

Н. В. Сулыга, Г. П. Ковалева, М. Н. Лапина, В. А. Витол

Состояние и перспективы развития отрасли молочного скотоводства в Ставропольском крае

Аннотация. В данной статье представлен анализ состояния отрасли молочного скотоводства и краткосрочные перспективы ее развития в связи с кризисом 2020 года. Для объективной оценки был взят период с 2015–2019 гг. и приведена динамика основных статистических показателей на фоне значительной государственной поддержки (гранты, субсидии и т. д.) сельскохозяйственных производителей. В 2019 году общий объем освоенных средств составил более 1,4 млрд. рублей, большая часть из которых была направлена на развитие молочного скотоводства. По итогам 2019 года в структуре производства молока 73,9% приходится на личные подсобные хозяйства, 19,6% — на сельскохозяйственные организации и 6,5 — на фермерские хозяйства. Значительная доля произведенного молока в крае приходится на личные подсобные хозяйства, при этом прирост произведенного молока составил 26,5% (643,8 тысяч тонн). При снижении поголовья в общей популяции молочного скота края очевидно увеличение генетического потенциала коров за счет выбытия низкопродуктивных животных и массового завоза высокопродуктивных племенных нетелей как из-за рубежа, так и с внутреннего рынка. Актуальными проблемами отрасли остаются низкие воспроизводительные качества коров, в сельскохозяйственных организациях выход телят составляет лишь 75%, также нарушения технологий кормления и содержания животных, возникающие в результате недостаточной обеспеченности специалистами. В целом темп развития отрасли достаточно высокий и в краткосрочной перспективе значительный потенциал наращивания производства при сохранении действующих программ господдержки. Наиболее актуальными тенденциями являются наращивание генетического потенциала продуктивности в ставропольской популяции скота, внедрение современных технологий содержания и кормления, развитие фермерства и ниши органической продукции.

Ключевые слова: молочный скот, сельское хозяйство, производство молока, молочные фермы.

Авторы:

Сулыга Наталья Владимировна — кандидат биологических наук; e-mail: natadivniiok@gmail.com;

Ковалева Галина Петровна — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент; e-mail: skotovodstvo-sniizhk@yandex.ru;

Лапина Марина Николаевна — кандидат биологических наук; e-mail: skotovodstvo-sniizhk.lapina@yandex.ru;

Витол Владимир Адольфович — кандидат сельскохозяйственных наук; e-mail: skotovodstvo-sniizhk@yandex.ru.

ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»; 356241, Россия, Ставропольский край, Шпаковский р-н, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49.

На протяжении десятков лет в Российской Федерации молочное скотоводство считалось малопривлекательной отраслью агропромышленного комплекса. Низкие закупочные цены на молоко-сырье и значительные затраты на содержание коров оборачивались для производителей, в лучшем случае, низкой рентабельностью, а то и убыточностью. В результате чего уцелевшие после череды кризисов конца прошлого века хозяйства со временем компенсировали убыточность отрасли за счет ее полной ликвидации или увеличения доли растениеводства в структуре деятельности. Все это привело к очередной волне сокращения поголовья

молочного скота на территории края и снижению валовых удоев [1, 2, 3, 4]. Дефицит собственной продукции с лихвой покрывался импортом из стран Евросоюза. Однако все изменилось в 2014 году, политика взаимных санкций и запрет на ввоз сельскохозяйственной продукции выявили основные проблемы сельхозпроизводителей и невозможность обеспечить рынок качественной молочной продукцией в короткий срок.

Программа развития молочной отрасли 2020, представленная национальным союзом производителей молока Союзмолоко, предполагала значительную трансформацию отрасли и увеличение

доли господдержки [5, 6, 7, 8]. В Ставропольском крае сельхозорганизациям был предоставлен ряд субсидий на произведенное молоко, реконструкцию производства и закупку племенного скота, а фермерам была предоставлена грантовая поддержка, компенсирующая до 70% расходов. Общий объем освоенных в 2019 году средств составил более 1,4 млрд. рублей, значительная часть из которых была распределена именно на развитие молочного скотоводства. Однако достаточно ли эффективны предпринимаемые меры?

Состояние отрасли молочного животноводства в Ставропольском крае представлено в таблице 1.

В период с 2015 по 2018 года наблюдалось сокращение молочного скота в среднем на 4–6% с 356 до 307 тыс. голов, при этом число коров в среднем сокращалось не более, чем на 2%. Количество произведенного молока также сокращалось на 4–7% с 590,2 до 509,1 тысяч тонн, однако в 2019 году произошел значительный прирост данного показателя на 26,5% — до 643,8 тысяч тонн. Изменилась структура производства молока: доля сельскохозяйственных организаций в производстве

молока неуклонно снижается и составляет по итогам 2019 года 19,6% против 23,3% в 2015 году. Одновременно увеличивается доля производства молока в личных подсобных хозяйствах с 70,9% до 73,9% и коллективных (фермерских) хозяйствах с 5,8% до 6,5%.

В Ставропольском крае разведением крупного рогатого скота молочного направления продуктивности занимаются в 42 сельскохозяйственных организациях. Племенная база края представлена 3 племенными заводами и 9 племенными репродукторами. Отметим, что наиболее полный анализ статистически важных показателей рентабельности производства возможен лишь в этой категории хозяйств. В 2018 году зафиксировано максимальное падение показателей как по поголовью, так и по произведенному молоку. Однако в это же время вводятся дополнительные меры господдержки, такие как компенсации до 70% на реконструкцию (строительство) инфраструктуры и закупки племенного поголовья. В результате чего в 2019 году количество коров в данной категории хозяйств увеличилось на 8% в основном за счет закупки не-

Таблица 1. Состояние молочного животноводства на 1.01.2020 г. в Ставропольском крае

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Во всех категориях хозяйств</i>					
КРС, тыс. гол.	356,0	334,6	319,1	307,0	336,4
В т. ч. коров, тыс. гол.	145,7	143,4	141,3	137,1	135,9
Произведено молока, тыс. т.	590,2	574,4	542,4	509,1	643,8
<i>В с-х организациях</i>					
КРС, тыс. гол.	111,8	106,1	96,1	90,5	88,1
В т. ч. коров, тыс. гол.	21,3	21,5	19,8	18,6	20,2
Удой молока от 1 коровы, кг	6346	6336	6641	6455	6466
Выход телят на 100 коров, %	76	76	71	72	75
Получено телят, тыс. голов	16,19	16,34	14,1	13,3	15,2
Произведено молока, тыс. т	137,4	138,8	134,9	124,9	126,0
<i>В личных подсобных хозяйствах</i>					
КРС, тыс. гол.	183,4	161,6	158,2	148,4	188,8
В т.ч. коров, тыс. гол.	113,7	112,0	110,7	108,0	103,7
Произведено молока, тыс. т	418,7	398,0	366,2	337,6	476,2
<i>В КФХ</i>					
КРС, тыс. гол.	60,8	66,9	64,8	61,8	59,5
В т.ч. коров, тыс. гол.	10,6	9,8	10,6	10,5	11,9
Произведено молока, тыс. т	34,1	37,6	41,3	46,6	41,7
Уровень рентабельности, %	25,3	18,4	26,3	—	—
Закупочная цена на молоко, руб.	22,0	22,7	25,8	24,6	
Пункты искусственного осеменения				183	181

Примечание: данные за 2015–2018 гг. из краткого статистического сборника «Ставропольский край в цифрах» управления Федеральной службы государственной статистики по Ставропольскому краю, Карачаево-Черкесской Республике и Кабардино-Балкарской Республике, 2019 г. — данные 24 формы, предоставленной МСХ СК.

телей с высоким генетическим потенциалом продуктивности как на внутреннем рынке, так и из-за рубежа. При незначительном увеличении молочной продуктивности валовое производство молока увеличилось на 1%. Увеличилась в общей популяции доля коров с продуктивностью более 8000 кг молока.

По объективным причинам учет поголовья и молочной продуктивности в личных подсобных хозяйствах затруднен, однако имеющиеся цифры по данной категории также подтверждают тот факт, что генетический потенциал ставропольской популяции молочных коров увеличивается с каждым годом: при значительном снижении поголовья коров, а это более 10,0 тысяч голов за 5 лет, в 2019 году произведено молока на 57,5 (13,7%) тыс. тонн больше, чем в 2015 году.

Как упоминалось ранее, в Ставропольском крае значительные средства выделяются на развитие фермерства, благодаря чему улучшается и скот, разводимый фермерами за счет приобретения племенных животных, и качество производимой продукции. Значительный прирост коров произошел в 2019 году, общее поголовье увеличилось на 1,3 тыс. голов (12,3%). Однако при этом молока было произведено на 10,5% (41,7 тыс. тонн) меньше. К сожалению, уровень кормления в КФХ не всегда соответствует нормам для высокопродуктивного скота, поэтому генетический потенциал купленного племенного поголовья остается не реализованным [9, 10, 11].

Главными проблемами для молочного скотоводства Ставрополья остаются снижение сроков продуктивного долголетия коров и низкие воспроизводительные качества, которые отражаются в статистическом показателе «выход телят на 100 коров». В Ставропольском крае данный показатель низок, однако в 2017–2018 годах произошел регресс на 5,5%, то есть в хозяйствах было получено телят меньше на 15% в 2017 году и на 20% — в 2018 году, таким образом, в 2020–2021 году вероятно значительное снижение поголовья коров за счет невозможности обновления стада нетелями собственной репродукции.

В большинстве сельскохозяйственных организаций края животные отличаются низкой воспроизводительной способностью, основными причинами которой являются: высокая молочная продуктивность, кровность по голштинской породе более 75%, беспривязная система содержания животных, массовое применение схем гормональной стимуляции («Овсинх» и ее вариации), погрешности в кормлении и содержании животных, недостаточная квалификация ветеринарных врачей-гинекологов и техников по искусственному осеменению,

отвечающих за воспроизводство стада. [12, 13, 14, 15] Опосредованно может влиять на репродуктивную систему животных вакцинация от нодулярного дерматита, которая в связи с угрозой возникновения данного заболевания на территории Ставропольского края проводится в последние годы. Не позволяет ежегодно вводить в основное стадо достаточное количество первотелок и сохранность ремонтных телок от рождения до первого отела на уровне менее 70%. Нормальный процесс воспроизводства стада сдерживает недостаточный выход телят на 100 коров. В изучаемый период выход телят на 100 коров находился на уровне 71–76%. В 2018 году этот показатель составил 72%. Рост выхода телят на 100 коров сдерживается абортами на различных сроках стельности и рождением мертвого приплода. По сравнению с 2017 годом в 2018 году количество абортосов увеличилось на 35% и мертворожденных — на 15%.

К сожалению, по личным и фермерским хозяйствам отсутствуют статистические данные, характеризующие воспроизводительные качества коров в данной категории производителей. Но для предотвращения распространения инфекций, передающихся половым путем, и повышения генетического потенциала животных в КФХ и ЛПХ на территории края организован 181 пункт искусственного осеменения.

В крае активно ведется работа по профилактике особо опасных заболеваний, таких как: бруцеллез, туберкулез, лейкоз крупного рогатого скота, лептоспироз, листериоз, ящур, хламидиоз, гиподерматоз, бешенство, сибирская язва, заразный узелковый дерматит крупного рогатого скота, в результате чего сохраняется стабильное эпизоотическое и ветеринарно-санитарное благополучие по многим инфекционным болезням животных. Однако падежи, вынужденный забой крупного рогатого скота от незаразных болезней в Ставропольском крае остается высоким. Основными причинами этого, как правило, являются заболевания органов пищеварения животных, вызванные нарушением кормления, необратимое бесплодие и лейкоз.

Серьезной проблемой для производителей молока остается недостаточная квалификация кадров. Если обеспеченность зоотехническими и ветеринарными специалистами в племенных хозяйствах составляет 100% (главный зоотехник и главный ветеринарный врач, зоотехник-селекционер, зоотехники и ветеринарные врачи ферм), то в товарных хозяйствах обеспеченность специалистами зооветеринарной службы составляет 75%, в фермерских хозяйствах данный показатель не превышает 50%, что и приводит к нарушениям в технологических и селекционных процессах.

В целом, рентабельность отрасли молочного скотоводства в Ставропольском крае остается на уровне 20–25%. Но серьезной проблемой для производителей является сбыт произведенного молока по конкурентоспособным ценам. Долгое время закупщиками являлись крупные молокоперерабатывающие заводы, в результате чего цены на сырье были не всегда адекватны затратам. Единственно верным решением стало объединение производителей в холдинги и кооперативы, также субсидируемые государством, что способствовало более справедливому ценообразованию в данном сегменте рынка. Ярким примером данного процесса можно назвать открытие Казьминского молочного комбината, учредителями которого являются лучшие производители молока Ставропольского края.

То есть, в настоящее время ниша молочного скотоводства развивается достаточно стабильно. Тем не менее, мировой экономический кризис 2020 года может сказаться и на производителях молока и молочной продукции. Увеличение доли более

дешевой молокосодержащей продукции с заменителем молочного жира, снижение потребительского спроса в результате падения доходности населения могут привести к кризису отрасли [16, 17, 18, 19]. Однако в краткосрочной перспективе сохранится значительный потенциал наращивания производства. В ближайшие пять лет будут актуальны следующие тенденции:

- модернизация существующих сельскохозяйственных предприятий в соответствии с мировыми технологическими трендами;
- создание кормовой базы, внедрение прогрессивных технологий содержания и кормления;
- увеличение доли племенных высокопродуктивных животных в общей популяции молочного скота Ставропольского края;
- открытие новых фермерских хозяйств и развитие фермерских коопераций;
- развитие ниши органической продукции.

Но все это возможно лишь при сохранении действующих программ господдержки.

Литература

1. Boni R. Ovum pick-up in cattle: a 25 year retrospective analysis / R. Boni // *Animal Reprod. Science.* — 2012. — Vol. 9. — № 3. — P. 362–369.
2. Magee D. A. et al. DNA sequence polymorphisms in a panel of eight candidate bovine imprinted genes and their association with performance traits in Irish Holstein-Friesian cattle. *BioMed Central Genetics*, 2010. [Электронный ресурс]. — URL: <https://bmccgenet.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2156-11-93> (дата обращения: 01.12.2019).
3. Weigel K. A. Controlling inbreeding in modern breeding programs / K. A. Weigel J. // *Dairy Sci.* — 2001. — № 84 (Suppl. E): E177-E184.
4. Виноградов В. Разведение высокоудойных коров / В. Виноградов, Н. Стрекозов // *Животноводство России.* — 2004. — № 5. — С. 30–31.
5. Геномные технологии в животноводстве [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://milklife.by/genomnyie-tehnologii-vzhivotnovodstve/> (дата обращения: 28.12.2019).
6. Дунин И. Организация селекционно-племенной работы в странах с развитым животноводством / И. Дунин, Д. Переверзев // *Молоч. и мяс. скотоводство.* — 1998. — № 2. — С. 29–32.
7. Егiazарян А. В. На передовых рубежах племенной работы в молочном скотоводстве Российской Федерации / А. В. Егiazарян, И. В. Конюшко, Л. Ю. Трусова // *Молоч. и мяс. скотоводство.* — 2015. — № 5. — С. 9–12.
8. Кузнецов В. М. Современные методы анализа и планирования селекции в молочном стаде / В. М. Кузнецов. — Киров : Зон. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва Северо-Востока, 2001. — 115 с.
9. Меттлер Л. Генетика популяций и эволюция / Л. Меттлер, Т. Грегг; пер. с англ. и предисл. Б. В. Шилленко. — М. : Мир, 1972. — 324 с.
10. Молочная отрасль 2018-2019: справ. / сост.: А. С. Белов, М. Э. Жебит, Е. А. Московскова, Т. Д. Нетутов и др. — М.: Национальный союз производителей молока, 2018. — 388 с.
11. Молочное животноводство в России: современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://xn--80ajgpcpbhkd4a4g.xn--p1ai/articles/molochnoe-zhivotnovodstvo-vrossii/> (дата обращения: 28.04.2020).
12. Мысик А. Т. О развитии животноводства в СССР, РСФСР, Российской Федерации и странах мира / А. Т. Мысик // *Зоотехния.* — 2013. — № 1. — С. 2–6.
13. Мысик А. Т. Современные тенденции развития животноводства в странах мира / А. Т. Мысик // *Зоотехния.* — 2010. — № 1. — С. 2–7.

14. Амерханов Х. Особенности селекции крупного рогатого скота молочного направления продуктивности в Российской Федерации / Х. Амерханов [и др.] // Молоч. и мяс. скотоводство. — 2012. — № 1. — С. 15–18.
15. Продовольственная стратегия России на долгосрочную перспективу / В. Ф. Лищенко [и др.]. — М.: Экономика, 2012. — 213 с.
16. Прохоренко П. Н. Современные методы генетики и селекции в животноводстве / П. Н. Прохоренко // Современные методы генетики и селекции в животноводстве: материалы междунар. науч. конф. ВНИИГРЖ, 26–27 июня 2007 г. / Всерос. науч.-исслед. ин-т генетики и разведения с.-х. животных; редкол. П. Н. Прохоренко [и др.]. — СПб., 2007. — С. 3–5.
17. Система оценки племенных качеств молочного скота по передающей способности: матрица отбора / Рос. акад. с.-х. наук, Всерос. науч.-исслед. ин-т генетики и разведения с.-х. животных; разработ. А. В. Егiazарян, В. Б. Дмитриев, Ю. Г. Турлова. — СПб.: ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии, Плинон, 2010. — 72 с.
18. Федоренко В. Ф. Анализ состояния и перспективы улучшения генетического потенциала крупного рогатого скота молочных пород: науч. аналит. Обзор. / В. Ф. Федоренко, Н. П. Мишуров, Т. Е. Маринченко, А. И. Тихомиров / М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. — 108 с.
19. Эрнст, Л. К. Биологические проблемы животноводства в XXI веке / Л. К. Эрнст, Н. А. Зиновьева; Рос. акад. с.-х. наук, Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства. — М.: Мир, 2008. — 507 с.

Sulyga N., Kovaleva G., Lapina M., Vitol V.

State and prospects of the development of dairy cattle industry in the Stavropol territory

Abstract. *This article presents the analysis of the state of dairy cattle industry and its short-term development prospects in connection with the crisis of 2020. For the purposes of objective assessment, we considered the period of 2015–2019 and presented the dynamics of the main statistical indicators with significant state support (grants, subsidies, etc.) for agricultural producers. In 2019 the total amount of disbursed funds was more than 1.4 billion rubles, most of which were directed to the development of dairy cattle breeding. According to the results of 2019, 73.9% in milk-production structure accrue to personal subsidiary farms, 19.6% — to agricultural organizations and 6.5% — to private farms. The significant share of produced milk in the Stavropol territory accrues to personal subsidiary farms; at the same time, the increase in milk production was 26.5% (643.8 thousand tons). Alongside the reduction of livestock in the general population of milk cattle in the Stavropol territory it is obvious that the genetic potential of cows increases due to the decrease of low-productivity animals and wide-scale import of high-producing breeding heifers, both from abroad and domestic market. The topical problems of the industry are low reproductive qualities of cows (the output of calves in agricultural organizations is only 75%), the violations of feeding technologies and animals housing due to insufficient availability of specialists. In general, industry development rate is quite high and has significant potential for production increase in short-term prospect, provided that the existing state-support programs continue. The most relevant trends are the increase of genetic potential of productivity in Stavropol livestock population, the adoption of state-of-the-art technologies for livestock keeping and feeding, as well as the development of farming and the niche of organic products.*

Key words: dairy cattle, agriculture, milk production, dairy farms.

Authors:

Sulyga N. — PhD (Biol. Sci.); e-mail: natadivniok@gmail.com;

Kovaleva G. — PhD (Agr. Sci.); e-mail: skotovodstvo-sniizhk@yandex.ru;

Lapina M. — PhD (Biol. Sci.); e-mail: skotovodstvo-sniizhk.lapina@yandex.ru;

Vitol V. — PhD (Agr. Sci.); e-mail: skotovodstvo-sniizhk@yandex.ru.

Federal State Budgetary Scientific Institution «North Caucasus Federal Scientific Agrarian Center»; 356241, Russia, Stavropol Territory, Shpakovsky district, Mikhailovsk, st. Nikonova, 49.

References

1. Boni R. Ovum pick-up in cattle: a 25 year retrospective analysis / R. Boni // *Animal Reprod. Science.* — 2012. — Vol. 9. — № 3. — P. 362–369.
2. Magee D. A. et al. DNA sequence polymorphisms in a panel of eight candidate bovine imprinted genes and their association with performance traits in Irish Holstein-Friesian cattle. *BioMed Central Genetics*, 2010. [Электронный ресурс]. — URL: <https://bmegenet.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2156-11-93> (дата обращения: 01.12.2019).
3. Weigel K. A. Controlling inbreeding in modern breeding programs / K. A. Weigel J. // *Dairy Sci.* — 2001. — № 84 (Suppl. E): E177-E184.
4. Vinogradov V. Breeding of high-yield cows / V. Vinogradov, N. Strekozov // *Animal husbandry of Russia.* — 2004. — № 5. — P. 30–31.
5. Genomic technologies in animal husbandry [Electronic resource]. — Access mode: <http://milklife.by/genomnyie-tehnologii-vzhivotnovodstve/> (date of access: 28.12.2019).
6. Dunin I. Organization of selection and breeding work in countries with developed animal husbandry / I. Dunin, D. Pereverzev // *Moloch. and meat. cattle breeding.* — 1998. — № 2. — P. 29–32.
7. Egiazaryan A. V. At the forefront of breeding work in dairy cattle breeding in the Russian Federation / A. V. Egiazaryan, I. V. Konyushko, L. Yu. Trusova // *Moloch. and meats. cattle breeding.* — 2015. — № 5. — P. 9–12.
8. Kuznetsov V. M. Modern methods of analysis and planning of breeding in the milk herd / V. M. Kuznetsov. — Kirov: Zone. scientific research. in-t sat. households of the Northeast, 2001. — 115 p.
9. Mettler L. Genetics of populations and evolution / L. Mettler, T. Gregg; per. from English and foreword. B. V. Shilenko. — M.: Mir, 1972. — 324 p.
10. Dairy industry 2018-2019: ref. / comp.: A. S. Belov, M. E. Zhebit, E. A. Moskovskova, T. D. Neutov and others — M.: National Union of Milk Producers, 2018. — 388 p.
11. Dairy animal husbandry in Russia: current state and development prospects [Electronic resource]. — Access mode: <https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/articles/molochnoe-zhivotnovodstvo-vrossii/> (date of access: 28.04.2020).
12. Mysik A. T. On the development of animal husbandry in the USSR, RSFSR, Russian Federation and countries of the world / A. T. Mysik // *Animal husbandry.* — 2013. — № 1. — P. 2–6.
13. Mysik A. T. Modern trends in the development of animal husbandry in the countries of the world / A. T. Mysik // *Animal husbandry.* — 2010. — № 1. — P. 2–7.
14. Features of selection of dairy cattle in the direction of productivity in the Russian Federation / Kh. Amerkhanov [et al.] // *Moloch. and meat. cattle breeding.* — 2012. — № 1. — P. 15–18.
15. Food strategy of Russia for the long term / V. F. Lishchenko [et al.]. — M.: Economics, 2012. — 213 p.
16. Prokhorenko P. N. Modern methods of genetics and selection in animal husbandry / PN Prokhorenko // *Modern methods of genetics and selection in animal husbandry: materials of the international. scientific. conf. VNIIGZH, June 26-27, 2007 / Vseros. scientific research Institute of Genetics and Breeding with. kh. animals; editorial board PN Prokhorenko [and others].* — SPb., 2007. — P. 3–5.
17. The system for assessing the breeding qualities of dairy cattle in terms of transmission capacity: selection matrix / Rus. acad. s.-kh. Sciences, Vseros.