

УДК 631.15

Гануш Г.И., д.э.н., профессор, член-корр. НАН Беларуси,
Липницкая В.В., к.э.н., доцент, Близнюк З.Г.
*УО «Белорусский государственный аграрный
технический университет» г. Минск*

**СУЩНОСТЬ, РОЛЬ И НАПРАВЛЕНИЯ АДАПТИВНОЙ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА
В УСЛОВИЯХ РЫНКА: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ**

Ключевые слова: техногенные системы, адаптивные системы, конкурентоспособность, эффективность.

Key words: man-made systems, adaptive systems, competitiveness, efficiency.

Аннотация: дано методологическое обоснование содержания адаптивных систем хозяйствования и его особенностей в условиях рыночной экономики.

Summary: given the methodological study of the content of adaptive systems of management and its features in the conditions of market economy.

В настоящее время сельскохозяйственное производство базируется в основном на двух видах технологических систем: преимущественно техногенные и преимущественно адаптивные. Соответственно выделяются техногенные и адаптивные технологии, а также два направления интенсификации производства: техногенная и адаптивная.

На нынешнем этапе в большинстве стран, в том числе и в Республике Беларусь, преобладают техногенные системы ведения сельского хозяйства. Они ориентированы в основном на использование топливно-энергетических ресурсов, минеральных удобрений, пестицидов, техники и других производственных факторов антропогенного происхождения. Наиболее интенсивное развитие техногенные, прежде всего химико-техногенные технологии земледелия, получили в XX столетии в связи с ускорением научно-технического прогресса. Техногенная интенсификация мирового сельскохозяйственного производства явилась ответом на вызов времени, как оперативная реакция владельцев направленного в аграрный сектор капитала на возможность получения прибыли за счет активного использования в агротехнологических процессах достижений техники, химии, физики и других наук. Конечно, при этом решалась задача удовлетворения растущего рыночного спроса на продовольствие и сельскохозяйственное сырье.

Однако данная ситуация характеризуется очевидной парадоксальностью. Она заключается в том, что сельское хозяйство, которое по своей производственной сущности должно базироваться на использовании практически неограниченной энергии солнца и атмосферы, стало ориентированным на возрастающие объемы потребления и дорогостоящих исчерпаемых ресурсов (нефть, минеральные удобрения и другие ископаемые земельных недр) с причинением значительного экологического ущерба, выражающегося в загрязнении почвы, воды, воздуха, получении некачественной продукции.

Словом, развитие мирового сельского хозяйства пошло вопреки законам биологической эволюции, а также экономическим и социальным целям общества. Силы природы все менее и менее служат человеку так, как они служили раньше, т.е. даром. То, что являлось свободным подарком природы, теперь должно быть сделано человеком. Искусственные процессы все больше становятся на место естественных. В этом замещении сил природы человеческим трудом, естественных даровых (от слова «дарить») факторов производства искусственными заключается доминирующая причина снижения эффективности сельскохозяйственного производства.

Достигнутое на основе техногенной интенсификации повышение производительной силы земли является далеко не адекватным материально-техническим вложениям. В ряде стран, в том числе и в Беларуси, потенциал продуктивности растениеводства реализован только на 50–60 %. Причины этого — неэффективная система хозяйствования и организации земледелия, невысокая агрономическая культура, слабое использование естественных природных и биологических факторов.

Оценка экономической, энергетической и экологической ситуации, накопленного мирового опыта дает основание сделать вывод о том, что развитие земледелия и животноводства в республике должно базироваться на стратегии адаптивной интенсификации. Наиболее существенными, принципиальными отличиями адаптивной системы от техногенной являются: биологизация и экологизация интенсификационных процессов; максимальное использование воспроизводимых и неисчерпаемых ресурсов; дифференцированное, почвоулучшающее, природоохранное землепользование; интегрированная система защиты растений; сочетание высокой потенциальной урожайности и адаптивности у сортов и гибридов.

Эколого-экономическая целесообразность реализации биоклиматического потенциала сельского хозяйства Беларуси на основе адаптивных систем ведения аграрного производства объективно обусловлена следующими факторами:

- экспоненциальный рост затрат невозполнимых ресурсов и энергии техногенного происхождения на производство единицы продукции (одной пищевой калории), что обуславливает необходимость использования ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- тенденциозно возрастающие масштабы разрушения природной среды вследствие преимущественно химико-техногенной интенсификации земледелия, вредоносность которой нередко усиливается нарушениями правил применения разнообразных химических средств и техники;

- высокая вариабельность величины и качества урожая в зависимости от климатических условий, «капризов» погоды, уровня обеспеченности техногенными и трудовыми ресурсами;

- неуклонное удорожание невозобновляемых топливно-энергетических ресурсов, минеральных удобрений, средств защиты растений, трудовых затрат, что негативно сказывается на эффективности производства сельхозпродукции и производственно-экономической деятельности субъектов хозяйствования;

- необходимость стабильного обеспечения национальной продовольственной безопасности на основе отечественного производства сельскохозяйственной продукции с учетом формирования достаточных потенциалов экспортных поставок и импортозамещения, создания условий физической и экономической доступности основных продуктов питания для всех категорий населения.

Для практической реализации стратегии адаптивной интенсификации сельскохозяйственного производства в Беларуси создан значительный научный задел. К примеру, сорта зерновых и зернобобовых культур отечественной селекции, осуществляемой с учетом принципов адаптивности, занимают более 80 % посевов. Только за последние десять лет создано более 170 сортов зерновых, зернобобовых и масличных культур. Весомые результаты достигнуты в селекции картофеля, овощных, плодовых и ягодных культур. Разработаны эффективные ресурсоэнергосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

В условиях рыночной экономики, где формирование конкурентных преимуществ в сферах производства и сбыта товаров становится важнейшим фактором эффективного функционирования и устойчивого развития субъектов экономической деятельности, освоение адаптивных систем хозяйствования следует базировать на научно-обоснованном сочетании природных, экономических и рыночных факторов.

Природные факторы предусматривают обеспечение адекватности характеристик почвы и климата биологическим особенностям возделываемых культур, что выражается в соответствующей структуре севооборотов, системах ведения животноводства. Производственную структуру земельных угодий в каждом регионе и хозяйстве следует максимально адаптировать (приспособить) к местным почвенным, климатическим (погодным)

условиям. На этой основе осуществляется агроклиматическое районирование сельского хозяйства, размещение и зональная специализация сельскохозяйственного производства.

В тесной связи с природными факторами адаптивной интенсификации находятся экономические факторы сельскохозяйственного производства. К ним, в частности, относятся такие производственные условия как наличие и качество трудовых ресурсов, обеспеченность основными производственными фондами и оборотными средствами, состояние материально-технической базы и др. Структуру и объемы производства сельскохозяйственной продукции необходимо максимально адаптировать к указанным факторам. Иначе организовать эффективное ведение хозяйства не представляется возможным.

В связи с динамичным развитием процессов рыночной трансформации экономики, перманентными изменениями ситуации спроса и предложения, обострения конкуренции возникает объективная необходимость постоянной и оперативной адаптации производственно-сбытовой деятельности к конъюнктуре внутреннего и внешних рынков. При этом следует исходить из принципиально важного положения, что обеспечить конкурентную устойчивость производства возможно только на базе его максимальной природно-экономической адаптации, позволяющей существенно сокращать дорогостоящие техногенные затраты (топливо, удобрения, пестициды и др.) и на этой основе получать продукцию, конкурентоспособную по цене и качеству.

Использование рыночной составляющей триединого процесса адаптивной интенсификации производства предполагает осуществление квалифицированных маркетинговых исследований, направленных на научно обоснованную оценку перспективной рыночной ситуации, прежде всего с позиции спроса и предложения, что позволяет правильно определить специализацию производства, обеспечить эффективность производственной деятельности и устойчивое развитие субъектов хозяйствования.

Исходя из изложенного возможно определить следующие направления повышения эффективности и конкурентной устойчивости в АПК Беларуси на основе максимального использования преимуществ адаптивных систем хозяйствования:

- увеличение видового и генетического разнообразия культивируемых видов и сортов растений, а также их адаптивное размещение во времени и пространстве на основе агроэкологического районирования территории с целью более полного использования биоклиматического потенциала каждой земледельческой зоны;
- расширение масштабов адаптивной селекции растений на основе получения высокой потенциальной продуктивности сортов с устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессам; развитие эдафического, фитоценотического, симбиотического и других направлений селекции;

повышение в процессе селекции не только продукционных, но и средо-улучшающих функций новых сортов;

- адаптацию технологий возделывания к биологическим особенностям культивируемых видов и сортов растений, почвенно-климатическим и погодным условиям, формам организации труда и экономическим требованиям;

- обеспечение фитосанитарного благополучия агроэкосистем за счет устойчивых к вредным видам сортов и гибридов, а также управления динамикой численности популяций полезных и вредных организмов путем использования механизмов их экзогенной и эндогенной регуляции;

- конструирование высокопродуктивных, экологически устойчивых агроэкосистем и ландшафтов на основе подбора культур и сортов по принципу их биологической взаимодополняемости и биокомпенсации (смешанные, повторные, подпокровные и другие посевы);

- проведение глубоких маркетинговых исследований с целью обеспечения соответствия природных, экономических, и рыночных аспектов адаптивных систем. На практике это прежде всего означает определение структуры и объемов производства сельхозпродукции с учетом максимальной организации не только к природным и экономическим условиям региона (хозяйства), но и перспективного рыночного спроса с тем, чтобы производить на основе принципов адаптивности и сравнительных преимуществ не то, что производится, а то что продается с получением намеренного эффекта.

Таким образом, в основу перехода АПК к стратегии адаптивного развития на основе биологизации и экологизации интенсификационных процессов должен быть положен принцип, в соответствии с которым стратегии развития природы и общества, не только не расходятся, а наоборот, взаимодействуя и дополняя друг друга, обеспечивают биосферосовместимость и высокое качество жизни людей. Реальность указанного направления подтверждается многочисленными примерами как из истории земледельческой культуры, так и использования наукоемких технологий в современном сельском хозяйстве.

На основе проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Оценка экономической, ресурсно-энергетической и экологической ситуации позволяет обосновать концептуальный вывод о том, что повышение эффективности и конкурентоспособности функционирования АПК, обеспечение его устойчивого развития в перспективе следует базировать на стратегии адаптивной интенсификации, формировании научно-обоснованных систем хозяйствования на основе максимального учета принципов адаптивности.

2. Принципиальные отличия и преимущества адаптивных систем хозяйствования от преобладающих ныне систем заключается в следующем: биологизация и экологизация производственных процессов; макси-

мальное использование так называемых «даровых» воспроизводимых и неисчерпаемых природных ресурсов, что обеспечивает существенное снижение производственных затрат и улучшение экологических характеристик продукции; дифференцированное, почвоулучшающее, природоохранное землепользование; освоение эффективных систем агроландшафтного земледелия; создание на основе адаптивной селекции сортов и гибридов, обладающих высокой потенциальной продуктивностью и устойчивостью к патогенам.

3. В условиях рыночной экономики, где создание конкурентных преимуществ в сферах производства и сбыта товаров становится важнейшим фактором эффективного функционирования и устойчивого развития субъектов экономической деятельности, формирование адаптивных систем хозяйствования необходимо базировать на научно-обоснованном сочетании природных, экономических и рыночных факторов.

4. Основными направлениями формирования адаптивных агроэкосистем и агроландшафтов Беларуси являются:

- адаптивное размещение во времени и пространстве сельскохозяйственных культур с учетом агроэкологического районирования;
- расширение масштабов адаптивной селекции растений с адекватной организацией семеноводства;
- разработка и освоение адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, соответствующих местным почвенно-климатическим условиям, а также экономическим и рыночным факторам;
- конструирование высокопродуктивных севооборотов на основе адаптивных принципов подбора культур и сортов, насыщения бобовыми растениями;
- обеспечение оптимального сочетания природных, экономических и рыночных факторов при определении на принципах адаптивности специализации, объемов и структуры производства.

Список использованной литературы

1. Роль адаптивной интенсификации земледелия в повышении эффективности аграрного производства / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Академия аграрных наук Республики Беларусь, Белорусский научно-исследовательский институт земледелия и кормов; Редкол.: В.Н. Шлапунов и др. — Жодино, 1998. — т. II — 319 с.

2. Адаптивные системы земледелия в Беларуси / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Академия аграрных наук Республики Беларусь; Редкол.: Антонюк В.С. и др. — Минск, 2001. — 308 с.