

05-2519-Б  
2021 N 7

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ  
ISSN 1996-4277

# ВЕСТНИК

Алтайского государственного  
аграрного университета

Научный журнал



21-05494

№ 7 (201), июль

Барнаул 2021

# ВЕСТНИК АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 7 (201), июль, 2021

Научный журнал

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет».

Издается с 2001 г.

Гл. редактор – Н.А. Колпаков, д.с.-х.н., доцент, ректор.

Заместители гл. редактора:

П.И. Барышников, д.в.н., профессор,

зав. кафедрой микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы;

А.П. Дробышев, д.с.-х.н., профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений;

И.Я. Федоренко, д.т.н., профессор кафедры механизации производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Отв. секретарь – О.В. Овцинова, документовед редакционно-издательского отдела.

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Альт В.В., д.т.н., профессор, академик РАН, руководитель научного направления, Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН;  
Андроханов В.А., д.б.н., ведущий научный сотрудник, зам. директора по научной работе, Институт почвоведения и агрохимии СО РАН;  
Антонова О.И., д.с.-х.н., профессор кафедры почвоведения и агрохимии, Алтайский ГАУ;  
Афанасьева А.И., д.б.н., профессор, декан биолого-технологического факультета, Алтайский ГАУ;  
Багаев А.А., д.т.н., профессор, зав. кафедрой электрификации и автоматизации сельского хозяйства Алтайский ГАУ;  
Балакирев Н.А., д.с.-х.н., профессор, академик РАН, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина;  
Беляев В.И., д.т.н., профессор, зав. кафедрой с.-х. техники и технологии, Алтайский ГАУ;  
Давыдов А.С., д.с.-х.н., старший научный сотрудник, зав. кафедрой мелиорации земель и экологии, Алтайский ГАУ;  
Жаркова С.В., д.с.-х.н., профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений, Алтайский ГАУ;  
Ишков А.В., д.т.н., доцент кафедры технологии конструктивных материалов и ремонта машин, Алтайский ГАУ;  
Калюжный И.И., д.в.н., профессор кафедры болезни животных и ВСЭ, Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова  
Карасев Е.А., д.с.-х.н., профессор кафедры частной зоотехнии, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева;  
Куликова Л.В., д.т.н., профессор, Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова;  
Кирпичникова И.М., д.т.н., профессор, зав. кафедрой электрические станции, сети и систем электроснабжения, Южной-Уральский ГУ;  
Луницын В.Г., д.в.н., профессор, зам. директора по научной работе, Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий;  
Лялякин В.П., д.т.н., профессор, Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ;  
Мазиров М.А., д.б.н., профессор, зав. кафедрой земледелия и методики опытного дела, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева;  
Немцев А.Е., д.т.н., профессор, Сибирский федеральный научный центр агротехнологий РАН;  
Медведева Л.В., д.в.н., доцент, декан факультета ветеринарной медицины, Алтайский ГАУ;  
Олешко В.П., д.с.-х.н., доцент, гл. научный сотрудник, Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий  
Пирожков Д.Н., д.т.н., доцент, декан инженерного факультета, Алтайский ГАУ;  
Разумовская В.В., д.в.н., профессор кафедры микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Алтайский ГАУ;  
Сотникова Л.Ф., д.в.н., профессор, зав. кафедрой биологии и патологии мелких домашних, лабораторных и экзотических животных, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.А. Скрябина;  
Стрельцова Т.А., д.б.н., профессор кафедры биологии и химии, Горно-Алтайский ГУ;  
Ткаченко Л.В., д.б.н., доцент кафедры морфологии, хирургии и акушерства, Алтайский ГАУ;  
Усенко В.И., д.с.-х.н., профессор, гл. научный сотрудник, Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий;  
Хаустов В.Н., д.с.-х.н., профессор, зав. кафедрой частной зоотехнии, Алтайский ГАУ;  
Чикалев А.И., д.с.-х.н., доцент, ст. научный сотрудник, Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий РАН;  
Шакирова Ф.В., д.в.н., профессор кафедры хирургии, акушерства и патологии мелких животных, Казанская государственная академия ветеринарной медицины;  
Шевченко С.А., д.с.-х.н., профессор кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины, Горно-Алтайский ГУ;  
Шейн Е.В., д.б.н., профессор кафедры физики и мелиорации почв, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;  
Эленцшлегер А.А., д.в.н., профессор, зав. кафедрой терапии и фармакологии, Алтайский ГАУ;  
Якименко В.Н., д.б.н., доцент, Институт почвоведения и агрохимии СО РАН.

Распоряжением Минобрнауки России от 12 февраля 2019 г. № 21-р рецензируемый научный журнал «Вестник Алтайского государственного аграрного университета» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по трем группам научных специальностей: 06.01.00 – Агрономия (06.01.01 - Общее земледелие, растениеводство (сельскохозяйственные науки), 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель (сельскохозяйственные науки), 06.01.04 – Агрохимия (сельскохозяйственные науки), 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений (сельскохозяйственные науки)); 06.02.00 – Ветеринария и зоотехния (06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных (ветеринарные науки), 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксинологией и иммунология (ветеринарные науки), 06.02.04. – Ветеринарная хирургия (ветеринарные науки), 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов (сельскохозяйственные науки), 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)); 05.20.00 – Процессы и машины агроинженерных систем (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки), 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве (технические науки), 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве (технические науки)).

Журнал включен в базу данных AGRIS (Международная информационная система ФАО по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям) и в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ): (<http://www.elib.rgry.ru>).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-68945 от 07 марта 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АГРОНОМИЯ</b> .....5	<b>Мальцева О.Е., Грибанова О.Г., Горячева М.В., Михеева О.О., Плешакова И.Н.</b>
<b>Коробейников Н.И., Валежанин В.С.</b>	<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>
ОПТИМАЛЬНЫЕ НОРМЫ ВЫСЕВА	ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕТЧАТОЙ ЗОНЫ
НОВЫХ КОРОТКОСТЕБЕЛЬНЫХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ	КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНЫХ ЖЕЛЕЗ
В УСЛОВИЯХ ПРИОБЬЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....5	ПЯТНИСТОГО И БЛАГОРОДНОГО ОЛЕНЕЙ.....66
<b>Захаров В.Л., Зубкова Т.В.</b>	<b>Медведева Л.В., Маршалкина У.С.</b>
ВНЕДРЕНИЕ ДОСТУПНЫХ АГРОПРИЁМОВ	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА</b>
В ПРОИЗВОДСТВО ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЯБЛОНИ	МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕРЕПА
В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА	КОШЕК БРИТАНСКОЙ КОРОТКОШЕРСТНОЙ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЁМНОГО РЕГИОНА.....11	И ШОТЛАНДСКОЙ ВИСЛОУХОЙ ПОРОД .....70
<b>Клементьева Л.А.</b>	<b>Емельянов О.Н.</b>
ОПЫТ СОВМЕСТНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ КЛЕМАТИСА	СЕРОГРУППОВАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ЛЕПТОСПИР
И ПОЧВОПОКРОВНЫХ МНОГОЛЕТНИКОВ	СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
В УСЛОВИЯХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....16	И ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ
<b>Денисов А.А., Моторин А.С.</b>	В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ 2015-2019 гг. ....76
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТОВ	<b>Кравченко И.А.</b>
ЛЕСОТУНДРОВОЙ ЗОНЫ КРАЙНЕГО СЕВЕРА .....21	<b>ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>
<b>Шукис Е.Р., Шукис С.К., Дробышев А.П.</b>	НЕКОТОРЫХ АНТГЕЛЬМИНТИКОВ
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ И АДАПТИРОВАННЫЕ	ПРИ ТЕНИОЗЕ СОБАК.....81
К УСЛОВИЯМ АЛТАЙСКОГО КРАЯ СОРТА ПРОСА .....28	<b>Мещерякова Л.А.</b>
<b>Кузьминых И.П., Морковкин Г.Г., Жандарова С.В.</b>	<b>ПОРОДНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ</b>
ВЛИЯНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	И ФЛОРОСПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПЧЁЛ
НА СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	В ТОГУЛЬСКОМ РАЙОНЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ .....86
ПИТАНИЯ В ПОЧВЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ	<b>Растопшина Л.В., Барышников П.И.,</b>
ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ	<b>Новиков Н.А., Жуков В.М., Клименок И.И.</b>
В УСЛОВИЯХ УМЕРЕННО-ЗАСУШЛИВОЙ	<b>ВЛИЯНИЕ ВИКАСОЛА</b>
КОЛОЧНОЙ СТЕПИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ .....33	<b>НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА</b>
<b>Макарычев С.В.</b>	<b>И МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ</b>
К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ОРОШЕНИЯ	УТЯТ-БРОЙЛЕРОВ .....91
НАСАЖДЕНИЙ СИРЕНИ МАЙЕРА,	
КУЛЬТИВИРУЕМОЙ В УСЛОВИЯХ ДЕНДРАРИЯ	
(НА ПРИМЕРЕ НИИС ИМ. М.А. ЛИСАВЕНКО).....40	
<b>Лебедева Л.В., Лучникова Н.М.</b>	
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	
И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ	
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
(НА ПРИМЕРЕ МИХАЙЛОВСКОГО РАЙОНА	
АЛТАЙСКОГО КРАЯ).....46	
<b>Жаркова С.В., Нечаева А.В.</b>	
УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ	
И ЕЁ СТРУКТУРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБРАБОТКИ	
СЕМЯН БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ .....51	
<b>Власенко А.Н., Утенков Г.Л.</b>	
ВЫБОР, АДАПТАЦИЯ И ОЦЕНКА	
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ	
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	
КАК СЛОЖНЫХ СИСТЕМ .....56	
<b>ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ</b> .....61	
<b>Подкорытов Н.А.</b>	
МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ	
МЯСО-ШЕРСТНЫХ ОВЦЕМАТОК	
С РАЗНОЙ ЖИВОЙ МАССОЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ	
НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ПОТОМСТВА.....61	
	<b>ПРОЦЕССЫ И МАШИНЫ</b>
	<b>АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ</b> .....97
	<b>Назаров Н.Н., Яковлев Н.С.,</b>
	<b>Некрасова И.В., Чекусов М.С.</b>
	<b>ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО</b>
	<b>И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ</b>
	<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР</b>
	<b>ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ЗАТРАТАМ</b> .....97
	<b>Калинин Ц.И., Куницын Р.А.</b>
	<b>ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИКИ</b>
	<b>С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕХОДНОЙ</b>
	<b>И ЧАСТОТНОЙ ФУНКЦИЙ</b> .....105
	<b>Леканов С.В., Стрикунов Н.И., Куницын Р.А.</b>
	<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ</b>
	<b>СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР</b> .....110
	<b>Таусенев Е.М.</b>
	<b>ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ</b>
	<b>ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ</b>
	<b>ПРИ ПОДГОТОВКЕ ДВИГАТЕЛЯ К ЗАПУСКУ</b> .....116