

17-1790

ДУБЛЕТ

2цзг.

Р.В. Тамарова, Н.Г. Ярлыков,
Ю.А. Корчагина

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ПОВЫШЕНИЯ
БЕЛКОВОМОЛОЧНОСТИ
КОРОВ В ПЛЕМЕННЫХ
ХОЗЯЙСТВАХ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

17-01791

Москва 2016



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА



Фонд Пепсико

Институт Международного Образования

Проект Института Международного Образования при финансовой поддержке фонда «Пепсико» *«Поддержка развития молочного скотоводства»*, срок реализации 2014-2016 г.г.

Р.В. Тамарова, Н.Г. Ярлыков, Ю.А. Корчагина

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПОВЫШЕНИЯ БЕЛКОВОМОЛОЧНОСТИ КОРОВ В ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Монография

Москва
Издательство РГАУ-МСХА
2016

УДК 636.082.2:637.112(470.316)
ББК 46.0-64(2Рос-4Яро)
Т 17

Тамарова Р.В., Ярлыков Н.Г., Корчагина Ю.А. Теория и практика повышения белково-молочности коров в племенных хозяйствах Ярославской области: Монография / Р.В. Тамарова, Н.Г. Ярлыков, Ю.А. Корчагина. Издание 2-е, испр. и дополн. М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2014. 114 с.

Монография является коллективной научной разработкой по проблеме повышения белково-молочности коров и улучшения технологических качеств молока, его сыропригодности. Проанализированы результаты селекции классическими методами и с применением современных методов молекулярной биологии, популяционной генетики с использованием ДНК-тестирования и генетических маркеров. Убедительно показано, что новые методы науки позволяют значительно ускорить селекционный прогресс и способствуют повышению конкурентоспособности ярославского и голштинизированного скота, повышению экономической эффективности отрасли молочного скотоводства.

Монография может быть использована в учебном процессе для обучения студентов по специальности «Зоотехния», слушателей семинаров и в практической селекционно-племенной работе со стадами молочного скота.

Рецензенты: доктор биологических наук, профессор **Л.А. Калашникова**;
доктор сельскохозяйственных наук, профессор **Е.В. Щеглов**.

ISBN 978-5-9675-1576-7

© Тамарова Р.В., Ярлыков Н.Г.,
Корчагина Ю.А., 2016
© Издательство РГАУ-МСХА, 2016

Содержание

Введение	4
Глава 1. Биологическое значение белковомолочности коров	7
1.1. Состав белков молока, их структура и биологические функции.....	8
1.2. Факторы, обуславливающие белковомолочность.....	10
1.2.1. Влияние генетических факторов на содержание белка в молоке	11
1.2.2. Влияние паратипических факторов на белковомолочность коров.....	13
1.3. Селекционно-генетические параметры по признаку белковомолочности.....	14
Глава 2. Характеристика коров ярославской породы и михайловского типа по молочной продуктивности и содержанию белка в молоке.....	16
2.1. Краткая историческая справка.....	16
2.2. Современное состояние молочного скотоводства в хозяйствах Ярославской области	19
Глава 3. Селекционные методы повышения белковомолочности коров	24
3.1. Классические методы зоотехнической науки в селекции молочного скота.....	24
3.2. Использование достижений молекулярной биологии и иммуногенетики в маркерной селекции по белковомолочности, ДНК-тестирование по генотипам каппа-казеина.....	35
3.2.1. Теоретические основы ДНК-исследований и маркирования признаков продуктивности	36
3.2.2. Характеристика каппа-казеина как одной из фракций молочного белка	39
3.2.3. Полиморфизм гена каппа-казеина у коров и быков разных пород	40
3.2.4. Частота встречаемости генотипа каппа-казеина у ярославской породы скота при чистопородном разведении и скрещивании с голландскими быками	43
3.2.5. Молочная продуктивность коров ярославской породы и голштино- ярославских помесей с разными генотипами по каппа-казеину.....	52
3.2.6. Повышение белковомолочности коров при использовании маркерной селекции.....	59
3.2.7. Взаимосвязь генотипа по каппа-казеину с технологическими свойствами молока и его сыропригодностью	66
Глава 4. Экономические аспекты производства молока коров	77
с разными генотипами каппа-казеина	77
Заключение	84
Список использованных источников	89
Приложение	95