



**УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ
КАРЕЛЬСКОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА**

**ТОМ VIII
1959**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
КАРЕЛЬСКОЙ АССР
ПЕТРОЗАВОДСК
1959**

В библиотеку
 Му. Гос. Универс.
 от автора
 3/10 1960. С. М.

С. М. ЗЕЛИКИНА

ТЕОРИЯ Ч. ДАРВИНА И РУССКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПЕЧАТЬ 1860—1870-х гг.

(К 100-летию со дня выхода в свет книги „Происхождение видов путем естественного отбора“)

1959 г.—год дарвиновских юбилеев: 12 февраля 1809 г. родился Чарлз Дарвин, 24 ноября 1859 г. вышел в свет его знаменитый труд „Происхождение видов путем естественного отбора“.

Появление этой книги было началом новой эпохи в естествознании. Теория Дарвина, объяснявшая естественными причинами многообразие живых существ и в то же время замечательную приспособленность их к условиям обитания, подрывала устои религиозного мировоззрения и впервые ставила биологию „на вполне научную почву“¹.

Эволюционная теория Дарвина была встречена в штыки большинством биологов. Над головой Дарвина разразилась буря². Однако великий ученый продолжал неутомимо работать над дальнейшим обоснованием и развитием своего учения. В течение последующих 20 лет он опубликовал ряд трудов по вопросам биологии, показавших, сколь плодотворен был основной принцип его теории — исторический метод в применении к органическому миру. Крупнейшими среди этих сочинений были: „Прирученные животные и возделанные растения“ (1868), — по словам К. А. Тимирязева, „самый полный и продуманный свод сведений по вопросам изменчивости и наследственности“³, а также „Происхождение человека и половой подбор“ (1871).

Каждая новая работа Дарвина подкрепляла его общие выводы на каком-либо частном примере. Таковы его исследования „Опыление орхидей“ (1862); „Насекомоядные растения“ (1875); „О способности растений к движению“ (1875); „Действие перекреста и самоопыления в растительном мире“ (1876) и другие.

Огромный фактический материал, добросовестность и тщательность исследований, глубокое знание литературы, убедительность и логичность выводов Дарвина привели к тому, что в последующие

¹ В. И. Ленин. Соч., т. 1, стр. 124.

² Ч. Дарвин. Избранные письма. Изд. ин. лит., М., стр. 128—129 и далее; А. Д. Некрасов. Борьба за дарвинизм. Биомедгиз, М.—Л., 1937, стр. 43—46.

³ К. А. Тимирязев. Дарвин. Сборник „Дарвинизм и селекция“. Сельхозгиз, М.—Л., 1937, стр. 12.

10—15 лет отношение к дарвинизму резко изменилось. К. А. Тимирязев приводит слова Гексли, сказанные им в 1880 г.: „Если бы не документальные свидетельства, то он подумал бы, что память ему изменяет, до того резка перемена, происшедшая в общественном мнении в пользу теории Дарвина“¹.

Значение трудов Ч. Дарвина для развития научной биологии широко освещено в литературе. Только перечень работ, рассматривающих влияние дарвиновского учения на перестройку всех областей биологической науки, составил бы десятки страниц². Наиболее глубокий анализ роли теории Дарвина для естествознания дал К. А. Тимирязев³. Этот вопрос изучается и в ряде работ исследователей советского периода (Б. А. Келлер, Л. Ш. Давиташвили, Ф. А. Дворянкин, А. Д. Некрасов, И. И. Презент, С. Л. Соболев и другие), причем особое внимание в них уделяется развитию дарвинизма в России.

Широко известно, как горячо встретила новую материалистическую теорию передовая часть русских естествоиспытателей и какое могучее влияние оказало учение Дарвина на формирование целого поколения — „людей 60-х годов“. Вдохновившись идеей исторического развития живой природы, русские ученые — братья Ковалевские, И. И. Мечников, К. А. Тимирязев, И. М. Сеченов (а позднее И. П. Павлов) и другие — сами внесли крупнейший вклад в дальнейшее развитие и обогащение дарвинизма.

Просматривая публикации биологического характера в русской периодической печати 60—80-х гг. XIX в., можно отчетливо проследить быстрое проникновение идей Дарвина в широкую массу читателей „толстых“ журналов. Русская интеллигенция получала полное и квалифицированное изложение этих идей в статьях С. С. Куторги, К. А. Тимирязева, И. И. Мечникова, Д. И. Писарева (в журналах: „Отечественные записки“, „Современник“, „Русская мысль“ и др.), а также в ряде монографий. Краткий обзор этих публикаций дан в статье Я. Н. Митрофанова „Отклики в России на появление книги Ч. Дарвина „Происхождение видов путем естественного отбора“⁴.

Значительно слабее освещен вопрос о том, как было принято учение Дарвина практиками сельского хозяйства России. Привлекли ли труды великого биолога внимание растениеводов и животноводов, обсуждались ли в их среде и оказали ли они какое-либо воздействие на их практическую деятельность?

В справочной литературе не удалось найти ответа на эти вопросы. В энциклопедических словарях как общего, так и специального характера обширные статьи, посвященные Дарвину, совершенно не касаются роли его трудов для сельского хозяйства. Лишь в „Иллюстрированном с/х словаре“ (1891), составленном С. М. Богдановым, в небольшой заметке (стр. 267—268) автор характеризует Дарвина как величайшего естествоиспытателя XIX в., „своими трудами оказавшего некоторое влияние и на сельское хозяйство (в особенности на заводское искусство)“ (т. е. на селекцию.— С. З.). Далее указывается, что „как до сих пор идут горячие споры вокруг теории Дарвина, точно также не установилось и единство взглядов на значение дарвинизма

¹ К. А. Тимирязев. Дарвин. Сборник „Дарвинизм и селекция“. Сельхозгиз, М.—Л., 1937, стр. 11.

² Например, библиография по дарвинизму в кн. Г. Зейдлица „Теория Дарвина“ (второе издание) составляла 49 страниц. Между тем книга эта вышла в 1875 г., т. е. всего лишь через 16 лет после появления „Происхождения видов“. (См. „Примечания“ С. Л. Соболева в кн.: „Ч. Дарвин. Автобиография“. Изд. АН СССР, М., 1957, стр. 229.)

³ К. А. Тимирязев. Избр. соч. в четырех томах, т. IV. Сельхозгиз, М., 1949.

⁴ Тр. Воронежского гос. ун-та, т. 60, в. 3, 1957, стр. 3—12.

для практического сельского хозяйства". Из трудов Дарвина, стоящих „в близкой связи с сельским хозяйством“, названы, кроме „Происхождения видов“, „Изменения животных и растений в одомашненном состоянии“ (1868) и „Образование почвы под влиянием деятельности дождевых червей“ (1882). Из этих скупых строчек трудно понять, в чем же заключалось „некоторое влияние“ дарвинизма на сельскохозяйственную практику. Не раскрыт интересующий нас вопрос и в работах советского периода, касающихся отечественного сельского хозяйства¹. Пришлось обратиться к просмотру периодической сельскохозяйственной литературы 1860—1870-х гг.

* * *

Русская сельскохозяйственная периодика 60-х гг. XIX в. была представлена довольно значительным числом изданий². Одни из них были частные, другие — органы различных сельскохозяйственных обществ, третьи — официозные. К последним относятся „Земледельческая Газета“ и „Журнал Министерства Государственных имуществ“.

В 1861 г. имя Дарвина было уже хорошо известно в научных кругах. Так, журнал „Акклиматизация“ в некрологе, посвященном И. Жоффруа Сент-Илеру, называет труд Дарвина „капитальным“, а самого Дарвина причисляет к „великим мыслителям нашего времени“³. Однако в „Газете для сельских хозяев“ (1861—1863) и в „Журнале для сельских хозяев“ (1863), вышедших под редакцией Н. И. Анненкова, одного из редакторов „Акклиматизации“, ни словом не упоминается о Дарвине и его книге, хотя в программе этих изданий и было объявлено печатание статей „научного и преимущественно практического изложения о сельском хозяйстве“.

Не проявляет никакого интереса к Дарвину и „Садовник и Огородник“, издававшийся в 1860—1861 гг. под редакцией Л. Муратова. То же характерно и для „Земледельческой Газеты“ (1834—1905), для старейшего русского издания „Труды Вольного Экономического Общества“ (1765—1900), для официоза „Журнал Министерства Государственных имуществ“ (1841—1865). Читатели этих изданий не находили там даже упоминания о Дарвине, не говоря уже об изложении его теории, приобретавшей все большую популярность в образованном русском обществе.

Чем можно объяснить столь странное явление? Чтобы ответить, необходимо вспомнить, в каком положении находилось в то время русское сельское хозяйство.

Начало 60-х гг. XIX в. России характеризовалось как эпоха проведения „крестьянской реформы“, изменения феодальных экономических отношений в деревне, перехода к капитализму. В. И. Ленин, детально анализируя своеобразие этого периода⁴, подчеркивал, что такой переход не мог произойти сразу, поэтому в действительности 60-х гг. можно было установить самое разнообразное и причудливое переплетение отработочной и капиталистической систем хозяйства. В. И. Ленин указывал, что соединение в одном хозяйстве элементов

¹ А. А. Вербин. Очерки по развитию отечественной агрономии. „Советская наука“, М., 1958; В. Г. Скороход. Введение в агрономию с основами истории земледелия (на правах рукописи). Ворошиловград, 1956; М. Е. Лобашов. Очерки по истории русского животноводства. Изд. АН СССР, М.—Л., 1954.

² Н. М. Лисовский. Русская периодическая печать 1703—1900 годов. Вып. 2. СПб, 1901.

³ „Акклиматизация“, 1861, т. II, в. XII, стр. 575.

⁴ В. И. Ленин. Соч., т. 3, стр. 159—161.

противоположных экономических систем приводит „к целому ряду самых глубоких и сложных конфликтов и противоречий, что под давлением этих противоречий целый ряд хозяев терпит крушение и т. д. Все это — явления, свойственные всякой переходной эпохе“¹.

Совершенно ясно, что в первые пореформенные годы на передний план выдвигались вопросы экономической организации помещичьего хозяйства. Вот почему и сельскохозяйственная печать этого периода все внимание уделяет проблемам взаимоотношений помещиков и крестьян, способам поднятия хозяйства, формам привлечения рабочей силы, эффективности введения машин и т. п. Такого рода материалы заполняют страницы всех специальных изданий.

Естественно, что вопросы селекции, улучшения сортов растений и пород животных не могли еще вызвать интерес у основной массы русских землевладельцев, и теория Дарвина не связывалась в их представлении с проблемами сельского хозяйства. С другой стороны, материалистическая теория Дарвина несла в себе дух атеизма, подрывала устои религиозных воззрений, замахивалась на важнейшую догму церкви о сотворении всех живых существ и, в частности, человека. Именно этот революционный дух почуяли в дарвинизме Писарев, Тимирязев и их единомышленники, горячо приветствовавшие новое учение. Но эта же стихийная революционность² пугала тех, кто возглавлял сельскохозяйственную печать. Поэтому редакторы специальных изданий, особенно официозных, игнорировали теорию Дарвина.

Таким образом, наряду с чисто экономическими причинами известную роль в отношении сельскохозяйственной прессы к Дарвину в начале 60-х гг. сыграл и идеологический фактор.

Но уже через несколько лет намечается перелом, и специальные журналы начинают проявлять интерес к теории Дарвина, причем сразу обнаруживается, что интерес этот продиктован сугубо практическими запросами.

На очередь выдвигается повышение продуктивности сельского хозяйства и прежде всего животноводства, пришедшего в страшный упадок. В большинстве областей России скотоводство имело не товарное назначение, а... производство навоза для удобрения полей. Лишь на крайнем юге и юго-востоке, как указывает В. И. Ленин, „утвердилась самая экстенсивная форма скотоводства, именно нагульное мясное скотоводство. Севернее рогатый скот получает значение рабочей силы“³. Но развитие капитализма в сельском хозяйстве России неумолимо требовало создания высокотоварного производства, поставляющего ценные молочные продукты. Такое молочно-хозяйственное направление скотоводство приобретает в большой области, которая „охватывает, кроме прибалтийских и западных губерний, губернии северные, промышленные и части некоторых центральных губерний (Рязанской, Орловской, Тульской, Нижегородской)“⁴.

В. И. Ленин цитирует далее одно из статистических исследований (1879 г.), в котором подчеркивается: „На наших глазах явно совершается переход от навозного скотоводства к скотоводству молочному; он особенно заметен в последнее 10-летие“⁵.

¹ В. И. Ленин. Соч. т. 3, стр. 159—161.

² „Вы — великий революционер в естественной истории этого столетия, если не всех столетий“, — писал Дарвину в конце 1859 г. ботаник Уотсон. (Цит. по книге А. Д. Некрасова „Ч. Дарвин“. Изд. АН СССР, М., 1957, стр. 307.)

³ В. И. Ленин. Соч., т. 3, стр. 222.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

Перестройка скотоводства, пути и способы повышения продуктивности животных — вот вопросы, которые нужно было срочно решать.

В поисках ответа Министерство сельского хозяйства обращается к опыту западных стран.

В журнале „Сельское хозяйство и лесоводство“¹, официальном органе, появляется статья NN „Из науки и практики сельского хозяйства“², в которой обсуждается значение науки для сельскохозяйственной практики. Автор горько сетует на враждебное или равнодушное отношение хозяев к „заморским штукам“, их нежелание применять технику и результаты научных открытий. Другое, дескать, дело на Западе. Там „хозяева-практики глубоко уважают науку, дорожат указаниями ее, как святыней!

Запад не остался в накладе от такого общения практики с наукой. Взгляните, например, на западно-европейское животноводство. Англичане и даже немцы уже не затрудняются теперь создавать животных с определенными качествами“³.

Приводя далее примеры замечательных изменений, произведенных селекционером, в частности, Баквеллом, автор ссылается на те же факты, которыми оперировал и Дарвин (хотя имени Дарвина не упоминает). Он пишет: „...по произволу создают скакунов, дышловых, ломовых лошадей. С овцой сделали чудеса: довели барана до 7-пудового веса. Свины совершенно преобразованы: при баснословной тонине костей у этих свиней формируется огромное количество мяса и жира!“⁴ Статья заканчивается горячим призывом использовать достижения науки, чтобы поднять продуктивность хозяйства.

Первой ласточкой, свидетельствующей о растущем интересе к теории Дарвина, является публикация в этом же журнале в 1865 г. реферата переводной статьи Вейденгаммера „Скотоводство как аргумент дарвиновой теории“. Характерно, что реферат этот помещен под рубрикой „Успехи животноводства“. Автор предупреждает, что речь пойдет о теме „которую особенно занята современная с/х журналистика по предмету скотоводства. Это — усовершенствование домашнего скота случкою“⁵. Рассматривая выводы Дарвина, „вполне согласные с с/х опытами“, автор отмечает, что если бы эти выводы „были известны нам годами двадцатью раньше, то давно мы бы поняли несостоятельность доктрины... о постоянстве пород животных, избираемых для случки“⁶. Главная мысль, подчеркиваемая в статье, — изменчивость животных под воздействием условий кормления, содержания, ухода, а также „условий случки“, т. е. возраста спариваемых животных, и т. п. и возможность для человека использовать возникающие изменения, накапливая их в процессе отбора. Оценивая роль этих идей Дарвина, автор делает вывод, что теория „постоянства пород при случке“ заменяется принципом „индивидуальных свойств“ избираемых на племя животных⁷.

Итак, внесение в практику разведения животных новых принципов, сформулированных в трудах Дарвина, должно, по мнению автора, привести к „усовершенствованию домашнего скота“.

¹ Так с 1865 г. стал называться „Журнал Министерства Государственных имуществ“.

² „Сельское хозяйство и лесоводство“, 1865, т. I, ч. 88, стр. 387—399.

³ Там же, стр. 398.

⁴ Там же.

⁵ Там же, т. II, ч. 90, стр. 1.

⁶ Там же.

⁷ Там же, стр. 4.

К той же теме журнал снова возвращается через год, публикуя лекции А. Бажанова „Разведение крупного рогатого скота“, читанные в сельскохозяйственном музее Министерства¹. А. Бажанов яркими красками рисует вырождение русского скота и с горечью пишет о бесплодных попытках совершенствования пород путем скрещивания с привозными животными. Он считает, что для России особенно важно иметь породу, которая „выработалась бы из туземной крови, под влиянием наших климатических и хозяйственных условий“². Научные основы создания пород таким путем заложены, по мнению автора, в „учении знаменитого Дарвина о происхождении видов“, доказывающем, что возникшие у особей изменения при благоприятствующих условиях быстро передаются потомству и приводят к образованию нового вида. Деятельность английских скотоводов подтверждает это положение. Отсюда практический вывод, что „если бы и русские хозяева взялись серьезно за улучшение нашей обыкновенной породы крупного рогатого скота путем размножения ее в самой себе, то и они могли бы сформировать породу неприхотливую, продуктивную, — могли бы в ней развить и молочность, и мясность, и силу“³.

Чтобы такая порода не вырождалась, следует избегать спаривания близкородственных производителей, так как „Дарвин ясно доказал... что это есть главная причина бесплодия и пересечения многих родов животных, стершихся с лица земли“, и „большинство скотоводов Англии, Германии и особенно С. Америки склоняется к мнению о вредности спаривания кровных родственников“⁴.

Приведенные данные показывают, что наибольший интерес у животноводов вызвали те стороны теории Дарвина, которые касались причин и закономерностей *изменчивости, наследственности и подбора племенных животных*.

Этот вывод подтверждается анализом обширной статьи „Сочинения Дарвина в их отношении к сельскому хозяйству“, помещенной в том же журнале в 1872 г.⁵ Статья приурочена к выходу в свет труда Дарвина „Происхождение человека и подбор по отношению к полу“, но автор дает обзор всех его работ, переведенных на русский язык, и предупреждает, что остановится главным образом на сочинении „О прирученных животных и возделываемых растениях“, другие же сочинения будут использованы лишь для разъяснения. Статья начинается общей оценкой роли теории Дарвина:

„Учение Дарвина постоянно приобретает все новых и новых приверженцев; его сочинения дали громадный толчок как теоретическим воззрениям на явления органической природы, так и практике, т. е. учению о разведении животных и растений; это видно, например, из того, что в настоящее время наиболее горячие споры в учении о ско-

¹ „Сельское хозяйство и лесоводство“, 1866, т. I, ч. 91, стр. 101—118, 209—242.

² Там же, стр. 112.

³ Там же. Такая порода была, кстати сказать, создана к концу 60-х гг. смоленским помещиком Д. А. Путятой. Начав работу с 1848 г., он путем подбора и хороших условий кормления и содержания получил к 1869 г. животных с довольно выровненным экстерьером, высокой молочностью и хорошей оплатой кормов, что и было отмечено наградой на первой Всероссийской выставке крупного рогатого скота в 1869 г. Подробнее о деятельности Д. А. Путяты см. в кн.: М. Е. Лобашов. Очерки по истории русского животноводства. Изд. АН СССР, М.—Л., 1954.

⁴ Там же, стр. 213.

⁵ Там же, 1872, т. 109, стр. 199—226, 323—333; т. 110, стр. 27—42, 235—266. Автор скрывается за псевдонимом К.

товодстве возбуждаются именно относительно тех вопросов, которые имеют тесную связь с учением Дарвина¹.

Поэтому автор намерен дать читателям „краткий отчет о сочинениях Дарвина“, но предупреждает, что познакомить с его теорией во всем объеме не может, так как это потребовало бы „слишком много места и времени, а также заходов в области, чуждые сельскому хозяйству“.

Это вступление очень знаменательно. Оно сразу определяет тот угол зрения, под которым рассматривали теорию Дарвина практики. И действительно, лишь коснувшись теории происхождения видов по Дарвину, автор переходит к „более подробному разбору тех явлений, которые имеют прямую связь с сельским хозяйством“².

Разбор этот начинается с явлений изменчивости. Подчеркивается зависимость изменчивости от внешних условий, но в то же время — непознанность законов изменчивости, неумение „управлять изменчивостью по произволу“³. Впрочем, замечает автор, „для практического пользования изменчивостью“ достаточно знать, какие причины вызывают изменчивость вообще, потому что в этом случае уже можно надеяться получать „тот вид ее, какой нам нужен“⁴.

Перечисляются и комментируются причины изменчивости, приведенные в книге Дарвина „Происхождение человека“, приводится много примеров. Особо подчеркивает автор закономерность длящейся изменчивости и выводит отсюда заключение: „следовательно, изменение условий существования в каком бы то ни было отношении представляет могучее средство для того, чтобы вызвать изменения как у животных, так и у растений в желаемом нами направлении“⁵.

Далее рассматривается вопрос о наследственности, причем отмечается, что все признаки передаются по наследству, но какие проявятся в потомстве — неизвестно. Подробно разбираются случаи возврата как у чистых пород, так и при скрещивании и констатируется чрезвычайная скудость сведений о способностях различных пород передавать свои свойства⁶.

Разобрав явления изменчивости и наследственности, автор переходит к естественному отбору, но этот фактор интересует его лишь постольку, поскольку естественный отбор может действовать на домашних животных. Приведя ряд примеров, он утверждает, что при выведении пород и сортов нужно всегда иметь это в виду, ибо „благоприятные результаты могут быть получены гораздо скорее и легче, когда естественный подбор или не мешает человеку, или благоприятствует ему“⁷.

Затем следует подробный анализ искусственного отбора. Указывается на громадные изменения в животных, производимые скотозаводчиками, и на полную уверенность последних в могуществе подбора.

На этом заканчивается общая часть статьи. В заключение автор пишет:

„Иные говорят, что теория Дарвина имеет только небольшое практическое значение, или даже не имеет никакого значения в этом

¹ „Сельское хозяйство и лесоводство“, 1872, т. 109, стр. 199.

² Там же, стр. 205.

³ Там же, стр. 206.

⁴ Там же.

⁵ Там же, стр. 209.

⁶ Там же, стр. 222—223.

⁷ Там же, стр. 326.

отношении, потому что не дает нам возможности предсказывать явления во всей их полноте. Действительно, она еще не настолько сильна и точна, чтобы делать это. Но нужно припомнить, что не зная даже наперед, какие изменения произойдут в животном или растении при известных условиях, мы можем во многих случаях знать наперед, что изменения будут, и что эти изменения редко бывают совершенно одинаковыми. Из измененных же организмов мы можем подобрать такие, которые наиболее для нас пригодны, и таким образом достигнуть известной цели, хотя и косвенным путем. Чтобы признать практическое значение теории Дарвина, достаточно быть уверенным в силе подбора и в изменчивости организмов и наследственности их. Если же мы верим этому,— а этому нельзя не верить,— то должны допустить, что теория Дарвина, по которой изменения организмов могут быть доводимы до громадных размеров, не может не иметь для нас значения¹.

Второй раздел посвящен более частным вопросам: скрещиванию, как средству изменения старых и образования новых пород; пользе легких перемен в условиях существования и, наконец, изменчивости в культуре.

Заканчивается статья призывом к читателям: „Мы будем довольны и тем, если читатель получит хотя бы общее понятие о сочинении гениального естествоиспытателя и убедится в том, что животные и растения, с которыми он имеет дело, могут быть в значительной степени покорны ему, если только он сумеет воспользоваться как следует теми жизненными явлениями их, которые для него имеют прямой или косвенный интерес; что животные и растения совсем не так постоянны, как можно заключить при поверхностном наблюдении, но то что они непрерывно изменяются и что при помощи разумного методического подбора можно направить эти изменения в желаемом направлении“².

Прореферированная статья весьма показательна. Она дает нам возможность судить о восприятии учения Дарвина в начале 70-х гг. XIX в. практиками сельского хозяйства. Дарвин уже признанный авторитет не только для натуралиста, но и для сельского хозяина; собранный им фактический материал бесспорен и подавляет своей грандиозностью; выводы его логичны и убедительны. Но если биолог-натуралист ищет у Дарвина ответ, разъясняющий закономерности развития дикой природы, то сельского хозяина интересует прежде всего приложение теории к практике. Вот почему в статье К. изложение дарвиновской теории ведется в совершенно иной последовательности, чем у самого Дарвина: автор, коснувшись теории происхождения видов, более не возвращается к ней, а сосредоточивает свое внимание на проблемах наследственности, изменчивости, искусственного отбора. Он выделяет из множества приведенных Дарвином фактов те, которые помогают понять закономерности формо- и пороодообразования и поставить эти закономерности на службу человеку. Целенаправленность, ясное понимание задач теории, призванной обслуживать практику, отличает эту статью от тех, которые печатались в журналах общего характера.

К вопросу о связи теории Дарвина с животноводством обращается в 1876 г. „Архив Ветеринарных Наук“, перепечатавший статью К. Гартмана „Дарвинизм и животноводство“. Это извлечение из

¹ „Сельское хозяйство и лесоводство“, 1872, т. 109, стр. 332—333.

² Там же, т. 110, стр. 266.

какого-то немецкого сборника представляет гораздо меньший интерес, чем уже рассмотренные материалы. Приблизительно $\frac{4}{5}$ статьи посвящено истории дарвинизма, происхождению живых существ вообще и млекопитающих, в частности, происхождению наших домашних животных, лишь последний раздел трактует о животноводстве и отношении его к дарвинизму. Любопытно изложение автором дискуссии между двумя крупнейшими германскими животноводами — Г. Натузиусом и Г. Зеттегастом. Натузиус в 1872 г. неожиданно выступил против учения Дарвина. „Вопреки прежним высказываниям он утверждал, что теория Дарвина не имеет важного значения для животноводства и что изменения животных имеют свои пределы; никто не может переделывать овцу в козу и никто не может отнять ни одного присущего овце качества и передать его козе. Есть известные границы для постоянства формы, далее которых изменения не идут“¹. Возражая Натузиусу, Зеттегаст, ставший убежденным дарвинистом, утверждал, что „процесс образования рас не кончился, но непрерывно продолжается, идет вперед. Никто, конечно, не подумает превращать овец в коз, но нельзя сомневаться, что впоследствии найдут возможным изменять и некоторые зоологические свойства, если того потребуют сельскохозяйственные интересы“².

Таким образом, для животноводов на первый план выдвигались вопросы разведения, улучшения пород и создания животных с новыми свойствами, а для их правильного решения нужно было ясное понимание явлений изменчивости, наследственности, роли скрещивания, значения подбора и т. д.³. Вот почему эти стороны теории Дарвина и привлекают внимание практиков-скотоводов.

Как же встретили теорию Дарвина сельскохозяйственные деятели, занимавшиеся растениеводством?

Развитие капитализма в сельском хозяйстве пореформенной России выражалось прежде всего в росте торгового земледелия. В. И. Ленин приводит обширные материалы, характеризующие рост производства зерновых хлебов, картофеля, льна, сахарной свеклы, специализацию отдельных отраслей земледелия, увеличение количества сельскохозяйственных машин, повышение производительности земледельческого труда⁴. Особенно отчетливо можно проследить процесс перестройки на примере такой отрасли земледелия, как огородничество и садоводство.

Помещичье садоводство, отмечает В. И. Ленин, которое в крепостнической России „было развито в довольно значительной степени“⁵, но обслуживало лишь собственные нужды владельцев, с падением крепостного права „сразу и быстро пришло в упадок почти во всей России“⁶. Лишь в 70-х гг. начался новый подъем этой отрасли, но уже на иной основе — как отрасли промышленной. Основным назначением садоводства становится получение прибылей, поэтому на первый план выдвигается плодоводство. Быстрый рост городов, проведение железных дорог обеспечивали сбыт фруктов по выгодным ценам. Если в первые годы после реформы резко возрастает ввоз фруктов из-за границы, то в начале 70-х гг. на внутренний рынок начинают

¹ „Архив Ветеринарных Наук“, 1876, декабрь, стр. 164.

² Там же.

³ Вопрос о путях совершенствования старых и создания новых пород и по сей день остается спорным. Существуют сторонники как межпородного, так и внутрипородного скрещивания. (См. статью Т. Д. Лысенко „Важные резервы колхозов и совхозов“. Газета „Правда“ от 14/III 1959 г.)

⁴ В. И. Ленин. Соч., т. 3, стр. 214—222, 241—255 и др.

⁵ Там же, стр. 260.

⁶ Там же.

поступать плоды Южной России, а затем бурно развивается промышленное плодоводство в средних и прибалтийских губерниях.

Та же тенденция, но еще более ярко, обнаруживается при анализе процессов, происходивших в огородничестве.

„Само собою разумеется, что торговое огородничество, дающее предметы потребления для несравненно больших масс населения, чем садоводство, развивалось еще быстрее и еще шире“, — указывает В. И. Ленин¹. Статистические источники показывают, какое широкое распространение получили „промышленные огороды“, снабжавшие овощами жителей городов, фабричных поселков, железнодорожных станций, как в разных районах России появляются новые центры огородничества и бахчеводства.

Но перестройка указанных отраслей земледелия на капиталистический лад, сулившая крупные доходы, требовала интенсификации хозяйства, повышения культуры земледельческого труда, изменения сортимента. Поэтому наряду с вопросами организации хозяйства, обеспечения сбыта и т. п. важное значение получают и теоретические вопросы, в первую очередь те, которые связаны с поведением растений при изменении условий выращивания. В этой связи садоводческие журналы и обнаруживают устойчивый интерес к теории вообще, к теории Дарвина, в частности; отклики на работы Дарвина появились на страницах этих журналов уже в начале 60-годов.

Так „Журнал Садоводства“², руководимый А. К. Греллем³, в первом же томе за 1861 г. опубликовал статью французского ботаника М. Шейдвелле „Об оплодотворении растений“⁴, где автор прямо ссылается на „превосходное сочинение о происхождении видов“ Дарвина. Обсуждая вопрос о видах, породах и разновидностях, он отвергает взгляды Кювье и соглашается с Дарвином в понимании возникновения новых видов и родов из ранее существовавших в силу „общего закона изменчивости“⁵.

В культуре изменчивость сильнее благодаря разным условиям жизни и избытку пищи. Раз начав изменяться, организация изменяется дальше; так возникают разновидности. Огородные растения „образовались под влиянием разных удобрений и культуры в садах“⁶, в происхождении же садовых растений большую роль сыграло скрещивание. Поэтому автор рекомендует садоводам заняться „перекрестным оплодотворением“ растений⁷, замечая, что полученные таким путем экземпляры „бывают сильнее и здоровее“⁸.

В 1863 г. журнал снова возвращается к тому же вопросу в заметке „О прямом и перекрестном опылении у орхидей“⁹, где указывается на „огромный успех между ботаниками и садоводами“ сочинения Дарвина об опылении орхидей¹⁰.

¹ В. И. Ленин, Соч., т. 3, стр. 261.

² Издавался в 1861—1863 гг. в Москве как орган Российского Общества любителей садоводства.

³ А. К. Грелль — известный садовод-любитель и деятель русского садоводства, сторонник теории акклиматизации плодовых растений путем прививок. Оказал в свое время большое влияние на И. В. Мичурину.

⁴ „Журнал Садоводства“, 1861, т. 1, № 6, стр. 47—60; № 7, стр. 61—70.

⁵ Там же, № 6, стр. 53.

⁶ Там же, № 7, стр. 67.

⁷ Там же, № 6, стр. 57.

⁸ Там же, № 7, стр. 62.

⁹ Там же, 1863, т. III, № 10, стр. 117, 118.

¹⁰ Речь идет о немецком издании, вышедшем в Штутгарте в 1862 г. под названием „Über die Einrichtungen zur Befruchtung britischer und ausländischer Orchideen durch Insecten und über die günstigen Erfolge den Wechselbefruchtung“.

Итак, „Журнал Садоводства“ подчеркивает *практическое* значение двух важнейших положений Дарвина: о зависимости изменчивости от условий жизни и о роли перекрестного опыления.

Самым влиятельным из садовых журналов был издававшийся в Петербурге „Вестник Садоводства“, орган Российского Общества любителей садоводства. Общество объединяло главным образом петербургскую аристократию. Президентом его был адмирал С. А. Грейг, а вице-президентом — директор Петербургского Ботанического сада Э. Л. Регель, известный ботаник-дендролог, который особенно хорошо знал декоративные растения.

Хотя официальным редактором „Вестника Садоводства“ был П. Е. Волкенштейн, Регель играл в журнале важную роль и его влияние часто давало о себе знать. Он был убежденным сторонником постоянства видов и отстаивал эту догму со всей силой своего авторитета, а авторитет его среди садоводов был очень велик.

Как же встретил „Вестник Садоводства“ теорию Дарвина и на что он ориентировал своих читателей?

В 1860—1861 гг. имя Дарвина еще не появляется на страницах журнала, но сама проблема эволюции оживленно обсуждается. Так, в апрельском номере 1860 г. публикуется статья Э. Регеля „Постоянство растительных видов“, где автор указывает на наличие двух школ ботаников: одних, стоящих „за перерождение видов“, других „решительно отвергающих перерождение“. Отмечая, что для садоводства этот вопрос особо интересен, Регель высказывает свою точку зрения. „Растительные виды настоящей эпохи, по нашему убеждению, резко ограничены и не подвержены переходам. Естественнее предположить, что растительность первых времен погибла, что исчезающие при переворотах растения заменялись новыми формами...“¹ Разновидности возникают под воздействием почвы, климата, ухода и т. п., но эти изменения касаются несущественных признаков, они нестойки и могут после нескольких поколений исчезнуть.

В 1861 г. в „Вестнике Садоводства“ публикуется перевод статьи Гердера (из „Gartenflora“) „Непостоянство видов в растительном царстве“. Статья эта, как заявляет автор, имеет целью „опровергнуть“ распространяющееся ныне учение о непостоянстве видов, как основанное на ошибочных и поверхностных наблюдениях некоторых ученых“². Речь идет об опытах профессора Бокмана (Англия), получившего изменения видовых форм в течение двух — пяти лет. Отвергая такую возможность, Гердер заявляет, что „учение о преобразовании видов... для науки чрезвычайно вредно“³.

Итак, вопрос о постоянстве или изменяемости видов занимает садоводов, но учение Дарвина еще не излагается на страницах журнала.

Впервые имя Дарвина упоминается в 1862 г., в февральском номере „Вестника Садоводства“, в маленькой заметке „Диморфизм в растениях“. Излагается кратко суть сообщения, сделанного Дарвином в Линнеевском обществе 21 ноября 1861 г., и подчеркивается роль полового соединения различных особей одного вида для продуктивности растений.

В течение последующих трех лет читатели журнала лишь один раз встречаются с именем Дарвина (в переводной статье Д. Гукера

¹ „Вестник Садоводства“, 1860, стр. 20.

² Там же, 1861, стр. 333.

³ Там же, стр. 337.

„Замещение видов“)¹. Но популярность великого натуралиста все растет, и начиная с 1866 г. „Вестник Садоводства“ регулярно печатает материалы, так или иначе затрагивающие учение Дарвина.

Не останавливаясь подробно на всех публикациях, помещенных в журнале за годы жизни Дарвина, попытаемся выделить основные аспекты дарвиновского учения, которые привлекли внимание садоводов. Рассмотрим прежде всего круг теоретических вопросов, обсуждаемых в „Вестнике Садоводства“.

Вопрос о происхождении видов подвергается специальному разбору только в статьях, перепечатанных из иностранных (главным образом английских) журналов. Таковы, например, статьи профессора Ольмана „Современное значение биологии“² и Ч. Коррутерса „Теория происхождения видов и ископаемые“³. Весьма характерно при этом, что, излагая теорию Дарвина, авторы обычно выделяют лишь два фактора — изменчивость и наследственность. Иногда фигурирует и „борьба за существование“, но она понимается как гибель „менее удачно организованных“ существ и сохранение тех, которые „более способны сопротивляться враждебным окружающим условиям“⁴. В отдельных заметках, специально посвященных борьбе за существование⁵, проводится одна общая мысль: после работы Дарвина следует считать, что условия климата и почвы, которым прежде отводилась огромная роль, имеют относительно меньшее значение, а на первый план выдвигается организация самого растения.

Любопытно, что русские авторы (или редакция в своих примечаниях к переводным статьям) упорно уклоняются от существа вопроса о происхождении видов, заявляя, что не собираются обсуждать, „кто в этом случае более прав“⁶ и переводят разговор в плоскость практических выводов. Так поступает анонимный автор статьи „Оплодотворение растений“, прямо заявляющий, что он „оставляет в стороне те выводы сочинения Дарвина, которые относятся к его теории естественного отбора“⁷. Так поступает и Н. И. Железнов, автор статьи „Некоторые сведения о Дарвине и его трудах по садоводству и ботанике“⁸. Сначала Железнов сокрушенно замечает, что тех, кто „занимается естественными науками, считают материалистами“ и, таким образом, приходится быть „или неверующим, или невеждою“. Указав, что Дарвин поколебал воззрение о постоянстве видов, автор излагает его теорию, не обсуждая ее, затем переходит к рассмотрению трудов Дарвина, имеющих отношение к растениеводству.

Даже в публикациях, которые, судя по заглавию, касаются непосредственно теории Дарвина, наблюдается та же закономерность. В 1877 г. „Вестник Садоводства“ напечатал небольшую заметку „Борьба за существование“. Анонимный автор, в отличие от своих заграничных коллег, подходит к обсуждаемому вопросу весьма практически. Интересы земледельца требуют понимания отношений между растениями и животными, так как человек „в значительной степени сам зависит от этой борьбы“⁹. Садоводам нужно распознавать врагов

¹ „Вестник Садоводства“, 1864, стр. 21—23.

² Там же, 1873, стр. 370—373.

³ Там же, 1876, стр. 475—481.

⁴ Там же, стр. 476.

⁵ Статьи Д. Гукера („Вестник садоводства“, 1876, стр. 303—311) и Т. Мастерса (там же, 1873, стр. 359—369).

⁶ „Вестник Садоводства“, 1875, стр. 99.

⁷ Там же, 1866, стр. 15.

⁸ Там же, 1876, стр. 27—37 и 198—213.

⁹ „Вестник Садоводства“, 1877, стр. 467.

растений и помогать последним. Но уничтожать врагов нужно осторожно, иначе могут размножиться другие виды, опасные для растений.

На основании рассмотренных и ряда других публикаций можно сделать вывод, что хотя статьи по общим вопросам теоретической биологии занимали в журнале немалое место, но в них отчетливо сквозит стремление редакции держаться ближе к тем моментам, которые непосредственно важны для сельского хозяина.

Гораздо больше внимания уделяется в журнале проблеме изменчивости растений и причин, ее вызывающих.

Несмотря на то, что в статьях ряда последователей Дарвина (Гукер, Мастерс) подчеркивалась мысль о большем влиянии на растительные биотические факторы, нежели абиотических, среди садоводов твердо держится мнение о важнейшей роли почвы и климата в явлениях изменчивости. Об этом свидетельствуют многие заметки: „Изменения в растениях от перемены среды“¹, где приводится пример получения новых разновидностей у *Pelargonium australe*, перенесенной из Ю. Африки в Австралию; о поразительном сходстве видов растений, относящихся к разным семействам, но некогда образовавшихся под влиянием сходных почвенно-климатических условий²; об изменениях деревьев с опадающими листьями в вечнозеленые при перенесении их на Мадеру³ и т. д.

Из этих материалов наибольший интерес представляет обстоятельная статья Э. Андрэ о рафанодах⁴, полученных в Париже Каррьером путем воспитания в течение четырех поколений обычной сурепки (*Raphanus raphanistrum* L.) в культурных условиях при осеннем посеве. Изменения во всех органах, особенно в корнях, говорится в статье, столь велики, что описываемые растения следует признать „новой расой“.

Итак, изменения условий выращивания — одна из причин, могущих вызвать глубокие изменения у растений и привести к образованию новых рас.

Специфический интерес проявляет садоводческий журнал к явлениям изменчивости, связанной с вегетативным размножением. В этой связи много места отводится „почковым вариациям“ и взаимодействию подвоя и привоя. Так, в заметке под названием „Новый источник происхождения разновидностей“ указывается, что американские садоводы собрали много фактов об изменениях, возникших посредством „игры почек“ (нектарины, красные клубни картофеля и т. п.), и выражается сожаление, что европейские ученые не занимаются изучением таких явлений⁵.

В 1873 г. журнал публикует большую статью Т. Мастерса⁶ „Изменения, передаваемые почками“. Автор приводит массу примеров почковой изменчивости и отсылает читателей за более полным перечнем фактов, а также за объяснением наследования подобных изменений к книге Дарвина „Изменения животных и растений в одомашненном состоянии“. Отмечается важность „игры почек“ для практики и делается вывод, что „положительной и резкой разницы между почечным и семенным уклонением не существует“⁷.

¹ „Вестник Садоводства“, 1870, стр. 517—518.

² Там же, 1871, стр. 322—323.

³ Там же, стр. 307—308.

⁴ Там же, 1870, стр. 235—241.

⁵ Там же, 1871, стр. 246—247.

⁶ Т. Мастерс — редактор английского садового журнала „Cardener Chronicles“.

⁷ „Вестник Садоводства“, 1873, стр. 159.

Заметки об опытах с прививками публикуются в „Вестнике Садоводства“ регулярно, начиная с 1869 г., но преимущественно в форме рефератов статей из английских и американских журналов¹. Авторы часто ссылаются на Дарвина, на примеры, приведенные им в книге „Изменения животных и растений...“ и указывают, что на собранных им фактах основана теория вегетативной гибридизации.

Из этого не следует, однако, что редакция разделяет дарвиновскую точку зрения на возможность образования „вегетативных помесей“. Помещая, например, сообщение об изменениях, возникших при прививке двух сортов картофеля, референт журнала замечает: английские и американские садоводы „так искренне верят в возможность и полезность прививки“², что даже срастили топинамбур с картофелем и получили видоизмененные клубни. Но „большинство ботаников и садоводов до сих пор отвергает влияние дичка на прививок“³, указывается в другой заметке, поэтому, хотя опыты с картофелем в Англии считаются, безусловно, верными, „мы имеем некоторые основания не вполне им доверяться и советуем охотникам проверить их“⁴.

Такие высказывания не случайны. Неработанность теоретических основ приема прививки, засилье эмпирии в плодоводстве привели к тому, что вопрос о взаимоотношениях подвоя и привоя неверно решался даже некоторыми передовыми русскими садоводами. Так, Р. И. Шредер, главный садовник Петровской сельскохозяйственной Академии, учитель многих поколений русских агрономов, писал в своей известной книге „Русский огород, питомник и плодовый сад“, выдержавшей несколько изданий: „...под влиянием дичка несколько не изменяются видовые свойства плода, которые остаются константными. Привита ли яблоня на благодородном дереве, или на лесном, привит ли персик на персике, миндале или сливе, все же получается привитый сорт, а не помесь...“⁵

Взгляды Дарвина на прививку, как на способ изменения наследственности, встречают резкий отпор главы петербургских ботаников Э. Л. Регеля. На заседании Общества садоводства в декабре 1871 г. Регель выступил с сообщением о своих опытах по прививке разных сортов картофеля и с торжеством заявил, что никаких изменений у привитых растений не обнаружено⁶. Лишь в 1873 г. под давлением все новых и новых фактов Регель изменил свои позиции и в издаваемом им журнале „Gartenflora“ напечатал заметку о влиянии дичков роз на привои. Сообщая о появлении такой заметки, референт „Вестника Садоводства“ замечает, что это „весьма важно, сколько по авторитету г. Регеля, столько, если не более, потому, что он постоянно с недоверием отзывался прежде о печатавшихся в разное время случаях подобного явления“⁷.

Все же, как отмечал К. А. Тимирязев⁸, факты, собранные Дарвином, и его гениальная гипотеза о физиологической близости между скрещиванием и прививкой не оказали существенного влияния на садоводов и были почти забыты. Характерно, что даже в 1899 г. известный

¹ „Вестник Садоводства“, 1869, стр. 71—73; 1870, стр. 79—80; 1871, стр. 247, 257, 258, 384—398, 525—526.

² Там же, 1870, стр. 421.

³ Там же, 1869, стр. 71—72.

⁴ Там же, 1870, стр. 79.

⁵ Р. И. Шредер. Русский огород, питомник и плодовый сад. Изд. 4. СПб, 1890, стр. 211.

⁶ „Вестник Садоводства“, 1871 (протоколы заседания Общества, стр. 22).

⁷ Там же, 1873, стр. 192.

⁸ К. А. Тимирязев. Дарвинизм и селекция. Сельхозгиз, М.—Л., 1937, стр. 29.

садовый деятель А. Ф. Рудзский, редактировавший „Руководство к плодоводству для практиков по Гоше“, заявлял, что редакция не согласна с мнениями садоводов о возможности получения прививочных помесей, так как „держится господствующего мнения, что, характер подвоя не имеет влияния на типичные свойства плодов привитого сорта“¹. Только в наше время, в работах И. В. Мичурина, вскрывшего закономерности поведения растений при прививке, было сформулировано учение о взаимном влиянии подвоя и привоя и разработан метод вегетативной гибридизации, ставший одним из ведущих методов биологов-мичуриновцев.

* * *

Особенный интерес среди садоводов вызвали работы Дарвина о роли полового процесса в жизни растений, о значении перекрестного опыления, формах его, участии в нем насекомых и т. д. Начиная с 1862 г. на страницах „Вестника Садоводства“ помещены десятки статей и мелких заметок на указанные темы.

Интерес этот вполне закономерен, так как именно в садоводстве гибридизация применялась наиболее широко. В статье известного английского розиста У. Пола „Способы улучшения растений“ отмечается, что из двух способов — подбора и гибридизации — первый более распространен: „весь труд по усовершенствованию растений земледельческих, огородных и семенных... ограничивался до последнего времени подбором, тогда как садовод давно работал над усовершенствованием своих растений и через подбор, и через перекрестную помесь“². Высоко оценивая результаты, получаемые „на плодовых и на цветочных растениях“, автор настоятельно рекомендует заинтересоваться скрещиванием не только садоводам, но и земледельцам, заводчикам и торговцам: тогда можно будет быстро усовершенствовать сорта полевых растений, чая, какао, кофе, а также качество льна, хлопка, пеньки и т. п.³

Какие же стороны обширной проблемы скрещивания обсуждаются в журнале?

Все авторы соглашались с тем, что вопрос о значении перекрестного опыления „обратил на себя должное внимание только с появлением исследований Дарвина“, которые расцениваются как „классические“⁴. Даже те факты, которые были известны науке и практике, по-новому освещены дарвиновской теорией, а главное — дан толчок массе исследований⁵. Ряд публикуемых в журнале материалов трактует о взаимоотношениях растений и насекомых⁶, о различных типах цветов и их приспособлениях к опылению⁷, о явлениях „ксений“, описанном Дарвином для кукурузы и яблони и подтвержденном Гильдебрандом.⁸ Указывается, что Дарвин, даже по словам его

¹ „Руководство к плодоводству для практиков по Гоше“. Изд. 2. Т. 1, 1899, стр. 265—266.

² „Вестник Садоводства“, 1870, стр. 206.

³ Там же, стр. 220.

⁴ Т. Мастерс. К учению о происхождении полов у растений. „Вестник Садоводства“, 1874, стр. 12.

⁵ Д. Леббок. Отношения между растениями и насекомыми. „Вестник Садоводства“, 1875, стр. 163—170.

⁶ „Вестник Садоводства“, 1872, стр. 500; 1873, стр. 454—463; 1876, стр. 46—54; 1877, стр. 340—351 и др.

⁷ Там же, 1871, стр. 302—304, 461.

⁸ Там же, 1869, стр. 74—76.

оппонентов, „редко ошибается в фактах“¹, что основные принципы учения Дарвина „не подлежат опровержению, и выводы, основанные на них Дарвином, вполне подтверждаются фактами“². В качестве такого „основного принципа“ отмечается доказательство Дарвином положительного влияния чужой пыльцы на получаемое при скрещивании потомство.

„Увеличение силы развития простым перекрестным опылением принадлежит к явлениям *общим и постоянным*. Оно происходит с одинаковым постоянством и напряжением во всех растениях того же вида. Об нем я читал в одной из последних книг сочинения Дарвина, но убедился в этом у самого Дарвина, бывши у него в Англии несколько месяцев тому назад“, — пишет парижский корреспондент „Вестника Садоводства“ Э. Андрэ³.

Здесь речь идет об открытии Дарвином эффекта перекрестного опыления особей внутри вида, который К. А. Тимирязев по праву предложил называть „Закон Дарвина, или дарвинизм в тесном смысле слова“⁴ и который по достоинству оценен и поднят на щит только мичуринской биологией. Этот закон был развит Т. Д. Лысенко в учении о жизненности, ставшее одним из важнейших разделов мичуринской теории и находящее столь широкое применение в практике социалистического сельского хозяйства.

Не осталась без внимания и другая сторона перекрестного опыления, указанная Дарвином, — поддержание постоянства и однообразия признаков внутри вида или разновидности⁵. В заметке Т. Мигана, перепечатанной из американского журнала, сообщается о наблюдениях автора над льнянкой (*Linaria vulgaris* L.) и делается вывод, что уклоняющиеся от типа формы, возникшие под влиянием микроусловий, не всегда передаются семенами. Причину Т. Миган видит в том, что посещающие цветки шмели „своим участием в опылении не всегда способствуют изменению формы, но часто служат к ее сохранению“⁶.

Наконец, работы Дарвина по изучению закономерностей оплодотворения по-новому поставили вопрос о границах возможного скрещивания.

Еще в 1862 г. „Вестник Садоводства“ сообщил о заседании Линнеевского общества, где „К. Даруин“⁷ в первый раз изложил свои наблюдения... над примулой и доказал факт полового диморфизма⁸. Таким образом, подчеркивает референт, растения совершенно здоровые могут быть бесплодными от своей пыльцы и пыльцы подобных им особей, что обычно приписывалось растениям разных видов. В то же время можно искусственно произвести гибриды между растениями, „которые всеми ботаниками признаются принадлежащими даже к отдельным родам“. Речь идет о редьке (*Raphanus caudatus*) и горчице (*Sinapis arvensis*), от скрещивания которых французский ботаник Кетье получил потомство, отличавшееся „замечательным плодородием“⁹. В другой заметке излагаются результаты опытов того же Кетье, опылившего редьку кочанной капустой и получившего растение промежуточного

¹ „Вестник Садоводства“, 1875, стр. 51.

² Там же, стр. 164.

³ Там же, 1870, стр. 241.

⁴ К. А. Тимирязев. Дарвинизм и селекция. Сельхозгиз, М.—Л., 1937, стр. 35.

⁵ См. Ч. Дарвин. Соч., т. 3. М.—Л., 1939, стр. 345.

⁶ „Вестник Садоводства“, 1873, стр. 334.

⁷ Неправильная транскрипция нового для референта имени Ч. Дарвина.

⁸ „Вестник Садоводства“, 1862, стр. 59.

⁹ Там же, 1870, стр. 150—151.

между родительскими типа¹. Обсуждая эти факты, автор Е. Каррьер, считает, что искусственное оплодотворение не может „служить средством для определения типов и их границ“², так как результат скрещивания зависит от целого ряда причин.

Аналогичная мысль развивается и в „Заметке о помесях“ — реферате из американского садового ежемесечника. Опыты показали, что при скрещивании разных видов лилий (а также бальзаминов и других декоративных растений) наблюдается различное отношение к пыльце чужих видов, но в большинстве случаев помеси хорошо удаются, лучше, чем опыление собственной пылью³. Характерно заключение референта, обобщающего изложенные данные:

„Сообщения эти показывают, какое значение имеют открытия Дарвина. Опыты, производимые в направлении учения этого естествоиспытателя, принимают все большее и большее распространение и переходят с почвы теоретических споров на практику, применяясь также успешно к испытаниям над рогатым скотом, как и к опытам над японскими лилиями, и принося и там и здесь благотворные последствия для человека“⁴.

Столь высокая оценка работ Дарвина в области оплодотворения растений не единична. После выхода в свет его книги „Самоопыление и перекрестное опыление в растительном царстве“⁵ редакция „Вестника Садоводства“ поместила перевод заключительной (XII) главы, предпослав ему следующее вступление:

„Сочинение это представляет весьма важное практическое значение для садоводов. Как и в прежних трудах неутомимого естествоиспытателя, новая его книга включает подробные отчеты многочисленных опытов, производившихся им в продолжении последних 15 лет. Как и прежде, его исследования, его заключения и выводы носят тот не оцененный характер добросовестности, пытливости, терпеливой настойчивости и ясности представления предмета в осязательной форме, ставящей предмет с совершенно новой, но вместе с тем естественной стороны. Книгу Дарвина нельзя прочитать бегло, ее надо изучать“⁶.

На эту работу Дарвина откликнулся и журнал „Сельское хозяйство и лесоводство“, поместив обширный (свыше 100 страниц) реферат В. И. Ковалевского, озаглавленный „Новые исследования Дарвина“⁷. Автор поясняет причины, в силу которых специальный сельскохозяйственный журнал опубликовал изложение труда „знаменитого биолога Ч. Дарвина“. Эти причины — „общий теоретический интерес, представляемый новыми работами неутомимого английского ученого, а также практические заключения, которые хотя и не могут найти (по крайней мере, в настоящее время) непосредственного приложения в полеводстве, но могут быть полезны в огородничестве и цветоводстве, где уже начинают применять перекрестное опыление“⁸.

¹ „Вестник Садоводства“, 1869, стр. 194—197.

² Там же, стр. 194.

³ Там же, 1869, стр. 205.

⁴ Там же, стр. 205.

⁵ Книга вышла из печати в Лондоне в ноябре 1876 г.

⁶ „Вестник Садоводства“, 1877, стр. 2.

⁷ „Сельское хозяйство и лесоводство“, 1877, ч. 124, стр. 301—349; ч. 125, стр. 1—53.

⁸ Там же, ч. 124, стр. 301.

Приведенные отзывы в достаточной степени характеризуют внимание, с которым относилась специальная пресса к этому разделу работ Дарвина, и высокую оценку, которую получили эти работы у практиков растениеводства.

*

Из других вопросов биологии, поднятых в трудах Дарвина, большой интерес растениеводов вызвало открытие насекомоядных растений и исследования Дарвина над движениями растений.

В 1874—1882 гг. „Вестник Садоводства“ печатает 8 заметок и статей, обсуждающих открытие Дарвином „плотоядность“ некоторых растений¹. Это — перепечатки из иностранных изданий или рефераты, но появляются и отечественные отклики. Так, Х. Гоби публикует описание южно-американского растения, сходного с мухоловкой². В 1876 г. редакция в статье „Кровожадное дерево“ дает отповедь противникам Дарвина. Отвечая на вопрос подписчика — правда ли, что на Мадагаскаре открыто кровожадное дерево, убивающее лесных животных, как о том сообщалось в газете „Нива“, — редакция пишет:

„Весь рассказ... конечно, вымыслен и мог бы быть объяснен досужим посягательством на доверчивых читателей, если бы он не был в связи с последними открытиями Дарвина над свойством некоторых растений питаться животными. Дело в том, что Дарвин многим не нравится, и некоторые из тех, которым он не нравится, за неимением научных данных, возводят на него те нелепости, которые, конечно, роняют только их же достоинство. К таким неприличным выходкам принадлежит и статья о кровожадном дереве Мадагаскара“³.

В 1875 г. „Вестник Садоводства“ помещает восторженную рецензию на только что вышедшую в Лондоне книгу Дарвина „Насекомоядные растения“⁴, а в 1878 г. излагает записку сына и соавтора Дарвина, Френсиса Дарвина, „Плотоядность растений“, читанную им в Линнеевском обществе⁵. В обеих публикациях отмечается не только теоретический интерес, но и большая практическая значимость открытых фактов.

„Никто, конечно, не станет отвергать той громадной пользы которую приносят эти исследования практическому садоводству, и еще большей пользы, которую они принесут ему, когда физиологическая сторона растительной жизни будет выяснена точными и определенными познаниями“⁶, — заявляет рецензент. Ему вторит автор реферата, подчеркивающий, что „исследования Фр. Дарвина имеют не отвлеченный философский интерес, но составляют предмет насущной действительности, касаясь самого главного предмета — питания растений и действия удобрительных веществ“⁷.

Особое внимание уделяется косвенным выводам из опытов Дарвина — о возможности листьев растений, наряду с корнями, поглощать воду и аммиак как в растворе, так и в форме паров. Указывается, что эти исследования могут произвести полный переворот в физиологии питания и в культуре растений.

¹ „Вестник Садоводства“, 1874, стр. 261—273; 1875, стр. 232—236; 1879, стр. 384 и др.

² Там же, 1882, стр. 463—466.

³ Там же, 1876, стр. 260.

⁴ Там же, 1875, стр. 329—334.

⁵ Там же, 1878, стр. 107—110.

⁶ Там же, 1875, стр. 329.

⁷ Там же, 1878, стр. 107.

В общем хоре дружелюбных и заинтересованных голосов диссонансом прозвучало выступление Э. Регеля в Обществе садоводства. Вице-президент сделал сообщение о своих опытах кормления росянок (*Drosera rotundifolia*) мясом. Результаты оказались диаметрально противоположными тем, которые получил Фр. Дарвин. „Г. Регель выразил твердое убеждение, — гласит протокол, — что и теория отца Дарвина, когда пройдет увлечение ею, будет найдена несоответствующей истине действительно существующих явлений“¹.

Однако Регель глубоко ошибся. Дарвин оказался прав, и открытые им факты легли в основу современной теории и практики внекорневого питания растений.

Последняя крупная ботаническая работа Дарвина „Способность растений к движению“² меньше заинтересовала практиков, как труд весьма отвлеченный и „наиболее важный в научном отношении“, что и было отмечено рецензентом „Вестника Садоводства“³. Однако и в этом сочинении есть многое, „заслуживающее полного внимания и в практическом отношении“, в первую очередь „все подробности, касающиеся до роста корней“, указывается в другом отзыве⁴. Для обеих рецензий характерен восторженный тон, ставший обычным в журнале, когда речь заходит о работах Дарвина.

Таким образом, труды Дарвина получили высокую оценку и завоевали непререкаемый авторитет у садоводов, которые внимательно следили за всем, выходящим из-под пера Дарвина. Эта высокая оценка прозвучала и в некрологе, появившемся в „Вестнике Садоводства“ сразу же после кончины Дарвина.

„Вестник Садоводства“ откликнулся на смерть Дарвина немедленно, поместив портрет гениального натуралиста с коротенькой заметкой П. Е. Волкенштейна „Ч. Р. Дарвин“⁵, а в следующем номере — подробную статью „Чарльз Дарвин“, подписанную тем же П. Е. Волкенштейном. Охарактеризовав роль Дарвина в развитии научной биологии, воздав должное его изумительной работоспособности, терпению, наблюдательности и умению обобщать полученные данные, автор указывает, что учение Дарвина об эволюции „в общем, если не в частности, принято теперь почти всеми, и то, что было встречено в нем с враждебным отношением и даже с насмешками, сознается теперь не подлежащим сомнению...“⁶ Особо останавливается он на сочинении „Изменения животных и растений в одомашненном состоянии“, представляющем „целую энциклопедию фактов, ценность которых, независимо от их значения как доводов, подкрепляющих излагаемые теории, не может быть достаточно определена“⁷. Затем П. Е. Волкенштейн переходит к значению работ Дарвина для садоводства.

„Услугу, оказанную Дарвином садоводству, — пишет автор, — оценили сравнительно немногие практики. Последующее поколение, нет сомнения, будет прилагать начала его учения ежедневно к делу и сознательно; но и теперь все признают, что со времен Томаса Найта никем из физиологов не внесено в основу успешной культуры так

¹ Там же, 1879, приложение к мартовскому номеру, протокол № 299.

² Работа вышла в Англии в 1880 г., а русский перевод ее появился в 1882 г.

³ „Вестник Садоводства“, 1882, стр. 172.

⁴ Там же, 1880, стр. 397.

⁵ Там же, 1882, стр. 295.

⁶ Там же, стр. 337.

⁷ Там же.

много, как Дарвином, и это должно сказать не только в отношении растений, но и в отношении животных.

Он стяжал себе полное и неотъемлемое право на признание его физиологом, оказавшим для садоводства самую огромную услугу¹.

В чем же сущность этой „самой огромной услуги“? Оказывается — в сближении ботанической науки и садоводческой практики. Еще 15—20 лет назад „ботаник смотрел на разновидности, породы и улучшения, которыми гордился производитель, как на вещи, недостойные его внимания и исследования. Со своей стороны, садовод признавал всю недостаточность изучения растений по мумифицированным экземплярам в гербариях, составлявшим в то время единственный источник занятий ботаника, и поэтому смотрел на последнего, как на бесполезного труженика“². Дарвин изменил положение, обратив внимание ботаников на ничтожные отклонения, подхватываемые садоводами, и сделал их „краеугольным камнем для основания великой теории“³. С другой стороны, работы Дарвина осветили для садоводов многое „таинственное и загадочное в строении растений, считавшееся прежде только редкостью или замечательным явлением“⁴. Особенно это касается вопросов, связанных с оплодотворением растений. В результате, „если садовод теперь обратится к ботанику за разъяснением значения какого-нибудь отклонения в цветке или постоянства формы, обильного плодоношения, сильного роста всходов и т. п., то получит определенный, осмысленный ответ. Если садовники прочитают то, что написал Дарвин о перекрестном опылении и диморфизме, они будут сознательно и верно достигать своих целей. Они поймут значение пустоцвета в виноградной лозе, в огурцах, землянике, потому что великий физиолог объяснил это многочисленными примерами, тщательно произведенными исследованиями и убедительными выводами.

Мы считаем возможным только указать на эти предметы и многие другие, которые просветлены гениальным Дарвином и имеют для садовода и земледельца практическое значение.

Оставляя в стороне теории происхождения и совершенствования видов, уже этого одного достаточно для глубокой признательности и уважения к Дарвину со стороны теперешних и будущих садоводов“⁵.

Мы потому столь подробно остановились на рассмотренной статье, что в ней обнаружилось ясное понимание роли работ Дарвина вообще и, в первую очередь, работ по вопросам оплодотворения для „успешной культуры растений и животных“ и прежде всего для садоводства.

Другим влиятельным журналом, откликнувшимся на смерть Дарвина, были „Записки императорского общества сельского хозяйства Южной России“⁶. Со статьей „Ч. Р. Дарвин перед лицом сельского хозяйства (посмертное воспоминание)“ выступил редактор „Записок“ В. И. Гомилевский. Широко образованный агроном В. И. Гомилевский делает попытку охарактеризовать значение работ Дарвина не только для садоводства, но и для сельского хозяйства вообще. Он пишет:

„Глубокие исследователи природы, как истолкователи ее законов, всегда благоговейно чтутся сельскими хозяевами потому, что первые

¹ „Вестник Садоводства“, стр. 338.

² Там же.

³ Там же, 1882, стр. 339.

⁴ Там же.

⁵ Там же, стр. 341.

⁶ Журнал издавался в Одессе с 1841 г., вокруг него объединялись землевладельцы Крыма, Кавказа и других богатейших районов Юга.

научают последних выгодно пользоваться этими законами и извлекать, таким образом, непосредственную пользу из окружающей их природы. В ряду таких исследователей природы Ч. Дарвин занимал первое место. Значение его для сельского хозяина громадно, потому что своими биологическими открытиями, взглядами и теориями он осветил и осмыслил для сельского хозяина многие культурные задачи и приемы¹.

Не претендуя на подробный очерк деятельности Дарвина и на достойную оценку его трудов, автор далее останавливается на „идеях, теориях, выводах и наблюдениях Ч. Дарвина, оказавших влияние на успех сельскохозяйственной культуры...“². Среди этих „идей и выводов“ В. И. Гомилевский выделяет вопросы об изменчивости, о роли перекрестного опыления растений, о возможности азотного питания через листья и, наконец, о почвообразовательной деятельности дождевых червей³.

Особенно высоко оценивает он роль Дарвина в изучении сортов и пороодообразования и в научной разработке основ теории гибридизации:

„Дарвину принадлежит огромная заслуга в исследовании пород домашних животных и культурных растений, а также критическая оценка и разъяснение способов, которыми пользуется скотовод и сельский хозяин для получения новых форм. Ему принадлежат первые тщательные исследования над постепенным изменением культурных растений и домашних животных и основание теории гибридизации тех и других, особенно же у растений“⁴.

Заканчивая „очерк деятельности знаменитого натуралиста“ хронологическим перечнем его работ, интересных для сельских хозяев⁵, автор заключает:

„Если бы когда-либо теория происхождения видов угасла — что едва ли случится — то нагроможденные в труде Дарвина факты всегда останутся драгоценными для натуралиста“⁶.

¹ „Записки императорского общества сельского хозяйства Южной России“, 1882, июнь, стр. 370—371.

² Там же, стр. 371.

³ Там же, стр. 374—378.

⁴ Там же, стр. 374—375.

⁵ В этот список В. И. Гомилевский внес 15 трудов Дарвина, начиная с 1857 г. („О действии морской воды на семена растений“) и кончая 1882 г. („Влияние углекислого аммиака на корни некоторых растений и их хлорофилловые тела“). Самой замечательной из всех работ Дарвина он считает „Происхождение видов“, затем отмечает достоинства „капитального произведения, особенно драгоценного для сельского хозяина“ — сочинения „Изменения животных и растений в одомашненном состоянии“.

⁶ „Записки императорского общества сельского хозяйства Южной России“, 1882, стр. 383.

Не смотря на то, что В. И. Гомилевский тщательно обходил общеполитическое значение идей Дарвина, статья его, по-видимому, пришлась кое-кому не по вкусу. И вот в следующем же — июльском — номере В. И. Гомилевский вновь выступает с некрологом „Ч. Р. Дарвин“ (стр. 442—445), в котором пытается представить Дарвина сторонником божественного начала в природе. Популяризаторы Дарвина, утверждает он, „... выставили великого учителя, постигшего законы природы, почитающего *Законодателя* этих законов глубже всех других смертных, — безбожником, атеистом, апостолом вредной морали. Великий муж, постигший законы природы и мудрость их *Законодателя*, и не помышляя, в какую шутовскую куртку оденут его пираты литературы, любители эффектов, добытых на чужом труде и чужой славе. Ныне, когда Ч. Дарвин покинул мир, настало время очистить имя его от приписываемого ему стремления — поколебать самые святыя человеческие верования“ (стр. 445).

Это выступление отражает противоречивость позиций автора — преклонение его перед гением Дарвина и страх перед атеистическими выводами из дарвиновского учения.

* * *

Приведенные материалы показывают, что за двадцать с лишним лет, прошедших между появлением „Происхождения видов путем естественного отбора“ и смертью Ч. Дарвина, отношение к Дарвину и дарвинизму в русской сельскохозяйственной печати резко изменилось. Общий тон статей, отзывов, рецензий на сочинения Дарвина от сдержанного переходит в восторженный; заслуги Дарвина перед сельским хозяйством расцениваются как „величайшие“, а сам он признается образцом исследователя. Его учение об изменяемости живых существ, о наследуемости этих изменений и о роли полового процесса в жизни организмов было принято на вооружение не только биологической наукой, но и сельскохозяйственной практикой.

Вместе с тем сельскохозяйственная пресса явно уклоняется от обсуждения мировоззренческих вопросов, вытекающих из теории Дарвина, предоставляя это „толстым“ журналам. В тех же органах сельскохозяйственной печати, направление которых целиком определялось влиянием официальных кругов, труды Дарвина и весь комплекс связанных с ними вопросов почти или совсем не затрагивались. Такова, как уже указывалось, позиция „Земледельческой Газеты“ и журналов „Сельское хозяйство и лесоводство“ и „Труды Вольного Экономического Общества“. Характерно, что ни одно из этих изданий даже не откликнулось на смерть Дарвина!¹

Однако игнорирование Дарвина официозной печатью не смогло остановить победного шествия его идей. Из среды русских растениеводов в 80—90-е гг. выдвигается крупнейший пропагандист дарвинизма среди сельских хозяев М. В. Рытов (1846—1920), ученик К. А. Тимирязева. А в начале XX в. опубликование работ И. В. Мичурина знаменует собой новый этап в развитии дарвинизма — превращение его в науку о закономерностях развития живой природы и о путях создания новых форм и видов.

¹ В „Трудах Вольного Экономического Общества“ в 1882 г. была опубликована большая статья Я. Калинского „Участие дождевых червей в образовании почвы по Дарвину“ (т. I, стр. 280—292 и 467—483; т. II, стр. 228—243). Автор излагает „новый труд известного ученого“ (стр. 281) и лишь в последних строках своего реферата вскользь замечает, что речь идет о „посмертном труде недавно и столь рано-временно скончавшегося великого ученого и натуралиста“ (т. II, стр. 243). Больше в журнале не упоминается о событии, опечалившем весь ученый мир.