

**Н.А.Ларетин, кандидат экономических наук**  
**Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В.Р.Вильямса**  
**Е.П.Чирков, доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист РФ**  
 Российский университет кооперации  
 E-mail: laretin.n@yandex.ru

УДК 633.2/3.631.5

## Методологические аспекты формирования устойчивого кормопроизводства

В статье рассмотрены понятия "корма", "кормовая база", "кормопроизводство", методологические и методические основы развития отрасли кормопроизводства как комплексной и устойчивой системы в условиях многоукладной экономики.

Ключевые слова: животноводство, корма, кормовая база, кормопроизводство, кормовые ресурсы, устойчивость, интенсификация, инновации, экономика, эффективность, рынок

**С**ТРАТЕГИЧЕСКОЕ назначение кормопроизводства состоит в обеспечении животноводства достаточным объемом полноценных и сбалансированных кормов. Фактическая же обеспеченность кормами составляет ежегодно 75...80 %, а 1 корм. ед. при этом содержит 85...90 г переваримого протеина, что на 15...20 % ниже зоотехнических норм. Эффективность использования кормовой продукции во многом зависит от соответствия ее качественных показателей потребностям животных в питательных веществах. При этом важно учитывать вид, возраст, живую массу, физиологическое состояние и уровень продуктивности животного. Из-за не полного удовлетворения в необходимых кормах и низкого их качества генетический потенциал коров, например, используется всего лишь на 55...60 % [2, 3].

Исследования показывают, что несоответствие кормопроизводства и кормообеспеченности сдерживает развитие животноводства, ведет к перерасходу кормов на единицу продукции, к увеличению издержек ее производства. Стоимость кормов, по разным данным, в общей структуре себестоимости продукции животноводства составляет 50...70 %.

При проведении экономических реформ в сельском хозяйстве произошли существенные количественные и качественные изменения в темпах интенсификации и воспроизводства кормовых ресурсов, повлиявших на сокращение уровня продуктивности и численности поголовья животных.

Появление новых форм собственности, структурные изменения в объемах производства животноводческой продукции привело к появлению новых потребителей кормов: научно-производственных структур, крупных агропромышленных объединений (холдинги), сельскохозяйственных кооперативных предприятий, фермерских и личных подсобных хозяйств. Все это требует внесения определенных коррективов в организацию кормовой базы.

К сожалению, в экономической литературе до настоящего времени нет четкого разделения понятий "корма", "кормовая база" и "кормопроизводство". ГОСТ 25153-78 определяет корма как продукты растительного, животного, микробиологического, химического происхождения, содержащие питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного воздействия на здоровье животных. Корма характеризуются определенными классификационными признаками: технологическими свойствами, бо-

The article considers the notions "feeds", "fodder basis", "fodder production", as well as basic methodology and methods for development of fodder production branch as a complex sustainable system under conditions of multiform economy.

Key words: animal husbandry, feeds, fodder basis, fodder production, fodder resources, sustainability, intensification, innovations, economy, efficiency, market

таническим составом, хозяйственным назначением, спецификой их приготовления и использования, видовыми особенностями, содержанием питательных веществ и их воздействием на организм. Эти признаки и были положены в основу классификации, разработанной учеными ВНИИ кормов имени В.Р.Вильямса.

Все корма подразделяются на 8 групп: 1 - зеленые растения; 2 - консервированные из зеленых растений; 3 - солома, шелуха и древесные; 4 - корнеклубнеплоды и бахчевые продукты их переработки; 5 - животного происхождения; 6 - кормовые добавки; 7 - комбикорма; 8 - пищевые отходы.

Различают две основные группы кормов - растительные и животные. В растительные корма входят: концентрированные - зерно и зерновые отходы, комбинированные, жмыхи, шроты и др.; грубые - сено, сенаж, солома; зеленые - трава пастбищ и зеленая растительная подкормка; сочные - силос, корнеплоды, картофель, жом и др.; жидкотельные - молоко и его производные в виде обраты, сыворотки, пахты; масляная, рыбная и костная мука.

Согласно ГОСТу 25153-78, под кормовой базой понимается совокупность материально-технических средств производства и источников получения кормов с целью обеспечения животноводства. В научной литературе встречаются и другие определения. В одном случае кормовую базу рассматривают как комплекс агротехнических мероприятий по производству кормов, в другом - как объем и производство кормовых ресурсов. Есть и более обширное толкование, где в кормовую базу включают объем, источники получения кормов, систему их производства, хранения и использования с учетом состояния и уровня развития животноводства (проф. А.Ф.Иванов). Наиболее точное определение кормовой базы применительно к современным условиям, по нашему мнению, дал проф. И.И.Летунов: научно обоснованная система индустриального производства, переработки, распределения и использования кормов на основе их интенсификации, определяющая рост и содержание необходимых резервных запасов для животноводства в определенных природно-экономических условиях.

Рациональная кормовая база включает в себя три основные подсистемы: 1 - производство; 2 - приготoвление; 3 - использование кормов.

Необходимость применения обозначенных систем, в совокупности или по отдельности, зависит от конкретных условий и обстоятельств, а также от того,

на каком уровне их используют: внутрихозяйственном, региональном или федеральном. По ГОСТ 23153-78 **кормопроизводство - это отрасль, под которой понимается научно обоснованная система организационно-хозяйственных и технологических мероприятий по производству, переработке и хранению кормов.**

Эффективность кормопроизводства во многом определяется уровнем развития промышленной сферы производства. В первую очередь это касается производства комбинированных кормов. Из-за роста стоимости современной техники и оборудования, повышения цен на энергоносители, нарушения экономических взаимоотношений и других факторов затраты на производство комбикормов, кормовых добавок резко возросли. В результате данная продукция для сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств стала малодоступной, они стали уделять больше внимания собственному кормопроизводству.

Формирование кормопроизводства неразрывно связано с историческим развитием уровня производительных сил и производственных отношений. Можно выделить шесть периодов (этапов) развития отрасли. **Первый** - экстенсивное использование природных кормовых угодий с круглогодичным содержанием животных на пастбищах, **второй** - сочетание экстенсивного кормопроизводства на естественных сенокосах и пастбищах с производством кормов на пашне и заготовкой их на зиму (помещичьи хозяйства), **третий** - внедрение полевого травосеяния и выделение кормопроизводства в отрасль (середина XIX - начало XX века), **четвертый** - интенсивное полевое травосеяние и освоение зеленого конвейера в сельскохозяйственных предприятиях (тридцатые-пятидесятые годы XX века), **пятый** - формирование интенсивной системы кормопроизводства на основе достижений научно-технического прогресса, широкого применения мелиорации, химизации, механизации, высокоурожайных сортов кормовых культур, передовых технологий заготовки и хранения кормов, прогрессивных форм организации и оплаты труда (шестидесятые-девяностые годы XX века), **шестой период** - современное развитие кормопроизводства, характеризующееся возрастанием ресурсосберегающих, биологических, природоохранных, организационно-экономических и социальных факторов на основе наукоемких и инновационных технологий.

С ростом накопления определенной суммы знаний, совершенствования техники и технологий изменялась и организационная структура кормопроизводства. В настоящее время доминируют корма с пахотных земель. Их доля в объемных и зеленых кормах достигает 85...88%. Практически к минимуму сведена роль природных кормовых угодий. Удельный вес сенокосов и пастбищ составляет всего лишь 12...15%. В зарубежных странах этот показатель находится на уровне 40...45% [1]. Кроме того, часть кормопроизводства перешла в промышленную сферу. Сформировалась отдельная отрасль комбикормовой промышленности и кормовых добавок. Кормопроизводство, как отраслевую и самостоятельную специализированную систему в комплексе отраслей сельского хозяйства, мы подразделяем на три подсистемы:

**по источникам производства кормов** - полевые, лугопастбищные, продукты микробиологической, пищевой и мукомольной промышленности, не сельскохозяйственных источников;

**по назначению:** в летний период - пастбищная трава, зеленая подкормка, сено, травяная мука, концентраты, в зимний - концентраты, грубые, сочные и искусственно обезвоженные корма;

**по видам предприятий-производителей** - агропромышленные объединения (холдинги); сельскохозяйственные и кооперативные организации; фермерские и личные подсобные хозяйства.

В условиях перехода к рыночной экономике организационно-экономический механизм управления оказался малоэффективным, что определило острое проявление кризисных явлений и существующую нестабильность современного кормопроизводства. В качестве главной причины такого положения следует отметить не только недостаточный уровень ресурсного обеспечения кормопроизводства в виде материально-технического обеспечения (техника, удобрения, семена и др.), но и существенные противоречия между кормопроизводством и отраслями агропромышленного комплекса (зерновая, сахарная, масложировая, перерабатывающая и др.), организацией производства и материальным стимулированием работников отрасли, что вызвало значительный отток кадров и переход их в производственные сферы.

Уровень производственных расходов на корма обусловлен многими факторами. Так, при формировании урожая, полученного на природных кормовых угодьях в условиях естественного плодородия, затраты минимальны. Это касается производства кормов на лугах поверхностного улучшения, выпаса скота на пастбищах. Производство кормов на пашне значительно связано с экономическим плодородием, поэтому затраты на их получение высокие.

Наиболее продуктивная и наименее трудоемкая кормовая культура та, продукция которой с разных угодий при равном количестве затрат обеспечивает получение кормов с меньшими трудовыми и денежными затратами. Поэтому вложение средств, в первую очередь, необходимо направлять на угодья с высоким экономическим бонитетом.

В полевом кормопроизводстве экономическая оценка основана на выявлении наиболее продуктивных и эффективных кормовых культур; определении рациональной структуры посевных площадей среди кормовых культур и общей площади посевов; выявлении эффективных кормовых севооборотов и зеленых конвейеров.

В лугопастбищном кормопроизводстве существенное значение имеет экономическая оценка поверхностного и коренного улучшения природных кормовых угодий, создания культурных пастбищ и их использования, перезалужения лугов с старовозрастными травостоями, стойлового и пастбищного содержания животных.

Экономическую эффективность возделывания кормовых культур и использования лугопастбищных угодий определяют по комплексу показателей: урожайности массы или продуктивности с 1 га; затратам труда и материально-денежных средств на 1 ц кормовой продукции или 1 га кормовой площади; дополнительному чистому доходу (руб./га); рентабельности производства (%). Для этого существуют различные методы. Одна группа экономистов-аграриев рассматривает объем производства кормов в кормовых, другая - в кормопротеиновых единицах, третья - по обменной энергии или по энергетической питательности. Обобщая материалы исследований по данному вопросу, можно сказать, что универсального показателя оценки кормов нет.

Мы считаем, что экономическую оценку кормовых культур целесообразно проводить по основным группам кормов: зернофуражным, грубым, сочным, зеленым, применительно к конкретному виду скота с учетом всех производственных и экономических условий. При выявлении эффективности отдельных

кормовых культур важно учитывать и такие факторы, как взаимозаменяемость, сочетаемость, дополняемость кормов в рационах животных, их поедаемость, переваримость и усвояемость питательных веществ. Сравнивать кормовые культуры следует не только между собой, но и между группами кормов, необходимых для полноценного питания и повышения продуктивности животных. Кроме того, разные способы приготавливания и использования кормов требуют также дополнительных затрат труда и средств. Такой подход позволяет глубоко проанализировать систему возделывания каждой кормовой культуры, производимого из нее или в смеси с другими культурами корма, определить направление повышения их эффективности.

В соответствии с потребностями животноводства, хозяйство должно иметь рациональный набор кормовых культур, что, в сочетании с рациональной структурой посевных площадей при достаточной степени материально-технической оснащенности, соблюдении технологической дисциплины, использовании инновационных технологий, применении прогрессивных форм организации и оплаты труда, позволит хозяйству иметь собственное и устойчивое кормопроизводство.

Одним из приоритетных направлений укрепления кормовой базы, при одновременном увеличении производства, должно стать повышение качества кормов. По данным ВНИИ кормов, только в объемистых и концентрированных кормах ежегодно не хватает около 2 млн т протеина. Вследствие этого перерасход кормов при производстве животноводческой продукции составляет 30...50 %. Как свидетельствуют исследования многих ученых, получение качественных кормов без увеличения их валового производства равносильно увеличению животноводческой продукции на 25...30 %.

Успешное решение проблемы развития кормопроизводства будет во многом зависеть от государствен-

ных мер воздействия и поддержки. Прежде всего, это касается материально-технического обеспечения отрасли. Во многих хозяйствах нет прочной технической базы, начального капитала, кадров, нормальных условий жизнеобеспечения.

Незамедлительного решения на региональном и федеральном уровнях требуют вопросы мелиоративного улучшения природных кормовых угодий, вовлечения в процесс производства залежных земель, сортового и товарного семеноводства кормовых культур, создания культурных агроэколандшафтов, технического оснащения отрасли, социального обустройства жизни села. Требуется государственная поддержка восстановления паритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, организации льготного кредитования, лизинга, дотирования и субсидирования приоритетных направлений развития кормопроизводства, финансирования перспективных инновационных проектов по рационализации и повышению эффективности отрасли.

Реализация комплексного и системного подхода к решению проблем развития кормопроизводства позволит хозяйствам создать устойчивую кормовую базу эффективного животноводства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Косолапов В.М., Трофимов И.А., Трофимова Л.С. Кормопроизводство – стратегическое направление в обеспечении продовольственной безопасности России (теория и практика). – М.: ФГНУ “Росагротех”, 2009.
2. Ларетин Н.А., Шеглов В.В., Первов В.В., Груздев В.В. Корма, кормление и экономические аспекты в молочном скотоводстве. – М.: ПОЛИГРАФеаст, 1999.
3. Чирков Е.П. Экономика и организация кормопроизводства (теория, практика, региональный уровень). – Брянск: ГУП “Брянск. обл. полигр. объединение”, 2008.

Э.К.Рахматуллин, доктор ветеринарных наук  
С.А.Борисов

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия  
E-mail: Amil59@yandex.ru

УДК 577.1+619:615

## Биохимическое обоснование действия Фурастриха на коров

*Установлено, что Фурастрих активно проникает в организм животных и включается в процессы метаболизма. Динамика биохимических параметров свидетельствует, что препарат не влияет на белковый обмен животных, не нарушает функционирование клеточных мембран и не реорганизует внутриклеточные ферменты (перераминирование), безопасен, его можно рекомендовать для лечения коров.*

*It has been found that Furatrigh actively penetrates the organism of animals and gets into processes of metabolism. The dynamics of biochemical parameters proves that the preparation has no effect on protein exchange of animals, no violence of cell membrane function and no reorganization of intercellular ferments (overaminization). It is safe and can be recommended for treatment of cows.*

**Ключевые слова:** препарат Фурастрих, патология у КРС, эндометрит, метаболизм

**Key words:** Furatrigh preparation, cattle pathology, endometritis, metabolism

**В** ОСПАЛЕНИЕ слизистой оболочки матки у крупного рогатого скота в послеродовой период – одна из самых распространенных патологий в большинстве животноводческих хозяйств. Клиническая форма заболевания выявлена у каждой третьей коровы, в высокопродуктивных стадах диагностируют заболевание у 70...80 % животных. Выбраковка и убой бесплодных вследствие эндометрита коров достигает 50 % заболевших.

дуктивной способности животного, молочной продуктивности и качества молока, высоких затрат на лечение.

В стратегии лечения эндометрита, наряду со стимуляцией защитных сил организма и активизацией регенеративных процессов, главная задача – удаление из матки скопившегося экссудата и подавление патогенной микрофлоры.

В ОАО завод “Ветеринарные препараты” (г. Гусь-Хрустальный Владимирской области) совместно с Поволжским НИИ производства и переработки мясо-молочной продукции для лечения и профилактики эндо-

Данная патология наносит ощутимый экономический урон, который складывается из снижения репро-