

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А. С. Курак, Н. С. Яковчик, И. В. Брыло

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАШИННОГО ДОЕНИЯ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МОЛОКА

Минск
БГАТУ
2016

УДК 636.013: 637.125

Курак, А. С. Технологические основы машинного доения и контроль качества молока / А. С. Курак, Н. С. Яковчик, И. В. Брыло. – Минск : БГАТУ, 2016. – 136 с. : ил. – ISBN 978-985-519-787-5.

Изложены технологические основы машинного доения и способы повышения эффективности его применения. Значительное внимание уделено проблеме повышения качества молока в современных условиях ведения отрасли молочного скотоводства. Проанализированы основные причины снижения качества производимого молока, способы их устранения, изложены методы контроля основных показателей согласно требованиям стандартов.

Научно-практическое издание предназначено для специалистов АПК, преподавателей, научных сотрудников, студентов учреждений высшего образования и слушателей системы дополнительного образования взрослых.

Табл. 22. Ил. 42. Библиогр.: 14 назв.

Рецензенты:

заведующий лабораторией разработки интенсивных технологий производства молока и говядины РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *А. А. Музыка*;
первый заместитель генерального директора ГО «Белплемяживобъединение», кандидат сельскохозяйственных наук
Г. В. Гунев

ISBN 978-985-519-787-5

© БГАТУ, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Физиологические основы образования и выведения молока	6
2. Пригодность коров к машинному доению	9
3. Выбор способа содержания и доения коров	15
4. Техническое обеспечение процесса доения	33
5. Выполнение технологических операций машинного доения коров	51
6. Уход за санитарным состоянием доильного оборудования	65
7. Требования по технике безопасности при обслуживании доильных установок	68
8. Гигиенические требования к обслуживающему персоналу	71
9. Химический состав молока	74
10. Контроль качества молока	81
11. Методы определения химического состава молока	122
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	132
ПРИЛОЖЕНИЕ	134

ВВЕДЕНИЕ

Молочное скотоводство республики располагает значительными резервами дальнейшего увеличения производства молока. Наряду с повышением уровня и качества кормления, улучшением селекционно-племенной работы и воспроизводства стада, внедрением элементов промышленной технологии, одним из условий интенсивного ведения молочного скотоводства является рациональное применение машинного доения. Технологический процесс доения коров и качество молока взаимообусловлены.

Критериями эффективности процесса машинного доения являются полнота выдаивания животных за короткий промежуток времени, сохранение здоровья вымени и получение молока высокого качества.

Современная технология машинного доения состоит из трех основных звеньев: животное – машина – человек. При несогласованности их в работе нельзя добиться должного экономического эффекта.

Одним из сдерживающих факторов повышения молочной продуктивности животных в настоящее время являются потери, возникающие по причине неэффективного применения технологии машинного доения.

Анализ показывает, что одной из причин снижения эффективности молочного скотоводства является наличие в стадах животных, непригодных к промышленной технологии производства молока и, прежде всего, к машинному доению. Отмечаются также нарушения технологических требований машинного доения коров, что неизбежно приводит к потерям молока.

Мастит (одна из наиболее распространенных болезней коров, вызываемая во многих случаях погрешностями машинного доения) поражает вымя животного и приносит молочному скотоводству во всех странах значительный экономический ущерб. Кроме потери молочной продуктивности, значительные экономические издержки происходят из-за снижения качества молока и вырабатываемых из него молочных продуктов.

Первичным звеном, где формируется качество молока, является ферма или комплекс, работающие по определенной технологии. Однако (независимо от применяемой технологии) молоко и полученные