

Том 13, № 3, '2021

10-10222-Б
Т.13 №3

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 2077-2084

DOI 10.36508/RSATU.2021.20.97.019

ВЕСТНИК

РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ
П.А. КОСТЫЧЕВА

12+

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

22-00310



**ВЕСТНИК
РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени П. А. КОСТЫЧЕВА**

Входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки

- 05.20.01** – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки)
05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (сельскохозяйственные науки)
05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве (технические науки)
06.01.01 – Общее земледелие растениеводство (сельскохозяйственные науки)
06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель (сельскохозяйственные науки)
06.01.04 – Агрехимия (сельскохозяйственные науки)
06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза (биологические науки)
06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза (ветеринарные науки)
06.02.07 – Разведение селекция и генетика сельскохозяйственных животных (сельскохозяйственные науки)
06.02.07 – Разведение селекция и генетика сельскохозяйственных животных (биологические науки)
06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)

Научно-производственный журнал

Издается с 2009 года
Выходит один раз в квартал
Том 13 № 3, 2021

Учредитель – ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
агротехнологический университет имени П. А. Костычева»

СОСТАВ

редакционной коллегии и редакции журнала «Вестник РГАТУ»

Главный редактор
С.Н. Борычев,
д-р техн. наук, профессор

**Заместитель
главного редактора**
Л. Н. Лазуткина,
д-р пед. наук, доцент

Технический редактор
М. Ю. Пикушина,
канд. экон. наук, доцент

Члены редакционной коллегии:

Сельскохозяйственные науки

Л. Д. Варламова, д-р с.-х. наук, профессор
М. А. Габиров, д-р с.-х. наук, профессор
В. В. Калашников, д-р с.-х. наук, профессор
О. И. Кальницкая, д-р вет. наук, доцент
С. А. Клементьева, д-р биол. наук
А. А. Коровушкин, д-р биол. наук, профессор
А. В. Коршунов, д-р с.-х. наук, профессор
Я. В. Костин, д-р с.-х. наук, профессор
Н. А. Кузьмин, д-р с.-х. наук, профессор
В. И. Лебедев, д-р с.-х. наук, профессор
Ю. А. Мажайский, д-р с.-х. наук, профессор
В. П. Максименко, д-р с.-х. наук, профессор

Н. И. Морозова, д-р с.-х. наук, профессор
М. Д. Новак, д-р биол. наук, профессор
А. И. Новак, д-р биол. наук, доцент
Г. В. Ольгаренко, д-р с.-х. наук, профессор
А. Н. Постников, д-р с.-х. наук, профессор
В. Г. Семенов, д-р биол. наук, профессор
Д. И. Удавлив, д-р биол. наук, профессор
Р. Н. Ушаков, д-р с.-х. наук, профессор
Г. Н. Фадькин, канд. с.-х. наук, доцент
Л. А. Храброва, д-р с.-х. наук, профессор
А. Ф. Шевхужев д-р с.-х. наук, профессор

Технические науки

П. П. Гамаюнов, д-р техн. наук, профессор
И. К. Данилов, д-р техн. наук, доцент
М. Ю. Костенко, д-р техн. наук, доцент
В. И. Криштафович, д-р техн. наук, профессор
Г. К. Рембалович, д-р техн. наук, доцент
А. П. Савельев, д-р техн. наук, профессор
О. В. Савина, д-р с.-х. наук, профессор
И. А. Успенский, д-р техн. наук, профессор
М. Н. Чаткин, д-р техн. наук, профессор

Компьютерная верстка и дизайн – **Н. В. Симонова**
Корректор – **Е. Л. Малинина**
Перевод – **В. В. Романов**

Адрес редакции: 390044, г. Рязань, ул. Костычева д. 1,
ауд. 103, тел. 8(4912)34-30-27, e-mail: vestnik@rgatu.ru
Тираж 700 Первый завод 200. Заказ № 1491. Дата выхода в
свет 30.09.2021 г.

Регистрационная запись СМИ ПИ № ФС77-51956, зарегистрировано Федеральной
службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций 29 ноября 2012 г.

Отпечатано в Издательстве ФГБОУ ВО РГАТУ. Адрес издательства: типографии
г. Рязань, ул. Костычева д. 1, ауд. 103. Цена издания 185 руб. 50 коп.
Подписной индекс издания в каталоге "Пресса России" 82422

Содержание

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

БЫСТРОВА И. Ю., КОЛЧАЕВА И. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕЛКОВО-ВИТАМИННОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЕВОДНЫХ ПОДКОРМОК В ПЧЕЛОВОДСТВЕ	5
ГАГАРИН Е. М., ЦЫГАНОВ В. О., ГЛАЗУНОВА Л. А., БОЙКО Е. Г., КАБИЦКАЯ Я. А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА МОЛОЧНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА, ПРИМЕНЯЕМОГО В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ПЛАТФОРМЫ КОНСОЛИДАЦИИ ДАННЫХ ПО РЕГИОНУ	11
КОНЯЕВ Е. Р., КОСТИН Я. В., ЗАХАРОВА О. А., ТРОЦ Н. М. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОМОДИФИЦИРОВАННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ЯЧМЕНЬ	19
КУКУШКИНА Т. Р., САЙТХАНОВ Э. О., НОВИКОВ Н. М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «ДЕЛЬЦИД» И «КРЕОЛИН» ПРИ МЕЛОФАГОЗЕ ОВЕЦ	26
КУЛАКОВ В. В., ФЕДОСОВА О. А., УЛИВАНОВА Г. В., КАРЕЛИНА О. А., САЙТХАНОВ Э. О. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЛОКА КОРОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	33
ЛЕВИН В. И., АНТИПКИНА Л. А., ЕРОФЕЕВА Т. В. АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ КОМПоста ИЗ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЯЧМЕНЯ	40
ЛУПОВА Е. И. ПРОДУКТИВНОСТЬ РАПСА ЯРОВОГО В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЧАСТИ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ	47
МИХАЙЛОВ Н. С., СЕМЕНОВ В. Г., ГЛАДКИХ Л. П., НИКИТИН Д. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ СЕРИИ PIGSTIM В ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА СВИНОМАТОК	54
НАУМЦЕВА К. В. НЕКОРНЕВЫЕ ПОДКОРМКИ В АГРОЦЕНОЗАХ ГОРЧИЦЫ БЕЛОЙ В УСЛОВИЯХ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИИ	61
САВИНА О. В. ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ И АГРОХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЧВЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РАБОТ	67
СЕМЕНОВ В. Г., ОНЕГОВ А. В., СТРЕЛЬНИКОВ А. И. СВЯЗЬ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО БЕЛКА В МОЛОКЕ КОБЫЛ ТЯЖЕЛОВОЗНЫХ ПОРОД С ГРУППАМИ КРОВИ, АЛЛЕЛЯМИ И АНТИГЕНАМИ ЭРИТРОЦИТОВ	74
УШАКОВ Р. Н., РУЧКИНА А. В., ЕЛИЗАРОВ А. О. К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ УПРАВЛЕНИИ ПЛОДородИЕМ ПОЧВ	84

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

БОГДАНЧИКОВ И. Ю., БАЧУРИН А. Н., ЕСЕНИН М. А., МАРТЫШОВ А. И. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЙ РАВНАРИВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА В АГРЕГАТЕ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ НЕЗЕРНОВОЙ ЧАСТИ УРОЖАЯ В КАЧЕСТВЕ УДОБРЕНИЯ	92
ЖБАНОВ Н. С., КОДИРОВ С. Т., КОСТЕНКО М. Ю., РЕМБАЛОВИЧ Г. К., КОСТЕНКО Н. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ДВИЖЕНИЯ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ ПРИ ПОДБРАСЫВАНИИ НА ПОЛОТНЕ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ ПРУТКОВ	99
УСОЛЬЦЕВ А. А., ПАНОВА А. А., ЮХИН И. А., ГОЛИКОВ А. А. СНИЖЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ	105
УСПЕНСКИЙ И. А., ЛИМАРЕНКО Н. В., РАКУЛ Е. А., ЮХИН И. А., ВОРОБЬЕВ Д. А. ВЕРОЯТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИЗНОСА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК	111
УСПЕНСКИЙ И. А., ФАДЕЕВ И. В., ШЕМЯКИН А. В., ЛИМАРЕНКО Н. В., АНТОНЕНКО М. В. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ МОЮЩИХ СРЕДСТВ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ТЕХНИКУ	119
ЯКОВЛЕВ Д. А., БЕЛЯЕВ В. И. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ ПОСЕВНЫХ АГРЕГАТОВ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОГО УВЛАЖНЕНИЯ ПОЧВ	128