

**ВНЖ**

ДУБЛЕТ

20-3567

## МЕТОДИКА

**ОЦЕНКИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ  
БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
НА РЕГИОНАЛЬНОМ И ФЕДЕРАЛЬНОМ  
УРОВНЯХ УПРАВЛЕНИЯ  
ПЛЕМЕННЫМИ РЕСУРСАМИ**

20-03568





Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЖИВОТНОВОДСТВА –  
ВИЖ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Л.К. ЭРНСТА»

## **МЕТОДИКА**

# **ОЦЕНКИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ И ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЯХ УПРАВЛЕНИЯ ПЛЕМЕННЫМИ РЕСУРСАМИ**

Дубровицы – 2020 г.

УДК 636.2.082.232

М 54

**Методика оценки генетической ценности быков-производителей на региональном и федеральном уровнях управления племенными ресурсами [текст] / разраб.: С.Н. Харитонов, А.А. Сермягин, Л.П. Игнатьева, Е.Е. Мельникова, Н.С. Алтухова, А.Н. Ермилов, И.Н. Янчуков. – Дубровицы: ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2019. – 78 с.; табл.**

**Рецензенты:**

*Стрекозов Н.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН*  
*Сивкин Н.В., кандидат сельскохозяйственных наук*

Методика оценки генетической ценности быков-производителей рассмотрена на примере регионального и федерального уровня управления племенными ресурсами скота палево-пестрых пород. Обозначены вопросы по теоретическим и научно-методическим основам проверки и оценки генетических особенностей животных по качеству потомства. Проведено обобщение информации по организации проверки и эффективности оценки племенной ценности быков по молочной продуктивности дочерей для совокупной популяции палево-пестрого скота, а также в отдельности – симментальской и красно-пестрой пород. Изложены подходы, на примере пяти популяций скота, по результативности определения племенной ценности быков как на региональном, так и федеральном уровне управления. Представлена сравнительная характеристика использования различных моделей BLUP и даны рекомендации по выбору оптимального уравнения. Предложена структура селекционного индекса племенной ценности для оценки экономического эффекта при отборе быков-производителей, на примере палево-пестрой популяции скота России. На основе апробации материалов по оценке селекционно-генетических параметров и расчета племенной ценности быков-производителей популяции скота палево-пестрых пород даны предложения по принципам комплектования племенных предприятий, организации проверки быков-производителей и собственно прогнозу их племенной ценности, уравнение селекционного индекса.

Рекомендовано для специалистов региональных информационно-селекционных центров, селекционных центров (ассоциаций) по породам, научных сотрудников, аспирантов, бакалавров и магистрантов ВУЗов.

ISBN 978-5-902483-56-4

© ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	6
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	10
1. Теоретические и научно-методические основы проверки и оценки генетических особенностей быков-производителей по показателям молочной продуктивности дочерей .....	11
1.1. Общие определения .....	12
1.2. Оценка и проверка гипотез .....	13
1.3. Оценка вариантов .....	14
1.4. Селекционный индекс .....	16
2. Состояние уровня развития, организация проверки и эффективность оценки племенных качеств быков-производителей по молочной продуктивности дочерей (на примере палево-пестрой популяции) .....	21
3. Сравнительная характеристика эффективности применения различных моделей BLUP и выбор оптимального уравнения для оценки племенной ценности быков-производителей .....	33
4. Разработка структуры селекционного индекса племенной ценности животных .....	57
5. Общие положения проведения оценки быков-производителей по молочной продуктивности дочерей .....	62
5.1. Принципы комплектования организаций по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных генетическим материалом .....	63
5.2. Организация проверки быков-производителей по показателям молочной продуктивности дочерей .....	65
5.3. Оценка (прогноз) племенных качеств быков-производителей по отдельным показателям молочной продуктивности дочерей ....	67
5.4. Построение уравнения селекционного индекса племенной ценности быков-производителей по комплексу признаков молочной продуктивности дочерей .....	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	71
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	72
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	76