

Научно-практический журнал "Вестник ИрГСХА", 2014, выпуск 61, апрель.

Издается по решению Ученого совета Иркутской государственной сельскохозяйственной академии с ноября 1996 г.

**Главный редактор:** Я.М. Иваньо, проректор по учебной работе, д.т.н.

**Зам. главного редактора:** Н.А. Никулина, д.б.н.

**Ответственный секретарь:** Ч.Б. Кушеев, проректор по научной работе, д.в.н.

**Члены редакционной коллегии:** В.Н. Хабардин, д.т.н.; Л.А. Калинина, д.э.н.; В.О. Саловаров, д.б.н.; В.И.

Солодун, д.с.-х.н.; Г.С. Кудряшев, д.т.н.; К. Кузмова, доктор по растениеводству и агрометеорологии аграрного университета (г. Пловдив, Болгария); Г. Скшпчак, проф., ректор Познаньского университета жизненных наук (Польша); Р. Горнович, д.б.н., проф. Познаньского университета жизненных наук (Польша); К. Гутковска, проф. Варшавского университета жизненных наук (Польша); С.Н. Степаненко, д.ф.-м.н., ректор Одесского государственного экологического университета; Арынова Р.А., д.б.н. Семипалатинского государственного аграрного университета (Казахстан).

В журнале опубликованы работы авторов по разным тематикам: агрономии, мелиорации, биологии, охране природы, ветеринарной медицине, зоотехнии, механизации, электрификации, экономики и организации производства, учебному процессу, юбилею и памятным датам.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-30938.

Подписной индекс 82302 в каталоге агентства ООО "Роспечать" "Газеты. Журналы"

Рукописи, присланные в журнал, не возвращаются.

Авторы несут полную ответственность за подбор и изложение фактов, содержащихся в статьях; высказываемые ими взгляды могут не отражать точку зрения редакции.

Любые нарушения авторских прав преследуются по закону.

Перепечатка материалов журнала допускается только по согласованию с редакцией.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий согласно решению Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России.

Журнал удостоен диплома II степени в конкурсе изданий учреждений ДПО, подведомственных Минсельхозу РФ, «Новые знания – практикам» в номинации «Лучшее серийное издание».

Scientific-Practical journal "Vestnik IrGSCHA", 2014, 61th edition, April.

Edited under the decision of the Scientific Council of Irkutsk State Academy of Agriculture since November, 1996.

Chief-editor: Y.M. Ivan'ov - Prorector for Educational Affairs, Doctor of Technics

Deputy chief-editor: N.A. Nikulina - Doctor of Biology

Executive secretary: Ch.B. Kusheev - Prorector for Scientific Affairs, Doctor of Veterinary

Members of the Editorial Board: V.N. Khabardin, Doctor of Technics; L.A. Kalinina, Doctor of Economics; V.O. Salovarov, Doctor of Biology; V.I. Solodun, Doctor of Agriculture; G.S. Kudryashev, Doctor of Technics; K. Kuzmova, Doctor of Plant Breeding and Agrometeorology, Agricultural University (Plovdiv, Bulgaria), G. Skshypchak, professor, rector, Poznan University of Life Sciences (Poznan, Poland); R. Gornowich, Doctor of Biology, professor, Poznan University of Life Sciences (Poznan, Poland); K. Gudkovska, professor, Warsaw University of Life Sciences (Warsaw, Poland), S. N. Stepanenko, Doctor of Mathematics and Physics, professor, Odessa State Environmental University (Odessa, Ukraine); R.A. Arynova, Doctor of Biology, Semipalatinsk State Agrarian University (Kazakhstan).

In the journal there are articles on different topics, such as: agronomy, land reclamation, biology, nature protection, veterinary medicine, zoo-technology, mechanization, electrification, economics and management, educational process, anniversaries, and memory dates.

The journal is registered by the Federal Supervision Service for Legislation Mass Media and Culture Heritage Protection. Registration certificate of mass medium ПИ № FS77-30938.

Subscription index 82302 in the catalogue of the Agency "Limited Liability Company "Rospachat", "News-papers. Journals". Manuscripts are not returned to the authors.

The authors are fully responsible for the compilation and presentation of information contained in their papers; their views may not reflect the Editorial Board's point of view.

Copyright. All rights protected.

No part of the Journal materials can be reprinted without permission from the Editors.

The journal is included to the Russian Federation index of scientific quoting of electronic library eLIBRARY.RU.

The journal is included to the List of Leading Peer-Reviewed Research Journals and Publications in accordance with the Presidium of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation Ministry.

The journal is awarded by the Diploma of II degree in the competition of publications of the institutions of CPE subordinated to the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, "New knowledge - practice" in the category "Best Issues."

ISSN 1999-3765

© ФГБОУ ВПО "Иркутская государственная сельскохозяйственная академия", 2014, апрель

## СОДЕРЖАНИЕ

### **АГРОНОМИЯ. МЕЛИОРАЦИЯ**

*Агафонов В.А., Бояркин Е.В., Козлова З.В.*

Кормовая продуктивность однолетних культур в одновидовых и смешанных посевах в условиях Приангарья..... 7

*Большешапова Н.И., Бурлов С.П., Филева Е.И.*

Продуктивность нематодоустойчивых сортов картофеля в Иркутской области..... 13

*Солодун В.И.*

Разнокачественность почв по плодородию и продуктивности в юго-восточном агроландшафтном районе Иркутской области..... 18

*Султанов Ф.С., Габдрахимов О.Б.*

Сроки посева озимой тритикале в центральных агроландшафтных районах Иркутской области..... 25

### **БИОЛОГИЯ. ОХРАНА ПРИРОДЫ**

*Демидович А.П., Демидович П.А.*

Наземные позвоночные в районе трассы нефтепровода в Киренском районе Иркутской области..... 30

*Денисов Н.И.*

Интродукция лиан семейства Celastraceae R. Br..... 38

*Орехова Т.П.*

Перспективы развития лесной генетики, селекции и семеноводства в Приморском крае..... 45

*Осмачко О.Е.*

Использование спутниковых снимков для оценки материалов таксации лесов..... 52

*Пыжсянов С.В., Березовская А.О.*

Экология длинноносого крохала (*Mergus serrator* L., 1758)..... 58

*Саловаров В.О., Кузнецова Д.В., Никулина Н.А., Цындыжапова Н.Д.*

Современное состояние летнего населения птиц в селитебной зоне города Байкальска Иркутской области..... 70

*Чумаченко С.И., Яковлева А.И.*

Построение количественной шкалы теневыносливости некоторых лесообразующих видов средней части Приморского края..... 74

### **ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА. ЗООТЕХНИЯ**

*Адушинов Д.С., Адушинов А.Д., Лазарев Н.А., Журавлев А.Н., Лисовский Д.Д., Сарапулов С.Ю.*

Мониторинг молочной продуктивности коров прибайкальского типа в СХ ОАО “Белореченское”..... 82

*Карпова Е.А., Ильина О.П.*

Коэффициент окислительного стресса при патологии печени и применении нового  
нанокомпозитного препарата селена..... 88

*Сверлова Н.Б., Скорохватова А.А.*

Влияние гуминовых препаратов на воспроизводительные функции петухов ..... 94

### **МЕХАНИЗАЦИЯ. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ**

*Алтухов И.В.*

Ресурсосберегающая технология получения продуктов высокой биологической  
активности путём инфракрасной сушки корнеплодов ..... 99

*Бадардинова Т.Е., Махутов А.А., Махутова В.А.*

Состояние машинно-тракторного парка АПК Иркутской области..... 106

### **ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

*Давыденко А.Ю., Иванько Я.М., Хогоева Е.А.*

Эколого-математическая модель производства сельскохозяйственной продукции со  
случайными параметрами..... 115

*Качанова Л.С.*

Экономико-математическая модель обоснования выбора технологии переработки навоза  
в высококачественные органические удобрения..... 121

*Новиков А.В.*

Прогнозирование совокупного спроса на картофель и факторов, влияющих на него ..... 130

*Попова И.В.*

Государственное регулирование малых форм хозяйствования в Иркутской области..... 135

*Труфанова С.В., Зверев А.Ф., Хамаганова Р.И.*

Методический подход к проведению мониторинга развития сельских территорий на  
муниципальном уровне..... 141

### **УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

*Бондаренко С.И., Лукина Г.В.*

Обнаружение и оценка профессионального риска на производстве..... 155

## CONTENTS

### **AGRONOMY. LAND-RECLAMATION**

*Agafonov V.A., Boyarkin E.V., Kozlova Z.V.*

Carrying capacity of annual crops in single-crop and mixed sowings in conditions of Prinangarie..... 7

*Bolsheshapova N.I., Burlov S.P., Fileva E.I.*

Productivity of nematode resistant sorts of potato in Irkutsk region..... 13

*Solodun V.I.*

Soil quality and productivity diversity in south-eastern agrolandscape area of Irkutsk region..... 18

*Sultanov F.S., Gabdrakhimov O.B.*

Seeding time for winter tritcale in central agrolandscape areas of Irkutsk region..... 25

### **BIOLOGY. NATURE CONSERVANCY**

*Demidovich A.P., Demidovich P.A.*

Land vertebrata animals in area of oil pipeline in Kirenskiy district of Irkutsk region..... 30

*Denisov N.I.*

Introduction of Celastraceae R.BR. liana family..... 38

*Orekhova T.P.*

Development perspectives of forest genetics, selection and seed production in Primorsk territory..... 45

*Osmachko O.E.*

Use of satellite images for forest taxation materials evaluation..... 52

*Pyzhyanov S.V., Berezovskaya A.O.*

Ecology of red-breasted merganser (*Mergus serrator* L., 1758)..... 58

*Salovarov V.O., Kuznetsova D.V., Nikulina N.A., Tsyndyzhapova N.D.*

Modern state of birds' population in residential zone of Baikalsk in Irkutsk region..... 70

*Chumachenko S.I., Yakovleva A.I.*

Shade tolerance grading for forest types of trees in middle part of Prmiorsk territory..... 74

### **VETERINARY MEDICINE. ZOOTECHNOLOGY**

*Adushinov D.S., Adushinov A.D., Lazarev N.A., Zhuravlev A.N., Lisovskiy D.D.,*

*Sarapulov S.Yu.*

Monitoring of pribaikalie type cows' milk productivity in JSC "Belorechenskoe"..... 82

*Karpova E.A., Ilina O.P.*

Oxidation stress coefficient during liver pathology and appliance of new nanocomposite agent selenium..... 88

<i>Sverlova N.B., Skorokhvatova A.A.</i> The influence of humic agents on reproductive functions of roosters.....	94
--	----

## **MECHANIZATION. ELECTRIFICATION**

<i>Altukhov I.V.</i> Resource preserving technology of obtaining products with high biological activity by means of infrared drying of root crops.....	99
<i>Badardinova T.E., Makhutov A.A., Makhutova B.A.</i> State of machine-tractor park of AIC in Irkutsk region.....	106

## **ECONOMICS AND ORGANIZATION OF PRODUCTION**

<i>Davydenko A.Yu., Ivanio Ya.M., Khogoeva E.A.</i> Ecological-mathematical model of agriculture production with random parameter.....	115
<i>Kachanova L.S.</i> Economic-mathematical choice substantiation model for manure processing into high quality organic fertilizer.....	121
<i>Novikov A.V.</i> Forecast of total demand on potato and factors effecting it.....	130
<i>Popova I.V.</i> Governmental regulation of small enterprises in Irkutsk region.....	135
<i>Trufanova S.V., Zverev A.F., Khamaganova R.I.</i> Methodical approach to agricultural territories development monitoring conducting at municipal level.....	141

## **EDUCATIONAL PROCESS**

<i>Bondarenko S.I., Lukina G.V.</i> Detection and evaluation of occupational hazard risk.....	155
--	-----