

10-10222-б  
2020 г.

Память бессмертна

ДУБЛЕТ

75 ПОБЕДА!  
1945-2020



2(46)'2020

ISSN 2077-2084

# ВЕСТНИК

12+

РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ  
П.А. КОСТЬЧЕВА



20-04309

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



**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 – Агрохимия (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

**№2 (46), 2020**

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

**СОСТАВ**

редакционной коллегии и редакции журнала «Вестник РГАТУ»

**Главный редактор**  
Н. В. Бышов,  
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. Габибов, 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. Удавлиев, д-р биол. наук, профессор  
Р. Н. Ушаков, д-р с.-х. наук, профессор  
Г. Н. Фадъкин, 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**

С. Н. Борычев, д-р техн. наук, профессор  
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. Криштафорович, 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. Заказ № 1448. Дата выхода в свет 26.06.2020г.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-51956, выдано  
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций 29 ноября 2012 г.  
Отпечатано в Издательстве ФГБОУ ВО РГАТУ, 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

АРЖАНКОВА Ю. В., СКОПЦОВА Т. И., ПОПОВА С. А. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ФУЛЬВИОКИСЛОТЫ НА РОСТ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	5
БЯКОВА О.В., ПИЛИП Л. В. КРОВОСОСУЩИЕ НАСЕКОМЫЕ КАК ВЕКТОР ПЕРЕНОСА ЗООАНТРОПОНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	12
ДУБЕНКО Н. Н., ЯЛАНСКИЙ Д. В., МАЖАЙСКИЙ Ю. А., ЧЕРНИКОВА О. В. ОБОСНОВАНИЕ МЕТЕОУСЛОВИЙ И ОЦЕНКА СХОДСТВА ВНУТРИВЕГЕТАЦИОННЫХ ПЕРИОДОВ ПРИ ОРОШЕНИИ ДОЖДЕВАНИЕМ СЕНОКОСНО-ПАСТИЩНОЙ ТРАВОСМЕСИ	18
ЛЕВИН В. И., ДУДИН Н. Н., АНТИПИНА Л. А. МОДИФИКАЦИЯ ПОСЕВНЫХ КАЧЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТИ ИНТАКТНЫХ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, ИНДУЦИРОВАННАЯ СТРЕССИРОВАННЫМИ	26
МАЙРОВА Ж. С., ФЕДОСОВА О. А., ТОРЖКОВ Н. И., ТУНИКОВ Г. М., ПРАВДИНА Е. Н. ПИВНАЯ ДРОБИНА В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	34
МАРЧЕНКОВА Л. А., ПАВЛОВА О. В., ЧАВДАРЬ Р. Ф., МАРКОВА А., ЧЕБАНЕНКО С. И. ОЦЕНКА СОРТОВ И ЛИНИЙ ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА ПО РЯДУ ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ	42
ПУШКАРЕВ И. А., КУРЕННИНОВА Т. В., ШАНЬШИН Н. В., АФАНАСЬЕВА А. И. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ Т- и В-ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗНЫХ ДОЗ ТКАНЕВОГО БИОСТИМУЛЯТОРА	48
РЫКОВ Р. А. ОСОБЕННОСТИ ФЕРМЕНТАТИВНЫХ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РУБЦЕ ОВЕЦ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	55
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
ДОРОХОВ А. С., СИБИРЁВ А. В., АКСЕНОВ А. Г. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОРОХА ЛУКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ ПРУТКОВОГО ЭЛЕВАТОРА С РЕГУЛИРУЕМЫМ УГЛОМ НАКЛОНА	62
ЖБАНОВ Н. С., КОСТЕНКО М. Ю., РЕМБАЛОВИЧ Г. К., ТКАЧ Т. С., КОСТЕНКО Н. А. ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНЫХ МАШИНАХ	69
ОВЧИННИКОВ В. А., ЧАТКИН М. Н. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОСЕВА СЕМЕННИКОВ МЕЛКОСЕМЕННЫХ КУЛЬТУР	75
ОРЕШКИНА М. В., КРЫГИНА Е. Е., КРЫГИН С. Е. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТЕБЛЕЙ КАРТОФЕЛЯ	80
ТЕТЕРИН В. С., МЕЛЬНИЧУК Д. С. РАЗРАБОТКА ДОЖДЕВАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПОЗИЦИОННОГО ДЕЙСТВИЯ И ОБОСНОВАНИЕ ЕЕ ПАРАМЕТРОВ	85
УСПЕНСКИЙ И. А., ФАДЕЕВ И. В., САДЕТДИНОВ Ш. В., КУЛИК С. Н., МИТРОХИНА Е. В. ПОЛУЧЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ МЕТОДОМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	90
УСПЕНСКИЙ И. А., ФАДЕЕВ И. В., УШАНЕВ А. И., КУЛИК С. Н., МИТРОХИНА Е. В. УЛУЧШЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ МАСТИКИ	96
КОКОРЕВ Г. Д., ЖУРАВЛЕВА Е. А. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ СИСТЕМЫ ТОПЛИВОПОДАЧИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	102
<b>ТРИБУНА МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ</b>	
БУРДУЧКИНА Т. В., ФАДЬКИН Г. Н., ПОЛИЩУК С. Д. ЗАВИСИМОСТЬ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В НАЧАЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ ОНТОГЕНЕЗА ОТ ДЕЙСТВИЯ НАНОПОРОШКА ЖЕЛЕЗА	108
МАТВЕЕВА А. В., САЙТХАНОВ Э. О. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ОРГАНИЗМЕ КОРОВ ПРИ СТРЕСС-СИНДРОМЕ, ВЫЗВАННОМ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ	113
СЕМЕНОВ В. Г., БОРОНИН В. В. ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КУР-НЕСУШЕК КРОССА ДЕКАЛБ УАЙТ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ИММУНОФЛОР	118
СЕМЕНОВ В. Г., СИМУРЗИНА Е. П., СЕМЕНОВ А. А., АЛЬДЯКОВ А. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ В РЕАЛИЗАЦИИ БИОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЛОЧНОГО СКОТА	123
ШЕРШНЕВА Е. С., КАРЯКИНА С. Д. ВЛИЯНИЕ ПОЧВЕННЫХ ГРУНТОВ НА ОСНОВЕ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД КОЖЕВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЫ	130
ЮБИЛЯРЫ	138