

05-2519-Б
2022 №9

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 1996-4277

ВЕСТНИК

Алтайского государственного
аграрного университета

Научный журнал



№ 9 (215), сентябрь

Барнаул 2022

ВЕСТНИК АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 9 (215), сентябрь, 2022

Научный журнал

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

Издаётся 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;
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;
Панасюк А.Н., д.т.н., доцент, член-корр. РАН, ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ;
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;
Требухов А.В., д.в.н., доцент, зав. кафедрой терапии и фармакологии, Алтайский ГАУ;
Усенько 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;
Шкиль Н.А., д.в.н., профессор, Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН;
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 – Ветеринарная микробиология, вирусология, 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, 06.02.03 – Ветеринарная микробиология, вирусология, 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.elibrary.ru>).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Регистрационный номер ПИ № ФС77-68945 от 07 марта 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АГРОНОМИЯ5

Латарцев П.Ю. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ РАЗНЫХ ВИДОВ И ДОЗ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ, УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН ЛЬНА МАСЛИЧНОГО	5
Антонова О.И., Вепрынцева К.Р. РОЛЬ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ РАПСОВОГО СЫРЬЯ С ВЫСОКИМ НАКОПЛЕНИЕМ МАСЛА И БЕЛКА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ	11
Пронин С.П., Беляев В.И., Зрюмова А.Г., Петрова И.И. СРАВНЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НАТРИЯ И КАЛИЯ В ПОЧВЕ И РАЗЛИЧНОМ МЕМБРАННОМ ПОТЕНЦИАЛЕ СЕМЯН	16
Сучкова С.А., Абзалтденов Т.З., Кокина Т.С. ПОДБОР ОПТИМАЛЬНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА ПРИ КЛОНАЛЬНОМ МИКРОРАЗМНОЖЕНИИ ЖИМОЛОСТИ СИНЕЙ	24
Гусев Д.А., Плаксина Т.В. РАЗВИТИЕ МИКРОРАСТЕНИЙ СОРТОВ МАЛИНЫ (<i>RUBUS IDAEUS</i> L.) АЛТАЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ НА ЭТАПАХ РИЗОГЕНЕЗА <i>IN VITRO</i> И АДАПТАЦИЯ <i>EX VITRO</i>	31
Долганова З.В. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СОРТОВ СИБИРСКОГО ИРИСА С МАХРОВОЙ ФОРМОЙ ЦВЕТКА В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	36
Чугузов Е.П., Гейфе И.В., Макарычев С.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВЫЩЕЛОЧЕННЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ И ПОЛИВНЫЕ НОРМЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СЕЯНЦЕВ ЯБЛОНИ ИЗ СЕМЯН	41

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ48

Афанасьева А.И., Сарычев В.А., Смеян Д.А. ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЗМА ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АДАПТОГЕНОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	48
Журба В.А., Ковалёв И.А. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОБЛАСТИ ПАЛЬЦА У КОРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА «ХУФ ПРОТЕКТ»	55
Коптев В.Ю., Шкиль Н.А., Балыбина Н.Ю., Пенькова И.Н. ВЫЯВЛЕНИЕ СЕРОПОЗИТИВНЫХ ПО АРТРИТУ-ЭНЦЕФАЛИТУ КОЗ НА ТЕРРИТОРИИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	60

Ибрагимов А.В.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОТЕИНА, КАЛЬЦИЯ, ФОСФОРА И КАРОТИНА В КОРМАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ	65
Мишина О.С., Медведева Л.В., Бассауэр Г.М., Бердова Е.Д. РЕГЕНЕРАЦИЯ ТКАНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ДЕРМОИДА КОНЪЮНКТИВЫ ВЕК И РОГОВИЦЫ ГЛАЗА У СОБАКИ	72
Косарев М.А., Сальникова М.М., Кашеваров Г.С., Никитина А.А., Баймухаметов Ф.З., Саитов В.Р. ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАСТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ БАКТЕРИЙ <i>BRUCELLA MELITENSIS</i> ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГАММА-ЛУЧЕЙ: МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	76
Тихая Н.В., Понамарев Н.М. ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕЛЬМИНТОВ ГУСЕЙ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ	83
Мещерякова Л.А. РАЗМЕР ХОБОТКА ПЧЁЛ, БОТАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЁДА, ПРОИЗВЕДЕННОГО В КРАСНОГОРСКОМ РАЙОНЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ	87

ПРОЦЕССЫ И МАШИНЫ

АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ	93
Стрикунов Н.И., Леканов С.В., Щербаков С.С., Микитюк М.Е. ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА НА ОСНОВЕ ЦЕНТРАБЕЖНО-РЕШЕТНОГО СЕПАРИРОВАНИЯ	93
Леканов С.В., Стрикунов Н.И. КОНЦЕПЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКЕ ЗЕРНА И СЕМЯН	97
Мельберг А.А., Нгуен Ч.Х. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ ДИЗЕЛЕЙ МОБИЛЬНЫХ МАШИН, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ	101
Наумов И.В., Багаев А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСИММЕТРИЧНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ НИЗКОВОЛЬТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ	106
Сабиев У.К., Хузин И.Р. ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНО-РЕЖИМНЫХ ПАРАМЕТРОВ БЕЗВОДНОГО ОЧИСТИТЕЛЯ КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ	114