

УДК 631.15:636.084

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА В ИННОВАЦИОННОМ ПУТИ РАЗВИТИЯ

А.А. Попков,

профессор каф. экономики и организации предприятий АПК БГАТУ, канд. экон. наук, доцент

М.М. Радько,

доцент каф. менеджмента и маркетинга БГАТУ, канд. экон. наук, доцент

В статье рассматривается проблема улучшения качества кормов и применения инновационных (ресурсосберегающих) технологий в молочном скотоводстве, что способствует увеличению уровня продуктивности и снижению издержек производства продукции данной отрасли.

The article analyses the problem of feed quality improvement and the application of innovative (resource-saving) technologies in dairy cattle breeding. It is said that this contributes increasing the level of productivity and reducing the running costs of production in this branch.

Введение

Для Беларуси высокоразвитое животноводство является основой обеспечения продовольственной безопасности страны, так как в этой отрасли производится около 60 % стоимости валовой продукции сельского хозяйства и от ее эффективной работы во многом зависит экономическое состояние большинства сельскохозяйственных организаций республики. Именно поэтому животноводство по праву считается одной из важнейших отраслей в отечественном сельском хозяйстве. Бесспорно, что осуществленные в последние годы мероприятия, связанные с выполнением Государственной программы возрождения и развития села в части животноводства, позволили отрасли развиваться динамично и неуклонно наращивать объемы производства. Так, годовые надои молока от коровы превышают 4500 кг, производство молока в сельскохозяйственных организациях увеличилось к уровню 2000 года почти в 2,3 раза, повышаются среднесуточные привесы крупного рогатого скота, свиней и бройлеров, растет яйценоскость кур, производство мяса приближается к 1,6 млн. т против 620 тыс. т в 2000 году. Значительных успехов отрасль достигла в последние годы. Нужно сказать, что если в 2001 году в среднем по стране надаивалось 2150 кг молока от коровы, то в 2014 году получили 4541 кг. Продолжается поступательное движение в дальнейшем увеличении продуктивности сельскохозяйственных животных. Плоды большого труда и целенаправленной работы очевидны, но теперь гораздо важнее закрепить этот успех и существенно снизить издержки производства, чтобы повысить конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Следует подчеркнуть, что достигнутые в настоящее время объемы производства животноводческой

продукции обеспечивают внутренние потребности республики и экспортный потенциал. Как свидетельствует анализ, более 60 % произведенного в стране молока и 25 % мяса скота и птицы поставлено на внешний рынок. Учитывая, что внутренний рынок на эту продукцию стабилизировался, то дальнейший прирост ее производства фактически будет формировать экспортные объемы молока и мясопродуктов. Однако для того чтобы эти продукты были востребованы на внешнем рынке, то они должны быть конкурентоспособными, как по цене, так и по качеству.

То есть, в условиях обострившейся конкуренции на рынках сбыта продовольствия, экономическая составляющая становится определяющей в агропромышленном комплексе, но решение этой проблемы только мерами административного воздействия невозможно. Важно подчеркнуть, что сегодня большинство аграриев глубоко убеждены, что только с помощью перехода на инновационные технологии на основе новейших научных разработок можно решать задачи дальнейшего повышения эффективности производства, и это подтверждается практикой.

Основная часть

В настоящее время в молочном скотоводстве, как одной из ведущих отраслей животноводства, поставлена задача перейти от ведения производства экстенсивным методом с большими затратами материальных, энергетических и трудовых ресурсов к интенсивным методам на основе высокотехнологических ресурсосберегающих технологий. Здесь используется треть затрачиваемых материальных и денежных средств, и в таком же соотношении молочная продукция поставляется на рынок.

Наиболее важным натуральным показателем экономической эффективности в молочном скотоводстве,

определяющим в значительной мере характер и степень изменения всех показателей, является уровень продуктивности молочного стада. Следует отметить, что прирост объемов производства молока в целом по республике достигнут в основном за счет интенсивного фактора – роста продуктивности коров. Однако следует отметить, что достигнутый показатель продуктивности коров не может являться оптимальным. Анализ мировой практики эффективного ведения отрасли в ряде развитых стран свидетельствует о получении от коровы 9-11 тысяч и более кг молока за лактацию (Голландия, Германия, США, Канада и др.), что позволяет сделать вывод о наличии неиспользованных резервов в молочном скотоводстве республики.

Одним из таких резервов, как показывает анализ, является улучшение качества кормов. Прежде всего, неудовлетворительное качество потребляемых кормов не позволяет реализовать продуктивный потенциал молочного скотоводства, даже при условии приближения объема кормов на голову скота к оптимуму [1].

В большинстве хозяйств Беларуси около 20 % ежегодно заготавливаемых кормов относится к неклассным и только около 20-25 % к первому классу. Энергетическая питательность кормов второго и третьего классов качества по сравнению с первым снижается на 10-28 %, а неклассных – на 40-50 % [2].

Заготовка кормов третьего класса и неклассных – это недополучение товарной сельскохозяйственной продукции по причине не выполнения требований технологических нормативов или регламентов по производству продукции растениеводства и животноводства. Технологические регламенты – это ни что иное, как система (комплекс) требований к последовательно выполняемым технологическим операциям, которые гарантируют получение планируемой урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности в животноводстве применительно к природно-климатическим условиям нашей республики. Установлено и подтверждено практикой, что их внедрение и выполнение позволяет снизить производительные затраты в среднем на 20 %, получить запланированную

продуктивность и урожайность, как правило, превышающую фактическую в 1,5, а зачастую в 2 раза, и обеспечить высокое качество продукции [2].

Аграрными Центрами и институтами НАН Беларуси подготовлено более 50 регламентов по производству продукции растениеводства и животноводства. Все они утверждены научно-техническим советом Минсельхозпрода, имеются в каждой области, районе и сельскохозяйственной организации республики. Отраслевые регламенты, как правило, постоянно находятся в развитии, совершенствуются с учетом новейших достижений науки и передовой практики.

В последнее время были доработаны регламенты в сторону ужесточения технологических требований по заготовке кормов. Так как деление кормов по качеству на классы не совсем правильно. Корм третьего класса и неклассный не добавляет продуктивности животным. Ведь только по причине низкого качества кормов в целом по республике неэффективно используется около 1,5 млн. т кормовых единиц, на производство которых затрачиваются значительные материальные и финансовые ресурсы, а должной отдачи не получаем. Поэтому необходимо определить качественные параметры, которым должен отвечать сеннаж или силос по содержанию сухого вещества, обменной энергии, а если заготовленные корма не отвечают нормативным требованиям, то это уже не корм.

В сельскохозяйственных организациях все еще остается не решенным вопрос обеспеченности животноводства собственным растительным белком. В 2014 году по расчетным данным, за счет концентрированных и травяных кормов заготовлено и произведено растительного белка около 2642,1 тыс. т, что составило 85 % к потребности. Из них произведено травяных (включая летние зеленые) и других неконцентрированных кормов (солома, кормовые корнеплоды, картофель) – 1599,5 тыс. т, или 89 % к потребности. Также остается не решенным вопрос обеспеченности животноводства белком в концентрированных кормах. В концентрированных кормах (зерновых и зернобобовых культурах, рапсовом и

Таблица 1. Фактический и нормативный расход кормов на производство молока в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь и Минской области за 2010-2014 гг.

Показатели	Республика Беларусь				Минская область			
	2010 г.	2011 г.	2013 г.	2014 г.	2010 г.	2011 г.	2013 г.	2014 г.
Объем произведенной продукции тыс. т.	5734,8	5826,0	6116,3	6245,3	1021,6	1011,6	1482,8	1494,5
Расход кормов на 1 ц. молока <i>фактически</i> , ц. к. ед.	1,27	1,21	1,35	1,36	1,26	1,34	1,35	1,36
Расход кормов на 1 ц. молока <i>по норме</i> , ц. к. ед.	1,04	1,04	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,03
Перерасход кормов на единицу продукции, ц. к. ед.	0,23	0,17	0,31	0,32	0,23	0,31	0,32	0,33
Перерасход кормов на весь объем продукции, тыс. т. к. ед.	1319,9	990,4	1210	1213	234,9	313,7	223,4	225,3

соевом шротах и жмыхах) по расчетным данным, получено сырого протеина 1042,6 тыс. т, что составляет только 67 % к потребности [3].

Низкое качество кормов и, как следствие, недостаточная сбалансированность рационов кормления по питательным веществам приводят к снижению окупаемости применяемых ресурсов продукцией (табл. 1).

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что расход кормов на 1 ц молока в сельскохозяйственных организациях республики и Минской области за период 2010-2014 гг. незначительно возрос и в течение периода превышал нормативный уровень. Чтобы проанализировать удои молока в сельскохозяйственных организациях республики, мы провели группировку организаций по среднему удою от коровы за 2014 год (табл. 2).

Анализ данных в приведенных выше таблицах свидетельствует о том, что в развитии животноводства важнейшее значение имеет организация на должном уровне кормопроизводства и обеспечение скота высококачественными сбалансированными кормами на базе ресурсосберегающих технологий.

Расчеты показывают, что производство молока по интенсивной технологии имеет большое преимущество: для производства одной тонны молока по экстенсивной технологии требуется 1070 к. ед. и 102 кг переваримого протеина, такое количество молока, получаемое интенсивным методом, требует только

800 к.ед. и 95 кг переваримого протеина, что, соответственно, на 27 и 60 % меньше. На каждой тонне молока экономия концентратов составляет 152 кг, поскольку протеин трав в 2,5 раза дешевле, чем зерна.

Для реализации генетического потенциала продуктивности молочного скота в ближайшей перспективе производство кормов необходимо довести до 45-50 ц. к. ед. на условную голову скота, в том числе на стойловый период – не менее 25 ц. Для выполнения прогнозируемых показателей по производству продуктов животноводства объемы заготовки кормов должны быть увеличены в два раза. А травяные корма в общем объеме должны занимать 60 % [4].

Важнейшим элементом повышения качества заготавливаемых кормов для крупного рогатого скота является приготовление силоса из провяленных трав с содержанием сухого вещества – 30-35 %, концентрацией в 1 кг сухого вещества клетчатки – 21-23 %, сырого протеина – 15-16 % и обменной энергии – 10,0-10,5 МДж. На практике успешно работает СПК «Снов» Несвижского района, как правило, это хозяйство убирает три укоса трав и имеет удои выше десяти тысяч кг при расходе 0,65 ц. к.ед. на центнер продукции.

Важным направлением является ресурсосберегающая технология уборки зерновых и зернобобовых культур, а также кукурузы в стадии восковой спелости с использованием зерна повышенной влажности на кормовые цели с предварительной его переработкой по

Таблица 2. Группировка организаций по среднему удою молока от коровы за 2014 год

	Число организаций, имеющих коров молочного стада	Из них организации, имеющие средний удои молока от коровы молочного стада, кг										
		до 1999	2000-2599	2600-2999	3000-3499	3500-3999	4000-4499	4500-4999	5000-5499	5500-5999	6000-6999	7000 и более
Республика Беларусь число хозяйств	1307	28	86	86	181	189	180	158	132	96	114	57
в % к итогу	100	2,1	6,6	6,6	13,8	14,5	13,8	12,1	10,1	7,3	8,7	4,4
Области:												
Брестская число хозяйств	227	-	2	10	27	42	32	34	26	17	27	10
в % к итогу	100	-	0,9	4,4	11,9	18,5	14,1	15,0	11,5	7,5	11,9	4,4
Витебская число хозяйств	246	19	39	26	44	31	24	22	17	7	11	6
в % к итогу	100	7,7	15,9	10,6	17,9	12,6	9,8	8,9	6,94	2,8	4,5	2,4
Гомельская число хозяйств	203	-	5	11	35	31	37	23	29	19	9	4
в % к итогу	100	-	2,5	5,4	17,2	15,3	18,2	11,3	14,3	9,4	4,4	2,0
Гродненская число хозяйств	148	-	1	2	15	12	21	25	24	16	20	12
в % к итогу	100	-	0,7	1,4	10,1	8,1	14,2	16,9	16,2	10,8	13,5	8,1
Минская число хозяйств	307	4	20	20	31	50	37	33	29	27	34	22
в % к итогу	100	1,3	6,5	6,5	10,1	16,3	12,1	10,7	9,4	8,8	11,1	7,2
Могилевская число хозяйств	176	5	19	17	29	23	29	21	7	10	13	3
в % к итогу	100	2,8	10,8	9,7	16,5	13,1	16,5	11,9	4,0	5,7	7,4	1,7

специальной технологии методом плющения с применением консервантов и закладкой на хранение в готовом к скармливанию виде. Полученный с помощью указанной технологии корм имеет высокие питательные качества и охотно поедается животными. За счет этого увеличиваются на 6-8 % среднесуточные привесы скота и надои молока у коров, уменьшается (в расчете на 1 ц продукции) на 8-15 % стоимость кормов, снижается себестоимость продукции на 5-10 %.

Опыт высокоразвитых стран показывает, что устойчивой тенденцией прифермского кормопроизводства и технологии кормления в животноводстве является применение мобильных многофункциональных агрегатов для приготовления и раздачи полнорационных кормосмесей. Использование данной системы кормления дает возможность не только оптимизировать рацион и полностью удовлетворить потребности животных в питании, повысить их продуктивность, но и комплексно механизировать на базе одной машины процессы загрузки, транспортировки, измельчения и смешивания кормов, взвешивания и их дозированной раздачи. Это также позволит снизить затраты труда. Экономия труда в молочном животноводстве представляет собой важную задачу в связи с тем, что затраты его в структуре производства молока составляют 30-35 %. Совокупные энергозатраты при этом выше в 2,5 раза. Поэтому молочная продукция наших ферм неконкурентоспособна с зарубежной. Следовательно, нужно снижать материальные, энергетические и трудовые затраты и получать конкурентоспособную продукцию.

Перспективным направлением в технологии доения молочного скота является применение комплексно-автоматизированных систем дойки – доильных роботов. Использование роботизированной доильной техники позволяет доить животных не по их строгому графику, регламентирующему выполнение всех технологических операций на ферме, а с биологически обоснованной кратностью в различные периоды лактации. Кроме того, применение роботов для доения обеспечивает получение более полной и объективной информации о продуктивности и физиологическом состоянии животных, что позволяет оптимизировать кормление и технологию управления стадом.

Решение проблем дальнейшего развития и повышения эффективности животноводства, кормопроизводства и других отраслей невозможно без современных научных идей, ускоренного внедрения современных интенсивных технологий на основе новейших научных разработок, а также прогрессивных методов управления.

Выводы

Проанализировав сложившуюся ситуацию в развитии молочного скотоводства, мы можем предложить концепцию дальнейшего развития этой отрасли.

Необходимо совершенствование селекционно-племенной работы для создания конкурентоспособной белорусской молочной коровы, которая была бы способна на каждые 100 кг живого веса давать 1500 кг молока при затратах корма – 0,8 к. е. на 1 кг молока, и у которой оплата корма продукцией на 25-30 % выше, чем у белорусской черно-пестрой породы.

В специализированных хозяйствах нужно продолжить реконструкцию имеющихся и строительство новых современных молочных ферм на основе ресурсосберегающих технологий, чтобы производить на них не менее 90 % валового объема молока. Использование современных технологий позволит снизить трудозатраты на 1 ц молока с 9,5 до 1,2 чел/час., расход кормов с 1,3 до 0,8 к.е., совокупные энергозатраты – с 85 кг условного топлива до 55-60 кг, увеличить нагрузку на одного оператора – с 30 до 120 голов [5]. Перевод молочного скотоводства на ресурсосберегающие технологии содержания требует совершенствования системы организации кормления, обеспечения дешевыми кормами, которые при организации однотипного круглогодичного кормления позволят получать молоко с рентабельностью не менее 30 %.

Вместе с совершенствованием технологических процессов также необходимо заниматься подготовкой квалифицированных кадров в отрасли специализированного молочного скотоводства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О мерах по реализации республиканской программы развития молочной отрасли в 2010-2015 годах: пост. Совета Министров Респ. Беларусь, 12 нояб. 2010 г., № 1678.
2. Кукреш, Л. «Сытный ли рацион у коров и что сделать для его улучшения» / Л. Кукреш, В. Шлапунов // Белорусская Нива, 2013. – 19 февраля. – №31.
3. Попков, Н. Пути развития отраслей животноводства в Республике Беларусь / Н. Попков, И. Петрушко // Аграрный вестник Причерноморья [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/avpch/Sg/2011_58.html. – Дата доступа: 21.06.2015.
4. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сборник. – Минск. Национальный статистический комитет Респ. Беларусь, 2009. – С. 55-90.
5. Итоги социально-экономического развития организаций Минсельхозпрода за 2014 год / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – 2015.

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 23.06.2015