

06-11863-Б
2022 №3

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 1817-5457 (print)
ISSN 2949-3552 (online)



ИжГСХА

№ 3 (71) 2022

ВЕСТНИК

Ижевской государственной
сельскохозяйственной академии

22-04247



Адрес редакции, издательства
и типографии:
426089, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11,
кабинет 514.
E-mail: rio.ise@list.ru

Подписной индекс в объединенном
каталоге «Пресса России» 40567



Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-63611 от 02.11.2015.

Журнал включен в Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ),
реферативную базу данных AGRIS.

Ответственность за содержание статей
несут авторы публикаций.

Редакторы И. М. Мерзлякова,
С. В. Полтанова
Верстка А. А. Волкова
Перевод Л. А. Новикова

Подписано в печать 23.09.2022 г.
Дата выхода в свет 30.09.2022 г.
Формат 60×84/8. Тираж 600 экз.
Заказ № 8510. Цена свободная.

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2022

ISSN 1817-5457 (Print)
ISSN 2949-3552 (Online)
DOI 10/48012/1817-5457

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Главный редактор
доктор технических наук, доцент **А. А. Брацихин**

Научный редактор
доктор сельскохозяйственных наук, профессор **С. И. Кокотов**

Члены редакционного совета:

- А. М. Ленточкин** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
Т. Ю. Бортник – доктор сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
Т. А. Бабайцева – доктор сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
И. Н. Щенникова – доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
член-корреспондент РАН, ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр
Северо-Востока имени Н. В. Рудникова»
С. Н. Пономарев – доктор сельскохозяйственных наук,
ТатНИИСХ ФИЦ КазНИЦ РАН
Б. Б. Максимов – доктор PhD, Аграрный университет, г. Пловдив, Болгария
Т. Ф. Персикова – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Белорусская ГСХА
Н. И. Филиппова – кандидат сельскохозяйственных наук,
ТОО НППЗХ им. А. И. Бараева
А. И. Любимов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
С. Л. Воробьева – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
С. Д. Батанов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
О. В. Горелик – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
С. В. Карамая – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Л. М. Колбина – доктор сельскохозяйственных наук, доцент, УдмФИЦ УрО РАН
Ю. Г. Крысенко – доктор ветеринарных наук, профессор
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
В. А. Ермолаев – доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
И. Г. Конопельцев – доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
С. В. Залесов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Уральский ГЛТУ
К. М. Габдрахмиев – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ
И. Л. Бухарина – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВО УдГУ
Д. А. Тихомиров – доктор технических наук, член-корреспондент РАН,
ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»
Ф. Ф. Мухамадьяров – доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
П. В. Дородов – доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
А. Г. Левшин – доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева
С. И. Юран – доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
Н. И. Кондратьева – доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
И. В. Юдаев – доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Е. В. Харанжевский – доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО УдГУ
К. К. Тулегенов – доктор PhD, Западно-Казахстанский
аграрно-технический университет им. Жантурса хана, г. Уральск, Казахстан
Л. А. Садыкова – кандидат технических наук,
ассоциированный профессор Западно-Казахстанского
инновационно-технологического университета (ЗКИТУ), Казахстан

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

В. И. Блохин, И. Ю. Никифорова, И. С. Ганиева, М. А. Ланочкина, Ю. В. Малафеева Засухоустойчивость сортов ярового ячменя в условиях Предкамья Республики Татарстан	4
А. Л. Латыпова, Л. Г. Цёма Особенности сортовой реакции растений картофеля на выращивание в искусственных условиях на аэропонных установках	12
О. В. Коробейникова, Т. А. Строт Влияние стимуляторов роста растений на урожайность, пораженность шейковой гнилью и качество лука репчатого	20
А. С. Федорова, С. Л. Воробьева, М. И. Васильева Физико-химические показатели меда при использовании протеинсодержащего антиоксиданта в качестве подкормки для пчелиных семей	28
Л. Ф. Хамитова, А. Н. Ильина Анализ сохранности репродуктивных качеств крупного рогатого скота	35
М. Р. Кудрин, И. Н. Иванов Значение элементов поведения коров при производстве молока	43

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. Г. Иванов, А. П. Бодалев, А. А. Ломаев Лабораторное обоснование расстановки рабочих органов на раме тяжелой зубопружинной бороны	50
А. Г. Ипатов, А. Г. Иванов, А. В. Малинин Повышение эффективности работы турбокомпрессора модификацией подшипниковых сопряжений	59
А. А. Сергеев, А. Б. Спиридонов, О. Б. Поробова Разработка технологии переработки отходов пластика для получения брусчатки с оптимальными механическими свойствами	64

CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

V. I. Blokhin, I. Yu. Nikiforova, I. S. Ganieva, M. A. Lanochkina, Yu. V. Malafeeva Drought tolerance of spring barley varieties in the Pre-Kama conditions of the Republic of Tatarstan	4
A. L. Latypova, L. G. Tsema Potato variety responses to cultivation in artificial conditions on aeroponic facilities	12
O. V. Korobejnikova, T. A. Strot The effect of plant growth stimulants on yield, neck rot infestation and quality of onion	20
A. S. Fedorova, S. L. Vorobieva, M. I. Vasilyeva Physical and chemical parameters of honey when using protein-containing antioxidant as feeding for bee colonies	28
L. F. Khamitova, A. N. Ilyina Analysis of cattle fertility preservation	35
M. R. Kudrin, I. N. Ivanov The importance of cow behavior patterns in milk production	43

TECHNICAL SCIENCES

A. G. Ivanov, A. P. Bodalev, A. A. Lomaev Laboratory justification of the working bodies arrangement on the frame of a heavy spring-loaded harrow	50
A. G. Ipatov, A. G. Ivanov, A. V. Malinin Improvement of operational efficiency of turbocharger by means of bearing interfaces modification	59
A. A. Sergeev, A. B. Spiridonov, O. B. Porobova Development of technology of recycling plastic waste for producing paving stones with optimal mechanical properties	64