

13-1173-Б
2020 №2

ISSN 2227-4227

ДУБЛЕТ



ВЕСТНИК

Курганской ГСХА



20-04555



№ 2 (34) / 2020

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

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



ВЕСТНИК Курганской ГСХА

16+

Выпуск № 2 (34) 2020

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: rektorat@mail.ksaa.zaural.ru

ISSN 2227-4227

Выход в свет 05.08.2020. 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., председатель редакционного совета, главный редактор, д. т. н., доцент, врио ректора Курганской ГСХА
Миколайчик И.Н., заместитель председателя редакционного совета, д. с.-х. н., профессор Курганской ГСХА, и.о. проректора по научной работе
Акималиев А. А., к. х. н., старший научный сотрудник Инновационного центра фитотехнологий НАН Кыргызской Республики
Астафьев В. Л., д. т. н., профессор, академик АСХН Республики Казахстан, директор Костанайского филиала «НПЦ агроинженерии»
Бисочков Р. М., к. ф.-м. н., доцент Кабардино-Балкарского ГАУ
Валиев А. Р., д. т. н., доцент, ректор Казанского ГАУ
Ганиева И. А., д. э. н., доцент, ИТ-директор СЮ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
Егоров И. А., д. б. н., профессор, академик РАН, научный руководитель ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт птицеводства» Российской Академии наук
Исайчев В. А., д. с.-х. н., профессор, врио ректора Ульяновского ГАУ
Ким Э. Н., д. т. н., профессор, заведующий кафедрой «Управление техническими системами» Дальрыбвтуза
Колесников А. В., д. э. н., профессор РАН Белгородского ГАУ
Кошелев С.Н., д. б. н., профессор Курганской ГСХА, завкафедрой «Частной зоотехнии, кормления и разведения»
Кудзаев А. Б., д. т. н., профессор, проректор по научной работе Горского ГАУ
Манило И.И. – д.т.н., профессор Курганской ГСХА
Морозова Л.А., д.б.н., профессор, декан факультета биотехнологии Курганской ГСХА
Мухина Е. Г., д. э. н., доцент, декан экономического факультета Курганской ГСХА
Писаренко П. В., д. с.-х. н., профессор, первый проректор Полтавской ГАА, Украина
Плотников А. М., к. с.-х. н., доцент Курганской ГСХА
Подгорбунских П. Е., д. э. н., профессор Курганской ГСХА
Порсев И. Н., д. с.-х. н., профессор Курганской ГСХА
Фисинин В. И., д. с.-х. н., профессор, академик РАН, научный руководитель ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт птицеводства» Российской Академии наук
Фоминых А. В., д. т. н., профессор Курганской ГСХА
Чарыков В. И., д. т. н., профессор Курганской ГСХА

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», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Тема номера — вопросы образования

Головина С.Г., Миколайчик И.Н., Смирнова Л.Н. ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И УСЛОВИЕ УСПЕШНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	4	Golovina S.G., Mikolaychik I.N., Smirnova L.N. EDUCATION AS AN ELEMENT OF HUMAN CAPITAL AND THE CONDITION FOR SUCCESSFUL REGIONAL DEVELOPMENT	4
--	---	--	---

Сельскохозяйственные науки*06.01.00 – Агронимия*

Заргарян Н.Ю., Филиппов А.С., Кекало А.Ю., Немченко В.В., Козлова Т.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОПОСЕВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ И ИХ ФИТОТОКСИЧНОСТЬ НА ВЫЩЕЛОЧЕННОМ ЧЕРНОЗЕМЕ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	16	Zargaryan N.Yu., Filippov A.S., Kekalo A.Yu., Nemchenko V.V., Kozlova T.A. EFFICIENCY OF PRE-SOWING HERBICIDE APPLICATION AND THEIR PHYTOXICITY ON LEACHED CHERNOZEM IN THE KURGAN REGION	16
Комаров А.П., Полищук Ю.В., Лаптев Н.В. ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОСЕВНЫХ РАБОТ	20	Komarov A.P., Polischuk U.V., Laptev N.V. THE INFLUENCE OF THE PRECISION FARMING ON SOWING PERFORMANCE EFFICIENCY	20
Садыхов Р.А. АНАЛИЗ ГОРНО-КОРИЧНЕВЫХ ЛУГОВЫХ ПОЧВ, СФОРМИРОВАННЫХ НА ЗАПАДЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (НА СЕВЕРО- ВОСТОЧНОМ СКЛОНЕ МАЛОГО КАВКАЗА) НА ОБРАМЛЕНИИ ШАМКИРЧАЙСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	24	Sadigov R.A. ANALYSIS OF MOUNTAIN-BROWN MEADOW SOILS FORMED IN THE WEST OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC (ON THE NORTH-EASTERN SLOPE OF THE CAUCASUS MINOR)	24

06.02.00 – Ветеринария и зоотехния

Вдовина Н.Н. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА СМЕТАНЫ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	29	Vdovina N.N. VETERINARY AND SANITARY VALUATION OF SOUR CREAM FROM DIFFERENT MANUFACTURERS OF THE CHELYABINSK REGION	29
Лакота Е.А. ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ СТАВРОПОЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПОВОЛЖСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	35	Lakota E.A. EXTERIOR INDICATORS AND PRODUCTIVITY OF THE STAVROPOL BREED SHEEP OF THE VOLGA POPULATION	35
Федосеева Н.А., Усов В.П., Шепинев Д.А. ОЦЕНКА СЕМЕЙСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГОЛШТИНИЗИРОВАННОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПО МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ	39	Fedoseeva N.A., Usov V.P., Shepinev D.A. LIVESTOCK FAMILY ESTIMATION OF HOLSTEINIZED BLACK-MOTLEY BREED ACCORDING TO MILK PRODUCTIVITY	39
Шушпанова К.А., Татаркина Н.И. ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ	44	Shushpanova K.A., Tatarkina N.I. PRODUCTIVITY OF HOLSTEIN COWS	44

Технические науки

Алексеев С.В., Михайлюк Е.Н., Фомина С.В., Ковшова Н.А. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИНИИ ОХЛАЖДЕНИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТА ПОЛНОЖИРНОЙ ЭКСТРУДИРОВАННОЙ СОИ	48	Alekseev S.V., Mikhailyuk E.N., Fomina S.V., Kovshova N.A. COOLING LINE OPERATING INDICATORS AND FULL-FAT PNEUMATIC TRANSPORT EXTRUDED SOYBEAN	48
Буторин В.А., Молчан А.М. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ НАДЕЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ	53	Butorin V.A., Molchan A.M. SYSTEMATIC APPROACH TO THE RELIABILITY PROBLEM OF SUBMERSIBLE ELECTRIC MOTOR REHABILITATION	53
Веселовский А.А. ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ АНТИФРИКЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ПРИРАБОТКУ УПРОЧНЕННЫХ ДИФФУЗИЕЙ ЧУГУННЫХ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС В ПАРЕ	58	Veselovsky A.A. EFFECT OF EXTERNAL SLIDING COATINGS ON SURFACE CONDITION AND MANUFACTURE OF DIFFUSION-HARDENED CAST IRON SPUR GEARS IN PAIR	58
Игнатенков В.Г., Фомичев М.А., Шлапаков В.В., Александров Д.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ШНЕКОВОГО ПРЕССА ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ САПРОПЕЛЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ	62	Ignatenkov V.G., Fomichev M.A., Shlapakov V.V., Aleksandrov D.A. RESULTS OF THE SCREW PRESS EXPERIMENTAL RESEARCHES FOR DEWATING THE SAPROPEL NATURAL HUMIDITY	62
Лебедев Д.В., Рожков Е.А., Абрамцов Д.С. ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОПТИКО- ЭЛЕКТРОННОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ И АНАЛИЗА СЕМЯН	67	Lebedev D.V., Rozhkov E.A., Abramtsov D.S. APPLICATION OF MULTIFUNCTIONAL OPTO-ELECTRONIC VISION TECHNOLOGIES FOR SEED CALIBRATION AND ANALYSIS	67
Морозов В.В., Богданов К.А., Игнатенков В.Г. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ЭКСТРУДЕРЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ С ДОБАВЛЕНИЕМ САПРОПЕЛЯ	75	Morozov V.V., Bogdanov K.A., Ignatenkov V.G. THEORETICAL STUDY OF PRESSURE CHANGES IN THE EXTRUDER FOR THE PRODUCTION OF FORAGES WITH SAPROPEL ADDITION	75

Agricultural Sciences*06.01.01 – Agronomy*

Zargaryan N.Yu., Filippov A.S., Kekalo A.Yu., Nemchenko V.V., Kozlova T.A. EFFICIENCY OF PRE-SOWING HERBICIDE APPLICATION AND THEIR PHYTOXICITY ON LEACHED CHERNOZEM IN THE KURGAN REGION	16
Komarov A.P., Polischuk U.V., Laptev N.V. THE INFLUENCE OF THE PRECISION FARMING ON SOWING PERFORMANCE EFFICIENCY	20
Sadigov R.A. ANALYSIS OF MOUNTAIN-BROWN MEADOW SOILS FORMED IN THE WEST OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC (ON THE NORTH-EASTERN SLOPE OF THE CAUCASUS MINOR)	24

06.02.00 – Veterinary and animal husbandry

Vdovina N.N. VETERINARY AND SANITARY VALUATION OF SOUR CREAM FROM DIFFERENT MANUFACTURERS OF THE CHELYABINSK REGION	29
Lakota E.A. EXTERIOR INDICATORS AND PRODUCTIVITY OF THE STAVROPOL BREED SHEEP OF THE VOLGA POPULATION	35
Fedoseeva N.A., Usov V.P., Shepinev D.A. LIVESTOCK FAMILY ESTIMATION OF HOLSTEINIZED BLACK-MOTLEY BREED ACCORDING TO MILK PRODUCTIVITY	39
Shushpanova K.A., Tatarkina N.I. PRODUCTIVITY OF HOLSTEIN COWS	44

Technical science

Alekseev S.V., Mikhailyuk E.N., Fomina S.V., Kovshova N.A. COOLING LINE OPERATING INDICATORS AND FULL-FAT PNEUMATIC TRANSPORT EXTRUDED SOYBEAN	48
Butorin V.A., Molchan A.M. SYSTEMATIC APPROACH TO THE RELIABILITY PROBLEM OF SUBMERSIBLE ELECTRIC MOTOR REHABILITATION	53
Veselovsky A.A. EFFECT OF EXTERNAL SLIDING COATINGS ON SURFACE CONDITION AND MANUFACTURE OF DIFFUSION-HARDENED CAST IRON SPUR GEARS IN PAIR	58
Ignatenkov V.G., Fomichev M.A., Shlapakov V.V., Aleksandrov D.A. RESULTS OF THE SCREW PRESS EXPERIMENTAL RESEARCHES FOR DEWATING THE SAPROPEL NATURAL HUMIDITY	62
Lebedev D.V., Rozhkov E.A., Abramtsov D.S. APPLICATION OF MULTIFUNCTIONAL OPTO-ELECTRONIC VISION TECHNOLOGIES FOR SEED CALIBRATION AND ANALYSIS	67
Morozov V.V., Bogdanov K.A., Ignatenkov V.G. THEORETICAL STUDY OF PRESSURE CHANGES IN THE EXTRUDER FOR THE PRODUCTION OF FORAGES WITH SAPROPEL ADDITION	75