

УДК 636.2.082

ОЦЕНКА КОРМОВОЙ БАЗЫ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Федосенко Е.Г., Гвазава Д.Г.

Костромской научно-исследовательский институт сельского хозяйства

Костромская область располагает большим потенциалом земельных ресурсов для производства грубых, зеленых и пастбищных кормов, однако большая доля сельскохозяйственных угодий не используется по назначению. При этом качество заготавливаемых кормов не соответствует требованиям животноводства, отмечено низкое содержание переваримого протеина и каротина в сене, силосе и сенаже. Это связано, прежде всего, с несоблюдением технологии заготовки и неправильным подбором культур. Необходимо также отметить низкую урожайность основных сельскохозяйственных культур в регионе, что не позволяет производить продукцию растениеводства в больших количествах и с наименьшими затратами. Практически все поголовье молочных коров содержится на привязи, а выпасается на пастбище только половина из них.

Ключевые слова: кормовая база, молочное скотоводство, обеспеченность, качество кормов.

Развитие молочного скотоводства, его экономическая эффективность и конкурентоспособность производимой продукции определяются, прежде всего, состоянием кормовой базы.

Костромская область располагает практически неисчерпаемыми резервами для повышения эффективности кормопроизводства и обеспечения молочного скотоводства кормами в необходимых количествах.

Огромные площади в регионе занимают природные кормовые угодья, которые либо не используются вообще, либо используются в незначительных объемах. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения, используемой хозяйствами всех категорий составляет 407,1 тыс. га, из которых 302,8 тыс. га или 74,4% занимают сельскохозяйственные организации. Доля сельскохозяйственных угодий в общей площади земельных ресурсов составляет 329,9 тыс. га, из них фактически используется только 70%, в сельскохозяйственных организациях эти показатели составляли 232 тыс. га и 72,7% соответственно [2,3].

В то же время земли сельскохозяйственного назначения – это основное средство производства в сельском хозяйстве, и являются источником увеличения

производства грубых, зеленых и пастбищных кормов, что приобретает особую важность при развитии молочного скотоводства в регионе [4,5].

В связи с этим целью наших исследований было оценить состояние кормовой базы и обеспеченность молочного скотоводства в Костромской области кормами.

Объектом исследований стала кормовая база молочного скотоводства Костромской области. Материалом для исследований послужили данные Федеральной службы государственной статистики по Российской Федерации, данные мониторинга развития агропромышленного комплекса Костромской области, данные ФГБУ ГСАС «Костромская».

Для достижения цели были использованы следующие методы исследований: статистико-экономический, аналитический, расчетно-конструктивный и экономико-математический.

Одним из основных условий успешного развития животноводства является обеспечение животных полноценным, сбалансированным по питательным веществам кормом. В условиях Костромской области в пастбищный период этим условиям соответствует зеленый корм, а в стойловый период – сено, сенаж, силос,

в сочетании с концентрированными кормами.

По данным департамента агропромышленного комплекса Костромской области ежегодная потребность животноводства в кормах удовлетворяется не в полном объеме, а их качество низкое.

В таблице 1 представлена потребность животноводства Костромской области в кормах и ее обеспеченность без учета свиноводства и птицеводства в 2011 и 2016 годах.

Таблица 1

Потребность животноводства Костромской области в кормах и ее обеспеченность в 2018 году*

Корма	Заготовлено, тыс. тонн корм. ед.	Потребность, тыс. тонн корм. ед.	Обеспеченность, %
Сено	28,00	25,56	110
Сенаж и зерносенаж	15,19	12,04	126
Солома	0,80	0,57	140
Силос	33,12	32,57	102
Корнеплоды	0,4	0,21	190
Зернофураж	20,74	20,67	100
Комбикорм	0,73	0,91	80
Жмыхи и шроты	0,65	0,44	149

*По данным департамента АПК Костромской области, потребность в кормах рассчитана без учета свиноводства и птицеводства.

Анализ обеспеченности кормами животных в 2018 году показал, что в Костромской области только объемы заготовки практически всех видов кормов превышает их потребность, кроме комбикорма. Обеспеченность животных комбикормом составила 80%. Следует также отметить, что за три года объемы заготовки сена и силоса сократились на 16 и 20% соответственно, а производство травяной муки полностью прекратилось с 2007 года. Объемы заготовки зернофуража снизились на 38%. При этом обеспеченность животных кормами достаточно высокая, что в большей

степени связано с сокращением поголовья крупного рогатого скота.

Проблема повышения качества кормов в настоящее время является одной из наиболее актуальных в сельскохозяйственном производстве. При низком качестве кормов ухудшается усвоение питательных веществ, что ведет к перерасходу концентрированных кормов, удорожанию животноводческой продукции и снижению продуктивности животных. Анализ качества и классный состав кормов в Костромской области приведен в таблицах 2 и 3 по данным ФГБУ ГСАС «Костромская».

Таблица 2

Питательный состав кормов в Костромской области

Виды кормов	Содержится в 1 кг натурального корма						
	кормовых единиц, кг	обменной энергии, МДж	переваримого протеина, г	сахар, г	кальций, г	фосфор, г	каротин, мг
Зеленые корма	0,18	2,2	20,2	28,0	1,5	0,8	20,0
Сено – всего	0,40	7,1	44,3	104,0	4,6	1,6	18,0
в том числе: сено бобовое	0,40	7,2	66,8	81,0	6,9	1,9	11,0
сено злаковое	0,36	6,9	35,6	110,0	4,1	1,4	6,0
сено естественных угодий	0,49	7,3	47,8	80,0	4,2	1,9	21,0
Сенаж	0,30	4,3	33,8	31,0	3,9	1,0	5,0
Силос	0,17	2,3	19,9	8,0	2,5	0,7	8,0
Зерновые корма	1,06	10,2	77,5	40,0	0,7	3,5	-
Жмых, шрот	0,84	9,7	294,7	-	4,0	8,1	-

Анализ качества кормов в Костромской области показал, что содержание овсяных кормовых единиц и обменной энергии в одном килограмме основных видов кормов соответствовало нормам и рационам кормления сельскохозяйственных животных.

Но необходимо отметить, низкое содержание переваримого протеина и ка

ротина в сене, силосе, сенаже. Так содержание переваримого протеина в бобовом сене составило 66,8 г на один килограмм натурального корма при норме не менее 100 г. Это связано с нарушением сроков уборки и технологии заготовки и хранения кормов.

Классный состав основных кормов за ряд лет представлен в таблице 3.

Таблица 3

Распределение кормов по классам в сельскохозяйственных предприятиях Костромской области, %

Корма	2015 год				2018 год			
	Класс корма							
	1	2	3	н/к	1	2	3	н/к
Зеленая масса	53,0	30,0	13,0	4,0	16,0	28,0	56,0	-
Сено	7,0	9,0	21,0	63,0	-	-	23,4	76,6
Сенаж	22,0	38,0	40,0	-	-	22,8	48,1	29,1
Силос	10,0	78,0	8,0	4,0	-	80,4	9,3	10,3

Доля неклассного сена, которое не отвечает требованиям ОСТ по содержанию клетчатки и сырого протеина, растет и в 2018 году составила 76,6%, что обусловлено несоблюдением оптимальных сроков уборки трав, использованием старовозрастных бобово-злаковых травостоев, нерациональным использованием агроклиматических ресурсов зоны. Для удовлетворения потребностей животноводства качество заготавливаемых кормов должно быть не ниже 2 класса, предусмотренного ОСТ по данному виду корма.

Также в регионе заготавливался низкокачественный силос. Это связано с

нарушениями технологии, использованием трудносилосуемых культур без консервантов, и сырья с повышенной влажностью. В 2018 году силоса первого класса вовсе не заготовлено, 80% - это силос 2 класса.

Урожайность сельскохозяйственных культур — основной фактор, который определяет объем производства продукции растениеводства [1,6]. Урожайность основных сельскохозяйственных культур, используемых в скотоводстве Костромской области, представлена в таблице 4.

Таблица 4

Урожайность основных сельскохозяйственных культур, ц/га

Культуры	Годы				
	2014	2015	2016	2017	2018
Картофель	216,9	217,9	198,2	230,3	262,8
Зерновые культуры	16,2	15,7	14,0	13,9	13,5
Зеленая масса	28,7	29,8	32,9	35,6	31,1
Сено	16,5	19,1	15,9	16,0	16,7

Необходимо отметить низкую урожайность основных культур в регионе. По данным исследований урожайность зерновых культур за пять лет сократилась на 2,7 ц/га и в 2018 году составила всего 13,5ц/га. При этом урожайность зерновых культур в Российской Федерации в целом в 2018 году была на уровне 27,2 ц/га. Урожайность картофеля выросла на 45,9 ц/га, или 21,1% и в 2018 году составила 262,8 ц/га.

Повышение эффективности производства молока, обеспечение реализации генетического потенциала коров в значительной степени зависят от организации

правильного их использования с учётом биологических требований животных к технологии содержания.

Существенное влияние на молочную продуктивность коров оказывают технологии содержания и кормления животных. Технологии, применяемые в молочном скотоводстве Костромской области, отражены в таблице 5.

Существенное влияние на молочную продуктивность коров оказывает технология содержания. 96% поголовья молочных коров содержится на привязи, что характерно для молочного скотоводства, так как

облегчает процесс доения и работу зоотехников и ветеринарных врачей. При этом выпасается только 55% поголовья коров. Круглогодичное содержание животных без выпаса приводит к

снижению устойчивости скота к различным заболеваниям, рождению слабых нежизнеспособных телят, а также снижению срока хозяйственного использования коров.

Таблица 5

Технологии кормления, доения и содержания коров, применяемые в молочном скотоводстве Костромской области

Наименование	Поголовье коров	
	голов	%
Технология кормления коров:		
Полнорационная смесь	8502	49,2
Раздельная раздача компонентов рациона	8754	50,8
Технология содержания коров		
Привязное	16515	95,7
Беспривязное	741	4,3
Без выпаса	9508	55,0
С выпасом	7748	45,0

При содержании скота на пастбище затраты на производство кормов снижаются за счет исключения работ по скашиванию травы, погрузочно-разгрузочных и транспортных операций и их раздаче. Максимальное и полное использование естественных пастбищ, создание и правильная эксплуатация культурных пастбищ, увеличение периода использования зеленых кормов являются наиболее доступными путями энергосбережения, повышения продуктивности животных и удешевления производимой продукции.

В Костромской области применяются два способа кормления крупного рогатого скота – раздельный (каждый компонент рациона раздается в отдельности), и в виде полнорационной кормосмеси.

Примерно половина хозяйств Костромской области применяют раздельную раздачу грубых, сочных и концентрированных кормов. Вторая половина хозяйств использует в кормлении коров

полнорационные кормосмеси. Преимущество данного способа заключается в том, все питательные вещества и структурообразующие компоненты корма поступают в организм в нужном соотношении.

Таким образом, Костромская область располагает большим потенциалом земельных ресурсов, однако ежегодная потребность животноводства в кормах удовлетворяется не в полном объеме, а качество их не соответствует требованиям животноводства. Соблюдение технологий заготовки, повышение урожайности и качества кормов будут способствовать снижению себестоимости получаемой продукции, тем самым развитию молочного скотоводства в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаганов А. Планирование кормовой базы в скотоводстве [Текст] // Эффективное животноводство. - 2016. - № 3 (124). – С. 13-17.
2. Доклад начальника отдела земельного надзора на тему: «Правоприменительная практика и рискоориентированный подход при осуществлении деятельности в области земельного надзора за 2017 год» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rsn-ki.ru/i/u/doklad_zem_7122017.pdf.
3. Федеральная служба государственной статистики по Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
4. Федосенко Е.Г. Резервы повышения производства молока в Костромской области [Текст] / Е.Г. Федосенко, Д.Г. Гвазава // Вестник ИрГСХА, 2018.- №6.
5. Федосенко Е.Г. Современное состояние и потенциал развития молочного скотоводства в Костромской области [Текст] / Е.Г. Федосенко, И.Н. Сиротин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение, 2018 - №2(54). – С. 121-127.
6. Хомутова Л.А. Современное состояние отрасли молочного скотоводства в аграрном секторе Костромской области [Текст] / Л.А. Хомутова, Л.М. Исаева, // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. - 2017 - №3. – С. 115-121.

Рукопись поступила в редакцию 25.07.2019г

JEL code: Q10

FODDER SUPPLY ASSESSMENT IN DAIRY CATTLE BREEDING OF KOSTROMA REGION

Fedosenko Ye.G., Gvazava D.G.

Kostroma Region has high potential of available land resources for production of fodder, soiling food and pasture forage; however most of the agricultural grounds are not used as intended. At that, the prepared forages' quality does not meet the requirements of livestock production, low content of digestible protein and carotene in hay, silage and haylage is detected. This is primarily due to non-compliance with harvesting technology and incorrect crop selection. It is also necessary to mention low crop yield of the main crops in the region that does not allow making products of plant cultivation in large volumes and at minimal cost. Virtually all the dairy cattle are kept on a leash; at that, and only half of them are depastured.

Keywords: fodder supplies, dairy cattle, well-being, fodder quality.

References

1. Gaganov A. Planirovanie kormovoj bazy` v skotovodstve [Tekst] // E`ffektivnoe zhivotnovodstvo. - 2016. - № 3 (124). – S. 13-17.
2. Doklad nachal`nika otdela zemel`nogo nadzora na temu: «Pravoprimenitel`naya praktika i riskorientirovanny`j podxod pri osushhestvlenii deyatel`nosti v oblasti zemel`nogo nadzora za 2017 god» [E`lektronny`j resurs] – Rezhim dostupa: http://rsn-ki.ru/i/u/doklad_zem_7122017.pdf.
3. Federal`naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki po Rossijskoj Federacii [E`lektronny`j resurs] – Rezhim dostupa: <http://www.gks.ru>.
4. Fedosenko E.G. Rezervy` povu`sheniya proizvodstva moloka v Kostromskoj oblasti [Tekst] / E.G. Fedosenko, D.G. Gvazava // Vestnik IrGSXA, 2018.- №6.
5. Fedosenko E.G. Sovremennoe sostoyanie i potencial razvitiya molochnogo skotovodstva v Kostromskoj oblasti [Tekst] / E.G. Fedosenko, I.N. Sirotin // Sovremenny`e naukoemkie texnologii. Regional`noe prilozhenie, 2018 - №2 (54). – S. 121-127.
6. Xomutova L.A. Sovremennoe sostoyanie otrasli molochnogo skotovodstva v agrarnom sektore Kostromskoj oblasti [Tekst] / L.A. Xomutova, L.M. Isaeva, // Sovremenny`e naukoemkie texnologii. Regional`noe prilozhenie. - 2017 - №3. – S. 115-121.