

Таким образом, несмотря на все сложности, в отчетном году, по сравнению с предыдущим финансовое состояние отрасли птицеводства республики остается стабильным. Однако существует возможность открытия новых рынков сбыта продукции птицеводства.

Основными проблемами в повышении конкурентоспособности продукции птицеводства являются следующие:

- высокая себестоимость птицеводческой продукции;
- рост импорта переработанной продукции и полуфабрикатов;
- отсутствие отечественных высококачественных кормов и ветпрепаратов, а также высокие цены на них;
- нехватка оборотных средств у большинства предприятий не позволяет более активно внедрять новые технические средства, а следовательно технологическая отсталость производств;
- низкая продуктивность птицы вследствие слабой селекционно-племенной базы;
- необходимость в повышении роли значимости маркетинговой политики предприятий;
- отсутствие интеграции и кооперации хозяйств.

Необходимость организации производства конкурентоспособной животноводческой продукции требует дальнейшего совершенствования сложившейся в животноводстве республики структуры и организации производства. Оно должно, в первую очередь, обеспечивать снижение затрат по всей организационно-технологической цепочке, начиная с производства кормов и заканчивая реализацией конечной продукции, привлекательной по цене и качеству как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

В настоящее время, несмотря на предпринимаемые меры, обеспеченность товаропроизводителей необходимыми средствами механизации значительно отстает от нормативной потребности. Требуется дальнейшего совершенствования перерабатывающая промышленность, большинство предприятий которой имеют высокую эффективность производства, наблюдается значительное превышение уровней себестоимости производимых изделий, нарастают объемы нерезализованной продукции из-за несоответствия системе качества ИСО-9000. Поэтому разработка и освоение моделей стратегического развития предприятий позволит повысить эффективность и конкурентоспособность продукции птицеводства.

Таким образом разрешить возникшую экономическую проблему с помощью чисто экстраполятивных методов управленческого воздействия не предоставляется возможным, так как темпы изменений, происходящих в белорусском народно-хозяйственном комплексе и мировой экономике в целом, не позволяет обычными тактическими приемами добиться желаемого результата.

Необходим поиск перспективных путей развития птицеводства, основанный на использовании прежде всего незадействованных ранее в полной мере резервов, таких как:

- системное внедрение инновационных технологий и совершенствование производства с учетом новейших достижений науки, отечественной и мировой практики;
- научное обоснованное использование человеческого потенциала;
- целевое использование информационных технологий;
- всестороннее применение ресурсосберегающих технологий;
- экологизация сельскохозяйственного производства и др.

Для реализации вышеназванного потенциала необходим переход на систему стратегического управления для предприятий птицеводческой отрасли, что позволит повысить производительность и эффективность производства, снизить себестоимость и повысить показатели реализации, а следовательно и конкурентоспособности продукции.

## **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕСЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ**

**И.Ф. Вабищевич, ассистент, И.И. Гургенидзе, к.э.н., с.н.с.**

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

Последние три десятилетия на пахотных почвах поддерживался положительный баланс гумуса. Это достигнуто за счет большого выхода навоза на торфяной подстилке и расширения

доли многолетних трав до 24% от общей площади посева. В результате средневзвешенное содержание гумуса в пахотных почвах республики было повышено с 1,77 до 2,28%.

Органические удобрения — источник питательных макро- и микроэлементов для растений. Кроме того, они оказывают комплексное действие на плодородие и свойства почвы. В земледелии нашей страны ежегодное применение их приближается к 40 млн.т. Роль их в отечественном земледелии никогда не снизится, даже при полном удовлетворении сельского хозяйства страны в минеральных удобрениях. С 1990 года в хозяйствах Республики Беларусь существенно снизились объемы внесения органических удобрений. Если в 1981-1990 гг. на пашне в среднем по республике вносилось 14,4 т/га, то в 2008 г. — только 8,1 т/га органических удобрений, что не обеспечивало бездефицитного баланса гумуса в почве.

Отечественный и зарубежный опыт показывает, что добиться систематического повышения плодородия почвы и роста продуктивности сельскохозяйственных культур можно только при постоянном применении органических и минеральных удобрений в требуемых нормах. Это также и основной фактор поддержания положительного баланса питательных веществ. В нашей стране принимаются все меры к удовлетворению потребности земледелия в минеральных удобрениях. Однако сложные проблемы интенсивного земледелия нельзя решить только их применением. Большое значение приобретает максимальное использование органических удобрений.

За последние 4 года наметилась устойчивая тенденция увеличения объемов внесенных органических удобрений в расчете на 1 га пашни, что является важной предпосылкой повышения плодородия почвы. В таком объеме вносимых органических веществ содержится от 400 тыс. до 1 млн. т питательных веществ, а это значительная часть того количества, которое поставляется сельскому хозяйству с минеральными удобрениями.

Ценность органических удобрений заключается в большом содержании питательных веществ и прежде всего азота, фосфора, калия, кальция, магния, ряда микроэлементов. Поэтому при использовании органических удобрений пополняется запас подвижных питательных элементов в почве, что служит важным условием улучшения круговорота макро- и микроэлементов в системе «почва – растение». Значительная часть питательных веществ, взятых растениями из почвы, а также из внесенных минеральных удобрений, с кормами и подстилкой поступает в животноводческие помещения, переходит в навоз, с которым затем возвращается в почву. Поэтому полное и систематическое использование органических удобрений, получаемых от животноводства, улучшает баланс питательных веществ в земледелии и способствует повышению урожаев и качества продукции. С внесением навоза улучшается микробиологическая деятельность в почве, так как при этом в нее поступают микроорганизмы и органическое вещество, необходимое для активизации ее жизнедеятельности. Увеличивается образование углекислоты различных органических кислот, которые взаимодействуют с минеральной частью почвы. Органические удобрения улучшают физические свойства почвы, поглотельную способность, буферность и другие показатели, характеризующие ее плодородие. Поэтому систематическое применение органических удобрений — одно из важнейших условий окультуривания почв, обеспечивающего более эффективное использование минеральных удобрений и получение высоких урожаев и, что особенно важно, устойчивость их по годам. В этих условиях возникла необходимость в повышении экономической эффективности использования органических удобрений в аграрном производстве и корректировке методологии ее определения в новых рыночных экономических условиях, а также применительно к современной стратегии адаптивной интенсификации сельского хозяйства. Данная стратегия должна быть ориентирована на использование всех факторов: интенсификации, в том числе и удобрения с целью получения наибольшего экономического эффекта. Учитывая, что эффективность использования органических удобрений значительно повышается в пропашных севооборотах, в первую очередь их вносят под картофель, овощи, сахарную и кормовую свеклу, а в специализированных севооборотах - под наиболее ценные культуры. Преимущество внесения навоза и компостов под пропашные культуры является также то, что в этом случае затраты на органические удобрения быстро окупаются прибавкой урожая.

Как известно, урожайность пропашных культур зависит от множества факторов, в числе важнейших можно выделить, как дозы органических удобрений, так и неравномерность его внесения по всей площади. Между урожайностью культур существует нелинейная связь с этими факторами. Поскольку внесение повышенных доз органических удобрений в расчете на один гектар, увеличение равномерности их распределения по всей площади требует уве-

личения затрат всех видов производственных ресурсов, отсюда представляет интерес поиск экономически выгодного сочетания этих факторов, обеспечивающего максимальную выгоду.

Из агрономических справочников известно, что период последствия удобрений составляет от двух до двенадцати лет после внесения органических удобрений. В нашем случае будем считать, что расчетный период составляет 3 года. Таким образом, урожайность второго и третьего года составляет 52,3% (0,34) и 38,5% (0,25) от первого года внесения (0,65) органических удобрений, соответственно. Внесение органических удобрений повышает урожайность, дает прибавку: урожая, побочной продукции, корневых и пожнивных остатков, но до определенного момента — фундаментальный биологический “закон толерантности”. Сущность закона толерантности состоит в том, что как недостаток, так и избыток любого внешнего фактора (для растения - азот, фосфор, свет, углекислый газ и прочее) может быть вредным для биологического объекта (организма, популяции). Севооборот, использующийся в расчетах, соответствует агротехническим нормам - предусмотрено чередование пропашных и зерновых культур, а именно: «картофель - озимая пшеница - сахарная свекла».

При рассмотрении машин, применяемых для внесения органических удобрений и уборки урожая, учитывают технические, экономические и агрономические характеристики: производительность, расход топлива, стоимость, амортизацию, годовую загрузку часов, неравномерность внесения органических удобрений, потери урожайности.

В существующих методиках и публикациях, задачу поиска экономически выгодного сочетания факторов, обеспечивающую максимальную выгоду решают, опираясь на такие показатели как, максимальный выход продукции с единицы площади, себестоимости единицы продукции и рентабельности. Однако этим показателям, как известно, присущ ряд известных недостатков. На наш взгляд эту задачу следует рассматривать как инвестиционный проект, с критериями эффективности чистого дисконтированного дохода и ряда других показателей, широко применяемых в рыночной экономике. В таком случае, задачу по оптимизации доз органических удобрений (Д) и неравномерности (Н), можно представить в виде формулы:

$$\text{ЧДД} = f ( Д, Н ) \rightarrow \text{МАХ}$$

Одним из недостатков существующих методик оценки эффективности использования органических веществ - является исчисление этих показателей в разрезе года. Применение такого подхода в растениеводстве не может дать объективных оценок использования органических удобрений в связи с тем, что у органических удобрений существует особенность, заключающаяся в необходимости учета периода действия и последствия органических удобрений. Этот недостаток легко устраняется при использовании современных методов рыночной оценки инвестиционных проектов.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КИТАЯ**

*Ван Яотьянь, аспирант*

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г Минск)*

В настоящее время китайское экономическое общество в целом уже осуществило переход на новый исторический этап, когда сельскому хозяйству оказывается поддержка со стороны промышленности, а города оказывают поддержку и стимулируют развитие деревень, поэтому строительство современной сельскохозяйственной промышленности сейчас обращено к ускоренному достижению более высоких целей. Преобразование традиционного сельского хозяйства с использованием передовых технологий механизации уже стало неотъемлемым требованием, неизбежным и обязательным условием развития.

На сегодняшний момент противоречия между технологией и структурой традиционной сельскохозяйственной техники и оборудования и областью спроса становятся все более острыми; на пороге нового прорыва крайне необходим научно-технический прогресс для стимуляции инновационного развития традиционного сельского хозяйства.

В свете новой ситуации и новых требований первоочередной задачей, имеющей огромное значение, стали интеграция и расширение использования имеющихся в отраслях