

18-5543-5  
T. 103 № 2

ДУБЛЕТ

ISSN 2658-3135

# ЖИВОТНОВОДСТВО И КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Теоретический и научно-практический журнал

## ANIMAL HUSBANDRY AND FODDER PRODUCTION

Theoretical and scientific-practical journal

Том 103 | № 2 | 2020

20-04859



Оренбург



## **ЖИВОТНОВОДСТВО И КОРМОПРОИЗВОДСТВО** (до января 2018 года «Вестник мясного скотоводства»)

Основан в 1931 году

---

***Teоретический и научно-практический журнал***

---

Том 103 № 2

2020

Учредитель:

Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий  
Российской академии наук

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (Выписка из  
реестра зарегистрированных СМИ ПИ № ФС77-72507 от 20.03.2018 г.)

Подписной индекс в объединённом каталоге «Пресса России» 80289.  
Цена свободная

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых  
должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на  
соискание учёной степени кандидата наук, доктора наук

**ANIMAL HUSBANDRY AND FODDER PRODUCTION**

**Theoretical and scientific-practical journal**

The journal is included in the list of peer-reviewed scientific publications, where  
basic scientific results of dissertations for the degree of Candidate of Sciences,  
Doctor of Sciences

Federal Research Centre of Biological Systems and Agrotechnologies of  
the Russian Academy of Sciences

**Животноводство и кормопроизводство  
(до января 2018 года «Вестник мясного скотоводства»)**

Теоретический и научно-практический журнал. Выходит 4 раза в год

Главный редактор: С.А. Мирошников, доктор биол. наук, член-корреспондент РАН

**Члены редакционного совета:**

**Х.А. Амерханов**, доктор с.-х. наук, академик РАН, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева (г. Москва)

**Г.И. Бельков**, доктор с.-х. наук, член-корреспондент РАН, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**Г.К. Дускаев**, доктор биол. наук, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**Ф.Г. Каюмов**, доктор с.-х. наук, профессор, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**С.В. Лебедев**, доктор биол. наук, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**Г.А. Морган**, доктор ветеринарной медицины, Управление ветеринарной службы (Остров Принца Эдуарда, Канада);

**Ф. Муселин**, доктор ветеринарной медицины, Банатский университет сельскохозяйственных наук и ветеринарной медицины «Король Мишель I Румыния» из Тимишоара (Тимишоара, Румыния);

**С.В. Нотова**, доктор мед. наук, профессор, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург)

**Члены редакционной коллегии:**

**Ф.С. Амиршоев**, доктор биол. наук, профессор, Институт животноводства Таджикской академии сельскохозяйственных наук (Республика Таджикистан, г. Душанбе);

**И.Ф. Горлов**, доктор с.-х. наук, академик РАН, Поволжский научно-исследовательский производство и переработки мясомолочной продукции (г. Волгоград);

**К.М. Джуламанов**, доктор с.-х. наук, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**И.М. Дунин**, доктор с.-х. наук, академик РАН, Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела (Московская область, п. Лесные Поляны);

**В.И. Косилов**, доктор с.-х. наук, профессор, Оренбургский государственный аграрный университет (г. Оренбург);

**Г.И. Левахин**, доктор с.-х. наук, профессор, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**М.П. Мордвинцев**, доктор с.-х. наук, профессор, Оренбургский государственный аграрный университет (г. Оренбург);

**А.А. Мушинский**, доктор с.-х. наук, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**Е.Г. Насамбаев**, доктор с.-х. наук, профессор, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангира-хана (Республика Казахстан, г. Уральск);

**Е.А. Сизова**, доктор биол. наук, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург);

**Х.Х. Тагиров**, доктор с.-х. наук, профессор, Башкирский государственный аграрный университет (Республика Башкортостан, г. Уфа);

**А.В. Харламов**, доктор с.-х. наук, профессор, Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук (г. Оренбург)

---

Редактор – З.Г. Долгополова Компьютерная вёрстка – Е.Г. Хусаинова Перевод – Ю.Р. Коростелёва

Компьютерный набор осуществлён с помощью текстового процессора Microsoft Word 2013 for Windows.

Формат бумаги 60x84/8. Бумага типографская. Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman.

Подписано в печать 15.06.2020 г. Дата выхода в свет 08.07.2020 г. Усл. печ. л. 20,23. Тираж 500 экз. Заказ № 12

Редакция, издатель, типография – ФНЦ БСТ РАН

Адрес: 460000, г. Оренбург, ул. 9 Января, 29, тел.: 8(3532)30-81-70, 30-81-76, e-mail редакции:  
ntiip\_vniims@rambler.ru

Сайт журнала: <http://gk.fncbst.ru/>

© ФНЦ БСТ РАН, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

- Казакова Т.В., Маршинская О.В., Мирошников С.А., Нотова С.В., Завьялов О.А.,  
Фролов А.Н., Тяпугин Е.А.* Суммарное накопление тяжелых металлов-  
микроэлементов в шерсти в связи с молочной продуктивностью коров 8

- Фролов А.Н.* Использование новой технологии для коррекции элементного статуса  
коров с нарушениями воспроизводительной функции 24

- Слепцов И.И., Тарабукин Н.И., Мирошников С.А., Фролов А.Н.* Оценка адаптацион-  
ных качеств коров калмыцкой породы на основе изучения элементного статуса  
и гематологических показателей крови к условиям Якутии 43

### РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА

- Джугаманов К.М., Герасимов Н.П.* Формирование мясной продуктивности  
герефордских бычков разных типов телосложения во взаимосвязи с факторами  
внешней среды 57

- Емельяненко А.В., Кущ Е.Д., Каюмов Ф.Г., Третьякова Р.Ф.* Мясная продуктивность  
бычков разных мясных пород 68

- Христиановский П.И., Платонов С.А.* Использование УДЧ двуокиси кремния для  
повышения оплодотворяемости коров при фронтальном осеменении 75

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ И ЭКОНОМИКА В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ

- Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., Карпенко Е.В., Цицигэ, Федотова Г.В.*  
Сравнительный анализ липидного и аминокислотного обмена у бычков  
калмыцкой и монгольской пород 82

- Улимбашева Р.А.* Особенности роста баранчиков советской мясошерстной породы  
в зависимости от сроков осеменения и ягнения маток 93

- Шейда Е.В., Гречкина В.В., Русакова Е.А.* Изменение морфологических и  
биохимических показателей крови крыс при дополнительном введении  
в рацион аспарагината цинка 100

### ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА КОРМЛЕНИЯ

- Гречкина В.В., Лебедев С.В., Шейда Е.В., Поберухин М.М.* Влияние незаменимых  
аминокислот на переваримость питательных веществ в различных отделах  
желудочно-кишечного тракта телят 114

- Габидуллин В.М., Алирова С.А., Тагиров Х.Х., Брагина Ю.Ю.,  
Сиразетдинов Ф.Х.* Продуктивность лактирующих коров при скармливании  
сенажа с консервантом Лаксил 125

*Холодилина Т.Н., Климова Т.А., Кондрашова К.С., Ваншин В.В., Королёв В.Л.*

*Ответ кишечной микрофлоры цыплят-бройлеров на введение пищевых волокон в  
рационы с разным уровнем кальция*

133

**КОРМОПРОИЗВОДСТВО И КОРМА**

*Неверов А.А., Зоров А.А. Роль селекции и первичного семеноводства ФНЦ БСТ  
РАН в повышении эффективности растениеводства Оренбургской области в  
условиях изменяющегося климата*

147

**ИНФОРМАЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Ручай А.Н., Дорофеев К.А., Колпаков В.И., Джуламанов К.М., Кобер В.И.*

*Разработка бесконтактной системы измерения морфологических признаков мясного  
скота*

157

*Оренбургский научно-исследовательский институт сельского хозяйства:  
история и развитие (цикл статей) Отдел селекции и семеноводства зерновых культур*

165

**Юбилейные даты**

169

*Памяти Бондаренко Виктора Анатольевича*

172

*Памяти Черникова Владимира Александровича*

174