

УДК 338.43

СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.Г. Гвазава, Л.А. Хомутова, Л.М. Исаева

Костромской научно-исследовательский институт сельского хозяйства

В статье рассматриваются результаты анализа современного состояния молочного скотоводства в Костромской области и основные направления его инновационного развития. Объемы производства молока не удовлетворяют рациональным нормам потребления этого продукта населением региона. Неэффективные технологические процессы в отрасли не могут обеспечить производство конкурентоспособной продукции. Повышение эффективности молочного скотоводства и увеличение валового производства молока возможно за счет развития инновационной деятельности. Она предусматривает совершенствование технологии воспроизводства стада, технологии выращивания кормовых культур, заготовки, хранения кормов и кормопригодления, технико-технологической модернизации старых и строительство современных животноводческих помещений, внедрение интенсивно-ресурсосберегающих технологий выращивания молодняка крупного рогатого скота и современных методов профилактики и лечения заболеваний животных, совершенствование системы управления в аграрном секторе.

Ключевые слова: молочное скотоводство, производство молока, инновации, рентабельность

В Костромской области валовое производство молока в хозяйствах всех категорий в 2017 г. составляло 108,4 тыс. т, а удельный вес в общей стоимости валовой продукции животноводства – 24%. Основными его производителями являлись сельскохозяйственные организации (91 предприятие), которые получили 74,5% молока от валового его производства [7]. Средний удой молока на одну

корову составил 5025 кг. Лишь в семи хозяйствах удой на фуражную корову колеблется в пределах 7299-8074 кг, в которых произвели 25% валового производства молока в области [5].

Основные показатели молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Костромской области в 2013-2017 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели в молочном скотоводстве в Костромской области (2013-2017 гг.)

Показатель	Годы				
	2013	2014	2015	2016	2017
Среднегодовое поголовье крупного рогатого скота, гол.	41744	40499	37451	37623	39100
в т.ч. коров, гол.	19104	17440	16702	16274	16137
Удой на 1 корову, кг	3993	4337	4694	4870	5025
Валовое производство молока, ц	762743	756453	784000	792565	810818
Реализовано молока, ц	668958	679629	694819	697227	669808
Уровень товарности молока, %	88	90	89	88	83
Себестоимость молока, руб./ц	1469	1554	1710	1778	1922
Цена реализации молока, руб./ц	1691	2037	2114	2264	2444
Себестоимость прироста живой массы крупного рогатого, руб./ц	13754	13706	15251	17206	18443
Рентабельность молочного скотоводства, %	-27	-16	-21	-20	-23

В 2017 г. в сельскохозяйственных организациях Костромской области среднегодовое поголовье крупного рогатого скота молочного направления сократилось на 2644 гол., или 6,3%, в том числе поголовье коров – на 2967 гол., или 15,5%, удой на корову за лактацию увеличился на 1032 кг, или 25,6%, валовое производство молока увеличилось на 48075 ц, или 6,3%, товарность молока снизилась на 5 п.п., чем в 2013 г.

За анализируемый период себестоимость производства молока увеличилась на 453 руб./ц, или 30,8%, а цена реализации возросла на 753 руб./ц, или 44,5%. Изучение базисных и цепных индексов изменения себестоимости и цены реализации 1 ц молока в сельскохозяйственных организациях Костромской области за 2012-2016 годы показали, что темпы роста индексов реализации увеличивались опережающими темпами, нежели индексы себестоимости. Несмотря на это, убыточность отрасли молочного скотоводства в регионе колеблется в пределах 16-27% [3].

В последние годы в статистической отчетности стали выделять рентабельность производства молока. Однако, в Российской Федерации в молочном скотоводстве используется замкнутый цикл, то есть, каждое хозяйство само выращивает телок и нетелей для замены основного стада. Поэтому, не может идти речь ни о какой рентабельности производства молока в отдельности, так как во всех сельскохозяйственных предприятиях не ведется отдельный учет производственных или иных затрат в отрасли [2]. В настоящее время следует говорить только об эффективности молочного скотоводства в целом, которая, как показывают данные таблицы 1, убыточна.

За анализируемый период выход телят на 100 маток составил 73-77 гол., среднесуточные приросты молодняка - в среднем 414-538 г, расход молока на выпойку телят – 430-550 л. Следует отметить, что среднесуточные приросты до-

вольно низкие. Это является причиной осеменения телок в позднем возрасте (в 21-23 мес.). Необоснованно много расходуется цельное молоко, при возможности заменить его заменителем цельного молока до 75-80% от потребности. В регионе не на должном уровне находится уровень ветеринарно-санитарного обслуживания в отрасли. Наблюдается высокий отход молодняка в первые месяцы жизни (в основном желудочно-кишечные и респираторные заболевания), высок процент выбраковки коров по гинекологическим заболеваниям [4].

Нашими исследованиями установлено, что население области потребляет молока и молочных продуктов в количестве 198 кг, или на 39% меньше рекомендуемой нормы (325 кг в год на человека) [6]. Произведенный в регионе объем молока может удовлетворить потребности населения лишь на 52%, а для полного обеспечения требуется увеличение его производства на 130 тыс. т в год, или в 2,6 раза. На наш взгляд одним из сдерживающих факторов инновационного развития отрасли является многопрофильность сельскохозяйственных организаций. По нашему мнению, узкоспециализированный принцип ведения сельского хозяйства не только ориентация на монопроизводство, но и более эффективное и рациональное использование материальных, денежных и трудовых ресурсов, а также более эффективная возможность использования инновационных технологий. Считаем, что определение преимущества той или иной технологии в отдельности не дает полного представления об эффективности при комплексном использовании в сельскохозяйственном производстве. Нередко технологическая эффективность достигается ценой высоких и неоправданных денежных и других ресурсных затрат. Поэтому в инновационных проектах должна быть отражена не эффективность предлагаемых технологий в отдельности, а ожидаемая эффективность при комплексном использова-

нии всех планируемых для внедрения технологий [1].

Сравнительная оценка комплексного использования инновационных техно-

логий в молочном скотоводстве представлена в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная оценка комплексного использования инновационных технологий в молочном скотоводстве

Показатель	Факт, 2017 г.	1 вариант		2 вариант	
		ПС	БПС	ПС	БПС
Поголовье коров, тыс. гол.	16	30	30	30	30
Удой на корову, кг	5025	6000	6000	7000	7000
Валовое производство молока, тыс. т	81	180	180	210	210
Реализация молока, тыс. т	67	178	178	208	208
Затраты на 1 гол., тыс. руб.	102	105	86	118	96
Себестоимость молока, руб./ц	1922	2150	1830	2033	1715
Выручка всего, млн руб.	1956	4663	4663	5389	5389
в том числе от реализации молока, млн руб.	1637	4355	4355	5081	5081
Прибыль, млн руб.	-573	792	1369	1119	1788
Рентабельность без учета субсидий, %	-23	21	42	26	50

ПС – привязное содержание коров, БПС - беспривязное содержание коров.

Для определения эффективности молочного скотоводства в своих расчетах нами сравниваются два способа содержания коров – привязное и беспривязное при разной продуктивности коров. В обоих вариантах предусматривается увеличение поголовья коров до 30 тыс. гол, или на 87%. Увеличение продуктивности коров до 6 тыс. кг молока на фуражную корову обеспечит увеличение объема его валового производства на 99 тыс. т, или в 2,2 раза, реализацию молока на 111 тыс. т, или в 2,7 раза, чем при фактической продуктивности. При этом, при привязном содержании коров рентабельность молочного скотоводства составит 21%, а при беспривязном содержании – 42%.

Увеличение продуктивности коров до 7 тыс. кг молока на фуражную корову обеспечит увеличение объема его валового производства на 129 тыс. т, или в 2,6 раза, реализацию молока на 141 тыс. т, или в 3,1 раза, чем при фактической продуктивности. Рентабельность молочного скотоводства обеспечивается при привяз-

ном содержании коров до 26%, а при беспривязном содержании – до 50%.

Снижение затрат на содержание одной коровы на 18,1-18,6% при беспривязном содержании, чем при привязном содержании в обоих вариантах обеспечивается за счет увеличения механизации производственных процессов, и, соответственно, сокращения потребности в рабочей силе (например, потребность в доярках сокращается в 4 раза, потребность в скотниках полностью исчезает). Во всех расчетах средняя заработная плата работников заложена не менее 30 тыс. руб. в месяц. Расчеты показывают, что только при беспривязном содержании коров и их продуктивности на уровне 7 тыс. кг молока на 1 голову полностью обеспечивается потребность населения региона молоком и молочными продуктами собственного производства (без учета личных подсобных хозяйств).

Для повышения эффективности молочного скотоводства и увеличения объемов производства молока необходимо осуществить комплекс мероприятий

технического, технологического, экономического и управленческого характера, которые предусматривают:

1. Проведение реконструкции функционирующих животноводческих помещений, а также планирование строительства современных помещений с беспривязным способом содержания животных и доением коров в доильных залах. Беспривязный способ содержания коров обеспечивает снижение потребности в кадрах в 2,6-2,8 раза, экономию электроэнергии в 1,4-1,6 раза, способствует повышению эффективности использования скотоместа, улучшению микроклимата в помещениях. А также обеспечивает оптимизацию технологических процессов, технологий доения коров, охлаждения и хранения молока, процессы удаления и складирования навоза, механизированное приготовление и раздачу кормов с учетом технологической группы животных.

Круглогодичное беспривязное содержание коров и кормление их однотипным рационом дает возможность исключить затраты на создание культурных пастбищ и поддержание их высокой кормовой пригодности. Также нет необходимости создания дорогостоящего зеленого конвейера для обеспечения животных подкормкой в виде зеленой массы. Наши расчеты показали, что ошибочным является мнение многих ученых и производителей о низкой стоимости пастбищного корма и зеленой массы, который фактически является дороже консервированного корма в 1,3-1,5 раза. Тем более, что в любом регионе нашей страны практически невозможно обеспечить крупный рогатый скот высококачественным и питательным зеленым кормом в течение всего пастбищного периода.

2. В Костромской области сельскохозяйственные угодья и пашня используются лишь на 25-26%. Культура ведения земледелия очень низкая. Об этом свидетельствуют данные по урожайности сельскохозяйственных культур (урожайность зерновых культур не пре-

вышает 11-16 ц/га, картофеля – 180-220 ц/га, кормовых культур – 75-77 ц/га) в аграрном секторе региона. В создавшихся условиях, на наш взгляд, было бы рациональным развивать все отрасли и подотрасли животноводства (молочное скотоводство, специализированное мясное скотоводство, романовское овцеводство, козеводство), но на узкоспециализированных предприятиях.

Вполне реальным является поэтапное увеличение поголовья коров до 30 тыс. гол. за 6-8 лет за счет увеличения выхода телят на 100 маток, их сохранности на уровне 92-95%, сокращения периода выращивания коров до 22-24 месяцев, запрета продажи телок и нетелей за пределами Костромской области, а также закупки высокопродуктивных нетелей голштинской породы. Одновременно с наращиванием поголовья необходимо вести работу по достижению продуктивности коров не менее 7 тыс. кг молока на одну фуражную корову за счет совершенствования кормовой базы и кормления животных.

3. Для повышения эффективности молочного скотоводства необходимо вести работу по увеличению концентрации поголовья коров на одном предприятии. По нашим расчетам численность коров менее 600-800 гол. на одном предприятии является экономически невыгодным. Наряду с этим отметим, что для фермерского хозяйства оптимальным можно считать численность коров 80-100 гол. в одном хозяйстве.

4. В животноводческих хозяйствах Костромской области в основном используются экстенсивные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота. С технологической точки зрения является не понятным, а с экономической точки зрения не оправданным оплодотворение племенных телок в возрасте 21-24 мес. с высокой живой массой – 460-490 кг, при том, что живая масса коров после первого отела фактически не превышает 500-510 кг, а по требованию

стандарта по породе они должны весить не менее 510-520 кг.

Вышесказанное еще раз дает основание сделать вывод, что на современном этапе развития в производстве необходимо внедрить интенсивные ресурсосберегающие технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота, которые позволяют оплодотворить племенных телок в возрасте 12-14 месяцев с живой массой 320-330 кг, а живая масса коров после первого отела обеспечивается на уровне стандарта по породе.

Интенсивные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота, с целью сокращения периода непроизводительного использования коров, является гарантом ускорения процесса наращивания поголовья коров за счет собственных ресурсов, увеличения оборота стада, а также снижения затрат в молочном скотоводстве на 15-25%, чем в настоящее время.

5. Интенсификация молочного скотоводства должна сопровождаться интенсификацией кормопроизводства. Наши исследования показали, что эффективность кормопроизводства можно обеспечить лишь в том случае, если, урожайность кормовых культур будет превышать 200-210 ц/га. Естественно, полностью должны быть соблюдены технологии заготовки и хранения кормов. Для повышения эффективности кормопроизводства оно должно быть выделено отдельной отраслью. Видовой состав кормовых растений необходимо определить конкретно для данного предприятия.

6. Уровень ветеринарно-санитарного обслуживания в животноводческих предприятиях Костромской области находится на печально низком уровне. Об этом свидетельствуют ряд показателей, например низкий выход телят – 73-77%, удлиненный сервис-период – более 135 дней, низкая сохранность молодняка – на уровне 80%. Неконтролируемое использование антибиотиков при лечении дойных коров приводит возврату

молока производителям в силу завышенного содержания в них антибиотиков. Применяемые методы лечения заболеваний молодняка крупного рогатого скота также выявили их неэффективность. Поэтому, следовало бы применить методы профилактики и лечения животных с минимальным количеством применения антибиотиков. Например, весьма эффективно могут быть использованы методы крио- и озонотерапии с применением гомеопатических препаратов. Они эффективны при профилактике желудочно-кишечных и респираторных заболеваний телят, а также гинекологических заболеваний коров. При лечении этих же заболеваний терапевтический эффект достигает 100% и 34-78%, соответственно.

7. Наши многолетние изучения вопроса эффективного развития аграрного сектора в Российской Федерации показали, что необходимо переходить на узкоспециализированную систему производства сельскохозяйственной продукции. Также необходимо осуществить зонирование всей территории сельскохозяйственных угодий в целях более их эффективного использования. Данная мера необходима для более эффективного использования пашни с учетом ее агрохимических и природно-климатических показателей (то есть, предусматривается зона по выращиванию пшеницы, овса, ячменя, ржи, льна-долгунца, картофеля, кукурузы, масличных культур, производства молока, говядины, свинины и т.д.).

8. Переход на узкоспециализированную систему производства сельскохозяйственной продукции автоматически потребует внедрения иных методов организации, планирования и управления производственных процессов, которые в конечном итоге приведут к существенному сокращению накладных расходов, и, кроме того, средств на амортизацию, вследствие применения специфичных для отрасли технических средств.

9. Для инвестирования перечисленных мероприятий (кроме собственных

ресурсов предприятий) необходимо пересмотреть систему централизованного субсидирования и стимулирования эффективности животноводческих хозяйств, в расчете на единицу ежегодного прироста важнейших показателей.

10. Осуществление комплексных мероприятий по совершенствованию отрасли молочного скотоводства обеспечит организацию высокоэффективного производства с целью удовлетворения населения продуктами питания собственного производства, решения проблемы импортозамещения, широкомасштабного вовлечения невостребованной пашни и увеличения благосостояния работников в аграрной сфере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гвазава Д.Г., Ильченко А.Н. Эффективность наукоемких технологий в антикризисном управлении аграрным производством. М.: МСХА им. К.А. Тимирязева, 2005. 228 с.
2. Гвазава Д.Г. Технологические аспекты повышения экономической эффективности молочного скотоводства. Ярославль, изд-во ООО «Канцлер», 2016. 38 с.
3. Гвазава Д.Г., Хомутова Л.А., Исаева Л.М. Направления повышения эффективности молочного скотоводства в Костромской области // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2018. № 2 (54). С. 102-112.
4. Гвазава Д.Г., Исаева Л.М. Эффективность молочного скотоводства в Костромской области на современном этапе // Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе: сборник статей 69-й международной научно-практической конференции: Т. 3: Общественные науки. Экономика сельского хозяйства - Караваево: Костромская ГСХА, 2018. С. 118-124.

*Рукопись поступила в редакцию
10.07.2019*

JEL code: Q12.

THE STRATEGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF DAIRY CATTLE BREEDING IN THE KOSTROMA REGION

D.G. Gvazava, L.A. Homutova, L.M. Isaeva
Kostroma research institute of agriculture

In article results of the analysis of the current state of dairy cattle breeding in the Kostroma region and the main directions of its innovative development are considered. Production of milk do not satisfy to rational norms of consumption of this product by the population of the region. Inefficient technological processes in the industry cannot provide production of competitive products. Increase in efficiency of dairy cattle breeding and increase in gross production of milk is possible due to development of innovative activity. It provides improvement of technology of reproduction of herd, technology of cultivation of forage crops, preparations, storages of forages and a kormoprigotovleniye, technical and technological modernization old and construction of modern livestock rooms, implementation of intensive and resource-saving technologies of cultivation of young growth of cattle and modern methods of prevention and treatment of diseases of animals, improvement of a control system in the agrarian sector.

Keywords: dairy cattle breeding, production of milk, innovation, profitability

References

1. Gvazava D.G., Il'chenko A.N. Efficiency of high technologies in crisis management of agrarian production. Moscow: Timiryazev Moscow Agricultural Academy, 2005. 228 pp.
2. Gvazava D.G. Technology aspects of increase in cost efficiency of dairy cattle breeding. Yaroslavl, publishing house of «Chancellor Ltd», 2016. 38 pp.
3. Gvazava D.G., Khomutova L.A., Isayeva L.M. Directions of increase in dairy cattle breeding efficiency in Kostroma Region // Modern high technologies. Regional application. 2018. # 2 (54). P. 102-112.
4. Gvazava D.G., Isayeva L.M. Dairy cattle breeding efficiency in Kostroma Region at the present stage // Topical problems of science in agro-industrial complex: collection of articles of the 69 - th international academic and research conference: Vol. 3: Social sciences. Agricultural economics - Karavayevo: Kostroma State Agricultural Academy, 2018. P. 118-124.