы дают точную копировку привитого места, которое было у одного из родителей. В этом случае имеет место не наследование самих механических повреждений, например признака «отрубленный хвост», а наследование тех физиологических изменений в организме, которые возникают вследствие механических его повреждений. Внесенные в организм физиологические изменения, будь то и через механические повреждения, отражаются на свойствах половых клеток, а через них — на потомстве.

И. В. Мичурин положил начало изучению биологической структуры живого тела в его взаимосвязях с внешней средой. Он раскрыл действие биогенетического закона в растительном мире, который находит выражение в стадийном развитии организма, а также биологическую сущность генотипической разноразличности тканей и отдельных частей растений. Этому явлению он дал правильное научное объяснение и сделал его средством сознательного управления со стороны человека природой живых тел, исходя из познанных отношений развивающегося организма как целого и его отдельных органов к условиям жизни, из познанных генотипических «требований» организма к условиям внешней среды. Решая проблему борьбы с вырождением картофеля на юге, мичуринцы — академик Т. Д. Лысенко и его сотрудники — обнаружили, что, если брать черенки картофеля из верхушечной части побега, обладающей стадийно старой тканью, то потомство обнаружит все признаки вырождения. Если взять черенки от иных частей того же побега, то-есть стадийно молодых, то получится потомство нормальное, без признаков вырождения. Причем оказалось, что в формировании генотипической основы тканей картофеля решающую роль играет температурный фактор. Из этого опыта видно, что условия жизни влияют на генотип, изменяя его.

По мысли Т. Д. Лысенко в способности организма ассимилировать конкретные условия окружающей среды выражается его жизненность. В основе жизненности лежит биологическая

противоположность внутреннего строения живого тела, вытекающая из разнокачественности его органов, частей, признаков. Разнокачественность возникает уже в зиготе, где объединяются биологически разнокачественные мужская и женская гаметы. Но этим не исчерпывается данное явление. Разнокачественность появляется и развивается также в процессе ассимиляции организмом условий, предметов окружающей его среды, условий жизни, которые в каждом данном сочетании факторов никогда в точности не повторяются ни во времени ни в пространстве.

Клетки, ткани, органы внутри организма находятся не в одинаковых, а в различных условиях развития, существования. Одни из них пользуются большими, другие меньшими преимуществами в отношении обеспечения их жизненными условиями. Это зависит от степени важности физиологических функций, которые они выполняют в жизни организма как целого. Половые клетки, зародыши, у животных — также нервная система при любых неблагоприятных обстоятельствах обеспечиваются организмом всеми необходимыми условиями в первую очередь и в максимальной степени. Отсюда напрашивается вывод о том, что воспроизводящие клетки, воспроизводящие ткани и органы должны обладать наибольшей устойчивостью, твердостью природных свойств, иначе говоря — их «консервативностью». Всё это обусловлено отбором. Ибо неоправданное природой организма отклонение его воспроизводящих клеток от видовых норм тотчас повело бы к появлению потомства со свойствами, нарушающими координацию отношений данного живого тела с внешней средой, а со временем к распадению и гибели вида.

Воспроизводящие клетки, гаметы формируются, строятся при участии всего родительского организма, хотя роль в этом отдельных его частей, органов, тканей, клеток не одинакова. Одни из них непосредственно вырабатывают вещества для строительства воспроизводящих клеток, гамет, почек. Другие только обеспечивают этот процесс. С момента слияния, взаимной ассимиляции мужской и женской гамет во время акта оплодотворения, начинается цикл развития нового организма. Состояние материнского тела, все изменения в нём отражаются на развивающемся зародыше, который в эмбриональный период своего развития строит себя из продуктов материнского тела.

IV

Учеными давно была замечена биологическая разнокачественность одноименных органов и тканей одного и того же растения. Ламарк это явление считал основным свойством всякого живого организма. Но экспериментально подтвердить

это положение, а также открыть многоформенность наследственных свойств организма и внутреннюю противоречивость его развития впервые удалось И. В. Мичурину. Оказалось, что каждый годовой прирост дерева в сравнении с предыдущим является более культурным в своем строении и более совершенным по физиологическим отправлениям. Например, чем выше ярус ветвей гибридного растения, тем более культурный вид они имеют, тем менее заметно у них дефектов, отражающих в себе признаки диких предков, тем более они подготовлены к плодоношению. В нижних же частях растений, по времени построенных раньше, признаки диких предков сохраняются надолго и даже пожизненно. Отражением биологической разнокачественности тела растения является факт почковых вариаций. Это можно объяснить тем, что почки, как и половые продукты, строятся всеми тканями, всеми органами и частями растения, которые сами являются биологически разнокачественными и в конечный результат процесса — почки — вносят свои собственные характерные черты и признаки. А доминируют из них те, которые в конкретных условиях оказываются наиболее жизненными. Пользуясь этим свойством, путем отбора почковых вариаций эмпирически люди создали много сортов цитрусовых растений, яблонь и картофеля. Этим путем И. В. Мичурин создал сорт Антоновка шестисотграммовая и ряд других новых сортов декоративных и плодовых растений.

Основываясь на трудах И. В. Мичурина, академик Т. Д. Лысенко расширил определение понятия наследственности. Он говорит, что — «под наследственностью мы понимаем свойство живого тела требовать определенных условий для своей жизни, своего развития и определенно реагировать на те или иные условия. Под термином наследственность мы понимаем природу живого тела. Поэтому сказать «природа живого тела» или «наследственность живого тела», на наш взгляд, будет почти одно и то же»¹. Это определение дает понятие сущности наследственности как процесса, а не только как конечного результата воспроизведения организмом себе подобного без изучения путей и материала, из которого он себя строит. Каждое живое тело строит себя из условий окружающей среды, которая является причиной его развития и источником жизни. В то же время оно не является простым продолжением окружающей среды, влияние, воздействие которой доходит до большинства внутренних частей и органов тела не непосредственно, а опосредствованно при помощи специальных органов, тканей и клеток, вызывая ответную реакцию в форме «требований» условий жизни, соответствующих природе данного организма, его гено-

¹ Т. Д. Лысенко. Избранные сочинения, 1953, стр. 160.

типу, или приспособительную реакцию. Причем «требования» проявляются адекватно, соответственно тем условиям, под влиянием которых сами они возникли. Знание «требований» организма определенных условий жизни дает в руки человека могучее средство для управления его природой.

В диссертации на примерах показано влияние факторов внешней среды на развитие растительных и животных организмов, изложены новые взгляды на течение процесса питания растений при помощи почвенной микрофлоры и микрофауны. Кроме того показана роль факторов внешней среды при формировании природы растений и животных. Надо заметить, что понятие внешней среды охватывает все элементы климата, почвы, флоры, фауны, окружающие данный организм и оказывающие влияние на течение процесса ассимиляции и диссимиляции веществ, а также труд человека. Но не все они жизненно необходимы. Многие даже «противопоказаны», и конкретные живые тела только приспособляются к ним, переносят без существенного ущерба для себя. К категории таких условий можно отнести мороз, абсолютную и физиологическую сухость почвы, воздуха, засоленность почвы и так далее.

Академик Т. Д. Лысенко указывает, что у растений в течение цикла индивидуального развития происходит закономерная смена требований к условиям жизни. Это явление свидетельствует, что развитие растения от момента прорастания семени до созревания новых семян не однотипно, не однокачественно, а состоит из разнокачественных этапов. По предложению Т. Д. Лысенко эти этапы были названы стадиями развития. Знание стадийных свойств растений позволило мичуринцам направленно изменять их природу, переделывая озимые хлебные злаки в яровые и наоборот, повышая всхожесть семян и так далее, что имеет практическое значение для сельского хозяйства. Когда во время Великой Отечественной войны со всей остротой встал вопрос об увеличении производства пищевых продуктов и сырьевых ресурсов, мичуринцы сделали серьезный вклад при решении этой проблемы. В числе других можно упомянуть использование в качестве посевного материала срезанных верхушек клубней картофеля, повышение всхожести семян зерновых хлебов и другие мероприятия. Особо надо отметить решение проблемы борьбы с вырождением картофеля на юге нашей страны. Только при помощи мичуринского подхода к данному вопросу удалось прийти к удовлетворительному его решению путем посадки картофеля на полях не весной, а летом. В диссертации подробно описываются теоретические основы проделанных при этом опытов.

И. В. Мичурин изучал воздействие на природу живого тела

всех факторов внешней среды. Только таким путем он находил возможной направленную переделку природы организма. Единственным способом акклиматизации растений он считал выводку их из семян для каждой местности своих местных сортов, а для улучшения в качественном отношении применял их гибридизацию, скрещивание старых, выносливых местных сортов с лучшими иностранными сортами. В своих научных трудах И. В. Мичурин настойчиво подчеркивает, что растения во всех своих частях и во всех функциях своего организма, под воздействием факторов внешней среды, выраженных в целесообразном уходе за культурами, совершенствуются в желательном для человека направлении лишь постепенно, в продолжении всего времени, пока они войдут в пору полной возмужалости. Мичуринский метод управления природой живого тела исходит из познания отношений его с окружающей средой.

Мичуринская теория полового размножения позволяет сделать практические выводы, имеющие большое значение для селекции и семеноводства, а также для племенной работы с сельскохозяйственными животными. К их числу надо отнести внутрисортное скрещивание самоопыляющихся растений, опыление смесью пыльцы, оплодотворение смесью семени, меры по преодолению нескрещиваемости отдаленных видов и родов и бесплодия отдаленных гибридов. Мичуринская биология ликвидировала разрыв, существовавший между официальной генетико-селекционной наукой и селекционной практикой. В результате советские селекционеры за несколько лет создали сотни замечательных сортов зерновых, технических, овощных, плодоягодных и других важных для сельского хозяйства и промышленности сортов растений и пород животных, отличающихся приспособленностью к условиям районов их возделывания или разведения, большой продуктивностью и выдающимися продовольственными и техническими качествами. К числу наиболее ценных вновь выведенных сортов растений и пород животных относится озимая пшеница академика П. П. Лукьяненко, работающего на Краснодарской селекционной станции, которая превышает по урожайности распространённые стандартные сорта на 4—6 центнеров с одного гектара; алтайская тонкорунная порода овец, выведенная кандидатом сельскохозяйственных наук Г. Р. Литовченко и ряд других. Возникли новые районы земледелия в Заполярье, новые районы плодоводства в Сибири и на Дальнем Востоке. Выведены высокопродуктивные породы домашних животных. За последние годы в колхозах и совхозах нашей страны широкое применение получило выращивание гибридных семян, обеспечивающих значительное повышение урожайности сельскохозяйственных растений. Особенно большой производственный эффект пока-

зала гибридизация кукурузы. Межсортовые гибриды её дают прибавку урожая зерна по два-три центнера с гектара, сортолинейные — до пяти центнеров, а двойные межлинейные — до пяти-двенадцати центнеров. В колхозе «Червонный партизан», Лиховского района, Днепропетровской области, Герой Социалистического Труда М. Озерный, путем свободного переопыления кукурузы сортов «Стерлинг» и «Миннезота 23» с последующим отбором и воспитанием растений в условиях высокой агротехники, создал высокоурожайный сорт кукурузы «Партизанка». В 1952 году его звено получило на площади в 18 гектаров по 90 центнеров зерна кукурузы с каждого гектара. Всесоюзный селекционно-генетический институт имени Т. Д. Лысенко в течение четырех лет (1947—1950) получал урожай подсолнечника «Ждановский-8281» по 22,6 центнера с гектара. Межсортной гибрид, полученный в результате опыления этого сорта с другими, дал урожай около 27 центнеров с гектара.

В качестве условий большей или меньшей наследственной передачи родительских признаков при гибридизации И. В. Мичурин называет филогенетический и онтогенетический возраст родителей, степень стадийного развития их частей, органов, состояние здоровья родителей, метеорологические условия во время оплодотворения и так далее. В диссертации описываются причины и условия доминирования у гибридного потомства тех или иных признаков родителей и мичуринский метод целенаправленного воспитания наиболее желательных из них.

Задолго до того, как официальная наука признала самую возможность отдаленной гибридизации, И. В. Мичурин уже применял её на практике. Он впервые применил её в селекционной работе и открыл способы устранения нескрещиваемости особей отдаленных видов и родов и бесплодия отдаленных гибридов. В диссертации дается подробное их описание, с примерами из практики сельскохозяйственного производства.

Академик Н. В. Цицин метод отдаленной гибридизации оценивает как один из наиболее перспективных в деле создания растений новых высокоурожайных сортов и форм, не существующих в естественных условиях природы и в культурах. Наиболее распространенную до сих пор в сельском хозяйстве внутривидовую и даже межвидовую гибридизацию он считает не вполне отвечающей современному уровню биологических знаний и хозяйственным требованиям человека. Свою научно-исследовательскую работу он развернул в направлении подыскания наиболее сильных компонентов среди дико растущей флоры для скрещивания с культурными сельскохозяйственными растениями — пшеницей, горохом и другими. Н. В. Цицин ставит своей задачей добиться более широкого использования человеком природных растительных ресурсов как исход-

ного материала для создания новых культурных растений. В качестве одного из объектов своих опытов он избрал злейшего сорняка полей — пырей. При этом утверждает, что отдаленная гибридизация растений, относящихся к разным видам и родам, особенно культурных форм с дикорастущими, позволяет не только улучшать культурные растения, но и создавать новые виды. Ему удалось вывести пшенично-пырейные гибриды, которые без пересева дают урожай в течение двух-трех лет, а также сделать прививку гороха на желтую акацию и другие удачные опыты.

По вопросу об отдаленной гибридизации культурных сортов растений с дикими, с целью получить новые формы растений, против идеи Н. В. Цицина можно бы выдвинуть такое возражение, что все свойства наследственности растений или животных неотделимы от тела и передать их (например, свойства пырея пшенице) без тела невозможно. Следовательно, если передать пшенице свойства пырея, то получится пырей, а не пшеница. Но практика отвергает такое возражение. Академик Н. В. Цицин и его сотрудники на демонстрационном участке Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в 1954 году экспонировали выведенный ими пшенично-пырейный гибрид № 1, урожай которого ожидается до 70 центнеров с гектара. Здесь же показан участок, на котором был успешно проведен опыт весеннего скашивания пшенично-пырейного гибрида на зелёный корм скоту, чтобы после отрастания отавы с неё получить ещё урожай зерна.

И. В. Мичурин считает, что одной из главных причин происхождения многих видов и родов форм растительного царства послужило скрещивание между собой не только отдельных видов, но и разных родов растений и их семейств, накопившихся в течение многомиллионного периода лет существования растений на земном шаре. В своем питомнике он вел обширные работы по отдаленной гибридизации растений и получил новые, интересные в хозяйственном отношении формы. Мы имеем в виду Церападусы, Фиалковую лилию и другие. «Теперь наступило время, — пишет И. В. Мичурин, — когда человек может не только делать мертвые механизмы различных машин, но и создавать живые организмы новых видов растений, а в будущем, вероятно, достигнет и творения новых видов животных, более полезных для его жизни»¹.

Большинство домашних животных получено путем отдаленной гибридизации. Столетиями человек получает гибридов-мулов от скрещивания лошади с ослом. В последние годы в нашей стране при помощи отдаленной гибридизации и воспи-

¹ И. В. Мичурин. Соч., т. 1, изд. 2, стр. 435.

тания гибридного потомства получен ряд хозяйственно ценных новых форм животных: архаро-мериносы, зубро-бизоны и другие. В диссертации дается перечень и описание их хозяйственных качеств.

Проблема вегетативной гибридизации занимает особое место в науке потому, что предметом её исследования является объединение свойств двух или нескольких организмов в одном, минуя половой процесс. Положительное решение этой проблемы помогает познанию сущности явления наследственности, а с этим — целенаправленной, планомерной переработке человеком природы растений и животных. Кроме того, успехи вегетативной гибридизации являются мощным оружием в борьбе материалистического направления против идеалистической реакции в биологии. На возможность получения вегетативных гибридов впервые указал Чарльз Дарвин. Его взгляды по этому вопросу полностью разделяли К. А. Тимирязев, М. В. Рытов, Лютер Бербанк и некоторые другие ученые. Но они не могли ответить на вопрос, почему прививочным путем человеку не удавалось, за редким исключением, изменить наследственных свойств прививаемых сортов, почему не получались вегетативные гибриды? Теоретическую основу вегетативной гибридизации впервые в науке разработал И. В. Мичурин. Вегетативную гибридизацию он рассматривает как закон, не только вполне аналогичный явлениям половой гибридизации, но подчас даже более неизменный. На основании собственного опыта прививочной работы с растениями он раскрыл условия, от которых зависит получение вегетативных гибридов, и во всех деталях разработал приемы селекционной работы — метод ментора, предварительного вегетативного сближения отдаленных видов и так далее. Все лучшие свои сорта Мичурин создал сочетая вегетативную и половую гибридизацию. Классический пример получения вегетативного гибрида представляет собой мичуринский сорт Ренет бергамотный. Мичуринское учение о вегетативной гибридизации развил дальше академик Т. Д. Лысенко. Он доказал, что свойствами наследственности обладают не только половые продукты, но каждая клетка живого тела и даже его пластические вещества. Закономерности развития растительных вегетативных гибридов свойственны и животным. В диссертации описывается ряд опытов советских ученых по вегетативной гибридизации животных. Правда, эти опыты носят характер поисков наиболее совершенной методики. Но первые результаты уже подтверждают положение мичуринской биологии о том, что любая частица каждого живого тела обладает свойством наследственности.

Огромное практическое значение имеют мичуринские принципы в применении к микробиологии. Почти вся жизнь чело-

века, животных и растений проходит в постоянном взаимодействии с миром микроорганизмов. Одни из них являются смертельно опасными, другие полезны и даже жизненно необходимы. Метод вегетативной гибридизации, разработанный И. В. Мичуриным и имеющий общеприкладное значение, применим и по отношению к микробам. Он позволяет менять природу микробов, превращая вирулентные в безопасные и даже полезные.

И. В. Мичурин в своих трудах неоднократно обращает внимание на то, что раскрытие закономерностей развития живой природы с целью сознательного управления совершающимися в ней биологическими процессами — задача довольно трудная и для её решения опытов и наблюдений одного человека слишком мало. Но сила советской науки заключается в коллективном творчестве. Перед этой силой отступают те трудности, о которых говорит Мичурин. Советский строй вооружил сельское хозяйство машинами, сокращающими рабочее время и знаменующими движение производительных сил социалистического общества по пути победы над силами природы. Он вызвал небывалый культурный рост многомиллионных масс колхозного крестьянства. Великое будущее нашего естествознания Мичурин видел в колхозах и совхозах. Потребовалось менее десяти лет, чтобы это его предвидение блестяще подтвердилось. На сегодня многие председатели колхозов, работники МТС и совхозов ведут большую научно-исследовательскую работу и пишут диссертации на соискание ученой степени. В одной только Молдавской ССР такую работу ведут более ста человек. В Грузии около тридцати колхозников-мичуринцев участвует в работе Опытной станции плодоводства Академии наук Грузинской ССР в селе Скра, Горийского района. Многие колхозники-мичуринцы являются научными корреспондентами Всесоюзного научно-исследовательского института чая и субтропических культур. Знатная колхозница артели имени Ленина, из села Натанеби, Дареджан Такидзе предложила новый, прогрессивный метод обработки почвы под чайные плантации. Выдающийся пример развития сельскохозяйственных наук представляет собой работа колхозного ученого, полевода сельскохозяйственной артели «Заветы Ленина», Шадринского района, Курганской области, лауреата Сталинской премии Т. С. Мальцева, который предложил новые агротехнические приемы и способы возделывания сельскохозяйственных культур и на практике доказал их высокую производственную эффективность. В областях, краях и республиках Советского Союза уже четыре-пять лет работают агро- и зоотехнические курсы колхозников без отрыва от производства. В 1954 году на них обучалось 2,3 миллиона человека. Это мероприятие дает кол-

хозникам необходимые теоретические знания и практические навыки по применению передовых способов сельскохозяйственного производства. Практика показывает, что там, где умело сочетается производственный опыт с теоретическими знаниями, повышается культура земледелия и животноводства, растет урожайность сельскохозяйственных растений и продуктивность животноводства. Наглядный пример этому — работа Героя Социалистического Труда, лауреата Сталинской премии, звеньевой колхоза имени Первого Мая, Талды-Курганского района, Казахской ССР О. К. Гонаженко. Она добилась мирового рекорда по урожайности сахарной свеклы, собрав по 1515 центнеров с гектара. Слушательницы зоотехнических курсов, доярки сельхозартели «Красное Знамя», Вологодской области, тт. Карпилова, Дюкова, Опарина получают по 4—5 тысяч килограммов молока за год с каждой закрепленной за ними коровы и добиваются дальнейшего повышения удоя. В диссертации дается ряд аналогичных примеров.

Развернулась огромная сеть научно-исследовательских учреждений с многими тысячами научных работников. В результате их труда и работы армии колхозников-опытников за последние шесть лет сдано Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и трав при Министерстве сельского хозяйства СССР для испытания на сортоучастках 1035 новых сортов, в том числе в 1953 году — 114 новых сортов зерновых культур. Для средней полосы СССР хорошие сорта озимых пшениц вывел академик Н. В. Цицин. Его сорт Пшенично-пырейный гибрид 186 дает прибавку урожая против стандарта по 5—6 центнеров зерна с одного гектара. Значительных успехов добились советские селекционеры при выведении новых сортов риса, хлопка и других культур. Имеющиеся достижения создают уверенность в том, что отставание науки от запросов сельскохозяйственного производства может быть ликвидировано в короткий срок. Они указывают на огромное значение мичуринской биологии в качестве теоретической и методологической основы во всех отраслях сельского хозяйства. Практика сельскохозяйственного производства выдвинула тысячи умельцев, новаторов сельского хозяйства. Они реализуют на полях, огородах, в садах, животноводческих фермах достижения передовой мичуринской науки и со своей стороны дают ей богатый материал производственного опыта. В диссертации приводится список имен лучших из них, а также дается перечень достижений. Одновременно обращается внимание на то, что большой производственный опыт, накопленный в сельском хозяйстве, недостаточно используется научными учреждениями. Например, в двадцатых годах работал замечательный мичуринец-новатор Ф. А. Самцов. Он пред-

ложил способ выращивания рассады овощных и технических культур в горшочках из удобрительных смесей и сконструировал машины для механизированной посадки овощей. Опыт с горшочками Ф. А. Самцова в условиях Ивановской области увеличивал урожайность некоторых овощных культур в пять-шесть раз. Но Ивановские областные организации не позаботились о том, чтобы сохранить и разработать оставленное талантливым изобретателем и мичуринцем творческое наследство. Не нашли своевременно живого отклика в научных учреждениях и опыты колхозного ученого Т. С. Мальцева по глубокой безотвальной пахоте в сочетании с поверхностной обработкой почвы при помощи дисковых луцильников.

В конце третьей главы диссертации дается краткий анализ идеологической борьбы в биологии на современном историческом этапе и подчеркивается значение для науки свободного обмена мнений в форме широкой дискуссии, критики и самокритики, чего настоятельно требует мичуринский метод работы.

V

И. В. Мичурин оставил богатое творческое наследство, опираясь на которое советские биологи-мичуринцы сделали немало открытий, имеющих большое практическое значение. Для дальнейших научных завоеваний мичуринской биологии, для успешного решения поставленных перед нею новых задач необходимо еще большее единство науки и производства, еще большее содружество теории и практики. Нужно смелое экспериментирование при свободном взлёте научной фантазии, не связанной догматическим трафаретом. Но догадки, гипотезы, научная фантазия должны строго ограничиваться только служебной ролью при постановке опытов. Канонизация в науке даже гениальных гипотез неизбежно приводит к их опозлению. Современная биология не нуждается в натурфилософии для оправдания гипотетических рассуждений, предположений. Зато она нуждается в гораздо более тесном сотрудничестве с физикой и химией для того, чтобы избежать необходимости вводить в науку подчас весьма неопределенные понятия, как, например, «осенний свет», «крупинки живого тела» и тому подобное.

Коммунистическая партия Советского Союза и Советское Правительство направляют в колхозы, совхозы и МТС тысячи специалистов сельского хозяйства с высшим и специальным средним образованием. Только в 1954 году учебные заведения нашей страны дали сельскому хозяйству свыше 18 тысяч агрономов, зоотехников и инженеров. Теперь задача заключается в том, чтобы каждый из них стал новатором, экспериментатором, чтобы в каждом колхозе, совхозе и МТС постоянно велась

опыты хоть в одной ограниченной области сельского хозяйства. В связи с этим в огромной степени возрастает роль мичуринской биологии и ответственность научно-исследовательских учреждений, которые должны собирать и обобщать опыт передовиков, живо откликаться на запросы и достижения новаторов и направлять их деятельность в правильное русло. Для успеха этого дела особо важное значение приобретает дальнейшее глубокое изучение и осмысливание в свете вновь накопленного производственного опыта и фактов теоретического наследства классиков естествознания — Ламарка, Чарльза Дарвина, И. М. Сеченова, И. П. Павлова, К. А. Тимирязева, И. В. Мичурина, В. В. Докучаева, В. Р. Вильямса и других и широкая пропаганда важнейших достижений мичуринской биологии.

6.

14 СЕН 1954

40562

Всероссийский
Книжный фонд
Обл. экзempl.
1954 г.