

Журнал 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 группам научных специальностей: 05.20.00 – процессы и машины агроинженерных систем, 06.01.00 – агрономия.
Журнал включен в международную базу "AGRIS" (Agricultural Research Information System) и в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Кухарев О. Н., д.т.н.

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Носов А. В., к.э.н.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Аканова Н. И., д.б.н. (Москва)
Алтухов А. И., академик РАН (Москва)
Батанов С. Д., д.с.-х.н. (Ижевск)
Барышников Н. Г., д.э.н.
Васин А. В., д.с.-х.н. (Самара)
Винничек Л. Б., д.э.н.
Гущина В. А., д.с.-х.н.
Зарук Н. Ф., д.э.н. (Москва)
Исайчев В. А., д.с.-х.н. (Ульяновск)
Кистанова Е. К., к.б.н. (София, Болгария)
Кошеляев В. В., д.с.-х.н.
Кшникаткина А. Н., д.с.-х.н.
Милюткин В. А., д.т.н. (Самара)
Моргунов А. И., к.с.-х.н. (Анкара, Турция)
Надежкин С. М., д.б.н. (Москва)
Палцов А. Г., академик РАН (Москва)
Пивоваров В. Ф., академик РАН (Москва)
Симдянкин А. А., д.т.н. (Москва)
Спицын И. А., д.т.н.
Уханов А. П., д.т.н.
Фёдоров Ю. Н., член-корр. РАН (Москва)
Шуканов А. А., д.вет.н. (Москва)

Епифанова Т. В. редактор
Никишкина Е. Е. корректор
Богомазов С. В. ответственный секретарь
Дизайн-макет и вёрстка
Епифановой Т. В.



НАШ САЙТ: <http://www.niva-volga.ru>
АДРЕС редакции, издателя, типографии:
440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30
ТЕЛЕФОН: (8412) 628380
ФАКС: (8412) 628354
E-MAIL: niva-volga@mail.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ: ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС

в каталоге агентства "Роспечать" – 47191

Отпечатано в типографии Пензенского ГАУ. Заказ № 61
Подписано в печать 19.08.2019. Формат 60х84 1/8.
Бумага Докаопи. Усл. печ. л. 22,09. Тираж 500 экз.
Старше 16 лет. В соответствии с ФЗ 436.
Свободная цена.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций - регистрационный номер ПИ № ФС77-75189 от 22 февраля 2019 г.

Кабунина И. В. ПЕНЗЕНСКИЙ НИИСХ: ПУТЬ ДЛИНОЮ В 110 ЛЕТ	2
Кабунин А. А., Кабунина И. В. ОЦЕНКА СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА КАРТОФЕЛЯ НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И МОРФО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СЕЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ	9
Кривобочек В. Г., Косенко С. В., Дёмина И. Ф. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВАРИИРОВАНИЕ И ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ УРОЖАЙНОСТИ СОРТОВ ОЗИМОЙ И ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	16
Плужникова И. И., Криушин Н. В., Бакулова И. В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАБОТКИ СЕМЯН КОНОПЛИ ПОСЕВНОЙ ПРОТРАВИТЕЛЯМИ, АГРОХИМИКАТАМИ И РЕГУЛЯТОРОМ РОСТА	22
Прахова Т. Я., Прахов В. А., Бражников В. Н., Бражникова О. Ф. МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ – БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЗНАЧЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ	30
Серков В. А., Белоусов Р. О., Александрова М. Р., Давыдова О. К. АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ КОНОПЛИ ПОСЕВНОЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ (ОБЗОР)	38
Прахова Т. Я., Кшникаткина А. Н., Щанин А. А. НОРМА ВЫСЕВА И ПРОДУКТИВНОСТЬ САФЛОРА КРАСИЛЬНОГО В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	48
Сологуб Н. Н., Уланова О. И. ТЕНЕВОЙ СЕКТОР В АПК КАК УГРОЗА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ	53
Арефьев А. Н., Кузин Е. Н., Кузина Е. Е. ДЕЙСТВИЕ И ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ ОГСВ И ИХ СОЧЕТАНИЙ С ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩЕЙ АГРОРУДОЙ НА КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЫ	62
Богомазов С. В., Левин А. А., Ткачук О. А., Лянденбургская А. В. УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ГУМИНОВОГО И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ	68
Грязева В. И. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА АЛЬБИТ НА СТРОЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕМЕННОГО КУСТА СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ	74
Гущина В. А., Остробородова Н. И. ФОРМИРОВАНИЕ БИОМАССЫ МИСКАНТУСА ГИГАНТСКОГО В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	81
Жеряков Е. В. ВЛИЯНИЕ ПРИЕМОВ УХОДА ЗА ПОСЕВАМИ НА УРОЖАЙНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	88
Ильин Д. Ю., Ильина Г. В., Сашенкова С. А., Галиуллин А. А. ПРИЕМЫ СЕЛЕКЦИИ ОРГАНИЗМОВ-ПРОДУЦЕНТОВ ЦЕЛЛЮЛАЗ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ В БИОКОНВЕРСИИ ОТХОДОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	97
Касынкина О. М., Кузин Е. Н. ВЛИЯНИЕ ОСАДКОВ ГОРОДСКИХ СТОЧНЫХ ВОД НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОЙ ТРИТИКАЛЕ	106
Кузина Е. Е., Арефьев А. Н., Кузин Е. Н. ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ ДИАТОМИТА И ЕГО СОЧЕТАНИЙ С НАВОЗОМ НА ПЛОДОРОДИЕ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО И УРОЖАЙНОСТЬ МОРКОВИ	111
Куликова Е. Г., Перунова Е. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАНУЛЯТА СКОШЕННОЙ ГАЗОННОЙ ТРАВЫ ФУТБОЛЬНЫХ ПОЛЕЙ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ	117
Кшникаткина А. Н., Орлов А. А. ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЧЕРНОГОЛОВНИКА МНОГОВРАЩАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	123
Кшникаткина А. Н., Юдин И. Ю. ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧЕРНОГОЛОВНИКА МНОГОВРАЩАЮЩЕГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКРОВОЙ КУЛЬТУРЫ	131
Манукян И. Р., Басиева М. А., Мирошникова Е. С. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТИВНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА	139

Ляшенко В. В., Каешова И. В., Губина А. В. ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ТЕЛОК И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	145
Цепковская С. Н., Остапчук А. В., Ошкина Л. Л. ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ	153

Мачнева О. Ю., Кухарев О. Н., Мачнев А. В., Мачнев В. А., Хорев П. Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОБОСНОВАНИЮ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАМЕРНОГО ПРОТРАВЛИВАТЕЛЯ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ	162
Яшин А. В., Полювяный Ю. В., Сёмов И. Н. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАСЛОИЗГОТОВИТЕЛЯ С ГИБКИМ ВИБРОПРИВОДОМ	170
Яшин А. В., Полювяный Ю. В. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МАСЛОИЗГОТОВИТЕЛЯ С ГИБКИМ ВИБРОПРИВОДОМ	177

EDITORIAL BOARD

CHIEF EDITOR

Kukharev O. N., doctor of techn. sc.

DEPUTY CHIEF EDITOR

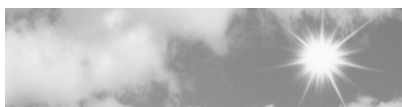
Nosov A. V., cand. of econ. sc.

MEMBERS OF AN EDITORIAL BOARD

Akanova N. I., doctor of biol. sc. (Moscow)
Altukhov A. I., academician RAS (Moscow)
Batanov S. D., doctor of agr. sc. (Izhevsk)
Baryshnikov N. G., doctor of econ. sc.
Fedorov J. N., corresp. member RAS (Moscow)
Gushchina V. A., doctor of agr. sc.
Isaichev V. A., doctor of agr. sc. (Ulyanovsk)
Kistanova E. K., cand. of biol. sc. (Sofia, Bulgaria)
Koshelyaev V. V., doctor of agr. sc.
Kshnikatkina A. N., doctor of agr. sc.
Miliutkin V. A., doctor of techn. sc. (Samara)
Morgunov A. I., cand. of agr. sc. (Ankara, Turkey)
Nadezhkin S. M., doctor of biol. sc. (Moscow)
Paptsov A. G., academician RAS (Moscow)
Pivovarov V. F., doctor of agr. sc. (Moscow)
Shukanov A. A., doctor of vet. sc. (Moscow)
Simdyankin A. A., doctor of techn. sc. (Moscow)
Spytsin I. A., doctor of techn. sc.
Ukhanov A. P., doctor of techn. sc.
Vasin A. V., doctor of agr. sc. (Samara)
Vinnichuk L. B., doctor of econ. sc.
Zaruk N. F., doctor of econ. sc. (Moscow)

Epifanova T. V. Editor
Nikishkina Ye. Ye. Proofreader
Bogomazov S. V. Responsible secretary

Design and layout by Epifanova T. V.



WEBSITE: <http://www.niva-volga.ru>
ADDRESS of editors, publisher, printing house:
440014, Penza, Botanicheskaya st., 30
TELEPHONE: (8412) 628380; FAX: (8412) 628354
E-MAIL: niva-volga@mail.ru

FOUNDER: Federal State Budgetary Educational
Institution of Higher Education "Penza State
Agrarian University"

INDEX: catalogue in agency "Rospechat" – 47191

Printed in the printing house of Penza SAU. Order № 32
Signed for publication on 19 Aug. 2019. Format 60x84 1/8.
Paper writing. S. p. s. 22.09. Print run 500 copies.
Over 16 years of age. In accordance with the Federal law 136.
Flexible price.

Journal is registered by the Federal Service for Supervision
in the Field of Communications, Information Technologies
and Mass Communications, registration number
ПИ № ФС77-75189 from 22 Feb. 2019.

CONTENTS

August 2019 № 3 (52)

AGRICULTURAL SCIENCES
06.01.00 Agronomy

Kabunina I. V. PENZA SCIENTIFIC INSTITUTE OF AGRICULTURE: THE WAY OF 110 YEARS	2
Kabunin A. A., Kabunina I. V. EVALUATION OF POTATO BREEDING MATERIAL ON THE BASIS OF STUDYING THE PARAMETERS OF THE PRODUCTION PROCESS AND MORPHO-BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BREEDING SAMPLES	9
Krivobochech V. G., Kosenko S. V., Demina I. F. ECOLOGICAL VARIATION AND PHENOTYPIC STABILITY OF YIELD OF WINTER AND SPRING SOFT WHEAT VARIETIES IN THE FOREST-STEPPE OF THE MIDDLE VOLGA REGION	16
Pluzhnikova I. I., Kriushin N. V., Bakulova I. V. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF HEMP SEED TREATMENTS WITH SEED TREATERS, AGROCHEMICALS AND GROWTH REGULATOR	22
Prakhova T. Ya., Prakhov V. A., Brazhnikov V. N., Brazhnikova O. F. OIL-BEARING CROPS – BIODIVERSITY, IMPORTANCE AND PRODUCTIVITY	30
Serkov V. A., Belousov R. O., Alexandrova M. R., Davydova O. K. RELEVANT DIRECTIONS OF SELECTION OF SOWING HEMP FOR THE SOLUTION OF PRESENT PROBLEMS OF DOMESTIC ECONOMY AND IMPORT SUBSTITUTION (REVIEW)	38
Prakhova T. Ya., Kshnikatkina A. N., Shchanin A. A. NORM OF SEEDING AND PRODUCTIVITY OF SAFFLOWER TINCTORIAL IN CONDITIONS OF THE MIDDLE VOLGA REGION	48
Sologub N. N., Ulanova O. I. THE SHADOW SECTOR IN AGRICULTURE AS A THREAT TO RUSSIA'S FOOD SECURITY	53
Arefyev A. N., Kuzin Ye. N., Kuzina Ye. Ye. EFFECT AND AFTEREFFECT OF URBAN SEWAGE SLUDGE (USS) AND THEIR COMBINATIONS WITH ZEOLITE-CONTAINING AGRO-ORE ON ACID-BASIC PROPERTIES OF MEADOW-BLACK SOIL	62
Bogomazov S. V., Levin A. A., Tkachuk O. A., Lyanderburgskaya A. V. YIELD AND QUALITY OF GRAIN OF SPRING SOFT WHEAT DEPENDING ON THE APPLICATION OF HUMIC AND MINERAL FERTILIZERS	68
Gryazeva V. I. INFLUENCE OF THE PREPARATION ALBIT ON THE STRUCTURE AND PRODUCTIVITY OF TABLE BEET SEED BUSH	74
Gushchina V. A., Ostroborodova N. I. FORMATION OF GIANT MISCANTHUS BIOMASS IN THE FOREST-STEPPE OF THE MIDDLE VOLGA REGION	81
Zheraykov Ye. V. INFLUENCE OF METHODS OF CROPS MANAGEMENT ON THE YIELD OF SUGAR BEET	88
Ilyin D. Yu., Ilyina G. V., Sashenkova S. A., Galiullin A. A. METHODS OF THE SELECTION OF PRODUCERS-ORGANISMS CELLULASE PERSPECTIVE FOR THE BIOCONVERSION OF FARM PRODUCTION WASTES	97
Kasyunkina O. M., Kuzin Ye. N. IMPACT OF URBAN SEWAGE SLUDGE ON SPRING TRITICALE PRODUCTIVITY	106
Kuzina Ye. Ye., Arefyev A. N., Kuzin Ye. N. AFTEREFFECT OF DIATOMITE AND ITS COMBINATIONS WITH MANURE ON THE FERTILITY OF LEACHED BLACK SOIL AND CARROT YIELD	111
Kulikova Ye. G., Perunova Ye. V. THE USE OF GRANULATE OF MOWED LAWN GRASS ON FOOTBALL FIELDS FOR ANIMAL FEEDING	117
Kshnikatkina A. N., Orlov A. A. METHODS OF CULTIVATION OF BURNET POLYGAMOUS IN THE CONDITIONS OF FOREST-STEPPE OF THE MIDDLE VOLGA REGION	123
Kshnikatkina A. N., Yudin I. Yu. PRODUCTIVITY OF BURNET POLYGAMOUS DEPENDING ON THE COVER CROP	131
Manukyan I. R., Basiyeva M. A., Miroshnikova Ye. S. ECOLOGICAL ADAPTABILITY AND STABILITY OF WINTER TRITICALE VARIETIES IN THE FOOTHILLS OF THE CENTRAL CAUCASUS	139

06.02.00 Veterinary and zootechny

Lyashenko V. V., Kaeshava I. V., Gubina A. V. REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF HEIFERS AND MILK PRODUCTIVITY OF HOLSTEIN COWS OF DIFFERENT ORIGIN	145
Tsepkovskaya S. N., Ostapchuk A. V., Oshkina L. L. CYTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MALIGNANT NEOPLASMS	153

ENGINEERING SCIENCES

05.20.00 Processes and machines of agroengineering systems

Machneva O. Yu., Kukharev O. N., Machnev A. V., Machnev V. A., Khorev P. N. THE RESULTS OF STUDIES ON REASONING THE DESIGN PARAMETERS OF THE CHAMBER TREATMENT IN THE FIELD CONDITIONS	162
Yashin A. V., Polyvyanyy Yu. V., Semov I. N. HYDRAULIC MODELING OF BUTTER MAKER WITH FLEXIBLE VIBRATORY DRIVE	170
Yashin A. V., Polyvyanyy Yu. V. THE RESULTS OF LABORATORY STUDIES OF THE BUTTER MAKER WITH A FLEXIBLE VIBRATION DRIVE	177