

По решению ВАК РФ журнал входит в Перечень
ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные
научные результаты кандидатских и докторских
диссертационных работ.
Включен в международную базу "AGRIS"
DOI 10.15217/ISSN1998-6092

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Гришин Г. Е., д.с.-х.н.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Аканова Н. И., д.б.н. (Москва)
Алтухов А. И., академик РАН (Москва)
Батанов С. Д., д.с.-х.н. (Ижевск)
Бондин И. А., д.э.н.
Боряев Г. И., д.б.н.
Варламов 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.
Кухарев О. Н., д.т.н.
Кшникаткина А. Н., д.с.-х.н.
Ларюшин Н. П., д.т.н.
Папцов А. Г., член-корр. РАСХН (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. РАСХН (Москва)

РЕДАКЦИЯ

Епифанова Т. В.
редактор
Гриднева Н. В.
корректор
Куриосова Е. В.
ответственный секретарь

Дизайн-макет, вёрстка
и фото на обложке Епифановой Т. В.



НАШ САЙТ: <http://www.niva-volga.ru>

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 440014, г. Пенза,
ул. Ботаническая, 30

ТЕЛЕФОН: (8412) 628380

ФАКС: (8412) 628354

E-MAIL: niva-volga@mail.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ: ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС

в каталоге агентства "Роспечать" – 47191

Отпечатано в типографии Пензенской ГСХА. Заказ № 18
Подписано в печать 10.03.2015. Формат 60×84 1/8.
Бумага Гознак Print. Усл. печ. л. 17,21. Тираж 500 экз.

Журнал зарегистрирован в Управлении регистрации и
лицензионной работы в сфере массовых коммуникаций
Федеральной службы по надзору за соблюдением
законодательства в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия 12 июля 2006 г.
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-24973

В НОМЕРЕ

Февраль 2015 № 1 (34)

АГРОНОМИЯ

- Елисеев С. Л., Ренёв Е. А., Ренёв Ю. А.
ВЛИЯНИЕ НОРМЫ ВЫСЕВА, ДОЗЫ И СПОСОБА ВНЕСЕНИЯ АЗОТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ
ГОРОХО-ЯЧМЕННОЙ СМЕСИ2
- Иванов А. И.
ПРИРОДНАЯ ФЛОРА СЕМЕЙСТВА БОБОВЫХ (FABACEAE) ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
КАК ИСТОЧНИК ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ7
- Кшникаткина А. Н.
АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ СОИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИИ ИХ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ14
- Кшникаткина А. Н., Прахова Т. Я., Крылова Д. С.
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ
КРАМБЕ АБИССИНСКОЙ (CRAMBE ABYSSINICA NOCHST)20
- Кшникаткина А. Н., Прахова Т. Я., Сафронкин А. Е.
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА
И УРОЖАЙНЫЕ СВОЙСТВА СЕМЯН РЫЖИКА ОЗИМОГО25
- Плескачёв Ю. Н., Мисюряев В. Ю., Ксыкин И. В., Тегесов Д. С.
ХИМИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ НА СВЕТО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ
ВОЛГОГРАДСКОГО ПРАВОБЕРЕЖЬЯ32
- Прахова Т. Я., Смирнов А. А., Плужникова И. И., Долженко Д. О., Смирнов А. Д.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ НА ПОСЕВАХ КРАМБЕ АБИССИНСКОЙ37

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Кухарев О. Н., Гришин Г. Е.
ИССЛЕДОВАНИЯ ДИСКОВОГО ШЛИФОВАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ44
- Мачнев В. А., Мачнев А. В., Комаров В. А., Салмин В. В.
ФОРМИРОВАНИЕ ВИБРАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ ТРАКТОРА50
- Терёхин М. А., Терюшков В. П., Коновалов В. В., Чупшев А. В.
АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА
ДИСКОВОЙ ПЛЮЩИЛИ55
- Тимохин С. В., Королев И. С.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВ ХОЛОДНОЙ ОБКАТКИ
АВТОТРАКТОРНЫХ ДВС61
- Уханов А. П., Уханов Д. А., Адамов И. Ф.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭНЕРГОЗАТРАТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА
ПРИ РАБОТЕ НА ДИЗЕЛЬНОМ СМЕСЕВОМ ТОПЛИВЕ66
- Уханов А. П., Уханов Д. А., Глебов М. Ф.
АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ РЕЖИМЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ХОЛОСТОГО ХОДА
КАРБЮРАТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ71

ЗООТЕХНИЯ

- Москаленко Л. П., Зверева Е. А., Фураева Н. С.
ОЦЕНКА ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ ЛИНИЙ ЯРОСЛАВСКОЙ ПОРОДЫ
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА79
- Шишкина Т. В.
ЭКСТЕРЬЕРНЫЙ ПРОФИЛЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА СКРЕЩИВАНИЯ85

ЭКОНОМИКА

- Бондин И. А.
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ91
- Бондина Н. Н.
ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ РЕСУРСАМИ97
- Зарук Н. Ф., Тагирова О. А.
РОЛЬ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОГО МЕХАНИЗМА В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ105
- Кошевой О. С., Фудина Е. В.
ИНДЕКСНЫЙ МЕТОД КАК ЭЛЕМЕНТ ДИАГНОСТИКИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА113
- Столярова О. А.
РЫНОК МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ118
- Терзова Г. В., Суханова О. Н.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА
МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ125
- Шатова А. В., Гришин Г. Е., Кудин С. М., Ванюшин С. П.
ДИАГНОСТИКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ131
- В. И. Андреев, А. В. Дедюрин, Т. А. Исаева
ОЦЕНКА НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
БАЗАРНО-КАРАБУЛАКСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРИ ВЫБОРЕ НАЛОГОВОЙ СТРАТЕГИИ139

Niva Povolzhya

Scientific and theoretical as well as practical journal
for scientists and specialists

According to the solution of the High Attestation Commission
belongs this journal to the leading scientific journals
and issues, which publish the main scientific results
of candidate and doctors dissertations.
It is included in international base "AGRIS" FAO UN
DOI 10.15217/issn1998-6092

CHIEF EDITOR

Grishin G. E., doctor of agr. sc.

EDITORIAL BOARD

Akanova N. I., doctor of biol. sc. (Moscow)
Altukhov A. I., academician RANS (Moscow)
Batanov S. D., doctor of agr. sc. (Izhevsk)
Bondin I. A., doctor of econ. sc.
Boryaev G. I., doctor of biol. sc.
Fedorov J. N., corresp. member RAAS (Moscow)
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.
Kukharev O. N., doctor of techn. sc.
Lariushin N. P., doctor of techn. sc.
Paptsov A. G., corresp. member RAAS (Moscow)
Simdyankin A. A., doctor of techn. sc. (Moscow)
Spytsin I. A., doctor of techn. sc.
Ukhanov A. P., doctor of techn. sc.
Varlamov V. A., doctor of agr. sc.
Zaruk N. F., doctor of econ. sc. (Moscow)

EDITORSHIP

Epifanova T. V.
Editor
Gridneva N. V.
Proofreader
Kurnosova E. V.
Responsible secretary

Design and layout by
Epifanova T. V.



WEBSITE: <http://www.niva-volga.ru>
ADDRESS: 440014, Penza, ul. Botanicheskaya, 30
TELEFON: (8412) 628380
FAX: (8412) 628354
E-MAIL: niva-volga@mail.ru

FOUNDER: Federal State Budgetary Educational
Establishment of High Professional Training
"Penza State Agricultural Academy"

INDEX: catalogue in agency "Rospechat" – 47191

Printed in the printing house of Penza SAA. Order № 18
Signed for publication on 10-th Mar. 2015. Format 60×84 1/8.
Paper writing. S. p. s. 17,21. Print run 500 copies.

Journal is registered in the Administration for registration and
licence work in the sphere of mass media communications
of Federal service for supervision over legislation in sphere
of mass communications and protection of cultural heritage
from 12-th July 2006. Certificate ПИ № ФС77-24973.

CONTENTS

February 2015 № 1 (34)

AGRONOMY

- Yeliseyev S. L., Renyov Ye. A., Renyova Yu. A.
THE INFLUENCE OF SEEDING RATES, DOZE AND METHODS OF NITROGEN
INTRODUCTION ON THE PRODUCTIVITY OF PEAS-BARLEY MIXTURE2
- Ivanov A. I.
NATURAL FLORA OF THE PLANT FAMILY LEGUMES (FABACEAE) OF PENZA REGION7
- Kshnikatkina A. N.
AGRO-ECOLOGICAL STUDY OF SOYA VARIETIES
AND IMPROVEMENT OF ITS CULTIVATION METHODS14
- Kshnikatkina A. N., Prakhova T. Ya., Krylova D. S.
THE INFLUENCE OF COMPLEX FERTILIZERS ON PRODUCTIVITY OF CRAMBE ABYSSINICA
(CRAMBE ABYSSINICA HOCHST)20
- Kshnikatkina A. N., Prakhova T. Ya., Safronkin A. Ye.
THE INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS ON SOWING QUALITIES AND YIELD
CHARACTERISTICS OF WINTER FALSE FLAX SEEDS25
- Pleskachov Yu. N., Misuryayev V. Yu., Ksykin I. V., Tegesov D. S.
CHEMICAL MEANS OF WEEDS CONTROL ON LIGHT-CHESTNUT SOILS
OF VOLGOGRAD RIGHT-BANK REGION32
- Prakhova T. Ya., Smirnov A. A., Pluzhnikova I. I., Dolzhenko D. O., Smirnov A. D.
THE EFFECTIVENESS OF HERBICIDE APPLICATION ON CROPS OF CRAMBE ABYSSINICA37

TECHNICAL SCIENCES

- Kukharev O. N., Grishin G. Ye.
TESTING DISK GRINDING DEVICE IN THE PRODUCTION CONDITIONS44
- Machnev V. A., Machnev A. V., Komarov V. A., Salmin V. V.
FORMATION OF VIBRATION SIGNALS IN THE TRACTOR TRANSMISSION50
- Teryokhin M. A., Terushkov V. P., Kononov V. V., Chupshev A. V.
ANALYTICAL SUBSTANTIATION OF THE PARAMETERS OF WORKING PROCESS
OF DISK FODDER CONDITIONER55
- Timokhin S. V., Korolyov I. S.
THE IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY AND MEANS OF COLD ROLLING AUTOMOTIVE
INTERNAL COMBUSTION ENGINE61
- Ukhanov A. P., Ukhanov D. A., Adgamov I. F.
THEORETICAL ANALYSIS OF ENERGY CONSUMPTION OF MACHINE-TRACTOR UNIT
WHEN RUNNING ON DIESEL-MIXED FUEL66
- Ukhanov A. P., Ukhanov D. A., Glebov M. F.
THE ALGORITHMS OF FUNCTIONING AND CONSTRUCTIVE VERSIONS OF THE SYSTEM
OF AUTOMATIC CONTROL OF THE SUPPLY OF AIR-FUEL MIXTURE IN THE EXPERIMENTAL
MODE OF INDEPENDENT IDLE RUNNING OF THE CARBURETOR ENGINE71

ZOOTECHNY

- Moskalenko L. P., Zvereva E. A., Furayeva N. S.
THE BREEDING VALUE ESTIMATION OF LINES OF THE YAROSLAVL CATTLE BREED79
- Shishkina T. V.
EXTERIOR PROFILE OF COWS DEPENDING ON THE METHOD OF CROSSING85

ECONOMICS

- Bondin I. A.
METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE ASSESSMENT OF CREDITABILITY
OF AGRICULTURAL ORGANIZATIONS91
- Bondina N. N.
PROVIDING FARM ORGANIZATIONS WITH PRODUCTION RESOURCES97
- Zaruk N. F., Tagirova O. A.
THE ROLE OF FINANCE-CREDIT MECHANISM IN THE CONDITIONS
OF IMPORT SUBSTITUTION105
- Koshevoy O. S., Fudina Ye. V.
THE INDEX METHOD AS A DIAGNOSTIC ELEMENT OF MILK PRODUCTION113
- Stolyarova O. A.
MARKET OF DAIRY PRODUCTS: PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF ITS DEVELOPMENT118
- Terzova G. V., Sukhanova O. N.
PRESENT CONDITION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT
OF OIL-BEARING CROP PRODUCTION IN PENZA REGION125
- Shatova A. V., Grishin G. Ye., Kudin S. M., Vanushin S. P.
DIAGNOSIS OF RATIONALITY AND EFFICIENCY IN THE USE OF AGRICULTURAL LANDS131
- Andreyev V. I., Dedyurin A. V., Isayeva T. A.
ESTIMATION OF THE TAX BURDEN FOR AGRICULTURAL ENTERPRISES
OF BAZARNO-KARABULAKSKY DISTRICT OF SARATOV REGION
AND THE CHOICE OF THE TAX STRATEGY139