

6. Surai, P. F. Selenium in poultry breeder nutrition: An update / P. F. Surai, V. I. Fisinin // Anim. Feed Sci. Technol. – 2014. – Vol. 191. – P. 1-15.
7. Effect of selenium sources on laying performance, egg quality characteristics, intestinal morphology, microbial population and digesta volatile fatty acids in laying hens / A. I. Muhammad [et al.] // Animals (Basel). – 2021. – Vol. 1, № 6:1681. doi: 10.3390/ani11061681.
8. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/feed-yeast-market-108142106.html>.
9. <https://www.marketsandmarkets.com/pdfdownloadNew.asp?id=231306040>.
10. <https://www.gminsights.com/pressrelease/selenium-yeast-market>.
11. <https://www.researchandmarkets.com/r/q0d8tv>.

УДК 631.223.24

## **ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ МОЛОЧНОТОВАРНЫХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ РАЗЛИЧНОЙ МОЩНОСТИ**

**Музыка А. А., Пучка М. П., Шматко Н. Н., Конек А. И., Гурина Д. В.**  
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

Особая значимость повышения эффективности производства молока выражается в получении максимальной прибыли, повышении рентабельности и конкурентоспособности отрасли. Экономически эффективен такой способ производства, при котором производится максимальный объем продукции приемлемого качества с минимальными затратами и продажей данной продукции с наименьшими издержками [1, 2].

Целью наших исследований явилась оценка производственно-экономических показателей работы молочнотоварных ферм и комплексов различной мощности.

Для экономической оценки были взяты молочнотоварные фермы и комплексы ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района, имеющие полный цикл производства молока за 2020 год (МТФ «Жажелка» (мощность фермы по проекту 750 голов), МТК «Березовица» (мощность комплекса по проекту 850 голов) и МТК «Рассошное» (мощность комплекса по проекту 1000 голов)).

Результаты исследования показали, что на всех изучаемых животноводческих объектах наблюдалась единая технология – это круглогодичное содержание коров в помещении беспривязного содержания с организацией выгула непосредственно рядом с коровником на кормовыгульных площадках с твердым покрытием и доением в доильном

зале. Фермы включают в себя здания для беспривязного содержания коров, доильно-молочный блок, оборудованный доильными установками, отдельный коровник для сухостойных коров с родильным отделением, помещения для выращивания ремонтного молодняка, телок до 6-месячного возраста и телок старше 6-месячного возраста.

Было установлено, что технологические операции (приготовления и раздачи кормов, поения, доения, охлаждения и хранения молока, создания микроклимата и навозоудаления) на изучаемых молочнотоварных фермах выполнялись одинаково. Отличия состояли лишь в использовании комплектов машин и оборудования при выполнении технологических операций.

Анализ экономических показателей свидетельствует о том, что по величине среднего удоя на одну корову, затратам кормов на единицу продукции, себестоимости 1 т молока лучшие показатели имел молочный комплекс «Березовица». Так, средний удой на одну корову за 2020 г. на МТК «Березовица» составил 7948 л, затраты кормов на 1 ц молока – 0,84 ц к. ед., себестоимость 1 т молока – 468 тыс. руб. На МТФ «Жажелка» данные показатели составили соответственно 7569 л, 0,86 ц к. ед. и 508 тыс. руб., на МТК «Рассошное» – 7397 л, 0,95 ц к. ед. и 515 тыс. руб. По уровню товарности производимого молока по фермам МТФ «Жажелка», МТК «Березовица» и МТК «Рассошное» следует отметить, что удельный вес молока сорта «экстра» составил 92,3; 76,7 и 94,3 % соответственно. Наибольшая денежная выручка от реализации молока за 2020 г. получена на МТК «Рассошное» – 3494,3 тыс. руб. (при объеме реализации молока 6361,7 т). На МТФ «Жажелка» и на МТК «Березовица» этот показатель составил соответственно 1617,8 и 2662,5 тыс. руб.

Эффективность молочного скотоводства находится в прямой зависимости от количества средств, вложенных в отрасль, и от их рационального использования [2]. Наименьшая себестоимость производимой продукции (468 тыс. руб.) и наибольшая рентабельность отмечена на МТК «Березовица» – +70,7 %. Прибыль, которая была получена после вычета всех расходов, составила 331 тыс. руб. На МТФ «Жажелка» и на МТК «Рассошное» был отмечен практически одинаковый уровень рентабельности – +49,8 и +50,5 %.

Экономическая оценка эффективности производства молока на фермах и комплексах за 2020 г. показала, что по величине среднего удоя на одну корову, затратам кормов на единицу продукции, себестоимости 1 т молока и рентабельности лучшие показатели имел молочный комплекс «Березовица» ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смоленского района.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Столяров, Г. Оценка эффективности производства молока в современных условиях / Г. Столяров // Аграрная экономика. – 2020. – № 4. – С. 66-72.
2. Горбатовский, А. Экономическая оценка современного состояния и развития молочного скотоводства Республики Беларусь / А. Горбатовский // Аграрная экономика. – 2013. – № 1. – С. 42-50.

УДК 631.223.24

### **ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ ПО КОНТРОЛЮ И УПРАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА МОЛОЧНОТОВАРНЫХ ФЕРМАХ И КОМПЛЕКСАХ**

**Музыка А. А., Шейграцова Л. Н., Кирикович С. А., Шматко Н. Н., Тимошенко М. В.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

Основной тенденцией современного животноводства является всеобщая автоматизация и механизация основных производственных процессов содержания КРС. Автоматизация обеспечивает возможность интеграции интеллектуальной системой управления животноводческим объектом, включая процессы кормления, доения, контроля физиологического состояния животных, обеспечения микроклимата и управления стадом.

Цель исследований – обосновать зоотехнические требования к программно-аппаратным средствам по контролю и управлению технологическими процессами на молочнотоварных фермах и комплексах.

Известно, что параметры автоматизированных систем управления и контроля на молочнотоварных фермах и комплексах регулируют с учетом зоотехнических требований, а также характеристик помещения и работающего в нем технологического оборудования. Сложность автоматизации процессов в животноводстве обусловлена взаимодействием с биологическими объектами, функционированием в средах с высокой влажностью, повышенной концентрацией углекислого газа, аммиака, сероводорода, пыли, вибраций и др. Адаптация режимов работы рабочих органов машин к физиологическому состоянию животных составляет суть проблем автоматизации процессов в животноводстве. Управление процессами производства продукции в животноводстве требует мониторинга почти 2000 различных параметров: физических,