

И.П. ШЕЙКО, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

ЗАДАЧИ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА БЕЛАРУСИ.

Стратегической задачей сельского хозяйства нашей республики является производство важнейших продуктов питания для обеспечения потребности населения и на экспорт для приобретения взамен энерго-ресурсов и других материально-технических средств, не производимых предприятиями страны. Наша республика располагает самыми благоприятными природно-климатическими, географическими, экологическими, экономическими условиями для развития ведущих отраслей животноводства. Наличие достаточного количества естественных лугов и пастбищ, окультуренных кормовых угодий, конъюнктура внутреннего и внешнего рынка позволяют сохранить на ближайшую перспективу традиционно сложившуюся структуру отраслей животноводства и, в первую очередь, скотоводства.

Для решения этой важнейшей задачи нужна корректировка, а в отдельных случаях и перестройка отрасли земледелия на производство необходимого количества и качества кормовых средств с целью организации полноценного сбалансированного кормления животных, широкого внедрения интенсивных технологий, улучшения селекционно-племенной работы, повышения генетического потенциала скота на базе широкого использования современных биотехнологий.

Располагая достаточно высоким генетическим потенциалом крупного рогатого скота (удой на уровне 7,0-7,5 тыс. кг молока за лактацию, среднесуточный прирост бычков на откорме 1000-1200 г) и свиней (среднесуточный прирост у гибридов 780-800 г), отрасль животноводства может производить конкурентоспособную продукцию и, в первую очередь, молочные и мясные продукты.

Эти достижения стали возможными благодаря большой работе ученых, специалистов племенной службы и племенных хозяйств, а также государственной поддержке. В результате этой работы созданы, прошли Государственную апробацию и утверждены новые конкурентоспособные породы свиней (1999 г.), крупного рогатого скота (2001 г.), лошадей (2000 г.). Новые породы – это национальное достояние Беларуси, вера в завтрашний день, забота о будущем.

Учитывая созданный продуктивный потенциал коров, наиболее реальный уровень производства молока в 2005 г. может составить 6,0, а к

2010 г. – 7,5 млн. тонн. Таких объёмов достаточно для того, чтобы обеспечить в полной мере потребность населения в молочных продуктах, перерабатывающую промышленность – в сырье и экспортировать около 2-2,5 млн. тонн за пределы страны. К тому же, за счет более полного использования генетического потенциала через полноценное кормление республика сможет реализовывать ежегодно до 30-50 тыс. голов племенного молодняка (рынок в России не ограничен). Намеченный прирост производства молока может быть обеспечен за счёт повышения реальной продуктивности коров на первом этапе (2005 г.) до 3,0-3,5 тыс. кг, на втором (2010 г.) – до 4,0-4,5 тыс. кг молока при стабилизации поголовья на уровне 2,0 млн. коров, в том числе в общественном секторе – 1,2 млн.

С экономической точки зрения производство молока является более выгодным по сравнению с другими видами животноводческой продукции. Если затраты кормов на получение одной тысячи килокалорий в молоке составляют 1,4 корм. ед., то на такое же количество энергии, содержащейся в говядине, надо затратить кормов в 5,4 раза больше, в свинине – в 2,5 раза и в мясе птицы – в 1,9 раза. Поэтому молочное скотоводство в республике должно быть приоритетной отраслью.

Главным сдерживающим фактором интенсификации животноводства является катастрофический недостаток кормов, плохое их качество, низкая концентрация продуктивной энергии в сухом веществе. До последнего времени акцент делался на поддерживающий курс в кормлении животных, а не на продуктивный. Для доведения энергии в 1 кг сухого вещества рациона до 0,75-0,80 корм. ед. необходимо:

Во-первых, пересмотреть приоритеты аграрного сектора, отдав первенство отрасли животноводства. Земледелие должно быть сориентировано на производство полноценных кормов для всех видов животных и птицы. Травяные корма, это основной «хлеб» для животных, концентраты – это «масло».

Во-вторых, необходимо в 1,7-2,0 раза увеличить производство зелёных кормов не только для заготовки высококлассного сенажа, силоса и сена, но и для обеспечения ими животных в летний пастбищный период. Для этого у нас появилась хорошая кормоуборочная техника, позволяющая готовить высококлассные травяные корма, в том числе и кукурузный силос. Нужна государственная поддержка в приобретении хозяйствами этой техники, а также на реконструкцию и улучшение пастбищ. Затраты, требуемые на это, в 8 раз меньше, чем на интенсификацию производства зерна.

Не менее важной причиной экстенсивности отрасли является хронический, острый дефицит кормового белка в рационах. А это, в свою очередь, связано со структурой полевого кормопроизводства, где традиционно в течение длительного времени совершенно недостаточно производилось белковых кормов (зернобобовые, масличные). Потребности всех видов животных в питательных веществах и белке при всех физиологических состояниях изучены достаточно полно.

Следует понять, что если эти задачи не будут решены, невозможно создать эффективное конкурентоспособное отечественное животноводство. Альтернативы здесь нет. И только при обеспечении животных полноценными рационами – главного фактора эффективности и конкурентоспособности отрасли – можно определить такой показатель, полностью зависимой от уровня продуктивности, как численность животных. В современных условиях абсолютный приоритет должен быть отдан увеличению продуктивности животных, а не росту их численности.

Крупным недостатком отрасли в последнее десятилетие являлась его высокая энерго- и материалоемкость. При существовавших до 1990 г. ценах на энергию и горючее не было стимулов снижать эти показатели. Теперь это чрезвычайно актуально и эту проблему надо решать.

В настоящий период, когда резко изменились формы хозяйствования, и без того низкая степень интенсивности основных отраслей животноводства резко снизилась. В целом по стране за последние пять лет среднесуточный прирост крупного рогатого скота и свиней составляет не более 400 г, или 40-50% генетического потенциала продуктивности. Средний годовой удой коров незначительно превышает 2400 кг молока, что составляет 40% от генетического потенциала продуктивности. При таких показателях не может быть эффективного и конкурентоспособного животноводства. Известны технологии выращивания и откорма всех видов животных, обеспечивающие среднесуточный прирост живой массы 900-1000 г у крупного рогатого скота и 700-750 г у свиней. Только при таких приростах животных мы сможем конкурировать на рынке продуктов животноводства. Для достижения этих показателей не требуется никаких дополнительных фундаментальных или прикладных исследований, они давно уже завершены и многократно испытаны.

В настоящее время постоянно дискутируется вопрос о том, будет главным производителем продуктов животноводства – мелкие или крупные фермы. Существуют мнения о перспективности фермерских хозяйств. Однако анализ нашего отечественного и мирового опыта по-

казывает, что магистральное направление в производстве животноводческой продукции будет за крупными комплексно-механизированными и автоматизированными фермами. Только там есть условия для реализации новых эффективных технологий и, что не менее важно, там могут быть созданы наиболее благоприятные условия и для работников животноводства. Наша страна была первопроходцем в создании ферм с высокой концентрацией животных, именно у нас были разработаны и реализованы технологии крупномасштабного производства продуктов животноводства. И этот бесценный опыт с успехом используется во всем мире. В США – стране классического фермерского хозяйства – сейчас на крупных специализированных фермах производится 78% мяса птицы, сосредоточено 62% откорма скота и 44% свиней. Достаточно сказать, что 8% крупных ферм (от общего количества фермерских хозяйств) производят 73% продукции сельского хозяйства. И эти процессы концентрации продолжаются как в США, так и в Западной Европе. Однако крупные животноводческие комплексы еще недостаточно безопасны для окружающей среды.

В XXI веке человечество все большее внимание будет уделять экологическим проблемам. Уже сейчас разработаны достаточно эффективные технологии утилизации отходов животноводства, в которых сосредоточено от 40 до 50% органического вещества потребленных кормов. Должно быть оптимизировано взаимодействие в цикле «почва – растение – животные – отходы животноводства – почва». Эта система определяет экологический баланс и будет одним из решающих факторов повышения плодородия почвы и расширения зоны биологического земледелия.

Следовательно, при определении плотности поголовья наряду с другими факторами необходимо также учитывать и возрастающую роль органических удобрений в создании экологически чистого сельского хозяйства. Необходимо продолжить перспективные работы по совершенствованию технологий производства в условиях крупных ферм и утилизации отходов с использованием микроорганизмов и беспривиточных.

Экономика не признает принципа производства продукции любой ценой, а мы от него отвыкаем с большим трудом. Животноводство должно вписываться в конкретные природно-климатические условия, быть конкурентоспособным и не нарушать экологического равновесия природы.

Учитывая мировые тенденции необходимо усилить исследования по экологии животноводства, что позволит получить экологически чи-

скую продукцию и сохранить стабильной окружающую среду.

Существенным недостатком сложившейся с начала второй половины XX века системы ведения животноводства в стране является недостаточно оптимальная специализация отрасли – аксиома мирового животноводства. Оптимизация параметров животноводства может быть достигнута только в соответствии с природно-климатическими факторами и, прежде всего, с возможностями кормовой базы.

Рассматривая ближайшую перспективу обеспечения внутреннего рынка продуктами животноводства, следует акцентировать особое внимание на ускоренное развитие молочного скотоводства, свиноводства и птицеводства, которые уже и сейчас производят абсолютное большинство белка животного происхождения.

Одновременно должны быть разработаны конкретные программы вывода из глубокого кризиса такой важнейшей отрасли как овцеводство. Это же относится и к другим отраслям животноводства.

В последние 10 лет значительные изменения отмечены в структуре и функциях системы племенной работы. Резко сократился охват животных искусственным осеменением, широкое применение которого в течение ряда десятилетий обеспечивало высокие темпы генетического совершенствования животных. Следует активизировать работу по генетической оценке производителей и широкому использованию улучшателей через искусственное осеменение. В противном случае торможение процессов генетического улучшения популяций животных неизбежно приведет к снижению накопленного в предшествующий период ценнейшего генетического потенциала продуктивности и будет тормозом интенсификации животноводства. А на устранение этих последствий потребуются многие годы и огромные средства.

Учитывая то, что генетический фонд сельскохозяйственных животных является национальным богатством страны необходимо, используя рыночные механизмы, создать для предприятий племенного дела (особенно племзаводов) режим наибольшего благоприятствования. Этим предприятиям не много и государство могло бы это реализовать и обеспечить будущее белорусского животноводства.

Важнейшей задачей в развитии отечественного животноводства является снижение доли зерна в рационе животных. Коренное изменение структуры животноводства с резким увеличением удельного веса зернопотребляющих отраслей при недостаточном учете возможностей производства зерна и белковых кормов привело к неизбежности импорта больших партий зерна. Совершенно очевидно, что такая модель развития животноводства не может быть эффективной и обеспечить

продовольственную безопасность страны. Следует учесть природно-климатические условия страны, где весьма высок удельный вес естественных лугов и пастбищ, а также существенный удельный вес трав в системе полевого кормопроизводства. Проблема интенсивного животноводства при экономном расходовании зерна находится в прямой зависимости от структуры животноводства, от соотношения жвачных и моногастричных животных.

Наибольшие резервы экономии зерна могут быть реализованы в скотоводстве, что возможно при существенном увеличении и улучшении качества объемистых кормов. Особое место здесь должна занимать интенсификация лугопастбищного хозяйства. Усилия мелиораторов необходимо направить на улучшение естественных лугов и пастбищ, особенно в зонах достаточного увлажнения.

Увеличение удельного веса продуктивных лугов и пастбищ в составе сельскохозяйственных угодий является важнейшей стратегической задачей кормопроизводства. До настоящего времени в нашей стране этому аспекту кормовой базы уделялось недостаточно внимания. Оно должно быть усилено потому, что прогнозируется ускоренное развитие специализированного мясного скотоводства.

В целом решение проблемы максимально полного использования генетического потенциала продуктивности животных потребует существенного увеличения производства кормов, повышения их качества и совершенствования структуры кормопроизводства.

Определение параметров кормопроизводства позволит спрогнозировать поголовье и продуктивность животных. Только из возможностей кормовой базы мы должны исходить при конструировании структуры животноводства. И главной задачей является определение оптимального соотношения жвачных и моногастричных животных, основой рациона которых является зерно. Это одна из актуальнейших проблем науки и практики. Логическим продолжением этой задачи является создание региональных систем животноводства, в полной мере отвечающих конкретным региональным возможностям растениеводства. В любом регионе объемы животноводства должны планироваться только с учетом полного обеспечения питательными веществами и в особенности белком, исходя из разработанных наукой норм, рассчитанных на наиболее полную реализацию уже созданного генетического потенциала продуктивности. Все это потребует дополнительных усилий и затрат. Но эти затраты будут во много раз меньше в сравнении с теми, которые достигаются традиционным для нас путем за счет роста поголовья. Этот путь мы уже проходили, и в XXI век необходи-

мо входить на основе интенсификации животноводства. Только это позволит сделать отрасль рентабельной и конкурентоспособной, обеспечит население качественными продуктами животноводства по приемлемым ценам.

В настоящее время мы находимся у истоков принципиально нового направления животноводства, которое наряду с производством высококачественных традиционных продуктов животноводства будет производить широкий спектр биологически-активных веществ для медицины и пищевой промышленности, что повысит значение отрасли в жизни общества, усилит его конкурентоспособность.

В связи с необходимостью резко повышения эффективности отечественного животноводства перед зоотехнической и смежными с ней науками встают новые сложные и неотложные задачи.

В области разведения сельскохозяйственных животных должны быть усилены исследования и разработки по усовершенствованию систем крупномасштабной селекции с использованием математических методов моделирования и анализа информации о мировых генетических ресурсах с использованием сети Интернета.

Необходимо активизировать исследования по проблемам воспроизводства животных, основанных на исследованиях по физиологии и эндокринологии, так как низкая плодовитость наносит существенный ущерб современному животноводству, резко снижает его конкурентоспособность.

Особое значение необходимо придать разрыванию исследований в области биотехнологии сельскохозяйственных животных, геной и клеточной инженерии. Несомненно, что селекция сельскохозяйственных животных в XXI веке будет все в большей степени базироваться на результатах исследований в этой области. Это понимает и реализует вся мировая зоотехническая наука.

Получение трансгенных сельскохозяйственных животных позволяет направленно изменять параметры обмена веществ животных, более быстрыми темпами повышать продуктивность и улучшать качество продуктов животноводства. Методы геной инженерии дают уникальную возможность решить актуальнейшую проблему – создание животных, генетически устойчивых к ряду заболеваний. Стала реальной возможность создать типы сельскохозяйственных животных – эффективных продуцентов биологически активных веществ для медицины и пищевой технологии. Это позволит расширить диапазон продуктов животноводства, сделать отрасль существенной частью фармацевтической промышленности, повысит конкурентоспособность животновод-

ства.

Учитывая решающую роль питания животных в получении высококачественной конкурентоспособной продукции, необходимо усилить исследования по проблемам физиологии, биохимии пищеварения и обмена веществ сельскохозяйственных животных. При этом необходимо существенно расширить исследования проблем симбиоза животных и микроорганизмов, которые играют огромную роль в процесс усвоения питательных веществ и снижения удельного расхода кормов на единицу продукции. Повышение коэффициента полезного действия сельскохозяйственных животных – главного критерия производства отрасли, является стратегической задачей мирового и отечественного животноводства.

Кардинальной проблемой фундаментальных исследований в зоотехнии является проблема увеличения выхода белка животного происхождения, незаменимого фактора питания человека и снижения производства жира, прежде всего в мясе животных.

Узким местом отечественного животноводства является его слабая адаптированность к условиям рыночной экономики. Традиционно экономисты в области животноводства занимались лишь проблемами производительных сил и производственных отношений, так как фактически проблемы реализации продукции в дорыночной период просто не существовало. Схема была проста – стремление к производству продуктов животноводства, отвечающему медицинским нормам, любыми средствами.

Настало время направить усилия исследователей в области отраслевой экономики на решение этих проблем. Знаниями законов рыночной экономики должны быть вооружены и зооинженеры. Только в этом случае можно рассчитывать на то, чтобы в ближайшей перспективе создать высокоэффективное, конкурентоспособное животноводство, обеспечивающее население страны высококачественными продуктами животноводства по приемлемым ценам. А в перспективе наша страна может стать экспортером высококачественной экологически чистой продукции животноводства.