

# АГРАРНАЯ НАУКА

8.2013

ЖУРНАЛ  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОВЕТА  
ПО АГРАРНОЙ НАУКЕ И ИНФОРМАЦИИ  
СТРАН СНГ

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

### ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

- Антамошкина Е. Н.* Обеспечение продовольственной безопасности и аграрная политика России ..... 2
- Капелюк С. Д.* Потребительская кооперация России и ВТО ..... 3
- Стукова И. В.* Теория трансформации аграрной системы хозяйствования ..... 5

### ПОЧВОВЕДЕНИЕ

- Янтурин И. Ш.* Особенности содержания тяжелых металлов в почвах в местах произрастания девясилы высокого на Южном Урале ..... 8

### РАСТЕНИЕВОДСТВО

- Глуховцев В. В., Румянцев А. В.* Высокопродуктивные и качественные сорта озимой и яровой пшеницы в Среднем Поволжье ..... 10
- Муллагулов Р. Т., Фазылова П. Р.* Состояние фармакопейных лекарственных растений при выпасе в Башкирском Зауралье ..... 12
- Титаренко А. В., Коробова Н. А.* Экологическое сортоиспытание гороха в условиях Приазовской зоны Ростовской области ..... 14
- Тагиев А. А.* Использование метода химического мутагенеза в создании мутантных сортов хлопчатника ..... 16
- Асбаганов С. В.* Влияние степени зрелости семян и зародышей рябины сибирской на глубину их покоя ..... 18

### ЖИВОТНОВОДСТВО

- Глазко В. И., Юлдашбаев Ю. А., Феофилов А. В.* К истории domestikации сельскохозяйственных животных ..... 20

### ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

- Уразаев Д. Н., Дельцов А. А., Парасюк А. Ю.* Основные аспекты и пути совершенствования фармацевтического синтеза железодекстрановых препаратов ..... 24
- Рябцева М. С., Уша Б. В., Барсегян Г. Г., Журжа Е. А.* Влияние Cdse/Zns-DHLA квантовых точек на развитие куриных эмбрионов ..... 25
- Тарасова И. И., Чжун Синь, Ленченко Е. М., Зверев Д. С.* Чувствительность микроорганизмов к дезинфицирующим средствам ..... 27

### МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

- Золотарев П. С.* Подача спирально-винтового транспортера ..... 30

- НОВОСТИ ЦНСХБ** ..... 19, 23, 32

### ECONOMY AND FINANCES

- Antamoshkina E. N.* Food security ensuring and Russia agrarian policy ..... 2
- Kapelyuk S. D.* Consumer cooperation of Russia and WTO ..... 3
- Stukova I. V.* Theory of transformation the agrarian system managing ..... 5

### SOIL SCIENCE

- Yanturin I. Sh.* Features of heavy metals content in soils in places of Inula helenium l. growth In the South Urals ..... 8

### PLANT-RAISING

- Glukhovtsev V. V., Rumyantsev A. V.* Highly-productive and qualitative sorts of winter and spring wheat in Middle Povolzie ..... 10
- Mullagulov R. T., Fazylova P. R.* State of pharmacopical medicinal herbs at pasture in the Bashkir Trans-Urals ..... 12
- Titarenko A. V., Korobov N. A.* Ecological testing of pea sorts in conditions of Rostov Region ..... 14
- Tagiev A. A.* Use of chemical mutagenesis method in creation of mutant cotton varieties ..... 16

- Asbaganov S. V.* Influence of seeds and embryos of the mountain ash maturity on their dormancy ..... 18

### ANIMAL HUSBANDRY

- Glazko V. I., Juldashbaev J. A., Feofilov A. V.* To the history of agricultural animals domestication ..... 20

### VETERINARY MEDICINE

- Urazaev D. N., Deltsov A. A., Parasyuk A. Yu.* The main aspects and ways of perfection the pharmaceutical synthesis of ferrum dextran preparations ..... 24
- Ryabtseva M. S., Usha B. V., Barsegyan G. G., Zhurzha E. A.* Influence of Cdse/Zns-DHLB quantum dots on chicken embryos development ..... 25
- Tarasova I. I., Jun'Sin', Lenchenko E. M., Zverev D. S.* Microorganisms sensitivity to disinfectants ..... 27

### MECHANISATION AND ELECTRIFICATION

- Zolotarev P. S.* The throughput of spiral-helix conveyor ..... 30

- NEWS FROM CSASL** ..... 19, 23, 32

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АГРАРНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ

**Е. Н. АНТАМОШКИНА**,  
кандидат экономич. наук  
Волгоградский  
госуниверситет

*Продовольственная безопасность — одна из ключевых проблем в системе национальной безопасности России. В статье рассматривается аграрная политика как составная часть экономической политики государства в сфере сельского хозяйства и агропромышленного производства, направленная на обеспечение продовольственной безопасности и сохранение ресурсного потенциала АПК.*

**Ключевые слова:** аграрная политика, агропромышленный комплекс, продовольственная безопасность, самообеспеченность продовольствием.

*The food security is one of key problems in system of national security of Russia. In article is analyzed the agrarian policy as a component of economic policy of the state in the sphere of agriculture and the agro-industrial production, directed on ensuring food security and preservation of resource capacity of agro-industrial complex.*

**Key words:** agrarian policy, agro-industrial complex, food security, self-reliance food.

# ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КООПЕРАЦИЯ РОССИИ И ВТО

**С. Д. КАПЕЛЮК**, кандидат  
экономических наук  
Сибирский университет  
потребительской кооперации

*Вступление России в ВТО может привести к негативным для сельского хозяйства последствиям. В статье рассматриваются перспективные направления деятельности потребительской кооперации по их смягчению.*

**Ключевые слова:** потребительская кооперация, сельское хозяйство, потребительский рынок, ВТО.

*Russia's accession to the WTO could cause the possible negative impact on agriculture. This article proposes effective actions of consumer cooperation to alleviate this impact.*

**Key words:** consumer cooperation, agriculture, consumer market, WTO.

# ТЕОРИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ АГРАРНОЙ СИСТЕМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

**И. В. СТУКОВА**, кандидат  
экономических наук  
Марийский институт  
переподготовки кадров  
агробизнеса

*После утверждения рыночно-хозяйственных принципов в экономике России назрела необходимость совершенствования собственной системы развития. В статье рассмотрены общенаучные детерминанты теории трансформации аграрной системы хозяйствования, выделены особенности трансформационных изменений и отмечен переход аграрной сферы на синергетический этап трансформации, подчеркивается необходимость нового экономического механизма функционирования АПК и сельского хозяйства.*

**Ключевые слова:** экономическая система, трансформация, цели трансформации, система общественного воспроизводства, трансформация агроэкономической системы, синергетический этап трансформации агросферы.

*Upon having implemented the market economy, Russia has witnessed an urgent need to improve its own system of development. The article considers basic scientific determinants of the agrarian management transformation, defines the peculiarities of transformational changes, touches on the conversion of the agrarian sphere to synergetic stage of its transformation, and highlights the necessity of a new economic mechanism for the agrarian complex and agriculture as a whole.*

**Key words:** economic system, transformation, goals of transformation, system of social reproduction, transformation of agrarian system, synergetic stage of agrarian transformation.

УДК 581.5:582.998.1

## ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ В МЕСТАХ ПРОИЗРАСТАНИЯ ДЕВЯСИЛА ВЫСОКОГО НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

**И. Ш. ЯНТУРИН**

Сибайский институт (филиал)  
ФГБОУ ВПО «Башкирский  
госуниверситет»

*В геохимических условиях Южного Урала содержание меди и марганца во всех исследованных ценопопуляциях (ЦП), свинца и никеля в ЦП Предуральяского региона выходят за пределы ПДК. Суммарный показатель химического загрязнения почв тяжелыми металлами ( $Z_c$ ) находится в пределах допустимых значений.*

*Ключевые слова: почва, тяжелые металлы, цинк, медь, железо, марганец, свинец, никель, предельно допустимая концентрация, суммарный показатель химического загрязнения почв.*

*In the geochemical conditions of the Southern Urals contents copper and manganese in all the investigated populations, lead and nickel in all the populations Urals region extend beyond the maximum permissible concentrations. Total parameter of chemical contamination ( $Z_c$ ) of soils by heavy metals is in the range of valid values.*

*Key words: soil, heavy metals, zinc, copper, iron, manganese, lead, nickel, maximum permissible concentration, total parameter of chemical contamination of soils.*

УДК 633.16:631.527:631.524.85

## ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ СОРТА ОЗИМОЙ И ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В СРЕДНЕМ ПОВОЛЖЬЕ

**В. В. ГЛУХОВЦЕВ**, академик РАСХН  
**А. В. РУМЯНЦЕВ**, кандидат экономич.  
наук  
ГНУ Поволжский НИИСС  
им. П. Н. Константинова  
Россельхозакадемии

*В статье представлены многолетние результаты и научные достижения Поволжского НИИСС в селекции и семеноводстве продуктивных, высококачественных, засухоустойчивых и пластичных сортов озимой и яровой пшеницы, заслуживших достойную оценку российских аграриев.*

*Ключевые слова: озимая и яровая пшеница, засухоустойчивость, пластичность, потенциал продуктивности.*

*The article presents long-term results and the scientific achievements of the Volga scientific-research Institute for breeding and seed-farming productive, high quality, resistant to drought and flexibility varieties of winter and spring wheat, deserved a fair assessment of Russian agrarians.*

*Key words: winter and spring wheat, drought tolerance, flexibility, productivity potential.*

УДК 581.5

## СОСТОЯНИЕ ФАРМАКОПЕЙНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ ВЫПАСЕ В БАШКИРСКОМ ЗАУРАЛЬЕ

**Р. Т. МУЛЛАГУЛОВ**,  
кандидат биологич. наук  
**П. Р. ФАЗЫЛОВА**  
ГАНУ «Институт  
региональных  
исследований»

*В статье представлены результаты исследования по состоянию фармакопейных видов при разной интенсивности выпаса в Башкирском Зауралье.*

*Ключевые слова: фармакопея, выпас, лекарственные растения.*

*The paper presents the results of a study of pharmacopoeial species at different grazing intensity in the Bashkir Trans-Urals.*

*Key words: pharmacopoeia, grazing, medicinal plants.*

УДК 635.656:633.358

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОРТОИСПЫТАНИЕ ГОРОХА В УСЛОВИЯХ ПРИАЗОВСКОЙ ЗОНЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**А. В. ТИТАРЕНКО**,  
доктор с.-х. наук  
**Н. А. КОРОБОВА**,  
кандидат с.-х. наук  
ГНУ Донской зональный  
НИИ сельского хозяйства  
Россельхозакадемии

*В статье даны результаты многолетнего изучения в условиях Ростовской области 62 сортов гороха зернового и кормового назначения, созданных в различных селекционных учреждениях страны.*

*Ключевые слова: горох, сорт, экологическое испытание, урожайность, адаптивность.*

*Are presented the results of long standing learning of 62 sorts of grain pea and field pea, created in different selective institutions of the country, in terms of Rostov region.*

*Key words: pea, sort, ecological test, yield per unit, adaptiveness.*

УДК 631.523.575.631.51

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ХИМИЧЕСКОГО МУТАГЕНЕЗА В СОЗДАНИИ МУТАНТНЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА

**А. А. ТАГИЕВ**, кандидат  
биологических наук  
Азербайджанский НИИ  
хлопководства

*В проведенных исследованиях была изучена природа генетической изменчивости при воздействии химическими мутагенами и химическим соединением ПАБК на семена хлопчатника разных средневолокнистых сортов.*

*Ключевые слова: мутагенез, хлопчатник, сорт, коробочка, цветок, гибрид.*

*The genetic character of hereditary changes created under the affection of chemical mutagens used separately and together with the chemical conjunction PABT on seeds of cotton different varieties with medium fibre is presented in this article.*

*Key words: mutagenesis, cotton, variety, boll, flower, hybrid.*

УДК 581.143

## ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ СЕМЯН И ЗАРОДЫШЕЙ РЯБИНЫ СИБИРСКОЙ НА ГЛУБИНУ ИХ ПОКОЯ

**С. В. АСБАГАНОВ**  
Центральный сибирский  
ботанический сад  
СО РАН

*Изучено влияние степени зрелости семян и зародышей рябины сибирской на глубину их покоя. Установлено, что после холодной стратификации процент прорастания у незрелых семян и зародышей меньше, чем у зрелых.*

*Ключевые слова: рябина, покой семян, прорастание семян.*

*Influence of native seeds and isolated embryos maturity of the mountain ash (Sorbus sibirica Hedl.) on their dormancy was studied. The germination percent of immature seeds and embryos was less than the germination percent of mature ones.*

*Key words: mountain ash, seed dormancy, germination.*

УДК [636.012+636.013]:575.852

## К ИСТОРИИ ДОМЕСТИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

**В. И. ГЛАЗКО**, академик  
**Ю. А. ЮЛДАШБАЕВ**, доктор с.-х. наук  
**А. В. ФЕОФИЛОВ**, кандидат биологич.  
наук  
Российский госагроуниверситет — МСХА  
им. К. А. Тимирязева

*Выполнен анализ новейших данных о процессе доместикации и его «росписях» в геномах сельскохозяйственных животных. Основным отличием доместичированных видов от близкородственных диких представляется широкий размах фенотипической изменчивости. Показана возможная связь фенотипического разнообразия с относительно повышенной активностью мобильных генетических элементов у доместичированных видов.*

**Ключевые слова:** доместикация, сельскохозяйственные животные, молекулярные маркеры, геномное сканирование, мобильные генетические элементы.

*In this paper is carried out an analysis of new data on genomic signatures of mammal domestication. Main difference between domesticated and close wild species is in wide range of phenotypic variability. We also discuss probable relations between phenotypic variability and high activity of mobile genetic elements in genomes of domesticated species.*

**Key words:** domestication, agricultural animals, molecular markers, genomic scanning, mobile genetic elements.

УДК 619.615.038

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ЖЕЛЕЗОДЕКСТРАНОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

**Д. Н. УРАЗАЕВ**, д-р ветер. наук  
**А. А. ДЕЛЬЦОВ**,  
кандидат биологич. наук  
**А. Ю. ПАРАСЮК**, соискатель  
ФГБОУ ВПО «Московская  
госакадемия ветеринарной  
медицины и биотехнологии  
им. К. И. Скрябина»

*В статье приведен анализ технических решений способов получения железоздекстрановых препаратов. Описаны достоинства и недостатки представленных методов. Предложен улучшенный способ получения железоздекстрановых препаратов.*

**Ключевые слова:** железоздекстран, фармацевтический синтез, железоздефицитная анемия.

*The analysis of technical solutions of ways of receiving ferrum dextran preparations is provided in article. Merits and demerits of the presented methods are described. The improved way of receiving ferrum dextran preparations is offered.*

**Key words:** ferrum dextran, pharmaceutical synthesis, ferrum deficiency anemia.

УДК 591.39

## ВЛИЯНИЕ CdSe/ZnS-DHLA КВАНТОВЫХ ТОЧЕК НА РАЗВИТИЕ КУРИНЫХ ЭМБРИОНОВ

**М. С. РЯБЦЕВА**, академик РАСХН  
**Б. В. УША**, доктор ветер. наук  
Институт ветеринарной  
экспертизы, санитарии и экологии  
**Г. Г. БАРСЕГЯН**, канд. биологич. наук  
**Е. А. ЖУРЖА**  
Всероссийский научный центр  
молекулярной диагностики и лечения

*Введение CdSe/ZnS-DHLA квантовых точек в желточный мешок куриного эмбриона на стадии бластулы вызывает эмбриональную гибель и задержку развития, но не влияет на формирование костной ткани. Развитие эмбриотоксических эффектов квантовых точек не связано с высвобождением кадмия из квантовых точек.*

**Ключевые слова:** наночастицы, квантовые точки, эмбриогенез, куриные эмбрионы.

*The CdSe/ZnS QDs embryotoxicity was investigated. QDs increased embryonic death and retard embryonic development, but do not influenced on ossification of skeleton. The embryotoxicity effects of QD are not result of cadmium release.*

**Key words:** nanoparticles, quantum dots, embryogenesis, chicken.

УДК 619.579.615.28

# ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ К ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ СРЕДСТВАМ

**И. И. ТАРАСОВА**

ГНУ ВНИТИБП «Всероссийский научно-иссл. и техноло-  
гич. институт биологической промышленности»

**ЧЖУН СИНЬ, Е. М. ЛЕНЧЕНКО**

ФГБОУ ВПО «Московский госуниверситет пищевых  
производств»

**Д. С. ЗВЕРЕВ**

ФГАОУ ВПО «Московский государственный областной  
социально-гуманитарный институт»

*В статье представлены результаты сравнительного изучения методов оценки чувствительности микро-  
организмов к дезинфицирующим средствам.*

*Ключевые слова: микроорганизмы, чувствительность, дезинфектанты, четвертичные аммониевые  
соединения.*

*The results of the comparative research of methods of sensitivity of microorganisms to disinfectants are  
presented in the article.*

*Key words: microorganisms, sensitivity, disinfectants, quaternary ammonium compound.*

УДК 621.867.42.001.24

# ПОДАЧА СПИРАЛЬНО-ВИНТОВОГО ТРАНСПОРТЕРА

**П. С. ЗОЛОТАРЕВ**, аспирант

ФГБОУ ВПО Ульяновская

госсельхозакадемия

им. П. А. Столыпина

*В работе рассмотрена работа вертикального спирально-винтового транспортера. Проведенное ис-  
следование конструкции выгрузки совместно с кинематическим и динамическим анализом движения  
элементарного объема сыпучего материала на спиральном винте позволили установить формулу для  
вычисления подачи устройства, согласующегося с экспериментом.*

*Ключевые слова: спирально-винтовой транспортер, производительность, сыпучий материал, тра-  
ектория частицы, давление, выгрузной патрубков, приводная техника.*

*Vertical screw conveyors are considered in this paper. Carrying out kinematics and dynamics analysis of  
the bulk material annular volume's displacement during its location at the spiral screw plus the study of  
discharge performance permit to establish the formula for the volumetric throughput. The experimental  
analysis lends confidence in the theory presented.*

*Key words: spiral-helix conveyor, volumetric throughput, bulk material, particle trajectory, pressure, outlet  
tube, drive techniques.*