

АГРАРНАЯ НАУКА

7.2013

ЖУРНАЛ
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОВЕТА
ПО АГРАРНОЙ НАУКЕ И ИНФОРМАЦИИ
СТРАН СНГ

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

- Бахтеев А. Ю.* Инвестиционная деятельность в региональном АПК 2
- Климова С. П.* Развитие племенного молочного скотоводства 4
- Мизюркина Л. А.* Взаимосвязь продовольственного рынка и зернового производства 6

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

- Руденко Е. Ю.* Влияние отходов пивоварения на биологическую активность черноземной почвы 8
- Воропаев В. Н., Демидова А. Н., Астахов Ю. А.* Динамика агрохимических показателей в почвах реперных участков 10

НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

- Тихонов В. Е., Неверов А. А., Кондрашова О. А., Абдрашитов Р. Р.* Долгосрочное прогнозирование урожайности 12

РАСТЕНИЕВОДСТВО

- Бакаева Н. П., Тершукова Ю. В.* Влияние пшеничного трипса на содержание белка зерна яровой пшеницы 15
- Александрова Л. Н., Ефейкин Д. П.* Влияние нормы высева на посевные качества семян конопли 17
- Подлесный В. Б.* Возделывание батата при разных сроках его посадки в Центрально-Черноземном регионе России 19

ЖИВОТНОВОДСТВО

- Лакота Е. А.* Сравнительные мясные качества чистопородных и помесных тонкорунных баранчиков 21

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

- Кутсан А. Т., Оробченко А. Л., Романько М. Е.* Токсикокинетика железа у крыс после внутрижелудочного введения наноконструкта металлов в условиях острого эксперимента 22
- Музыка В. П., Сазонова Е. М., Виолин Б. В., Чукина С. И.* Токсикологическая характеристика лекарственного препарата Флорикол раствор для инъекций 27

МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

- Лактионов К. С., Шендакова Т. А., Гаврикова Е. И.* Приспособления, повышающие эффективность естественной вентиляции 30

- НОВОСТИ ЦНСХБ** 14, 29, 32

ECONOMY AND FINANCES

- Bakhteev A. Yu.* Investment activity in regional AIC 2
- Klimova S. P.* Development of pedigree dairy animal breeding 4
- Misiurkina L. A.* Interconnection of food market and grain production 6

SOIL SCIENCE

- Rudenko E. Yu.* Influence the brewing waste on biological activity of Chernozem soil 8
- Voropaev V. N., Demidova A. N., Astakhov Yu. A.* Dynamics of agrochemical indicators in benchmark plots soils 10

SCIENCE TO PRODUCTION

- Tihonov V. E., Neverov A. A., Kondrashova O. A., Abdrashitov R. R.* Long standing forecast of crop yield 12

PLANT-RAISING

- Bakaeva N. P., Tershukova Yu. V.* Influence the wheat thrips on the protein content in spring wheat grain 15
- Aleksandrova L. N., Efeikin D. P.* Influence the seedling rate on sowing qualities of hemp seeds 17
- Podlesny V. B.* Cultivation the sweet potato (batat) at different terms of planting in Russia Central Chernozem region 19

ANIMAL HUSBANDRY

- Lakota E. A.* Comparative meat qualities of purebred and hybrid fine-fleece young rams 21

VETERINARY MEDICINE

- Kutsan A. T., Orobchenko A. L., Roman'ko M. E.* Ferrum toxicokinetics at rats after intragastric introduction of metal nanocomposite at acute experiment 22
- Musyka V. P., Sazonova E. M., Violin B. V., Chukina S. I.* Toxicological parameters of drug Floricol solution for injection 27

MECHANISATION AND ELECTRIFICATION

- Laktionov K. S., Shendakova T. A., Gavrikova E. I.* Devices for efficiency natural ventilation 30

- NEWS FROM CSASL** 14, 29, 32

УДК 338.43

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАЛЬНОМ АПК

А. Ю. БАХТЕЕВ
ФБГОУ ВПО Пензенский
госуниверситет

В статье говорится о развитии инвестиционной деятельности в Пензенском АПК.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, ОАО «Россельхозбанк», ОАО «Росагролизинг», Развитие агропромышленного комплекса Пензенской области, инвестиционный кредит, инвестиции в аграрный сектор экономики.

The article gives a description of the investment activity development in the Penza agro-industrial complex.

Key words: investment activities, JSC «Russian Agricultural Bank», «Rosagroleasing», development of agro-industrial complex of the Penza region, investment credit, investments in the agricultural sector of economy.

УДК 636.087.61:664

РАЗВИТИЕ ПЛЕМЕННОГО МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

С. П. КЛИМОВА
ФГБОУ ВПО «Орловский
госагроуниверситет»

В статье определена актуальность повышения эффективности производства молока на основе развития племенного скотоводства. Дана краткая оценка реализации индикаторов производства молока и реализации племенного молодняка. Обозначена необходимость поддержания животноводства на федеральном и региональном уровне.

Ключевые слова: молочная отрасль, племенное животноводство, государственная программа.

In this article is detected the relevance of improving the efficiency of milk production through the development of cattle breeding. Is given the short evaluation of performance indicators of milk production and sale of pedigree cattle. Highlighted the need to maintain the animal breeding on the federal and regional level.

Key words: dairy industry, livestock breeding, the state programme.

УДК 339.166.82

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА И ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Л. А. МИЗЮРКИНА, кандидат
экономических наук
Пензенский госуниверситет

На основании прогностического анализа выявлены тенденции изменения урожайности, валовых сборов и посевных площадей зерновых культур в Пензенской области за 2001—2010 гг. Выполнен прогноз производства зерна на перспективу. Это позволит скорректировать прогнозируемый объем производства зерна на отрицательное воздействие неблагоприятных погодных условий, выражает степень надежности и экономической безопасности организации и развития продовольственного рынка.

Ключевые слова: продовольственный рынок, зерновое производство, надежность обеспечения, корреляционно-регрессионный анализ, прогноз.

On the basis of the forecast analysis tendencies of change of productivity, gross grain yield and cultivated areas of grain crops in the Penza region for 2001—2010 years are revealed, the forecast of production of grain in the Penza region on prospect is executed. That will allow to correct the predicted volume of production of grain on negative impact of adverse weather conditions, expresses degree of reliability and economic safety of the organization and development of the food market.

Key words: food market, grain production, reliability of providing, correlation and regression analysis, forecast.

УДК 63:502.3:577:663

ВЛИЯНИЕ ОТХОДОВ ПИВОВАРЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЫ

Е. Ю. РУДЕНКО, кандидат
биологических наук
Самарский государственный
технический университет

Изучено влияние пивной дробины и отработанного кизельгура на некоторые показатели активности черноземной почвы в полевых условиях. Показано, что отходы пивоварения изменяют ферментативную активность почвы. Отходы пивоваренной промышленности могут использоваться для стимулирования микроорганизмов почвы.

Ключевые слова: пивная дробина, кизельгур, пивоварение, каталаза, инвертаза, черноземная почва.

Agency of a brewing waste and the completed kieselguhr on some indexes of activity of chernozem soil in field conditions was studied. It was shown that a brewing waste variates an enzymatic activity of soil. A brewing industry waste can be used for stimulation the soil microorganisms.

Key words: spent grains, diatomite, brewing, catalase, invertase, chernozem soil.

УДК 631.41.(470.344)

ДИНАМИКА АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПОЧВАХ РЕПЕРНЫХ УЧАСТКОВ

В. Н. ВОРОПАЕВ
Елецкий госуниверситет
им. И. А. Бунина
А. Н. ДЕМИДОВА,
Ю. А. АСТАХОВ
ГСАС «Елецкая»

В статье приведены результаты исследований по динамике агрохимических показателей метрового слоя почв реперных участков, расположенных в разных почвенно-климатических условиях Липецкой области. Установлено, что при недостаточном применении органических и минеральных удобрений (1999—2004 гг.) в почвах снижается содержание гумуса, подвижного фосфора, обменного магния. Повышение норм удобрений (2004—2009 гг.) под сельскохозяйственные культуры свидетельствует о заметном увеличении содержания гумуса и фосфора.

Ключевые слова: плодородие, гумус, гидролитическая кислотность, подвижный фосфор, обменный калий, реакция среды.

The investigation results on the agrochemical data dynamics of soil meter layer in benchmark plots located in different soil-climatic conditions of the Lipetsk region are shown in this article. It is stated if one does not use organic and mineral fertilizer in agricultural crop growing the humus and main nutrient elements content is noticeably lowering.

Key words: fertility, humus, hydrolytic acidity, mobile phosphorus, exchange potassium, nature reaction.

УДК 551.50 (470.56)

ДОЛГОСРОЧНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ

В. Е. ТИХОНОВ, доктор географич.наук
А. А. НЕВЕРОВ, О. А. КОНДРАШОВА,
кандидаты с.-х. наук
Р. Р. АБДРАШИТОВ
Оренбургский НИИ сельского хозяйства

В статье показана зависимость многолетней динамики тренда урожайности яровой пшеницы в степном Предуралье от гравитационного влияния планет Урана и Нептуна. Более близкие к Солнцу планеты формируют на данной территории погоду. Указанные факты послужили предпосылками для разработки моделей долгосрочного прогнозирования урожайности.

Ключевые слова: степное Предуралье, планеты Солнечной системы, динамика урожайности, модели долгосрочного прогнозирования.

Dependency of long standing dynamics trend of spring wheat productivities is shown in steppe Preduralie on gravitation influences of the planets Uranus and Neptune. More close to Sun planets form on this territory the weather. The specified facts have served the premises for development the models of the long-term forecasting to productivities.

Key words: steppe Preduralie, planets of the Solar system, track record productivities, models of the long-term forecasting.

УДК 633.11:632.7:581.19

ВЛИЯНИЕ ПШЕНИЧНОГО ТРИПСА НА СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Н. П. БАКАЕВА, доктор
биологической наук
Ю. В. ТЕРШУКОВА
Самарская
госсельхозакадемия

*В статье представлены исследования по выявлению изменения содержания белка в зерне яровой пшеницы в зависимости от повреждения зерна пшеничным трипсом (*Haplothrips tritici*).*

Ключевые слова: яровая пшеница, содержание белка, пшеничный трипс.

*In the article there are represented investigations on revealing protein content change in spring wheat grain, depending on the damage by *Haplothrips tritici*.*

*Key words: spring wheat, protein content, *Haplothrips tritici*.*

УДК 633.522:631.53

ВЛИЯНИЕ НОРМ ВЫСЕВА НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН КОНОПЛИ

Л. Н. АЛЕКСАНДРОВА,
кандидат с.-х. наук
Д. П. ЕФЕЙКИН
ФГБОУ ВПО «Чувашская
госсельхозакадемия»

Изучали влияние норм высева и декапитации на посевные качества семян трех сортов однодомной конопля. Наилучшие посевные качества сформировались в разреженных посевах при норме высева 0,1—0,5 млн шт./га. Декапитация растений в фазе трех пар листьев снижает качество семян.

Ключевые слова: конопля, посевные качества семян, норма высева, декапитация.

Influence of seedings rate and a decapitation on sowing qualities of seeds of three breeds of a monoecious hemp is studied. The best sowing qualities were generated in thinned sowings at a seeding rate of 0,1—0,5 million pieces/hectares The decapitation of plants in a phase of three pairs leaves reduces quality of seeds.

Key words: hemp, sowing qualities of seeds, seedings rate, decapitation.

УДК 633.492:631.53.04(470.32)

ВОЗДЕЛЫВАНИЕ БАТАТА ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ ЕГО ПОСАДКИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ЧЕРНОЗЕМЬЕ

В. Б. ПОДЛЕСНЫЙ, кандидат с.-х.
наук, эксперт по аграрным рискам
ООО «Инновационный
консалтинговый центр
«Аудит безопасности»

В мелкоделяночном полевом опыте изучали сортообразцы и сроки посадки перспективной для Российской Федерации сельскохозяйственной культуры — батата. Полученные данные свидетельствуют о высоком потенциале урожайности этой ценной клубнеплодной культуры в новых для нее почвенно-климатических условиях возделывания.

Ключевые слова: батат, возделывание, сроки посадки, урожайность.

In small plot field experiment studied grade samples and planting dates promising for the Russian Federation agricultural crop — sweet potato. The obtained data testify to high potential of productivity of this valuable tuber culture in new soil climatic conditions of cultivation.

Key words: sweet potato, cultivation, planting dates, productivity.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ ТОНКОРУННЫХ БАРАНЧИКОВ

Е. А. ЛАКОТА, кандидат с.-х. наук
ГНУ «НИИ сельского хозяйства
Юго-Востока Российской акаде-
мии сельскохозяйственных наук»

В статье приведены данные сравнительной характеристики мясных качеств тонкорунных баранчиков разного происхождения в 7,5; 18-месячном возрасте, разводимых в условиях резкоконтинентального климата юго-восточной зоны Поволжья.

Ключевые слова: тонкорунные баранчики, мясные качества, предубойная масса, убойная масса, масса туши, убойный выход.

In article given the data on the comparative characteristics of meat qualities fine-fleece young rams of a different origin in 7,5; 18-month's age, growing in the conditions of sharp-continental climate of a south-east zone of the Volga region.

Key words: fine-fleece young rams, meat qualities, prelethal mass, slaughter carcass mass, mass of the hulk, slaughter output.

ТОКСИКОКИНЕТИКА ЖЕЛЕЗА У КРЫС ПОСЛЕ ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ НАНОКОМПОЗИТА МЕТАЛЛОВ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

А. Т. КУЦАН, доктор ветерин.
наук, член-корр. НААН
А. Л. ОРОБЧЕНКО, кандидат
ветерин. наук
М. Е. РОМАНЬКО, кандидат
биологич. наук
Национальный научный центр
«Институт экспериментальной
и клинической ветеринарной
медицины», г. Харьков, Украина

В статье приведены результаты изучения токсикокинетики железа в организме белых крыс после внутрижелудочного введения нанокompозита металлов (NcMe: Ag, Cu, Fe, двуокись Mn) в условиях острого токсикологического эксперимента. При сравнении биотических доз NcMe и солей соответствующих металлов (0,3 мг/кг массы тела) установлено, что Fe в макродисперсной форме всасывается быстрее и в большей мере, но участвует в метаболизме непродолжительно — уже на 3 сутки его уровень в большинстве органов снижается, тогда как в наноразмерной форме — действует пролонгированно и на 14 сутки в большинстве органов и тканей превышает контрольные значения ($P < 0,05$). Полученные результаты являются обоснованием для изучения биодоступности таких наночастиц металлов вследствие продолжительного (хронического) введения.

Ключевые слова: токсикокинетика железа, наночастицы Fe, ЖКТ крыс, нанокompозит Ag, Cu, Fe, двуокись Mn.

Results of the study of ferrum toxicokinetics in the organism of white rats after intragastric introduction of metal nanocomposite (Nc Me: Ag, Cu, Fe, Mn dioxide) under the conditions of acute toxicological experiment are presented in the article. When comparing biotic doses NcMe and salts of the metals (0.3 mg/kg live body weight) there was found that Fe in macrodisperse form is absorbed more quickly and in a greater extent, but it is involved in the metabolism not for a long time — already on the 3rd day the level in most organs is reduced whereas in nanoscale form — acts prolonged, and on the 14th day it exceeds control values in most organs and tissues ($P < 0.05$).

Obtained results is substantiation for the study of the bioavailability of such metal nanoparticles owing to long (chronic) administration.

Key words: ferrum toxicokinetics, nanoparticles Fe, nanocomposite Ag, Cu, Fe, Mn dioxide.

УДК 619.615.099

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ФЛОРИКОЛ РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

В. П. МУЗЫКА, кандидат ветеринарных наук
Государственный научно-исследовательский
контрольный институт ветеринарных препаратов
и кормовых добавок

Е. М. САЗОНОВА, кандидат биологических наук
ООО «ВИК — здоровье животных»

Б. В. ВИОЛИН, кандидат ветеринарных наук
ФБГУ «Всероссийский государственный центр
качества и стандартизации лекарственных
средств для животных и кормов»

С. И. ЧУКИНА, кандидат ветеринарных наук
Испытательный лабораторный центр ООО НБЦ
«Фармбиомед»

В статье изложены результаты определения основных токсикологических параметров препарата Флорикол раствор для инъекций для лабораторных животных.

Ключевые слова: Флорикол, флорфеникол, флуниксина меглумин, острая токсичность, субхроническая токсичность, лабораторные животные.

The article contains the results of determination of the main toxicological parameters of Floricol injectable solution for laboratory animals.

Key words: Floricol, florfenicol, flunixin meglumine, acute toxicity, subchronic toxicity, laboratory animals.

УДК 331.4

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

К. С. ЛАКТИОНОВ, доктор
биологических наук

Т. А. ШЕНДАКОВА, кандидат
с.-х. наук

Е. И. ГАВРИКОВА
ФГБОУ ВПО Орловский
госагроуниверситет

В статье приведен анализ применения новых дефлекторов вытяжной вентиляционной трубы при испытании на лабораторной установке новой конструкции для выявления их аэродинамических характеристик. Разработаны конструкции дефлекторов для использования в помещениях сельскохозяйственного назначения при различных метеорологических условиях.

Ключевые слова: помещения сельскохозяйственного назначения, система вентиляции, вытяжная вентиляционная труба, дефлектор, аэродинамические характеристики, метеорологические условия, эффективность вентиляции.

In this paper are analyzed the prospects of new deflector exhaust duct when tested in a laboratory setting to identify a new design of the aerodynamic characteristics of the stick. Deflectors have been designed for indoor use for agricultural purposes under different weather conditions.

Key words: agricultural facilities, ventilation system, exhaust vent, baffle, aerodynamic characteristics, meteorological conditions, ventilation efficiency.