

13-1173-Б
2021 №4

ISSN 2227-4227

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



ВЕСТНИК

Курганской ГСХА



22-02449



№ 4 (40) / 2021

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия
имени Т. С. Мальцева»



ВЕСТНИК Курганской ГСХА

16+

Выпуск № 4 (40) 2021

Издаётся с 2012 г.

Учредитель:
ФГБОУ ВО «Курганская
государственная
сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева»

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-47376 от 16 ноября 2011 г.
выдано Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)

Подписной индекс журнала
по каталогу «Роспечати» – 87490

Адрес редакции, издателя, типографии
641300, Курганская область,
Кетовский район, с. Лесниково,
Курганская государственная
сельскохозяйственная академия
имени Т. С. Мальцева

Тел/факс (35231) 44-140
Web: www.ksaa.zaural.ru
E-mail: rectorat@mail.ksaa.zaural.ru

ISSN 2227-4227

Выход в свет 22.12.2021. Формат 60 x 84%
Бумага офсетная. Гарнитура «Arial»
Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,5. Тираж 1001 экз.
Отпечатано в типографии Курганской ГСХА
Цена: в розницу - свободная

Редакционный совет

Чумаков В.Г., главный редактор, председатель редакционного совета, ректор Курганской ГСХА, д-р техн. наук, доцент
Николайчик И.Н., заместитель председателя редакционного совета, проректор по научной работе Курганской ГСХА, д-р с.-х. наук, профессор
Астафьев В.Л., директор Костанайского филиала ТОО «Научно-производственный центр агроинженерии», д-р техн. наук, профессор, академик АСХН Республики Казахстан
Валиев А.Р., ректор Казанского ГАУ, д-р техн. наук, профессор
Дускаев Г.К., первый заместитель директора Федерального научного центра биологических систем и агротехнологий РАН, д-р биол. наук
Егоров И.А., руководитель научного направления - питание сельскохозяйственной птицы ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН, д-р биол. наук, профессор
Исайчев В.А., ректор Ульяновского ГАУ, д-р с.-х. наук, профессор, академик РАЕН
Кошелев С.Н., заведующий кафедрой «Ветеринария и зоотехния» Курганской ГСХА, д-р биол. наук, профессор
Кощаев А.Г., проректор по научной работе Кубанского ГАУ, д-р биол. наук, профессор, чл.-кор. РАН
Кудзаев А.Б., проректор по научной работе Горского ГАУ, д-р техн. наук, профессор
Мазитов Н.К., профессор кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе» Казанского ГАУ, д-р с.-х. наук, профессор, чл.-кор. РАН
Манило И.И., профессор кафедры «Пожарная и производственная безопасность» Курганской ГСХА, д-р техн. наук
Морозова Л.А., декан факультета биотехнологии Курганской ГСХА, д-р биол. наук, профессор
Писаренко П.В., первый проректор Полтавского ГАУ (Украина), д-р с.-х. наук, профессор, академик Инженерной академии Украины
Плотников А.М., заведующий кафедрой «Землеустройство, земледелие, агрохимия и почвоведение» Курганской ГСХА, канд. с.-х. наук, доцент
Порсев И.Н., профессор кафедры «Землеустройство, земледелие, агрохимия и почвоведение» Курганской ГСХА, д-р с.-х. наук, профессор
Фисинин В.И., научный руководитель ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН, д-р с.-х. наук, профессор, академик РАН
Фоминых А.В., профессор кафедры «Технические системы и сервис в агробизнесе» Курганской ГСХА, д-р техн. наук, профессор
Чарыков В.И., профессор кафедры «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» Курганской ГСХА, д-р техн. наук, профессор

Редакция журнала

Гущенская Н.Д. – редактор, к. э. н., доцент Курганской ГСХА
Воинкова Ю.С. – литературный редактор, к. ф. н., доцент Курганской ГСХА
Русинов Ю.В. – дизайнер по полиграфии Курганской ГСХА

© ФГБОУ ВО «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия имени Т. С. Мальцева», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Сельскохозяйственные науки

06.01.00 – Агронимия

Карпухин М.Ю., Байкин Ю.Л., Батыршина Э.Р. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ АГРОЛАНДШАФТОВ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИХ СЕКВЕСТРАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ	3
Лаптев Н.В., Полищук Ю.В. ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ НА СИЛОС	9
Степных Н.В., Нестерова Е.В., Копылова С.А., Заргарян А.М. ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	15
Тищенко В.Н., Динец О.Н. ОСОБЕННОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИЗНАКА «ТОЛЩИНА СОЛОМИНЫ ВТОРОГО МЕЖДОУЗЛИЯ» И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ	22

06.02.00 – Ветеринария и зоотехния

Быков А.В., Рязанов В.А., Нуржанов Б.С., Шейда Е.В., Левахин Г.И., Дускаев Г.К. ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ПЕРЕВАРИМОСТИ СУХОГО ВЕЩЕСТВА ПОДСОЛНЕЧНИКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАЗВУКА ...	29
Донник И.М., Чеченихина О.С., Лоретц О.Г. МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ЧЁРНО-ПЕСТРЫХ КОРОВ РАЗНОГО ГЕНОТИПА	35
Забашта Н.Н., Головко Е.Н., Синельщикова И.А., Лисовицкая Е.П., Зуиков В.А. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЧВ И ПАСТБИЩНЫХ ТРАВ ДЛЯ СКОТА В СЫРЬЕВОЙ ЗОНЕ ЗАВОДА ДЕТСКИХ МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ	41
Миколойчик И.Н., Морозова Л.А., Овчинникова Л.Ю., Морозов В.А., Сандакова Т.А. ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ДОБАВОК В РАЦИОНАХ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ	47

Технические науки

05.20.00 – Процессы и машины агроинженерных систем

Везилов А.О., Павлов П.И., Левченко А.В., Корсак В.В. ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ И РЕЖИМНЫХ ПАРАМЕТРОВ НА СИЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ И ПОГРУЗКИ ТЕПЛИЧНОГО ГРУНТА	53
Попов И.П., Чумаков В.Г., Родионов С.С., Чумакова Л.Я. РАСЧЁТ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ АГРОБИЗНЕСА	59
Лопарев Д.В., Лопарева С.Г., Мекшун А.Ю., Мекшун Ю.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ЛАПОВОГО СОШНИКА СТЕРНЕВОЙ СЕЯЛКИ	67
Морозов В.В., Фомичев М.А., Игнатенков В.Г., Лаппо Е.Л., Фёдорова О.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СМЕШИВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ КОРМА	73

Agricultural Sciences

06.01.01 – Agronomy

Karpukhin M.Yu., Baikin Yu.L., Batyrshina E.R. ANALYSIS OF THE MODERN STATE OF AGRICULTURAL LANDSCAPES AND WAYS OF INCREASING THEIR SEQUESTRATION POTENTIAL FOR THE AGRICULTURAL USE IN THE MIDDLE URALS	3
Laptev N.V., Polishchuk Yu.V. IMPACT OF PRECISION AGRICULTURE SYSTEMS ON THE PERFORMING EFFICIENCY OF CORN HARVESTING FOR SILAGE	9
Stepnykh N.V., Nesterova E.V., Kopylova S.A., Zargaryan A.M. INFORMATION BASE OF THE RESEARCH RESULTS FOR THE ECONOMIC ASSESSMENT OF AGRICULTURAL CULTIVATION TECHNOLOGIES	15
Tishchenko V.N., Dinets O.N. THE PECULIARITY OF TRAIT FORMATION «THICKNESS OF THE SECOND INTERNODE STRAW» AND ITS SIGNIFICANCE IN THE SELECTION PROCESS TECHNOLOGY OF WINTER WHEAT	22

06.02.00 – Veterinary and animal husbandry

Bykov A.V., Ryazanov V.A., Nurzhanov B.S., Sheida E.V., Levakhin G.I., Duskaev G.K. CHANGE IN THE CHEMICAL COMPOSITION AND DIGESTIBILITY OF SUNFLOWER DRY SUBSTANCE BY EXPOSURE TO ULTRASOUND	29
Donnik I.M., Chechenikhina O.S., Loretz O.G. MILK PRODUCTIVITY AND STRESS RESISTANCE OF BLACK-AND-WHITE COWS OF DIFFERENT GENOTYPES	35
Zabashta N.N., Golovko E.N., Sinel'shchikova I.A., Lisovitskaya E.P., Zuikov V.A. ECOLOGICAL SAFETY OF SOILS AND PASTURE GRASS FOR LIVESTOCK IN THE RAW MATERIAL AREA OF THE CHILDREN'S MEAT TINNED FOOD PLANT	41
Mikolaychik I.N., Morozova L.A., Ovchinnikova L.Yu., Morozov V.A., Sandakova T.A. ZOOTECNICAL PERFORMANCE OF APPLICATION ENERGY SUPPLEMENTS IN DIETS HIGHLY PRODUCTIVE COWS	47

Technical science

05.20.00 – Processes and machines of agroengineering systems

Vezirov A.O., Pavlov P.I., Levchenko A.V., Korsak V.V. INFLUENCE OF DESIGN AND OPERATING PARAMETERS ON THE POWER CHARACTERISTICS OF THE GREENHOUSE SOIL REMOVAL AND LOADING MACHINE	53
Popov I.P., Chumakov V.G., Rodionov S.S., Chumakova L.Ya. CALCULATION OF MECHANICAL OSCILLATIONS IN AGRIBUSINESS TECHNICAL SYSTEMS	59
Loparev D.V., Lopareva S.G., Mekshun A.Yu., Mekshun Yu.N. TEST RESULTS OF DISTRIBUTION DEVICES OF SPEAR COULTER MULCHER SEEDER	67
Morozov V.V., Fomichev M.A., Ignatenkov V.G., Lappo E.L., Fedorova O.M. THEORETICAL STUDIES OF THE FEED PREPARATION PROCESS	73