

УДК 636.5

**ПРОИЗВОДСТВО БЕЗОПАСНОЙ И ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР  
ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**Роман Александрович Смыков**

кандидат экономических наук, доцент

roman\_smykov@mail.ru

**Максим Олегович Шароватов**

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Важнейшей задачей в современных условиях остается дальнейшее повышение эффективности агропромышленного производства и конкурентоспособности его продукции как на мировом, так и на отечественном рынке. В сложившихся условиях экономического давления на всех уровнях отечественного производства обеспечение продовольственной безопасности является приоритетным направлением политики государства. В связи с этим производство безопасной и высококачественной продукции является важнейшей задачей в этом направлении. Управление конкурентоспособностью сельскохозяйственной продукции должно основываться на гибком сочетании методов государственного и рыночного регулирования.

**Ключевые слова:** сельскохозяйственное производство, молочная продукция, качество и конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции.

Ситуация в АПК требует выработки четких мер, направленных на повышение конкурентоспособности. Одним из важных условий повышения рентабельности и конкурентоспособности молочного скотоводства является производство безопасного высококачественного молока, соответствующего отечественным и мировым стандартам. Среди этих мер, важную роль играет повышение качества выпускаемой продукции. В сельскохозяйственных предприятиях специализирующихся на молочном производстве, с целью повышения конкурентоспособности производимой продукции наиболее важные значения будут иметь мероприятия направленные на повышение качества молока [1,3].

Молочная продукция производится по следующей цепочке: хозяйство - переработка молока - рынок. Несмотря на то, что качество продукта в конечном итоге зависит от работы каждого звена, главное звено этой цепочки - хозяйство. Необходимость создания оптимальных условий для производства высококачественной молочной продукции, определяется тем, что молоко очень нестабильная жидкость по своим химическим и физическим показателям. Полезные свойства молока определяются уровнем и типом кормления коров [2,4].

Низкое качество молочной продукции порождает огромные потери, компенсация которых требует привлечения дополнительных трудовых и материальных ресурсов, а также влияет на имидж предприятия и эффективность ведения молочной отрасли. По органолептическим показателям молоко должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Основные параметры качества молока по органолептическим показателям.

Наименование показателя	Норма для молока сорта		
	Высшего	Первого	Второго
Консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев Замораживание не допускается		

Вкус и запах	Чистый, без посторонних запахов и привкусов, не свойственных свежему натуральному молоку	
		Допускается слабовыраженный кормовой привкус и запах
Цвет	От белого до светло-кремового	

Как показывают проведенные исследования, для получения молока высокого качества должны соблюдаться перечисленные требования. Только в случае достижения такого рода параметров производство продукции будет отличаться высокой конкурентоспособностью.

По физико-химическим показателям молоко должно соответствовать нормам, указанным в таблице.

Таблица 2

Основные параметры качества молока по физико-химическим показателям.

Наименование показателя	Норма для молока сорта		
	Высшего	первого	второго
Массовая доля белка, %, не менее	2,8		
Кислотность, °Т	Не ниже 16,0 и не выше 18,0	Не ниже 16,0 и не выше 18,0	Не ниже 16,0 и не выше 21,0
Группа чистоты, не ниже	I	I	II
Плотность, кг/м <sup>3</sup> , не менее	1028,0	1027,0	1027,0
Температура замерзания, °С	Не выше минус 0,520		
Содержание небелкового азота, %, не более	0,038		
Содержание мочевины, мг%, не более	40,0		
Массовая доля истинного белка, %, не менее	2,8	2,6	2,6

Проведенные исследования показали, что качество молока должно соответствовать определенным физико-химическим параметрам. На величину этих показателей оказывают влияние порода скота, кормление животных, условия содержания и другие факторы.

Рассмотрим требования к качеству по содержанию КМАФАнМ и соматических клеток в молоке.

Таким образом, при подходе к производству качественной продукции предъявляется система требований и нормативов, на которые оказывают влияние ряд факторов. Учет данных факторов, совершенствование системы ведения отрасли позволит добиваться увеличения объема производства высококачественной продукции.

Таблица 3

Требования качества по содержанию КМАФАнМ и соматических клеток в молоке.

Наименование показателя	Норма для молока сорта		
	высшего	первого	второго
КМАФАнМ, КОЕ/см <sup>3</sup> (г), не более	$1,0 \cdot 10^5$	$3,0 \cdot 10^5$	$5,0 \cdot 10^5$
Содержание соматических клеток в 1 см <sup>3</sup> , не более	$2,5 \cdot 10^5$	$4,0 \cdot 10^5$	$7,5 \cdot 10^5$

Показатели качества молока в зависимости от породы скота представлены в следующей таблице.

Таблица 4

Зависимость показателей качества молока от породы скота.

Показатель	Порода		
	симментальская	голштинская	краснопестрая
Живая масса, кг	597	538	535
Надой за лактацию, кг	5440	7164	5619
МДЖ, %	4,15	3,82	3,84
Выход молочного жира, кг	226,0	273,1	215,5
МДБ, %	3,32	3,26	3,22
Выход молочного белка, кг	180,6	239,6	181,6
Произведено молока на 100 кг живой массы, кг	911,2	1331,6	1050,2
Скорость молокоотдачи, кг/мин	1,94	2,09	1,81
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,031	1,030	1,031
Содержание соматических клеток в 1 см <sup>3</sup> , не более	$1,4-1,8 \times 10^5$	$1,4- 2,0 \times 10^5$	$1,4-2,2 \times 10^5$
Термоустойчивость, группа	II—III	I	I—II

Анализ полученных данных показал, что наиболее высокую молочную продуктивность показали коровы голштинской породы. От них получено молока, соответственно, на 31,6 и 27,4% больше по сравнению с

симментальской и красно-пестрой породами скота. Производство молока в расчете на 100 кг живой массы, а также выход молочного жира, белка у них также самый высокий. Животные красно-пестрой и симментальской пород имеют более низкую продуктивность. За счет более высокой продуктивности коров голштинской породы наблюдается и самый высокий выход жира и белка [5,6].

Устранение причин, отрицательно влияющих на свойства молока - главный механизм повышения качества. Оно не требует дополнительных капиталовложений и связано, прежде всего, с соблюдением технологической дисциплины. Важнейшее мероприятие – выполнение санитарно- гигиенических норм по содержанию скотоводческого помещения.

Таблица 5

Продуктивность коров и качество молока в зависимости от живой массы телок при первом плодотворном осеменении.

Живая масса, кг	Молочная продуктивность за 1-ую лактацию		
	удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %
до 375	6797	3,87	3,16
376-385	6931	3,97	3,13
386-395	7356	3,99	3,18
396-405	6394	3,94	3,19
406-415	5965	3,92	3,28
416-425	5633	3,97	3,28
426 и более	5686	3,98	3,29

Проведенные исследования показали, что наиболее высокая продуктивность и МДЖ наблюдается при весе 386-395 кг. Наиболее высокое содержание белка наблюдается при живой массе 426 кг и выше, однако надой молока за лактацию значительно ниже, чем при большинстве других рассматриваемых вариантах. Отсюда, выход белка в абсолютном выражении будет значительно ниже.

Рассмотрим влияние возраста первого плодотворного осеменения на продуктивность коров и качество молока.

Таблица 6

Надой и качество молока в зависимости от возраста первого плодотворного осеменения.

Возраст (мес.)	Молочная продуктивность за 1-ую лактацию		
	удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %
до 14,0	6673	3,96	3,14
14,1-16,0	6958	3,97	3,22
16,1-18,0	6106	3,96	3,24
18,1-20,0	5868	3,95	3,27
20,1 и более	5642	3,94	3,29

Проведенные исследования показали, что наиболее высокая продуктивность наблюдается при возрасте 14,1-16,0 месяцев. Здесь же и самое высокое содержание жира. Самое высокое содержание белка наблюдается при возрасте 20,1 и более месяцев, однако, при более низкой продуктивности в данном случае, выход белка в абсолютном выражении будет значительно ниже.

Таблица 7

Продуктивность коров и качество молока в зависимости от сезона отела.

Сезон отела	Молочная продуктивность за 1-ую лактацию		
	удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %
Зима	5949	3,94	3,19
Весна	6895	3,98	3,22
Лето	6381	3,96	3,19
Осень	6415	3,96	3,20

Проведенные исследования показали, что наиболее высокая продуктивность коров и содержание жира и белка наблюдается при проведении отела весной.

Таким образом, рост качества производимой продукции в значительной степени позволяет повысить ее конкурентоспособность в современных условиях функционирования сельскохозяйственных предприятий АПК России.

### Список литературы:

1. Арканова В.П. Повышение конкурентоспособности - важнейший фактор обеспечения устойчивого развития молочного скотоводства в

сельскохозяйственных организациях: монография. Москва: ИНФРА. 2017. 118 с.

2. Каткова Т.В. Конкурентоспособность, как фактор взаимодействия предприятия с внешней средой // Актуальные вопросы управления, экономики и права. Современное образование и его роль в жизни общества: материалы международной научно-практической конференции. Новосибирск. 2018. С. 55-59.

3. Смыков Р.А., Чевычелова А.А. Повышение конкурентоспособности предприятия в современных условиях // Социально-экономические проблемы продовольственной безопасности: реальность и перспектива. Материалы II Международной научно-практической конференции. 2017. С. 222-225. EDN: XNWVJR

4. Смыков Р.А., Яралян В.А. Формирование системы эффективного ведения конкурентоспособного производства сельскохозяйственной продукции в тамбовской области // Актуальные проблемы региональной и отраслевой экономики. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Мичуринск. 2023. С. 189-194. EDN: RJMVOC

5. Экономика сельскохозяйственного предприятия: учебник / И. А. Минаков, Л. А. Сабетова, Н. П. Касторнов и др. / Москва: Издательский Дом "Инфра-М". 2022. 363 с. ISBN 978-5-16-006012-5. EDN CBTFNC.

6. Татьянин В.Н., Евдокимова Е.А. Обеспечение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции // Наука и Образование. 2024. Т. 7, № 1. EDN BWHKPD.

**UDC 636.5**

**PRODUCTION OF SAFE AND HIGH-QUALITY AGRICULTURAL PRODUCTS AS A FACTOR TO INCREASE ITS COMPETITIVENESS**

**Roman Al. Smykov**

candidate of economic sciences, associate professor

roman\_smykov@mail.ru

**Maxim Ol. Sharovato**

student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The most important task in modern conditions remains to further increase the efficiency of agro-industrial production and the competitiveness of its products in both the global and domestic markets. In the current conditions of economic pressure at all levels of domestic production, ensuring food security is a priority area of government policy. In this regard, the production of safe and high-quality products is the most important task in this area. The management of the competitiveness of agricultural products should be based on a flexible combination of methods of state and market regulation.

**Keywords:** agricultural production, dairy products, quality and competitiveness of agricultural products.

Статья поступила в редакцию 30.01.2025; одобрена после рецензирования 21.03.2025; принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 30.01.2025; approved after reviewing 21.03.2025; accepted for publication 31.03.2025.