ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Материалы Международной
научно-практической конференции

28 февраля – 5 марта 2023 года

Том II

Ижевск, 2023

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Материалы Международной научно-практической конференции,
посвященной 80-летию Удмуртского ГАУ

28 февраля – 5 марта 2023 года
г. Ижевск

Том II

Ижевск
УдГАУ
2023

УДК 631.145:001.895(06)
ББК 4я43
И 66

И 66 **Инновационные** решения стратегических задач агропромышленного комплекса: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Удмуртского ГАУ, 28 февраля – 5 марта 2023 г., Ижевск. В 3 т. – Ижевск: УдГАУ, 2023. – Т. 2. – 260 с.

ISBN 978-5-9620-0427-3 (общий)
ISBN 978-5-9620-0429-7 (2 том)

В сборнике представлены статьи российских и зарубежных ученых, отражающие результаты научных исследований по следующим направлениям: перспективные исследования в ветеринарии и биологии животных, актуальные проблемы интенсивного развития животноводства, хранение, переработка и управление качеством продукции.

Предназначен для студентов, аспирантов, преподавателей сельскохозяйственных вузов, работников научно-исследовательских учреждений и специалистов агропромышленного комплекса.

УДК 631.145:001.895(06)
ББК 4я43

ISBN 978-5-9620-0427-3 (общий)
ISBN 978-5-9620-0429-7 (2 том)

© Авторы постатейно, 2023
© УдГАУ, 2023

УДК 636.2.061

Е. И. Куликова[1], Р. Р. Закирова[2], Г. Ю. Березкина[1]
[1]ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ
[2]ФГБОУ ВО «УдГУ»

ЭКСТЕРЬЕРНЫЙ ПРОФИЛЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Приводится сравнительная оценка линейного профиля коров-первотелок черно-пестрой породы в зависимости от уровня молочной продуктивности. В итоге получили, что коровы-первотелки с продуктивностью выше 8000 кг отличаются более высоким ростом, выраженными молочными формами.

Актуальность. Основная задача молочного скотоводства в настоящее время – его дальнейшая интенсификация за счет повышения продуктивных и племенных качеств коров. Чтобы корова давала много молока, ей необходимо иметь хорошее здоровье и крепкую конституцию. Поэтому изучение вопросов оценки экстерьера и его влияния на продуктивные показатели являются актуальными [3-5, 7, 8].

Животные с хорошими экстерьерными показателями, наряду с высокой племенной ценностью, соответствующими технологическими факторами обеспечат высокую рентабельность отрасли скотоводства [1, 2, 6].

Материал и методика исследований. Исследования проводились в СПК «Свобода» Увинского района в период с 2021 по 2022 г.

Объектом исследований послужили коровы-первотелки с законченной лактацией. Все животные были разделены на 5 групп в зависимости от уровня молочной продуктивности: I группа – удой за 305 дней лактации до 5000 кг; II группа – удой от 5001 до 6000 кг, III группа – 6001–7000 кг, 4 группа 7001–8000 кг и V группа свыше 8001 кг.

Учет молочной продуктивности проводился на основании контрольных доек. Линейная оценка коров-первотелок проводилась в период с 30 по 120 день лактации.

Результаты исследований. Экстерьерный профиль коров-первотелок в хозяйстве представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 – **Линейный профиль коров-первотелок**

Коровы-первотелки в СПК «Свобода» Увинского района характеризуются средними показателями роста (6,22), глубины туловища (5,96), крепкости телосложения (5,52), у коров наблюдает-

ся низкая обмускуленность (3,45), хорошо выраженные молочные формы (6,71). Длина крестца и ширина таза – достаточные (6,54 и 6,57 соответственно), положение таза можно считать оптимальным, как и постановку задних конечностей.

Практически все показатели профиля в отношении вымени коров являются средними – качество прикрепления долей вымени, длина и ширина долей вымени. Хорошие показатели отмечены по длине сосков (7,15), положения дна вымени (7,6) и расположения передних сосков (5,03).

Результаты линейной оценки коров-первотелок с разным уровнем молочной продуктивности представлены в таблице 1.

Таблица 1 – **Результаты линейной оценки коров-первотелок с разным уровнем молочной продуктивности**

Показатель		группа				
		I	II	III	IV	V
n		6	20	75	114	118
Удой за 305 дней лактации, кг		4416±259,5	5621±69,9	6568±32,2	7552±27,9	8863±69,5
туловище	Рост	6,2±0,07	6,4±0,15	6,6±0,09**	6,6±0,07***	6,8±0,07***
	Глубина туловища	6,2±0,04	6,1±0,15	6,1±0,07	6,1±0,01	6,3±0,7
	Крепость	5,8±0,05	5,4±0,13	5,5±0,10	5,5±0,08	5,5±0,08
	Молочный тип	6,8±0,02	6,7±0,11	6,6±0,05	6,7±0,04	6,7±0,04
	Длина крестца	6,8±0,02	6,5±0,11	6,5±0,07	6,5±0,05	6,6±0,05
	Положение таза	5,0±0,11	5,3±0,12	5,0±0,08	5,1±0,06	5,1±0,05
	Ширина таза	6,8±0,12	6,7±0,13	6,4±0,08	6,6±0,06	6,6±0,05
	Обмускуленность	3,6±0,12	3,4±0,11	3,4±0,06	3,5±0,05	3,4±0,05
конечности	Постановка задних ног (сбоку)	5,0±0,07	5,1±0,07	5,2±0,06	5,2±0,04	5,2±0,04
	Угол копыта	3,4±0,12	3,5±0,15	3,2±0,09	3,4±0,07	3,3±0,06
вымя	Прикрепление передних долей вымени	5,2±0,12	5,5±0,19	5,2±0,11	5,2±0,10	5,3±0,11
	Длина передних долей вымени	6,4±0,12	6,7±0,10	6,6±0,08	6,8±0,08*	7,1±0,05***
	Высота прикрепления задних долей вымени	7,8±0,14	7,7±0,18	7,4±0,08	7,6±0,07	7,7±0,06
	Ширина задних долей вымени	5,6±0,15	6,5±0,14***	6,4±0,08***	6,7±0,07***	7,0±0,05***
	Борозда вымени	5,4±0,15	6,7±0,19***	6,5±0,09***	6,7±0,07***	6,9±0,06***
	Положение дна вымени	8,4±0,12	7,8±0,12**	7,7±0,06***	7,6±0,06***	7,5±0,05***
	Расположение передних сосков	5,0±0,05	5,0±0,05	5,0±0,03	5,0±0,03	5,0±0,03
	Длина сосков	6,8±0,12	6,9±0,11	7,0±0,10	7,1±0,06*	7,3±0,07***

Примечание: * P≥0,95; ** P≥0,99; *** P≥0,999.

Нами было проанализировано 333 коровы-первотелки. Надо отметить, что наибольшее количество коров в стаде имеют продуктивность выше 7000 кг за 305 дней лактации. Так, в 4 группе 114 коров, что составляет 34 % и в 5 группе 118 коров или 35 %, наименьшее количество коров в первой группе – 6 голов и продуктивность в среднем в этой группе составила 4416 кг.

Анализ линейного профиля коров-первотелок в зависимости от уровня молочной продуктивности показал, что животные III–V групп характеризуются высоким ростом – 6,6–6,8 баллов. При этом рост у них достоверно (Р ≥ 0,999) выше по сравнению с коровами первой группы на 6,5–9,7 %.

Животные с продуктивностью выше 7000 кг за 305 дней лактации имеют хорошее прикрепление вымени (6,8 и 7,1 соответственно), что длиннее по сравнению с коровами с продуктивностью до 5000 кг на 0,4 балла (Р≥0,95) и 0,7 балла (Р ≥ 0,999) соответственно.

Такая же картина наблюдается и по основным параметрам оценки вымени.

Таким образом, коровы-первотелки с продуктивностью выше 7000 кг за 305 дней лактации характеризуются высоким ростом, хорошо выраженными молочными формами и правильной постановкой ног.

Список литературы

1. Вологжанина, А. В. Влияние происхождения коров черно-пестрой породы на качество и технологические свойства молока / А. В. Вологжанина, Г. Ю. Березкина // Пермский аграрный вестник: сборник научных трудов LXIX Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов в 3 частях, Пермь, 10–11 марта 2009 г. / научная редколлегия: А. А. Белых [и др.]. Том Часть 2. – Пермь: Пермская ГСХА им. академика Д. Н. Прянишникова, 2009. – С. 45–47.

2. Гриценко, С. А. Влияние линейной принадлежности и кровности по голштинской породе на показатели продуктивности бычков / С. А. Гриценко // Известия Оренбургского ГАУ. – 2012. – № 4 (36). – С. 117–119.

3. Гриценко, С. А. Теоретические и практические основы применения генетических параметров в селекции черно-пестрого скота в условиях Южного Урала: специальность 06.02.07 «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»: дис. … доктора биол. наук / Гриценко Светлана Анатольевна. – Троицк, 2010. – 437 с.

4. Миргородский, М. И. Линейная оценка экстерьера коров-первотелок в Северо-Казахстанской области / М. И. Миргородский, Н. Е. Бекмагамбетов,

А. М. Тлегенов // Современные тенденции научного обеспечения в развитии АПК: фундаментальные и прикладные исследования: материалы научно-практической (очно-заочной) конференции с международным участием., 10 ноября 2016 г. – Омск: ИП Макшеевой Е. А., 2016. – С. 119–121.

5. Молочная продуктивность и линейная оценка экстерьера коров симментальской породы / Б. О. Алимжанов, Л. В. Алимжанова, С. К. Бостанова [и др.] // Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, Прага, 09 февраля 2017 г. – Прага: Научно-издательский центр «Мир науки» (ИП Вострецов Александр Ильич), 2017. – С. 214–222.

6. Разведение животных / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-4085-6.

7. Способ повышения мясной продуктивности крупного рогатого скота / О. Г. Лоретц, О. В. Горелик, А. А. Белооков, С. А. Гриценко // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 11 (153). – С. 46–50.

8. Экстерьерный профиль животных в хозяйствах Удмуртской Республики / Е. И. Куликова, А. М. Дедюкин, Р. Р. Закирова, Г. Ю. Березкина // Актуальные аспекты повышения племенных и продуктивных качеств животных: материалы Нац. науч.-практ. конф., посвященной 100-летию со дня рождения канд. с.-х. наук, доцента кафедры частного животноводства А. П. Степашкина, 25 октября 2022 г. – Ижевск: Удмуртский ГАУ, 2022. – С. 111–116.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ И БИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ

Д. С. Берестов, А. П. Караваев, Ю. Г. Васильев
Метаболические типы
мышечных волокон домашних животных 3

Г. Н. Бурдов, Л. Г. Бурдов, А. В. Злобин
Сравнительная характеристика опытного образца
пистолета инъектора М-911 для выполнения
ветеринарно-диагностических мероприятий 7

Н. В. Ванина, С. С. Белова, В. С. Ванин
Динамика выздоровления собак
с респираторной патологией
при лечении муколитическими
препаратами растительного происхождения 9

Ю. Г. Васильев, Д. С. Берестов, А. А. Яковлев
Нейротрофическая организация собственных ядер моста . . . 13

Ю. Г. Васильев
Терапия и профилактика пироплазмоза собак 18

П. А. Галанова
Клинический случай применения холодной плазмы
у собаки с ожоговой раной 23

Е. А. Зиновьев, С. М. Коломийцев
Влияние нестероидной противовоспалительной
фармакокоррекции на динамику купирования
хромоты опорного типа у коров 29

А. Н. Ильина, Л. Ф. Хамитова
Анализ результатов биохимического
исследования крови коров 33

Н. В. Исупова, Д. С. Берестов,
А. А. Яковлев, Г. В. Шумихина
Формирование собственного ядра моста крыс
в пренатальном онтогенезе 37

Е. С. Климова, Е. А. Мерзлякова
Гематологические и биохимические показатели крови крупного рогатого скота при смешанных инвазиях 42

М. В. Князева, Е. Ю. Кузнецова
Состав влагалищной слизи у коров 47

Д. М. Круммер, Е. В. Максимова
Эффективность применения новокаиновых блокад при лечении заболеваний мелкого рогатого скота 51

Ю. Г. Крысенко, М. С. Дементьева, И. С. Иванов
Мониторинг гематологических показателей у крупного рогатого скота после вакцинации против клостридиальной инфекции. 56

Ю. Г. Крысенко, Е. В. Максимова, Д. А. Петров
Способы получения иммуноглобулиновой фракции крови у животных. 60

А. Н. Куликов, А. В. Шишкин, М. С. Куликова, Е. А. Михеева
Изучение острой токсичности жидкой витаминно-минеральной кормовой добавки «Active Mix» VMG 500/600 на кроликах 67

В. Г. Лялина, Д. Г. Михайлов
Клинический случай злокачественного перерождения фиброаденомы молочной железы у собаки. 72

Е. В. Максимова, Е. А. Мерзлякова, Д. А. Петров
Аномалии развития утиных эмбрионов при нарушении режима инкубации 77

Е. А. Мерзлякова, Т. В. Бабинцева
Современные методы контроля качества дезинфекции животноводческих помещений 82

И. И. Нечаева, В. А. Толкачёв
Цитологический состав крови у собак и кошек при параанальных синуситах 85

А. Н. Переверзев
Фармакологическое обоснование состава нового противоожогового спрея для животных 89

Н. Н. Рощупкин, Д. С. Берестов
Влияние теста с 6-минутной ходьбой на электро- и фонокардиографические показатели собак породы джек-рассел-терьер 95

О. В. Трудолюбова, Ю. Г. Крысенко, И. С. Иванов
Оценка безопасности почвенных очагов сибирской язвы на территории Удмуртской Республики. 103

Е. А. Фалей, Е. С. Климова
Сравнительный анализ эффективности лигроцида и вироцида против ооцист криптоспоридий в лабораторных условиях 106

А. О. Чиркова, Ю. Г. Крысенко
Иммунобиологические особенности возбудителя вирусной диареи крупного рогатого скота 110

Л. А. Шадыева, А. Х. Набиуллина
Оценка эффективности Декта Форте и Стронгхолда при блошиной инвазии кошек 114

Л. А. Шувалова, Т. А. Широбокова
Система освещения с автоматикой управления для животноводческих помещений 118

С. И. Шуклин, А. А. Веретников, А. Н. Боженко
Влияние диуретического препарата «Стоп-цистит Био» на цитоморфологический состав крови и мочи при фармакокоррекции уролитиаза у котов 125

Е. А. Эверстова, А. А. Бабкова, О. Н. Коняева
Гематологические показатели у собак с острым катаральным гастритом в процессе фармакокоррекции препаратом «ЭНТЕРО ЗОО» 131

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

А. Б. Антонова, Н. Д. Жмакина, С. В. Малахова
Проблемы и перспективы развития племенного животноводства в Курской области 137

С. Д. Батанов, О. С. Старостина,
Л. В. Корнилова, М. М. Лекомцев, С. И. Дякин
Мясная продуктивность бычков черно-пестрой породы
в зависимости от типа телосложения 144

Г. Ю. Березкина, К. П. Назарова, Р. Р. Закирова
Пригодность молока для производства
кисломолочных продуктов и сыра
в зависимости от технологии производства молока 149

М. И. Васильева, С. Л. Воробьева,
А. С. Федорова, Н. И. Давыдова
Эффективность применения
экологических приемов в пчеловодстве 155

А. Н. Гуляева, С. П. Басс
Оценка воспроизводительных качеств конематок
вятской породы разных географических популяций. 158

А. М. Дедюкин,
Н. А. Санникова, С. Л. Воробьева
Убойные качества герефордского скота Удмуртии. 164

Ю. В. Исупова
Влияние возраста и живой массы
при первом осеменении
на молочную продуктивность коров 169

Л. М. Колбина, Н. А. Санникова
От учебного хозяйства Ижевского СХИ
до Удмуртской государственной
сельскохозяйственной опытной станции 174

Л. И. Кузякина, В. П. Короткий
Опыт использования хвойной энергетической добавки
в хозяйствах Кировской области 179

Е. И. Куликова, Р. Р. Закирова, Г. Ю. Березкина
Экстерьерный профиль коров-первотелок
в зависимости от уровня продуктивности 183

Е. Н. Мартынова, Н. А. Спиридонова
Весовой рост телок красной датской породы
в условиях Удмуртской Республики. 187

Е. Н. Мартынова, О. М. Нагорная, В. Ю. Якимова
Молочная продуктивность коров при разных
методах подбора в зависимости от способа содержания 193

Е. Н. Мартынова, Г. В. Азимова, Е. В. Ачкасова
Оценка быков-производителей разных линий
по качеству потомства 199

Е. Н. Мартынова, А. И. Любимов
Продолжительность жизни и продуктивного
периода коров в зависимости от удоя за первую лактацию . . .203

**Риш. С. Мухаммадиев, Рин. С. Мухаммадиев,
А. С. Мухаммадиева, В. Г. Гумеров,
А. И. Яруллин, А. П. Глинушкин**
Консорциум бактерий как перспективная добавка
с пробиотическими свойствами для птицеводства. 208

В. В. Равилов, С. Л. Воробьева
Сравнительный анализ породного разнообразия
медоносных пчел на территории Удмуртской Республики . . .216

А. С. Тронина, С. Л. Воробьева, В. М. Юдин
Мониторинг морфометрических показателей
медоносных пчел Удмуртской Республики. 219

**Е. В. Хардина, С. С. Вострикова,
К. Е. Шкарупа, Д. В. Якимов**
Анализ послеубойных показателей продуктивности
крупного рогатого скота герефордской породы
на соответствие требованиям ГОСТ 33818-2016. 224

**В. М. Юдин, А. С. Тронина,
И. М. Мануров, В. В. Хохлов**
Направленная племенная работа
на продуктивное долголетие крупного рогатого скота. 230

ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

О. А. Жарких
Физико-химические показатели качества
волокна конопли технического назначения. 234

Н. И. Мазунина, А. В. Мильчакова
Использование ячменной муки
при производстве пшеничного хлеба 237

А. В. Мильчакова, Н. И. Мазунина
Производство батона «Столичный»
с добавлением пряностей 241

О. С. Уткина
Использование ферментного препарата лактазы
в производстве диетического йогурта. 245

Е. В. Хардина, С. С. Вострикова,
К. Е. Шкарупа, В. Н. Афанасьева
Формирование и оценка хранимоспособности
мясных рубленых полуфабрикатов
с консервирующими пищевыми добавками 248

Научное издание

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Удмуртского ГАУ

28 февраля – 5 марта 2023 года
г. Ижевск

Том II

Редактор И. М. Мерзлякова
Компьютерная верстка А. А. Волкова

Подписано в печать 14.04.2023 г. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 15,1. Уч.-изд. л. 11,8.
Тираж 300 экз. (первый завод 25 экз.). Заказ № 8656.
Отпечатано в УдГАУ
426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11.