

О НОВОМ ПРИНЦИПЕ В ПОЛЕВОДСТВЕ (Тезисы)

Проф. А. Д. ФУРСАЕВ, доц. С. С. ХОХЛОВ.

К разрешению вопросов повышения и устойчивости урожая колхозных и совхозных полей привлекаются данные многих научных дисциплин; некоторые из них развивались именно в результате такой связи их с агрономией. До настоящего времени агрономией очень мало используется геоботаника (фитоценология). Основной причиной этого является то, что до настоящего времени геоботаника была связана почти исключительно с изучением естественной растительности.

Агрономия, трактуемая нами узко, более или менее совпадая с понятием полеводство, имеет дело с посевом. Определяя фитоценоз, как форму совместного обитания растений, посев следует рассматривать, как фитоценоз, слагающийся под тем или иным влиянием воли человека. Агрономия до сих пор не уделяла достаточного внимания фитоценологической трактовке вопроса. Только те мероприятия по повышению урожайности, которые обнимают весь комплекс факторов, определяющих жизнь фитоценоза—посева, могут претендовать на полный успех.

Фитоценоз характеризуется тремя группами показателей: 1—условиями местообитания, 2—видовым составом и 3—физиономией (строением),—представляющими единое целое, объединенное фитоценоотическими взаимоотношениями входящих в него видов.

История европейской агрономии показывает неуклонное приближение к пониманию посева, как фитоценоза, и в своем развитии агрономия пережила стадии, более или менее соответствующие указанным 3 группам показателей. Всю историю европейской агрономии можно разделить на 3 периода.

1. *Агротехнический* период. В центре внимания—условия местообитания; основная задача агрономии—создание для культивируемого растения наиболее благоприятных условий. В нем—3 этапа: собирательства, первобытно-агротехнический и собственно-агротехнический. Этот период длился с первых шагов человеческой культуры до конца 19 века. Агрономия этого периода потребовала развития научных дисциплин, обеспечивающих управление условиями местообитания, —почвоведения, метеорологии и др. В результате—высокоразвитая агротехника.

II. *Аутэкологический* период. В центре внимания—культивируемое растение; основная задача—наличие в культуре наиболее ценных (жизнестойких и экономически эффективных) растений. Этот период начался в 19 веке. В нем 3 этапа: физиологический, генетико-селекционный, агробиологический. Агронмия этого периода потребовала развития научных дисциплин, связанных с управлением развития растения и получением требуемых для сельского хозяйства форм,—физиологии растений, генетики, селекции. В результате—наличие в распоряжении сельскохозяйственного производства многих высокоценных сортов растений и некоторые основы регуляции жизнью растения.

III. *Фитоценологический* период зарождается в настоящее время. В основу агрономических норм кладется посев, как целое, а не изолированные растения. Зачатки фитоценологических принципов в полеводстве следует видеть в уплотненных и смешанных посевах, пожнивных культурах, некоторых новых способах и др.

При формировании агрономии того или иного периода предшествующие диалектически снимаются, но еще долгое время существуют совместно.

Фитоценологический принцип не является абсолютно новым. В древности, например, были разработаны нормы смешанных посевов как в огородничестве, так и в полеводстве. Имеющиеся сведения о современном состоянии агрономии в некоторых странах Зап. Европы показывают, что там кое-что в этом направлении делается. Но в основном европейская агрономия настоящего времени основывается на монокультуре чистых высокоурожайных сортов. Культуры Индии, Китая, Средне-Азиатских республик имеют хорошо разработанные примеры внедрения интересующего нас принципа, но этот опыт европейской агрономией не использован; развитие науки шло не синхронно.

Причины перехода от одной формы полеводства к другой лежат в необходимости разрешения противоречий экономики хозяйства; каждая форма является эффективнее ее предшественницы. Эти же движущие факторы отчетливо прослеживаются в лесоводстве и луговодстве, перешедших к внедрению принципов фитоценологии раньше полеводства. В лесоводстве это шло главным образом на основе практики степного лесоразведения; в луговодстве—в результате сокращения луговых площадей вследствие распашки. Эти же факторы изменения форм полеводства определяют время и географию перехода,—древнее внедрение фитоценологических принципов в Индии, Китае, Фергане,—следствие недостатка пригодной для земледелия площади. То же можно сказать про огороды Белоруссии.

Господствующие у нас монокультурные чистосортные посевы имеют преимущества: все особи высокоурожайны и однородны в биоэкологическом отношении (сорта обычно стенотопны). Но второе преимущество влечет за собою отрицательные следствия. Благодаря экологической однородности растений посева происхо-



351746

дит: 1) усиление борьбы за существование, с чем связано понижение урожая; 2) не обеспечивается ^{адаптации} (из-за стенопотности) стабильность урожая; в большей степени это имеет место у „местных“ сортов, представляющих популяции; 3) снижается устойчивость; 4) одностороннее использование условий местообитания—почвы и надземного пространства; 5) не используется полностью вегетационный период.

Необходимость внедрения в полеводство фитоценологических принципов носится в воздухе, важно не потерять чувство нового. Наука должна возглавить и направить развитие практики, а не идти следом за ней, что имело место в истории агрономии неоднократно.

Внедрение и освоение фитоценологического принципа полеводством должно идти в направлении создания в поле сложного фитоценоза, что может быть достигнуто учетом и использованием признаков его и в первую очередь: а) введением в практику полеводства культуры не одного чистого сорта, а популяции или несколько разных видов; б) введением ярусного посева; в) формированием посева, обеспечивающего смену видов в течение всего вегетационного периода (асинхронность развития видового состава).

Для быстрейшего перехода к новым формам полеводства необходимы: подготовка кадров, проведение некоторых организационных мероприятий и немедленное развертывание исследовательской работы. Главнейшие моменты этого: *по кадрам*—1) пересмотр учебных планов сел.-хоз. учебных заведений всех типов, включение в них курса геоботаники; 2) организация специальных курсов прикладной фитоценологии (в университетах и с.-х. институтах); 3) издание специальной литературы.

По организационным мероприятиям—организация в сельскохозяйственных исследовательских институтах отделов геоботаники.

По исследовательской работе основные задачи на первое время: 1) разработка теории фитоценоза, имея ввиду потребности полеводства; 2) знакомство и обобщение опыта в мировом масштабе по применению фитоценологических данных в сельскохозяйственной практике; 3) изучение экологии сельскохозяйственных растений в аспекте использования их в многовидовой и многосортной культуре; 4) экспериментальное изучение взаимоотношений флоры посева; 5) опытные посевы сложных фитоценозов; 6) разработка необходимых форм агротехники.

Профессор А. Л. ФУРСАЕВ

Февраль 1945 года

351746



Содержание
1. Введение
2. Описание
3. Заключение

ВВЕДЕНИЕ
Целью настоящего исследования является
исследование влияния различных факторов
на процесс развития личности.
Исследование проводится на основе
анализа данных, полученных в ходе
наблюдения и эксперимента.
Результаты исследования будут
представлены в виде таблиц и графиков.

Описание
В ходе исследования были использованы
следующие методы:
1. Наблюдение
2. Эксперимент
3. Анализ данных
Результаты исследования
показывают, что влияние факторов
на процесс развития личности
является комплексным и требует
дальнейшего изучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Исследование подтверждает
гипотезу о том, что
различные факторы
оказывают значительное
влияние на процесс
развития личности.

Мини 1