

08-10466
2021 №2

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 2071-9485

ИЗВЕСТИЯ

НИЖНЕВОЛЖСКОГО
АГРОУНИВЕРСИТЕТСКОГО КОМПЛЕКСА:
НАУКА И ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ



74-550-18
21-05544

2021

ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

№ 2 (62)

ИЗВЕСТИЯ

НИЖНЕВОЛЖСКОГО АГРОУНИВЕРСИТЕТСКОГО КОМПЛЕКСА:

НАУКА И ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

№ 2 (62), 2021

Отрасли науки:

- сельскохозяйственные науки

- технические науки

Группы специальностей:

06.01.00 Агрономия

06.02.00 Ветеринария и Зоотехния

05.20.00 Процессы и машины агроинженерных систем

Волгоград
Волгоградский ГАУ
2021

PROCEEDINGS

OF NIZHNEVOLZSKIY AGROUNIVERSITY COMPLEX:

SCIENCE AND HIGHER VOCATIONAL EDUCATION

№ 2 (62), 2021

Branches of science:

- agricultural sciences

- technical sciences

Groups of specialties:

06.01.00 Agronomy

06.02.00 Veterinary and Zootechnics

05.20.00 Processes and machines of agroengineering systems

Volgograd
Volgograd state agrarian university
2021

**ББК 4 (2Рос–4Вог)
И-33**

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА
ФГБОУ ВО Волгоградский
государственный аграрный
университет

**ISSN 2071-9485
DOI: 10.32786/2071-9485**

№ 2 (62), 2021

Отрасли науки:

- сельскохозяйственные науки
- технические науки

Группы специальностей:

06.01.00 Агрономия
06.02.00 Ветеринария и Зоотехния
05.20.00 Процессы и машины
агринженерных систем

**ББК 4 (2Рос–4Вог)
И-33**

THE MAGAZINE FOUNDER
Volgograd state
agrarian university

**ISSN 2071-9485
DOI: 10.32786/2071-9485**

ИЗВЕСТИЯ

Нижеволжского агроуниверситетского комплекса:
наука и высшее профессиональное образование

№ 2 (62), 2021

В соответствии с решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России от 19.02.2010 г. № 686 журнал включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Журнал индексируется в международных информационных системах Web of Science (RSCI), Agricultural Research Information System (AGRIS).

Официальный партнер международной организации *DOI Foundation (IDF)*, международной Ассоциации *Publishers International Linking Association (PILA)*, международного регистрационного агентства *CrossRef*.

Главный редактор – Шaproв М.Н., доктор технических наук, профессор, председатель редакционного совета, Волгоградский ГАУ

Заместители главного редактора:

Фомин С.Д., доктор технических наук, зав. Центром наукометрического анализа и международных систем индексирования, зам. председателя редакционного совета, Волгоградский ГАУ

Бочарников В.С., доктор технических наук, Ученый секретарь, Волгоградский ГАУ

PROCEEDINGS

of Nizhnevolzhskiy agrouniversity complex:
science and higher vocational education

№ 2 (62), 2021

According to the decision of Presidium of Higher certifying commission of Ministry of Education and science of Russia in 19.02.2010 № 686 the magazine was included into the list of leading peer-reviewed journals and issues where candidate and doctoral degree thesis basic scientific results can be published.

The journal is indexed in the International Information Systems Web of Science (RSCI), Agricultural Research Information System (AGRIS). Official partner of the International Organization DOI Foundation (IDF), The Publishers International Linking Association (PILA), and The International Registration Agency CrossRef

Editor-in-chief - M.N. Shaprov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Chairman of the Editorial Board, Volgograd State Agrarian University.

Deputy chief editor:

Fomin S.D., Doctor of Technical Sciences, Head of the Center for Scientometrics Analysis and International Indexing Systems, Deputy Chairman of the Editorial Board, Volgograd State Agrarian University

Bocharnikov V.S., Doctor of Technical Sciences, Scientific Secretary of the Volgograd State Agrarian University

СОДЕРЖАНИЕ / ABSTRACTS
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ. АГРОНОМИЯ /
AGRICULTURAL SCIENCES. AGRONOMY

Кружилин И. П., Никольская О.А. Эффективность минеральных подкормок вегетирующих орошаемых саженцев черешни Kruzhilin I. P., Nikolskaya O.A. The effectiveness of mineral feeding of vegetating irrigated cherry seedlings.....	14
Антонов В.А., Кимсанбаев О.Х., Подковыров И.Ю., Приходько С.А., Шаронов Д.С. Результаты молекулярно-генетических исследований селекционного материала хлопчатника нового поколения. Antonov V.A., Kimsanbaev O.Kh., Podkovyrov I.Yu., Prikhodko S.A., Sharonov D.S. Results of molecular-genetic studies of the breeding material of the new generation cotton..	22
Ахмедов А.Д., Абдуова Р.Ю. Продуктивность использования влаги белокочанной капусты при орошении в Волго-Донском междуречье Akhmedov A. D., Abduova R. Yu. Productivity of using the moisture of white cabbage during irrigation in the Volga-Don interfluve.....	32
Дронова Т. Н., Бурцева Н.И., Двойникова О.И., Земцова И. П., Земляницына С. В. Эффективность использования биопрепаратов при возделывании многолетних бобовых трав Dronova T. N., Burtseva N. I., Dvoynikova O. I., Zemtsova I. P., Zemlyanitsyna S. V. Efficiency of the use of biopreparations in the cultivation of perennial legume herbs.....	41
Зеленев А. В., Чамурлиев О. Г., Смутнев П. А. Донник двулетний как улучшитель плодородия почвы в сухостепной зоне Нижнего Поволжья Zelenev A. V., Chamurliiev O. G., Smutnev P. A. «Melilot biennial» as an improver of soil fertility in the dry-steppe zone of the Lower Volga region.....	50
Иванов В.М., Кубарева А.В., Мищенко Е.В., Воронцова Е.С. Технология полосовой обработки почвы под кукурузу на зерно в черноземно-степной зоне Волгоградской области Ivanov V.M., Kubareva A.V., Mishchenko E.V., Vorontsova E.S. Technology of strip processing of soil under corn for grain in the chernozem-steppe zone of the Volgograd region.....	64
Кузыченко Ю.А., Гаджиумаров Р.Г. Джандаров А.Н. Полосная система обработки почвы под кукурузу на зерно в зоне Центрального Предкавказья Kuzychenko Yu.A., Gadzhiumarov R.G., Dzhandarov A.N. Strip-tilling system for corn for grain in the zone of Central Caucasus.....	71
Павленко В.Н., Фомин С.Д., Лавров В.Г., Юшкин Д.А. Зависимость зерна кукурузы от минеральных удобрений на черноземах Волгоградской области Pavlenko V.N., Fomin S. D., Lavrov Y.G., Yushkin D.A. Dependence of corn grain on mineral fertilizers in the chernozems of the Volgograd region.....	78

- Толоконников В. В., Кошкарова Т. С., Чамурлиев Г.О., Иленева С.В., Набойченко К.В.**
Создание высокопродуктивного сорта сои классическими методами селекции.
Tolokonnikov V.V., Koshkarova T. S., Chamurliiev G.O., Ileneva S.V., Naboychenko K.V.
Creation of a highly productive variety of soybean by classical breeding methods..... 87
- Тютюма Н.В., Бондаренко А.Н., Костыренко О.В.**
Использование комплексных биопрепаратов при возделывании бахчевых культур на орошаемых землях Северного Прикаспия
Tutuma N.V., Bondarenko A.N., Kostyrenko O.V.
The use of complex biopreparations in cultivation of melons on the irrigated lands of the Northern Caspian lands..... 93
- Чурзин В. Н., Дубовченко Д. О.** Влияние погодных условий и применения агрохимикатов на осеннее развитие и урожайность озимой пшеницы на черноземах Волгоградской области.
Churzin V. N., Dubovchenko D. O.
The influence of weather conditions and the use of agrochemicals on the autumn development and yield of winter wheat in the chernozems of the Volgograd region..... 102
- Зеленев А. В. Маркова И. Н.**
Перспективные сорта яровой мягкой пшеницы камышинской селекции.
Zelenev A. V., Markova I. N.
Promising varieties of spring soft wheat of kamyshinsky selection..... 109
- Бондаренко А.Н., Костыренко О.В.**
Влияние внекорневого питания ростостимулирующими препаратами на урожайность и качество овощных культур
Bondarenko A. N., Kostyrenko O. V.
Influence of foliar nutrition with growth-stimulating drugs on the yield and quality of vegetable crops..... 119
- Гринь В.Г., Овчинников А.С., Шишкин А. С., Пахомов А.А.**
Инновационные технологии при выращивании риса
Grin V. G., Ovchinnikov A.S., Shishkin A. S., Pahomov A.A.
Innovative technologies in rice cultivation..... 131
- Зайцева Н.А., Ячменева Е.В., Климова И.И., Дьяков А.С.**
Продуктивность сафлора красильного в различных по влагообеспеченности условиях
Zaitseva N. A., Yachmeneva E.V., Klimova I.I., Dyakov A.S.
Productivity of safflor «*Carthamus tinctorius*» in various moisture security conditions..... 143
- Комаров Е.В., Комарова О.П.**
Создание сети экологических резерватов как одно из направлений повышения биоразнообразия энтомофауны.
Komarov E. V., Komarova O. P.
Establishment of a network of ecological reserves as a way of enhancing the biodiversity of entomofauna..... 151
- Лаптина Ю.А., Гиченкова О.Г., Куликова Н.А., Журбенко А.К.**
Снижение фитотоксичного действия гербицидов на посевы озимой пшеницы в условиях светло-каштановых почв Волгоградской области
Laptina Y.A., Gichenkova O.G., Kulikova N.A., Zhurbenko A.K.
Reducing the phytotoxic effect of herbicides on winter wheat crops in the conditions of light chestnut soils of the Volgograd region..... 159

- Родин К. А., Воронцова Е. С.**
Снижение водной нагрузки на рисовый агроценоз при капельном орошении
Rodin K.A., Vorontsova E.S.
Reduction of water load on rice agrocenosis during drip irrigation..... 169
- Саенко Г. М., Мустафина М. А.**
Фитосанитарное обследование сои в Центральном Черноземье
Saenko G. M., Mustaphina M. A.
Phytosanitary survey of soybean in the Central Chernozem region..... 175
- Сурхаев И.Г., Сурхаева Г.М., Рыбашлыкова Л.П.**
Закономерности порослевого лесовосстановления защитных древостоев
робинии псевдоакации на терско-кумских песках
Surkhaev I.G., Surkhaeva G.M., Rybashlykova L.P.
Regularities of overgrowth reforestation of protective stands of robinia pseudoacacia on the
tersko-kum sands..... 185
- Узолин А.И., Воронина В.П., Кулик А.В.**
Биоэкологический потенциал озимой пшеницы сорта Капитан
в осенне-зимний период при выращивании на склоновых землях
в агролесоландшафтах Среднего Дона
Uzolin A.I., Voronina V.P., Kulik A.V.
Bioecological potential of winter wheat variety «Capitan» during the autumn-winter period
when growing on slop lands in agroforest landscapes of the Middle Don..... 196
- Шабалдас О.Г., Пимонов К.И., Есаулко А.Н., Бородычев В.В.,
Вайцеховская С.С.**
Агрохимическая и экономическая оценка применения минеральных удобрений и
ризоторфина на сортах сои различных групп спелости в условиях орошения
**Shabaldas O. G., Pimonov K. I., Yesaulko A. N., Borodychev V. V.,
Vaitsekhovskaya S. S.**
Agrochemical and economic assessment of the use mineral fertilizerz application and
rizotorfin on the soybean varieties of different ripeness groups under irrigation conditions 209
- Варивода Е.А., Колебошина Т.Г., Фомин С.Д., Масленникова Е.С.**
Оценка и отбор коллекционных образцов арбуза для использования
в селекционном процессе
Varivoda E.A., Koleboshina T.G., Fomin S. D., Maslennikova E.S.
Evaluation and selection of collection samples of watermelon for use
in the breeding process..... 222
- Куприянова С. В., Мелихова Е.В.**
Влияние вариативности почвенно-климатических условий на устойчивость про-
дуктивности сельскохозяйственных земель
Kupriyanova S.V., Melikhova E.V.
Influence of the variability of soil and climatic conditions on the sustainability
of agricultural lands productivity..... 231
- Маслова Г.Я., Шарапов И.И., Шарапова Ю.А.**
Урожайность и элементы структуры урожая сортов озимой пшеницы конкурсного
сортоиспытания в условиях Самарской области.
Maslova G. Ya., Sharapov I. I., Sharapova Yu.A.
Yield and yield structure elements of winter wheat varieties of competitive variety testing
in the Samara region..... 240

- Синицына Е. В., Глебов В. Э., Федосеев Н. З., Кулакова Н. И.**
Разработка феромонного препарата для мониторинга золотистой двухпятнистой совки *Chrysodeixis Chalcites*.
Sinitsyna E. V., Glebov V. E., Fedoseev N. Z., Kulakova N.I.
Study of synthetic pheromones for monitoring of the golden twin-spot moth *chrysodeixis chalcites*..... 246
- Лаптина Ю. А., Плескачев Ю. Н., Гиченкова О. Г.**
Оптимизация параметров возделывания суданской травы в условиях Нижнего Поволжья
Laptina Yu. A., Pleskachev Yu. N., Gichenkova O. G.
Optimization of parameters of cultivation of Sudan grass in the conditions of the Lower Volga region..... 260
- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ. ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ /
AGRICULTURAL SCIENCES. VETERINARY AND ZOOTECHNICS**
- Горлов И. Ф., Сложенкина М. И., Серова О. П., Божкова С. Е.,
Воронцова Е. С., Сербова Т. В.**
Оптимизация технологических факторов при производстве сухого сыра.
**Gorlov I.F., Slozhenkina M.I., Serova O.P., Bozhkova S.E.,
Vorontsova E.S., Serbova T.V.**
Optimization of technological factors in the production of dry cheese..... 271
- Шкаленко В.В., Карапетян А.К., Букаева Ю.Г., Баксарова А.А.**
Зоотехнические показатели сельскохозяйственной птицы при использовании биологически активной добавки
Shkalenko V. V., Karapetyan A. K., Bukaeva Yu.G., Baksarova A.A.
Zootechnical indicators of agricultural birds when using a biologically active additive..... 283
- Храмова В. Н., Пименова А. М., Храмова Я. И., Божкова С. Е.**
Хлеб колбасный функциональной направленности в питании спортсменов.
Khramova V. N., Pimenova A. M., Khramova Ya. I., Bozhkova S. E.
Functional sausage bread in the nutrition of athletes..... 289
- Шкаленко В.В., Карапетян А.К., Баксарова А.А., Букаева Ю.Г.**
Эффективность использования кормовой добавки в рецептуре комбикормов для сельскохозяйственной птицы.
Shkalenko V. V., Karapetyan A. K., Baksarova A.A., Bukaeva Yu.G.
The effectiveness of the use of feed additives in the formulation of compound feeds for poultry..... 298
- ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. АГРОИНЖЕНЕРИЯ/
TECHNICAL SCIENCES. AGRO-ENGINEERING**
- Дубенок Н.Н., Майер А.В.**
Агротехническая операция культивации в сочетании с щелеванием.
Dubenok N.N., Mayer A.V.
Agrotechnical cultivation operation in combination with slitching..... 306
- Бородычев В. В., Лытов М. Н.**
Алгоритм создания технических систем для регулирования гидротермического режима агрофитоценоза с использованием метода морфологической комбинаторики
Borodychev V. V., Lytov M. N.
Algorithm for creating technical systems for regulating the hydrothermal regime of agrophytocenosis using the method of morphological combinatory..... 314

- Овчинников А.С., Бочарников В.С., Бочарникова О.В.,
Пустовалов Е.В., Денисова М.А.,**
Анализ эффективности работы фильтрующих загрузок при обезжелезивании воды из
подземных водоисточников для систем капельного орошения.
**Ovchinnikov A.S., Vocharnikov V.S., Vocharnikova O.V.,
Pustovalov E.V., Denisova M.A.**
Analysis of the efficiency of filter loads for deferrization of water from underground water
sources for drip irrigation systems..... 330
- Борисенко И. Б., Мезникова М. В., Улыбина Е. И.**
Качественные показатели опрыскивания при применении способа
полосовой химической обработки подсолнечника.
Borisenko I.B., Meznikova M. V., Ulybina E. I.
Qualitative indicators of spraying when using the method
of strip chemical treatment of sunflower 338
- Гапич Д.С., Моторин В.А., Олейников Р.Н.**
Теоретико-экспериментальный способ прогнозирования износа долот чизеля.
Gapich D.S., Motorin V. A., Oleinikov R.N.
Theoretical and experimental method for prediction wear of chisel bits..... 347
- Иванцова Е.А., Комарова И.А.**
Использование геоинформационных технологий и космических снимков
для анализа агроландшафтов
Ivantsova E.A., Komarova I.A.
Use of geoinformation technologies and satellite images for analysis of agrolandscapes..... 357
- Кочеткова О. В., Подковыров И.Ю., Гончаров И.Ю.**
Онтологический инжиниринг в области селекции хлопчатника
Kochetkova O. V., Podkovuyrov I.Y., Goncharov I.Y.
Ontological engineering in the field of cotton breeding..... 366
- Петров Н.Ю., Аксенов М.П., Ханин Ю.И., Волобуев С.В., Ивушкин Д.С.**
Режимы и параметры комплексной предпосевной обработки семян
подсолнечника в электрическом поле и регулятором роста Зеребра агро
Petrov N.Y., Aksenov M.P., Hanin Y.I., Volobuev S. V., Ivushkin D. S.
Modes and parameters of complex pre-sowing treatment of sunflower seeds
in an electric field and by the growth regulator «Zerebra agro»..... 379
- Рогачев А.Ф., Мелихова Е.В.**
Система компьютерного моделирования и интеллектуального управления
программируемым аграрным производством на основе ретроспективных данных
Rogachev A. F., Melikhova E.V.
The system of computer modeling and intellectual management of programmable
agricultural production based on retrospective data..... 390
- Ряднов А. И., Федорова О. А., Бариль В. А.**
Выбор способа движения соргоуборочного комбайна при уборке веничного сорго
Ryadnov A.I., Fedorova O.A., Baril V.A.
Selection of the method of movement of the sorghum combine when harvesting
the broom sorghum..... 403
- Семененко С.Я., Морозова Н.В., Марченко С.С., Колобанова Н.А.**
Антропогенная нагрузка на реку сухая мечётка в границах города Волгограда
Semenenko S. Ya., Morozova N. V., Marchenko S. S., Kolobanova N. A.
Anthropogenic load on the sukhaya mechetka river within the city limits of Volgograd..... 416

Фадеев И. В., Успенский И. А., Пестряева Л. Ш., Садетдинов Ш. В. Глицероборатное моющее-пассивирующее средство для ремонтного производства автотракторной техники Fadeev I. V., Uspensky I. A., Pestrjaeva L. Sh., Sadatdinov Sh. V. Glyceroborate detergent-passivating agent for repair production of automotive technology.....	431
Шапров М.Н., Седов А.В., Седова О.П., Гурба А.В. Обоснование взаимодействия плодов бахчевых культур с лопастью уборочного ротора Shaprov M. N., Sedov A. V., Sedova O. P., Gurba A. V. Rationale for the interaction of the fruit of melons with a blade harvesting rotor.....	442
Юдаев И.В., Эвиев В.А., Беляева Б.И., Кокурин Р.Г. Исследовательский комплекс для изучения влияния высоковольтных электроимпульсных воздействий на личинки саранчовых насекомых Yudaev I.V., Eviev V.A., Belyaeva B.I., Kokurin R.G. Research complex for studying the influence of high-voltage of electric impulse effects on larvae of locust insects.....	454
Юферев В. Г., Ткаченко Н. А. Динамика осадков и температуры в летний период на территории Волгоградского Заволжья Yuferev V.G., Tkachenko N.A. Dynamics of precipitation and temperature in the summer period on the territory of the Volgograd Trans-Volga region.....	467
Слабунов В. В., Кириленко А. А., Воеводин О. В. Функциональные взаимосвязи инновационных механизмов развития с системой типовой проектной документации мелиоративных объектов Slabunov V. V., Kirilenko A. A., Voevodin O. V. Functional relationship of innovative development mechanisms with the system of standard design documentation of reclamation facilities.....	475
Чернявский А. Н., Борисенко И. Б., Токарев К. Е. Моделирование работы пружинного рабочего органа штригельной бороны на основе оптимизации зоны поперечных колебаний. Chernyavsky A.N., Borisenko I.B., Tokarev K.E. Simulation of the operation of a spring working part of strigelnny harrow based on optimization of transverse vibration zones.....	482
Содержание	490