

УДК 636.085

А. А. ПОПКОВ

РЕЗЕРВЫ УКРЕПЛЕНИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ ДЛЯ СКОТОВОДСТВА

Администрация Президента Республики Беларусь

(Поступила в редакцию 21.01.2006)

Программа возрождения и развития белорусского села на 2005–2010 годы первостепенное значение придает укреплению аграрной экономики через совершенствование специализации сельскохозяйственного производства и сокращение удельных затрат на производство сельскохозяйственной продукции. В первую очередь решение этих задач предусматривается в животноводческой отрасли, которая обеспечивает ныне $\frac{3}{4}$ выручки сельскохозяйственных организаций.

Анализ ситуации в животноводстве республики свидетельствует о том, что лимитирующим фактором в реализации потенциала его продуктивности и экономической эффективности остается несовершенство кормовой базы. Корни этой проблемы находятся в технологических подходах, сформировавшихся в агропромышленном комплексе бывшего Союза ССР и сохранившихся до сих пор. Гарантийная ежегодная поставка в Беларусь из общесоюзных фондов 3–4 млн т концентрированных кормов выработала адекватный зерноемкий тип кормления не только в свиноводстве и птицеводстве, но и в скотоводстве, где организм животных биологически ориентирован на преимущественное использование грубых кормов. Производство же собственного кормового зерна в Беларуси по объективным причинам более затратно, чем в сопредельных государствах и других регионах мира с развитой животноводческой отраслью. Наоборот, благодаря почвенно-климатической характеристике по потенциалу травяных ресурсов республика имеет преимущество по сравнению с указанными регионами. И этот фактор представляется возможным рационально использовать на нынешнем этапе для наращивания производства недорогих молока и мяса КРС, обеспечивающих в последние годы более 60% выручки от реализации животноводческой продукции.

Многолетние травы в условиях республики характеризуются наименьшей себестоимостью кормовой единицы. По данным годовых отчетов, в среднем за последние четыре года этот показатель у них в 2,6 раза ниже, чем у зерна и в 4–6 раз меньше, чем цена кормовой единицы в комбикормах для КРС, поставляемых предприятиями комбикормовой промышленности (292–462 руб. в зависимости от рецептуры). По сбору переваримого белка травы превосходят зерно в 3–4 раза. И это при том, что отношение к травяному кормопроизводству в настоящее время несопоставимо с вниманием, уделяемым на всех уровнях управления сельскохозяйственным производством зерну. Высокотратной является также кормовая единица и в кукурузном силосе – в среднем за последние три года в 1,8 раза выше, чем в сенаже (табл. 1).

Таблица 1. Себестоимость 1 кормовой единицы, руб.

Вид корма	2002	2003	2004	Среднее
Зерно	85,1	104,6	115,8	101,8
Пастбища	17,3	21,6	28,3	22,4
Многолетние травы, зеленая масса	31,2	39,1	46,1	38,8
Сенаж	60,5	71,8	83,5	71,9
Силос	113,5	119,8	153,4	128,9

В странах с развитым АПК потенциалу травяных кормов в скотоводстве придается первоочередное значение. Например, в Германии они составляют около $\frac{2}{3}$ рациона КРС, в то время как зерно – 16,1% (в Беларуси соответственно 50,6 и 29,2%). При этом уровень производства молока в расчете на 100 га сельхозугодий в Германии почти в 4 раза выше, чем в Беларуси.

Таким образом, сложившаяся в республике зерноемкая структура кормов в скотоводстве при высоком удельном весе в рационах кукурузного силоса и низком уровне использования потенциала многолетних трав является главной причиной высокой себестоимости молока и мяса КРС.

В плане повышения роли травяных кормов в кормлении скота коренного пересмотра в республике в равной мере требует как полевое, так и лугопастбищное кормопроизводство.

В странах с развитым скотоводством основной объем травяных кормов получают с естественных кормовых угодий. В Германии, например, луга и пастбища обеспечивают около 60% производства травяных кормов. В Беларуси этот показатель в 1,5 раза меньше, хотя по удельному весу лугов и пастбищ в структуре сельскохозяйственных угодий республика имеет преимущество – 29,8 и 36% соответственно.

Продуктивность естественных кормовых угодий в Беларуси стабильно низкая. В среднем за три года она составила 14 ц/га, а в Могилевской области – 11,3 ц/га к. ед. (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. **Продуктивность сенокосов и пастбищ, ц/га к. ед.**

Область	2002	2003	2004	Среднее
Брестская	13,6	16,5	17,5	15,9
Витебская	12,1	14,1	15,3	13,8
Гомельская	12,6	13,6	15,3	13,8
Гродненская	12,1	13,6	14,8	13,5
Минская	13,3	16,1	17,4	15,6
Могилевская	10,5	11,2	12,2	11,3
Всего	12,4	14,2	15,4	14,0

Это является следствием недостаточного внимания в республике повышению продуктивности сенокосов и пастбищ. В сущности игнорируются все приемы ухода за ними. Даже минеральных удобрений ежегодно вносится в 5–10 раз менее нормы. Например, в Витебской области в среднем за 3 последних года средняя доза составила 25,3 кг д.в/га, хотя по европейским нормативам требуется не менее 300 кг.

Многолетние травы на пашне в среднем по республике в настоящее время занимают 21,6% посевной площади, что соответствует характеру почв республики и требованиям севооборотов. Однако они представлены преимущественно злаками, которые в структуре многолетних трав занимают 50,8%. Бобовые в чистом посеве – лишь 22,1, а 27% – бобово-злаковые смеси, в которых в большинстве случаев доминирует злаковый компонент (табл. 3). Такая структура многолетних трав высокзатратна. Для высокой продуктивности злаков требуется внесение высоких доз азотных удобрений (на уровне 200 кг д.в/га). Реально же в среднем по республике вносится всех видов минеральных удобрений под многолетние травы на пашне около 20% от биологической потребности, хотя окупаемость их в этом поле севооборота наиболее высокая.

Т а б л и ц а 3. **Посевная площадь и структура многолетних трав, 2005 г.**

Область	Площадь многолетних трав, тыс.га	% в структуре посевной площади	Структура многолетних трав, %		
			бобовые травы	бобово-злаковые смеси	злаковые травы
Брестская	113,6	16,2	27,9	18,2	53,9
Витебская	187,8	26,9	14,9	48,6	36,5
Гомельская	126,6	18,7	16,0	11,1	72,9
Гродненская	139,9	20,6	38,7	28,3	33,0
Минская	217,9	19,8	17,8	23,0	59,2
Могилевская	195,7	28,1	22,4	25,7	51,9
Всего	981,5	21,6	22,1	27,1	50,8

Известно, что клевер в чистом виде наиболее рационально использовать в севооборотах один год, а клеверо-злаковую смесь не более двух лет. При использовании 3–4 года и более продуктивность злаковых трав и бобово-злаковых смесей снижается на 30–50%. Однако на практике они возделываются в большинстве случаев 3–4 года, а нередко 5 и более лет без пересева. Одним из примером такого долголетия является Светлогорский район, в котором в 2005 г. пятилетний возраст имели 22% посевов многолетних трав.

В результате отмеченных обстоятельств потенциал продуктивности многолетних трав в республике в настоящее время реализуется на 40–45%.

Доминирование в структуре травяных кормов низкобелковых злаковых культур наряду со скармливанием значительной части несбалансированного по белку и другим компонентам кормового зерна является основной причиной недостаточной продуктивности скотоводства, чрезмерно высокого, далеко несоразмерного нормативному уровню удельного расхода кормов на единицу и, как следствие, ее удорожания, низкой конкурентоспособности на внешних рынках. По проведенным расчетам, вследствие только несбалансированности кормов при фактическом их расходе республика недополучает в последние годы около 500 тыс. т молока и примерно 170 тыс. т мяса КРС.

Низкий, несоответствующий требованиям интенсивного земледелия удельный вес бобовых культур в структуре многолетних трав имеет место практически во всех районах республики.

Национальная академия наук Беларуси рекомендует иметь в структуре многолетних трав в среднем по республике не менее 60% бобовых. Вместе с тем в 2005 г. менее 30% этот показатель был в 5 районах Брестской области, 14 – Витебской, 17 – Гомельской, 1 – Гродненской, 16 – Минской и 10 районах Могилевской области. Менее 20% бобовых в структуре трав имели 2 района Брестской области, 9 – Витебской, 8 – Гомельской, 4 – Минской и 4 района Могилевской области. А в Березовском, Дрогичинском, Ивацевичском, Пинском, Столинском, Мозырском, Клецком и Хойникском районах бобовым отведено менее 15% травяного поля.

Возможности республики в расширении посевной площади бобовых многолетних трав оцениваются достаточно высоко. Сложившаяся в производстве позиция о непригодности для возделывания клеверов легких супесчаных почв не имеет достаточно убедительного экспериментального обоснования. Об этом свидетельствуют результаты изучения сравнительной продуктивности культур и сортов в системе государственного сортоиспытания. Например, на Мозырской сортоиспытательной станции, расположенной на легкой почве с плодородием, оцениваемым в 24,4 балла, урожайность бобовых многолетних трав стабильно превосходит злаковые. Клевер луговой здесь обеспечил урожайность зеленой массы больше, чем наиболее ценные злаковые травы тимофеевка луговая и райграс пастбищный, соответственно на 20,6 и 38,2% (табл. 4). Различие же в сборе переваримого белка с гектара между клевером луговым и обоими изучаемыми злаковыми травами было почти вдвое в пользу бобовой культуры.

Т а б л и ц а 4. Урожайность зеленой массы многолетних трав на Мозырской сортоиспытательной станции, ц/га

Культура	2001	2002	2003	2004	2005	Среднее за 2001, 2004 и 2005 гг.
Клевер луговой	464	*	358	903	680	614,1
Клевер ползучий	111	215	282	568	495	391,3
Тимофеевка луговая	424	*	*	770	334	509,3
Райграс пастбищный	402	*	*	531	400	444,3

* В эти годы культура не выращивалась.

Изложенная информация свидетельствует о том, что для существенного улучшения экономики кормопроизводства многолетние травы на пашне необходимо максимально перевести на бобовые культуры, одновременно сведя к минимуму бобово-злаковые смеси. По проведенным расчетам, только за счет совершенствования видового состава многолетних трав и уменьшения продолжительности использования их в севооборотах не увеличивая посевной площади возможно дополнительно получить по республике 1,5–1,9 млн т к. ед. В этих целях при однолетнем использовании

клеверов и двухлетнем бобово-злаковых смесей необходимо подсеивать ежегодно на пашне 450–500 тыс. га бобовых трав в чистом виде и 130–140 тыс. га бобово-злаковых травосмесей, а также проводить перезалужение естественных кормовых угодий на площади не менее 400 тыс. га.

Для оптимизации травяного кормопроизводства необходима стройная, безупречно работающая система семеноводства. Вместе с тем в настоящее время в республике она разлажена вследствие ослабшего внимания к многолетним травам, преувеличенной роли кукурузы и зерна в кормопроизводстве для скота. В 2004 г. было произведено лишь 50,6% семян многолетних трав от потребности для реализации научно обоснованной структуры их посевов. В необходимых объемах производятся лишь оригинальные, суперэлитные и элитные семена многолетних трав. Репродукционное семеноводство не обеспечивает нужды производства. Потребности в семенах первой-второй репродукций для залужения и подсева многолетних трав в 2005 г. в среднем по республике были удовлетворены лишь на 5,5%. 78,9% использованных семян относились к массовым репродукциям. Бобовые в структуре семян трав занимали лишь 34%. Это сдерживало программы как залужения, так и подсева трав на пашне.

В связи с необходимостью увеличения почти вдвое объемов обновления травостоев на естественных лугах и пашне требуется адекватно умножить производство семян многолетних трав, довести его в целом по республике с учетом страхового фонда до 19,3 тыс. т, в том числе бобовых – 8 тыс. т. Институт земледелия и селекции НАН Беларуси предлагает следующую структуру репродукционного состава семян, т: оригинальное семеноводство – 5, суперэлита – 22, элита – 233, первая репродукция – 1524, вторая и третья – 17516.

Одновременно следует учитывать, что в республике около $\frac{1}{3}$ почв представлены песками и супесями на песках. На них целесообразно расширить видовой состав бобовых трав. По рекомендации НАН Беларуси оптимальная структура производства семян многолетних бобовых трав должна включать 45% клевера лугового, 25% клевера ползучего и гибридного, 13% лядвенца рогатого, 10% люцерны и 7% донника и эспарцета. Учреждениями аграрного отделения НАН Беларуси в последние 3 года в полном объеме выполняются планы производства оригинальных семян по 8 видам многолетних бобовых трав. Их размножение до производственных репродукций должны обеспечить элитно-семеноводческие предприятия республиканского объединения «Белсемена» и система семхозов.

Положение в кормопроизводстве для крупного рогатого скота усложняется низким качеством используемых травяных кормов. На протяжении ряда лет количество сена, сенажа и силоса, отнесенных ко второму и третьему классам, не уменьшается. В 2005 г. 20,9% заготовленных на предстоящую зимовку сена, 25,5 – сенажа и 18,4% силоса имеют второй и третий классы качества. Хуже других положение в Минской области – здесь к указанной категории качества отнесены 26,2% сена, 38,7% сенажа и 15,5% силоса (табл. 5).

Т а б л и ц а 5. Объем заготовленных травяных кормов высшего и первого классов, % к общему объему (по состоянию на 20 октября 2005 г.)

Область	Сено	Силос	Сенаж
Брестская	88,7	87,5	83,5
Витебская	79,0	81,0	66,0
Гомельская	86,0	71,0	71,0
Гродненская	82,0	91,0	97,0
Минская	73,8	84,5	61,3
Могилевская	64,9	74,2	68,0
Беларусь	79,1	81,6	74,5

В странах Европы с интенсивным кормопроизводством и животноводством при использовании травяных кормов предпочтение отдается заготовке сенажа и силоса, технология приготовления которых менее затратна и меньше зависима от погоды в сравнении с приготовлением сена. Такая тенденция преобладает и в Беларуси. Сено заготавливается прежде всего для тех групп крупного

рогатого скота, которые по своему физиологическому состоянию в наибольшей мере нуждаются в нем (телята, сухостойные и новотельные коровы, коровы на раздое). Однако редко выполняется обязательное условие при заготовке любого вида кормов (сена, силоса, сенажа) – уборка трав в оптимальные сроки. Опоздание с началом сроков уборки трав часто объясняется желанием нарастить большой урожай зеленой массы. Однако максимальный сбор питательных веществ и энергии с 1 га достигается раньше, чем наращивается максимум урожая сухого вещества, поэтому снижение кормовой ценности перестоявшего на корню корма не компенсируется более высокой урожайностью. И никакими способами заготовки кормов уже нельзя повысить низкое качество исходного сырья.

Наиболее эффективен в республике корм, приготавливаемый на основе травяного сырья, – сенаж. Как отмечалось выше, себестоимость кормовой единицы в нем самая низкая по сравнению с другими кормами. Уборку трав для приготовления качественного сенажа следует производить в оптимальные фазы вегетации: многолетние бобовые – в фазу бутонизации – начала цветения, злаковые – в начале колошения, однолетние бобовые – в начале образования бобов в двух-трех нижних ярусах растений, смеси – в зависимости от фазы преобладающего компонента. Провяливание бобовых трав проводится до влажности 45–55%, злаковых – до 40–55%.

При заготовке сенажа очень важно тщательно измельчить растения на частицы длиной 2–3 см для лучшего уплотнения, так как провяленные крупноизмельченные растения плохо уплотняются. Плотность укладки сенажной массы – не менее 500 кг/м³. При недостаточной плотности начинается процесс самосогревания, в результате которого снижается переваримость питательных веществ, особенно белка.

Закладка силоса из зеленой массы многолетних и однолетних трав оправдана лишь при неблагоприятных погодных условиях, сложившихся в течение длительного периода. Основное сырье для закладки силоса – кукуруза. Для получения из нее полноценного корма она должна иметь высокое содержание сухого вещества, что достигается уборкой в фазу восковой спелости посредством уборки всего растения. Закладки силоса из кукурузы с предварительным удалением из стеблемассы початков – высокочередный, экономически нецелесообразный процесс.

При закладке на хранение трудносилосуемого сырья (из-за дефицита сахара) неизбежно применение консервантов, которые представляют собой группу органических кислот и других соединений. Чаще используют муравьиную, пропионовую и бензойную кислоты, пиросульфит натрия, лаксил, силлактим (биопрепарат). В зарубежной практике перечень консервантов более широк. Например, в Германии в указанных целях применяется более 60 препаратов, созданных на основе органических кислот.

По проведенным расчетам, укрепление кормовой базы для скотоводства на основе интенсификации полевого травосеяния позволит в масштабе республики дополнительно получить около 2 млн т к. ед., произвести на этой основе дополнительно около 1 млн т молока и 100 тыс. т мяса КРС; повысить к 2010 г. рентабельность молока до 45,2%, мяса КРС – до 15%; обеспечить рентабельность скотоводства в целом на уровне 33%, уменьшить затраты в этой отрасли на 952 млрд руб.

Вместе с тем для достижения этих результатов необходимо принципиально изменить отношение в производстве к полевому травосеянию. В этих целях наряду с реализацией комплекса организационных мероприятий требуется изменить оценку результатов деятельности хозяйств и регионов, а также их руководителей при анализе работы аграрной отрасли. Вместо принятой ныне ориентации на объемные показатели (урожаи, надои, привесы) в основу положить прибыль, полученную в расчете на 1 баллогектар кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий. Это будет весьма действенным стимулом для производства наиболее экономически выгодных видов продукции и использования экономически эффективных методов хозяйствования.

А. А. ПОПКОВ

RESERVES OF MAINTAINS OF FORAGE BASE FOR CATTLE-BREEDING

Summary

Main directions of improving of forage base for cattle have been proposed. Directions of improving of botanic structure of grass at meadows and at tillage have been argued. Questions of strorage technology of forage and grass seed-growing have been discovered. Economic basis for measures of improving of forage base at cattle-breeding has been done.