

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Х. З. Валитов

Машинное доение

Учебное пособие

Кинель 2022

УДК 63.636.2.034(637.11)
ББК 46.0
В15

Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ

Рецензенты:

д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Зоотехния»,
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,
С. В. Карамеев;
канд. биол. наук, доцент кафедры механизации
имени Н. А. Сафиуллина, ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,
Р. Р. Каюмов

Валитов, Х. З.

В15 Машинное доение : учебное пособие / Х. З. Валитов. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 126 с.

ISBN 978-5-88575-661-7

Рассмотрены теоретические аспекты физиологии доения коров, представлены количественные характеристики рефлекса молокообразования и молокоотдачи, физические свойства и химический состав молока, способы и правила машинного доения коров на различных доильных установках.

Пособие предназначено для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», может быть полезно аспирантам, обучающимся по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», специалистам в области молочного скотоводства.

УДК 63.636.2.034(637.11)
ББК 46.0

ISBN 978-5-88575-661-7

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022
© Валитов Х. З., 2022

Предисловие

Учебное пособие «Машинное доение» содержит краткую историю совершенствования доильных машин, в нём приводятся основы строения и развития молочной железы коров, рассказывается о химическом составе и физических свойствах молока, рассматриваются методы учета молочной продуктивности коров, приемы раздоя и правила машинного доения на различных доильных установках, основные положения теории нейрогуморальной регуляции лактации, разработанные отечественными учеными, изложено участие гормонов в осуществлении деятельности молочной железы в процессе образования и выведения молока.

Учебное издание будет способствовать правильной эксплуатации животных и повышению их продуктивности.

Главной задачей молочного хозяйства является обеспечение человека молоком и молочными продуктами. Человек начал конкурировать с телятами за молоко по меньшей мере за 9000 лет до н.э. Гиппократ рекомендовал молоко в качестве лечебного средства за 400 лет до н.э. С тех пор, как одомашнили крупный рогатый скот, корова стала неотъемлемой частью жизни человека прогрессивного общества. До изобретения денег состояние и богатство человека определялось поголовьем скота. На первых, введенных в обращение, деньгах была гравировка коровы. Даже сегодня в некоторых странах на деньгах изображена корова.

Среди процессов по обслуживанию животных на ферме особое место можно уделить доению коров. Доильная машина непосредственно взаимодействует с организмом коровы, с ее сложной рефлекторно-секреторной системой. От того, насколько доильное оборудование учитывает физиологические особенности животного организма, насколько своевременно и оперативно проводятся операции доения коровы, можно судить об уровне технологической и технической культуры на производстве. В условиях жесткой конкуренции товаропроизводителей молока возрастает роль производственно-технических и технологических факторов, повышаются требования к кадровому составу ферм, его теоретической и практической подготовке. Без знания современного оборудования для доения коров, без высокой квалификации обслуживающего персонала, без знаний об образовании и извлечении молока из вымени коровы, значения возбуждения и торможения рефлекса молокоотдачи невозможно производство конкурентной продукции.

В технологию молочного скотоводства широко стали внедряться автоматизированные системы доения коров и доильные роботы, которые стали возможными благодаря комплексному подходу к проблемам и совместному труду морфологов, физиологов, технологов, селекцио-