

06-11907  
2022 в. 1

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 1(94), 2022

# ТРУДЫ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

PROCEEDINGS OF THE KUBAN STATE AGRARIAN UNIVERSITY

22-05963



# Т Р У Д Ы

Кубанского государственного  
аграрного университета

Выпуск  
1 (94), 2022

ISSN: 1999-1703

Редакционный совет:

Экономические науки:

Алтухов Анатолий Иванович, *акад. РАН, д-р экон. наук, проф.* (Москва); Бершицкий Юрий Иосифович, *д-р техн. наук, канд. экон. наук, проф.* (Краснодар); Васильева Надежда Константиновна, *д-р экон. наук, проф.* (Краснодар); Гайдук Владимир Ивович, *д-р экон. наук, проф.* (Краснодар); Говдя Виктор Виленович, *д-р экон. наук, проф.* (Краснодар); Зюнова Алевтина Вениаминовна, *д-р экон. наук, проф.* (Киров); Костяев Александр Иванович, *акад. РАН, д-р экон. наук, д-р геогр. наук, проф.* (Санкт-Петербург); Ушацев Иван Григорьевич, *акад. РАН, д-р экон. наук, проф.* (Москва); Шарипов Салимзян Ахтямович, *чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, проф.* (Казань)

Агрономия:

Александрович Олег Родославович, *д-р биол. наук, проф.* (Слупск, Польша); Беспалова Людмила Андреевна, *акад. РАН, д-р с.-х. наук, проф.* (Краснодар); Волкова Галина Владимировна, *д-р биол. наук* (Краснодар); Дорошенко Татьяна Николаевна, *д-р с.-х. наук, проф.* (Краснодар); Долженко Виктор Иванович, *акад. РАН, д-р с.-х. наук, проф.* (Санкт-Петербург); Лукомец Вячеслав Михайлович, *акад. РАН, д-р с.-х. наук* (Краснодар); Налдыкта Владимир Дмитриевич, *акад. РАН, д-р техн. наук, проф.* (Краснодар); Прянишников Александр Иванович, *чл.-корр. РАН, д-р с.-х. наук, проф.* (Саратов); Рындин Алексей Владимирович, *акад. РАН, д-р с.-х. наук* (Сочи); Федулов Юрий Петрович, *д-р биол. наук, проф.* (Краснодар); Харитонов Евгений Михайлович, *акад. РАН, д-р социал. наук, проф.* (Краснодар); Шеуджен Асхад Хазретович, *акад. РАН, д-р биол. наук, проф.* (Краснодар)

Ветеринария и зоотехния:

Гринь Светлана Анатольевна, *чл.-корр. РАН, д-р биол. наук, проф.* (Московская обл.); Гулюкин Михаил Иванович, *акад. РАН, д-р ветеринар. наук, профессор* (Москва); Дошник Ирина Михайловна, *акад. РАН, д-р биол. наук, проф.* (Москва); Дорожкин Василий Иванович, *акад. РАН, д-р биол. наук, проф.* (Москва); Дускаев Галимжан Калиханович, *д-р биол. наук* (Оренбург); Кошаев Андрей Георгиевич, *чл.-корр. РАН, д-р биол. наук, проф.* (Краснодар); Лысенко Александр Анатольевич, *д-р ветеринар. наук, проф.* (Краснодар); Мирошников Сергей Александрович, *чл.-корр. РАН, д-р биол. наук, проф.* (Оренбург); Смирнов Анатолий Михайлович, *акад. РАН, д-р ветеринар. наук, проф.* (Москва); Щербатов Вячеслав Иванович, *д-р с.-х. наук, проф.* (Краснодар)

В издании рассматриваются проблемы научного обеспечения деятельности агропромышленного комплекса. Журнал предназначен для ученых, преподавателей, студентов профильных вузов, слушателей курсов повышения квалификации, занимающихся проблематикой АПК

Журнал «Труды Кубанского государственного аграрного университета» включен 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 следующим отраслям науки и группам специальностей научных работников: 06.01.00 - Агрономия, 06.02.00 - Ветеринария и зоотехния и 08.00.00 - Экономические науки (<http://vak.ed.gov.ru/87>). Текущие номера журнала включены в международную систему цитирования (библиографическую базу) AGRIS (Agricultural Research Information System) и индексируются в Russian Science Citation Index на платформе Web of Science.

Учредитель

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
350044, Краснодарский край,  
г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

Редакционная коллегия

Главный редактор:

Трубилин

Александр Иванович  
*чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, проф.*  
(Краснодар)

Заместитель главного  
редактора:

Кошаев

Андрей Георгиевич  
*чл.-корр. РАН, д-р биол. наук, проф.*  
(Краснодар)

ответственный секретарь  
и редактор:

Замотайлов

Александр Сергеевич  
*д-р биол. наук, проф.* (Краснодар)

редактор английского языка:

Непшекуева Тамара Сагидовна  
*д-р филолог. наук, проф.* (Краснодар)

Адрес редакции

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,  
350044, г. Краснодар,  
ул. им. Калинина, 13,  
e-mail: [workskubagro@kubsau.ru](mailto:workskubagro@kubsau.ru)  
Адрес Интернет-сайта:  
<http://www.kgau-works.ru>;  
<http://proceedings.kubsau/issues/>

## СОДЕРЖАНИЕ

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ю.И. Бершицкий, А.Р. Сайфетдинов, Н.Р. Лягоскина, П.В. Сайфетдинова*  
Экономический анализ современного состояния плодородия и виноградарства Краснодарского края и оценка эффективности направлений их развития ..... 7
- С.А. Бурда, А.Г. Бурда*  
Рейтинговая оценка малых аграрных предприятий и привлекательности для них подклассов экономической деятельности в сельском хозяйстве ..... 17
- Т.Г. Гурнович, Л.В. Агаркова, Ю.К. Кастиди, О.Г. Денисова, В.В. Кирячек*  
Модернизация материально-технической базы сельскохозяйственного производства ..... 23
- А.М. Кумратова, В.В. Аleshchenko*  
Сравнительный анализ продуктивности зернового производства Европейской и Азиатской частей России ..... 28
- Н.К. Романова, Н.И. Ларькина, А.А. Саввин*  
Мониторинг импорта табачного сырья из стран СНГ и ближнего зарубежья ..... 34
- Н.В. Фалина, Д.Ю. Куварин*  
Проблемы привлечения иностранных инвестиций в АПК России в современных экономических условиях ..... 39
- Е.В. Яроцкая, Е.В. Любичская, М.Р. Парпуренко*  
Совершенствование государственной кадастровой оценки объектов недвижимости для обеспечения устойчивого развития сельскохозяйственных организаций ..... 47
- Ю.И. Бершицкий, А.Р. Сайфетдинов*  
Методические особенности и механизмы экономического обоснования оптимального состава машинно-тракторного парка сельскохозяйственных товаропроизводителей ..... 55

## АГРОНОМИЯ

- Т.Е. Анцупова, О.П. Хлюстова*  
Биологическое обоснование защиты виноградных насаждений от основных болезней в условиях учхоза «Кубань» КубГАУ ..... 63
- Д.Б. Габараев, Р.В. Кравченко, Н.Н. Мамас, В.И. Прохода*  
Содержание микроорганизмов в активном иле до приготовления органического удобрения ..... 70
- Е.А. Дегтярев, Ю.В. Подушин, Ю.П. Федулов, А.В. Донской, Г.Е. Заика*  
Комплексное влияние температуры, дефицита влаги и экзогенных фитогормонов на стартовый рост сои ..... 75

## CONTENTS

## ECONOMICS

- Yu.I. Bershickij, A.R. Saifetdinov, N.R. Lyagoskina, P.V. Saifetdinova*  
Economic analysis of the current state of fruit and vine growing in the Krasnodar Territory and estimation of their development directions efficiency
- S.A. Burda, A.G. Burda*  
Rating assessment of small agricultural enterprises and subclasses of economic activity attractiveness for them in agriculture
- T.G. Gurnovich, L.V. Agarkova, Yu.K. Kastidi, O.G. Denisova, V.V. Kiryachek*  
Modernization of the material and technical base of agricultural production
- A.M. Kumratova, V.V. Aleshchenko*  
Comparative analysis of grain production productivity in the European and Asian parts of Russia
- N.K. Romanova, N.I. Larkina, A.A. Savvin*  
Monitoring of raw tobacco imports from CIS countries and neighboring countries
- N.V. Falina, D.Yu. Kuvarin*  
Problems of attracting foreign investment in the agro-industrial complex of Russia in modern economic conditions
- E.V. Yarotskaya, E.V. Lyubitskaya, M.R. Parpurenko*  
Improvement of the state cadastral valuation of real estate objects to ensure the sustainable development of agricultural organizations
- Yu.I. Bershickij, A.R. Sayfetdinov*  
Methodological features and mechanisms of economic substantiation of the optimal composition of the machine and tractor fleet of agricultural producers

## AGRONOMY

- T.E. Antsupova, O.P. Khlyustova*  
Biology efficiency of protection of vine plants from major diseases in the conditions of Kuban, KubSAU
- D.B. Gabaraev, R.V. Kravchenko, N.N. Mamas, V.I. Prokhoda*  
Content of microorganisms in the active sludge before the preparation of organic fertilizer
- E.A. Degtyarev, Yu.V. Podushin, A.V. Donskoy, Yu.P. Fedulov, G.E. Zaika*  
Complex effects of temperature, moisture deficiency and exogenic phytohormones on the soybean starting growth

- А.В. Демчук, И.В. Ариничева**  
Изменчивость развития растений ячменя разных биотипов в зависимости от сроков сева и норм высева ..... 83
- Д.Д. Калайда, В.П. Василько, В.Н. Гладков**  
Рост, развитие и продуктивность люцерны в зависимости от уровня питания в низинно-западинном агроландшафте Краснодарского края ..... 87
- А.В. Корниенко, С.И. Скачков, Л.В. Семенихина, Ю.Н. Мельников**  
Современное состояние и перспективы развития селекции и семеноводства свеклы сахарной в РФ ..... 94
- А.В. Маковеев, Р.В. Кравченко, С.И. Лучинский, Е.Г. Поливара**  
Влияние различных способов основной обработки почвы на ее агрофизические свойства и продуктивность подсолнечника ..... 108
- К.Ю. Максимович, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий**  
Сообщества жулици (Coleoptera, Carabidae) агроценозов с разным уровнем интенсификации в лесостепной зоне Западной Сибири ..... 114
- Н.М. Макрушин, Ю.В. Плугатарь, Е.М. Макрушина, М.И. Игнатова, А.С. Замотайлов, О.А. Клиценко, А.А. Нагорняк**  
Ареал выращивания, заготовка и качество семян хвойных видов древесных растений в разных регионах Российской Федерации ..... 123
- Б.Н. Насиев, С.В. Гончаров, А.М. Жылкыбай**  
Изучение биологизированной технологии возделывания сафлора в Западном Казахстане... 131
- Ю.С. Попова, А.В. Осипов, А.Ю. Перов**  
Характеристика светло-серых лесных почв Северо-Западного Кавказа и оценка их пригодности под закладку сада ..... 137
- Н.В. Сидорова, Е.В. Егорова, Т.В. Плотникова**  
Влияние совместного применения табачной пыли и дефекационной грязи на плодородие чернозема выщелоченного и продуктивность перца горького в условиях Краснодарского края ..... 143
- А.В. Токаренко, А.Е. Тихомиров, А.И. Белый, А.С. Замотайлов**  
Опыт экспериментального применения фунгицида Геокс в борьбе с гнилью плодов сливы ..... 152
- С.А. Хомутова, К.И. Иванецкий, А.А. Кубахова**  
Результаты использования генетических ресурсов в селекции табака ..... 156
- С.С. Чукурин, С.Б. Криворотов, Б.С. Гегечкори, Т.В. Князева**  
Плодовая и семенная продуктивность лжеайвы китайской (*Pseudocystonia sinensis* C.K. Schneid, Rosaceae) за полувековой период интродукции ..... 161
- A.V. Demchuk, I.V. Arinicheva**  
Variability of development of barley plants of biotypes depending on the seeding time and seeding rates
- D.D. Kalaida, V.P. Vasilko, V.N. Gladkov**  
Growth, development and productivity of alfalfa depending on the level of nutrition in the lowland-western agricultural landscape of the Krasnodar Territory
- A.V. Kornienko, S.I. Skachkov, L.V. Semehina, Y.N. Melnikov**  
Current state and prospects of development of selection and seed breeding of sugar beet in Russia
- A.V. Makoveev, R.V. Kravchenko, S.I. Luchinsky, E.G. Polivara**  
Influence of different methods of basic soil treatment on its agrophysical properties and productivity of sunflower
- K.Y. Maksimovich, A.S. Zamotajlov, E.E. Khomitsky**  
Communities of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) in agrocenoses with different levels of intensification in the forest-steppe zone of Western Siberia
- N.M. Makrushin, Yu.V. Plugatar, E.M. Makrushina, M.I. Ignatova, A.S. Zamotajlov, O.A. Kliisenko, A.A. Nagornyak**  
Growing areas, harvesting and quality of seeds of coniferous species of woody plants in different regions of the Russian Federation
- B.N. Nasiev, S.V. Goncharov, A.M. Zhylykbyai**  
Study of biologized safflower cultivation technology in Western Kazakhstan
- Yu.S. Popova, A.V. Osipov, A.Y. Perov**  
Northwest Caucasus brown soils characteristics and their suitability assessment under vineyards
- N.V. Sidorova, E.V. Egorova, T.V. Plotnikova**  
Effect of joint application of tobacco dust and defecation mud on leached black earth fertility and productivity of chill pepper in conditions of the Krasnodar Territory
- A.V. Tokarenko, A.Ye. Tikhomirov, A.I. Belyi, A.S. Zamotajlov**  
An attempted experimental application of Geox fungicide for the control of the plum fruit rot
- S.A. Homutova, K.I. Ivanitskii, A.A. Kubakhova**  
Results of genetic resources use in tobacco breeding
- S.S. Chukuridi, S.B. Krivorotov, B.S. Gegechkori, T.V. Knyazeva**  
Fruit and seed productivity of chinese pseudo quince (*Pseudocystonia sinensis* C. K. Schneid, Rosaceae) over a half-century period of introduction

*В.А. Яковук, А.В. Проворченко, Т.Н. Дорошенко, А.Ю. Собина, А.С. Абдрахманова*  
Расчетный прогноз защиты плодовой продукции от яблонной плодожорки в Краснодарском крае.....170

*Л.Г. Яруллина, Г.Ф. Бурханова, Е.А. Заикина, Е.А. Черепанова, А.В. Сорокань, В.О. Цветков, И.С. Марданшин, Ж.Н. Калацкая*  
Штаммы бактерий *Bacillus subtilis* Cohn и *Bacillus thuringiensis* Berliner – индукторы устойчивости растений картофеля к возбудителю фитофтороза .....176

*В.В. Яковенко, В.И. Лапшин, Л.С. Ушак*  
Сорта смородины и крыжовника в коллекции СКФНЦСВВ .....181

### ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

*О.А. Завьялов, А.Н. Фролов, А.В. Харламов, М.Я. Курилкина*  
Справочные интервалы концентраций химических элементов в семенной жидкости быков-производителей голштинской породы .....187

*Н.А. Безбородова, В.В. Кожуховская, О.В. Соколова, О.С. Зайцева, А.С. Кривоногова, В.Д. Зубарева*  
Генетические маркеры устойчивости и антибиотикорезистентность бактерий группы *Streptococcus* spp. и *Staphylococcus* spp., изолированных из различных биотопов объектов животноводства .....195

*Н.Е. Горковенко, И.С. Жолобова, Н.Н. Гугушвили, Д.О. Алферов*  
Генно-инженерные вакцины: принципы и технологии получения .....203

*А.Г. Коцаев, В.М. Гугушвили*  
Фармако-токсикологические свойства фитои иммунопрепарата каргмэз .....212

*К.А. Лайшев, А.А. Южаков, А.Д. Мухачев*  
Морфологические и биохимические показатели мяса и субпродуктов северных оленей .....220

*А.В. Лунева, Ю.А. Лысенко, Я.К. Тосунов, А.Н. Иванеева*  
Переработка птичьего помета и его влияние на рост, развитие, урожайность и качество плодов огурца .....229

*А.Ф. Шевхужев, В.А. Погодаев, К.А. Катков*  
Мясная продуктивность бычков черно-пестрой породы в зависимости от уровня кормления .....239

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

*С.К. Аbugалиев*  
Молочная продуктивность и воспроизводительные качества коров аулиеатинской породы .....249

*V.A. Yakovuk, A.V. Provorchenko, T.N. Doroshenko, A.Yu. Sobina, A.S. Abdrakhmanova*  
Estimated forecast of protection of fruit products from the codling moth in the Krasnodar Territory

*L.G. Yarullina, G.F. Burkhanova, E.A. Zaikina, E.A. Cherepanova, A.V. Sorokan, V.O. Tsvetkov, I.S. Mardanshin, J.N. Kalatskaya*  
Bacterial strains *Bacillus subtilis* Cohn and *B. thuringiensis* Berliner – inducers of resistance of potato plants to the causative agent of late blight

*V.V. Yakovenko, V.I. Lapshin, L.S. Ushak*  
Varieties of currant and gooseberry in the collection of NCFSCHVW

### VETERINARY MEDICINE AND ZOO ENGINEERING

*O.A. Zavyalov, A.N. Frolov, A.V. Kharlamov, M.Ya. Kurilkina*  
Reference intervals of concentrations of chemical elements in the seed fluid of holshtein bulls

*N.A. Bezborodova, V.V. Kozhukhovskaya, O.V. Sokolova, O.S. Zaitseva, A. S. Krivonogova, V.D. Zubareva*  
Genetic markers of antibiotic resistance of *Streptococcus* spp. and *Staphylococcus* spp. isolated from various biotopes of livestock production objects

*N.E. Gorkovenko, I.S. Zhoblova, N.N. Gugushvili, D.O. Alferov*  
Genetically engineered vaccines: principles and technologies of obtaining

*A.G. Koshchaev, V. M. Gugushvili*  
Pharmaco-toxicological properties of phytoimmunopreparation kargmez

*K.A. Laishev, A.A. Yuzhakov, A.D. Mukhachev*  
Morphological and biochemical indicators of reindeer meat and offal

*A.V. Luneva, Yu.A. Lysenko, Ya.K. Tosunov, A.N. Ivaneeva*  
Processing of bird droppings and its impact on the growth, development, yield and quality of cucumber

*A.F. Shevkhuzhev, V.A. Pogodaev, K.A. Katkov*  
Meat productivity of black-and-white bulls depending on the level of feeding

### SHORT COMMUNICATIONS

*S.K. Abugaliyev*  
Dairy productivity and reproductive qualities of cows of the aulieatinsky breed

|   |     |  |  |
|---|-----|--|--|
| <i>С.В. Копыльцов, А.В. Милованов, А.В. Елисютикова, Е.Д. Баженова</i><br>Штаммы рода <i>Bacillus</i> с фунгистатическими свойствами в отношении <i>Fusarium</i> sp. в агронозе пшеницы.....                                      | 256 | <i>S.V. Kopyltsov, A.V. Milovanov, A.V. Yelisyutikova, E.D. Bazhenova</i><br>Strains of the genus <i>Bacillus</i> with fungistatic properties against <i>Fusarium</i> sp. in wheat agriculture   |  |
| <i>В.В. Малородов, А.А. Кравченко</i><br>Продуктивность перепелов в заключительный период яйценоскости при режиме ограниченного кормления .....   | 262 | <i>V.V. Malorodov, A.A. Kravchenko</i><br>Productivity of quails in the final period of egg production under the regime of limited feeding   |  |
| <i>А.В. Милованов, Л.П. Трошин, А.В. Елисютикова, Е.С. Попкова</i><br>Анализ генетического материала некоторых аборигенных сортов винограда Российской ампелографической коллекции .....  | 268 | <i>A.V. Milovanov, L.P. Troshin, A.V. Elisyutikova, E.S. Popkova</i><br>Analysis of the genetic material of some aboriginal grape varieties of the Russian ampelographic collection  |  |
| <i>С.Ю. Шуклин, Е.А. Гырнец, А.Э. Рыл, И.В. Шукина, А.Г. Кошчаев</i><br>Фенотип молодняка голштинского скота и влияние мутаций в ген-маркерах <i>MITF_SNPchr22_31746502</i> , <i>MITF_SNPchr22_31769189</i> на его изменение..... | 277 | <i>S.Yu. Shuklin, E.A. Gyrnets, A.E. Ryl, I.V. Schukina, A.G. Koshchaev</i><br>Phenotype of young holstein cattle and influence mutations in gene markers <i>MITF_SNPchr22_31746502</i> , <i>MITF_SNPchr22_31769189</i> for its change |  |
| <i>Д.С. Шхалахов, О.В. Кошчаева</i><br>Мясная продуктивность цыплят-бройлеров при применении пробиотической кормовой добавки «Трилакткор АБ» .....  | 282 | <i>D.S. Shkhalakhov, O.V. Koshchaeva</i><br>Meat productivity of broiler chickens when using probiotic feed additive "Trilaktkor AB"   |  |
| Рефераты .....  | 289 | Abstracts  |  |
| Авторам .....   | 308 | To authors   |  |