

УДК 633.11:631.523.11:632.938

*Л.Я. Плотникова, А.Т. Айдосова, А.Н. Рыспекова, А.Ю. Мясников*

**ИНТРОГРЕССИВНЫЕ ЛИНИИ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ С ГЕНАМИ ПЫРЕЯ  
УДЛИНЕННОГО *AGROPYRON ELONGATUM*, УСТОЙЧИВЫЕ К ЛИСТОВЫМ  
БОЛЕЗНЯМ, НА ЮГЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

Получен набор интрогрессивных линий яровой мягкой пшеницы с генами пырея удлиненного *Agropyron elongatum*. Линии отличались удлиненным вегетационным периодом, но имели продуктивность на уровне или выше сортов-стандартов. Лучшие линии отличались групповой устойчивостью к распространенным на юге Западной Сибири болезням: мучнистой росе, бурой и стеблевой ржавчине, септориозу и гельминтоспориозу.

*Ключевые слова:* *Agropyron elongatum*, интрогрессивные линии, устойчивость к болезням.

*L.Y. Plotnikova, A.T. Aidosova, A.N. Rispekova, A.U. Myasnikov*

**Introgressive lines of common wheat with genes of wheat grass *Agropyron elongatum*  
resistant to leaf diseases in the south West Siberia**

The set of introgressive lines of spring common wheat with genes of *Agropyron elongatum* was obtained. Lines had prolonged vegetation period, but were at or above standards in productivity. The best lines demonstrated group resistance to powdery mildew, leaf and stem and winter wheat leaf blotch in the South of Western Siberia.

*Keywords:* *Agropyron elongatum*, introgressive lines, disease resistance.

---

УДК 633.31/.37:631.527

*Н.Г. Казыдуб, Т.В. Маракаева, М.М. Коробейникова, М.В. Епанчинцев*

**ОТБОР ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ФАСОЛИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ  
ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

Представлены результаты отбора перспективных образцов с комплексом хозяйственно-ценных признаков из коллекции фасоли с использованием кластерного анализа для ее дальнейшей селекции в условиях южной лесостепи Западной Сибири.

*Ключевые слова:* фасоль, кластерный анализ, образец, хозяйственно-ценные признаки.

*N.G. Kazydub, T.V. Marakaeva, M.M. Korobeynikova, M.V. Epanchintsev*

**Selection of perspective standards for selection of kidney bean with the use of cluster analysis  
in the conditions of south forest-steppe of Western Siberia**

The results of selection of perspective standards are presented with the complex of economic-valuable signs from collection of kidney bean with the use of cluster analysis for her further selection in the conditions of south forest-steppe of Western Siberia.

*Keywords:* kidney Bean, cluster analysis, standard, economic-valuable signs.

---

УДК 911

*С.В. Пашков*

**ТРЕНДЫ ЛАНДШАФТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ В XX в.**

На основе и в связи с территориальными исследованиями рассматривается дифференциация и углубление эмпирических знаний, влияние их на формирование региональной синтетической географии. Освещены доминирующие направления (тренды) ландшафтно-географических исследований территории Северо-Казахстанской области в XX в., показано оформление региональной географической науки. Подробно рассматривается появление новых, более разнообразных по тематике исследований.

*Ключевые слова:* Северо-Казахстанская область, ландшафтно-географические исследования, геосистемный анализ, методическая база исследований.

*S.V. Pashkov*

**The trends of landscape and geographical researches of North Kazakhstan region's territories in the XX century**

Differentiation and deepening of empirical knowledge, their influence on formation of regional synthetic geography on a basis and in connection with territorial researches is considered. The dominating directions (trends) of landscape and geographical researches of the territory of North Kazakhstan region in the XX century are covered; registration of regional geographical science is shown. Appearing of new, more various researches on the theme is in detail considered.

*Keywords:* North Kazakhstan region, landscape and geographical researches, geosystemical analysis, methodical base of researches.

---

УДК 332.334:005.52

*И.В. Хоречко*

**SWOT-АНАЛИЗ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РАЙОНА**

Дана характеристика землепользования района, и представлены результаты SWOT-анализа. Выявлены основные проблемы и возможные пути их решения посредством землеустроительных и природоохранных мероприятий. Определены критерии оптимизации землепользования для поддержания устойчивого развития района.

*Ключевые слова:* землепользование, анализ использования земель, оптимизация использования земель, SWOT-анализ.

*I.V. Khorechko*

**SWOT-analysis of land-tenure with the purpose of building a model of stable development of a region**

The paper gives the characteristics of land-tenure of a region and the results of SWOT-analysis. The authors reveal the main problems and the ways to solve them by land management and nature conservation. The paper defines the criteria of land-tenure optimisation to support the stable development of a region.

*Keywords:* Land-tenure, the analysis of land-tenure, land tenure optimisation, SWOT-analysis.

---

УДК 332.3

*Ю.М. Рогатнёв*

**НОВОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО: ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ  
И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ  
В КОММЕРЧЕСКИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

В условиях нового правового статуса сельскохозяйственных земель неотъемлемой частью внутрихозяйственной организации использования земли является совершенствование внутрихозяйственных земельных отношений, что обеспечивает их реализацию. Это предполагает формирование фактически другого содержания внутрихозяйственного землеустройства.

*Ключевые слова:* внутрихозяйственное землеустройство, внутрихозяйственные земельные отношения, правовой статус земель, организация угодий, территориальная организация использования земли, введение сервитутов.

*Yu.M. Rogatnev*

**The modern land organization: economical and legal bases of formation an effective land use  
and the intraeconomic land use planning relations in the commercial agricultural  
organizations**

In the conditions of the new right status of farmlands an integral part of the intraeconomic organization of use of land is improvement of the intraeconomic land relations that provides their realization. It assumes formation actually another the content of intraeconomic land management.

*Keywords:* intraeconomic land management, intraeconomic land relations, legal status of lands, organization of grounds, territorial organization of use of the land, introduction of easements.

---

***ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ***

---

УДК 636.92.082(571.13)

*Л.В. Карбанова, А.П. Ефремов, А.С. Кнау́б, А.С. Нарич*

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДНЯКА КРОЛИКОВ  
РАЗНЫХ ПОРОД КАК ФАКТОР ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ**

Приведены результаты исследований крови кроликов четырех пород: белый великан, советская шиншилла, серебристый и калифорнийский, а также отклонения этих показателей в разные возрастные периоды. Полученные результаты могут использоваться для контроля над состоянием здоровья животных.

*Ключевые слова:* породы кроликов, белый великан, советская шиншилла, серебристый и калифорнийский, гемоглобин, лейкоциты, эритроциты.

*L.V. Karabanova, A.P. Efremov, A.S. Knaub, A.S. Naritsa*

**Morphological parameters of blood young rabbits of different breeds,  
physiological state as a factor**

The paper presents the results of studies of four breeds of rabbit blood: white giant, Soviet Chinchilla, Silver and California, as well as the deviation of these parameters in different age periods. The results obtained can be used for health control of animals.

*Keywords:* breed rabbits, white giant, Soviet Chinchilla, Silver and California, hemoglobin, white blood cells, red blood cells.

---

УДК 637.072:637.5

*И.Ю. Жидик, М.В. Заболотных*

**ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ МЯСА КРОЛИКОВ  
ПОРОДЫ СЕРЕБРИСТАЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН  
МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ – ЦЕОЛИТА ХОЛИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Рассмотрено влияние минеральной добавки – цеолита природного Холинского месторождения на качество мяса кроликов. Применение цеолита в качестве минеральной добавки в дозе 3,0 и 5,0% к основному рациону молодняка кроликов способствовало улучшению пищевой и биологической ценности мяса.

*Ключевые слова:* кролики, цеолит, кормовые добавки, биологическая оценка мяса.

*I.Yu. Zhidik, M.V. Zabolotnykh*

**Biological value of silver rabbit's meat fed with mineral additive zeolite natural  
by Kholinsk deposit**

The influence of mineral zeolit supplements natural Kholinsky deposit on the quality of the meat of rabbits. Using of zeolite as mineral supplements to rabbits at a dose of 3,0 and 5,0% to the basic ration improved food and biological value of meat.

*Keywords:* rabbits, zeolite, feed supplements, biological meat value.

---

УДК 636.2.088

*В.Н. Иванов*

**ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА  
КОРОВ ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Приведены результаты исследований по изучению взаимосвязи между молочной продуктивностью коров и их воспроизводительными качествами в условиях Западной Сибири. Впервые показана целесообразность использования воспроизводительных качеств дочерей при оценке быков по качеству потомства в условиях Западной Сибири.

*Ключевые слова:* молочная продуктивность, бесплодие, оценка быков.

*V.N. Ivanov*

**Reproductive and productive qualities of cows heifers of black-motley  
breed depending on the origin**

In the paper the results of studies investigating the relationship between milk yield of cows and their reproductive qualities in conditions of Western Siberia. First shown the feasibility of using the reproductive qualities of the daughters in the evaluation of bulls on the quality of offspring under conditions of Western Siberia.

*Keywords:* milk productivity, the infertility, the estimation of the bulls.

---

УДК 619:615:636.5.088

*В.И. Плешакова, Н.А. Лещёва, В.В. Балашов*

### **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ВЕТОСТИМ» НА НЕКОТОРЫЕ ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

Приведены результаты изучения влияния препарата «Ветостим» на основные продуктивные показатели цыплят-бройлеров, обоснована экономическая эффективность применения данного препарата.

*Ключевые слова:* иммуномодулятор, «Ветостим», цыплята-бройлеры, экономическая эффективность, сохранность.

*V.I. Pleshakova, N.A. Lesheva, V.V. Balashov*

### **Influence of preparation Vetostim on some productive indicators of broiler chickens**

The paper presents results of a study on the influence of the drug Vetostim main productive indicators of broiler chickens, based on the economic efficiency of using this drug.

*Keywords:* immunomodulator, Vetostim, broiler chickens, economic efficiency, safety.

---

УДК 579.62/63

*А.А. Тарасенко, Ж.Г. Мачалова, Н.А. Лещёва*

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ НИЗКОЧАСТОТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА МИКРООРГАНИЗМЫ**

Работа посвящена изучению воздействия низкочастотного электромагнитного излучения на культуры *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*. В ходе проведенных исследований авторами установлено, что на культуры *Staphylococcus aureus* и *Bacillus subtilis* электромагнитное излучение оказывает выраженное бактериостатическое действие.

*Ключевые слова:* низкочастотная электромагнитная терапия, санитарно-показательные микроорганизмы, бактериостатическое действие.

*A.A. Tarasenko, J.G. Machalova, N.A. Lesheva*

### **Exposure to low-frequency electromagnetic radiation to microorganisms**

The paper studies the impact of low-frequency electromagnetic radiation on culture *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*. In the course of the studies, the authors found that in the culture of *Staphylococcus aureus* and *Bacillus subtilis* electromagnetic radiation has a strong bacteriostatic action.

*Keywords:* low-frequency electromagnetic therapy, sanitary indicator microorganisms, bacteriostatic effect.

---

УДК 637.344:664.647

*Е.С. Гришина, Н.Б. Гаврилова, С.А. Коновалов*

**ПРОИЗВОДСТВО ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Представлен обзор литературы о производстве хлебобулочных изделий. Рассмотрены проблемы, задачи, перспективные направления развития отрасли, а также применение молочной сыворотки в производстве хлеба.

*Ключевые слова:* ассортимент, хлеб, хлебобулочные изделия, молочная сыворотка, ускоренный способ, производство, белковый компонент.

*E.S. Grishina, N.B. Gavrilova, C.A. Konovalov*

**Production of bakery products with application of dairy products  
(literary review)**

Article presents the literature survey about production of bakery products, issues, goals, perspective directions of industry development, as well as application of milk whey in bread bakery.

*Keywords:* assortment, bread, bakery product, milk whey, expedited way, production, protein component.

---

УДК 631.331

*А.П. Шевченко, И.О. Коробкин*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО  
ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ СЕМЯН**

Проведены теоретические исследования работы пневматического горизонтального распределителя семян. В результате проведенных исследований выбраны рациональные параметры, при которых достигается наилучшая равномерность распределения семян по сошникам.

*Ключевые слова:* пневматический горизонтальный распределитель, сеялка, семена, турбулизатор, направляющий, подвижные перегородки, зерновоздушная смесь.

*A.P. Shevchenko, I.O. Korobkin*

**Theoretical study of horizontal pneumatic distributor of seeds**

This article deals with the theoretical research work of horizontal pneumatic seeds distributor. As a result of the studies selected rational parameters of the distributor that achieves the best possible uniform distribution of seeds on the coulters.

*Keywords:* horizontal pneumatic distributor, seeder, seeds, turbulator, guide, movable partitions, grain-air mixture.

---

УДК 663.764

*П.А. Лисин, Е.И. Эдигер, Н.И. Эдигер, Н.Л. Чернопольская*

### **КОМПЬЮТЕРНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ВИТАМИННОГО СОСТАВА НА ПРИМЕРЕ ТВОРОЖНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

Предложена методика компьютерной оптимизации витаминного состава продуктов питания. Дано теоретическое и практическое обоснование возможности применения компьютерного моделирования при разработке рецептур продуктов для школьного питания. Оптимизация проведена на примере творожного продукта с ягодами Западно-Сибирского региона. Данный подход может быть использован при моделировании пищевых продуктов нового поколения и представляет методологический базис для разработки новых перспективных и эффективных технологических решений в пищевой промышленности.

*Ключевые слова:* творожный продукт, школьное питание, витаминный состав, компьютерная оптимизация.

*P.A. Lisin, E.I. Ediger, N.I. Ediger, N.L. Chernopolskaya*

### **Computer optimization of vitamin composition through the example of curd product recipe for school meals**

The technique of the computer optimization of vitamin composition of food is proposed. The practical and theoretical substantiation of the computer modeling application in the development of foods recipes for school meals has been given. The optimization is carried out on the example of curd product with berries of the West Siberian region. This approach can be used in modeling of new generation food products and represents a methodological basis for the development of new effective technological solutions in the food industry.

*Keywords:* cottage cheese product, school food, vitamin structure, computer optimization.

---

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

---

УДК 338.28

*Е.В. Шевченко*

### **ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Представлен анализ научно-технической и инновационной политики Республики Казахстан, рассмотрены вопросы формирования приоритетов будущего развития. Приведены результаты проведенных в Республике Казахстан национальных форсайт-проектов, рассмотрен форсайт как инструмент формирования видения и стратегии развития науки, технологий и инноваций на долгосрочный период.

*Ключевые слова:* научно-технологическое развитие, инновационная сфера, экономический рост, форсайтные исследования.

*Y.V. Shevchenko*

### **Prospects for scientific and technological development in Republic of Kazakhstan**

The paper presents a brief analysis of the science, technology and innovation policy of Kazakhstan and discuss the issues related to identification of the priorities for the future development. Results of the National Foresight projects conducted in the Republic of Kazakhstan are presented. Foresight as an important tool for shaping the vision and strategy of science, technology and innovation development in the long term is considered in the paper.

*Keywords:* scientific and technological development, innovation sector growth, foresight studies.

---

УДК 330.1

*Ю.Б. Ришко, Е.М. Малахова*

### **ОЦЕНКА КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Выявлена противоречивость понятия «стоимость кадрового потенциала организации», введено понятие «стоимость формирования кадрового потенциала организации». Определены направления использования показателя стоимости формирования кадрового потенциала, проанализированы его составные элементы.

*Ключевые слова:* кадровый потенциал, стоимость формирования, оценка.

*Yu.B. Rishko, E.M. Malakhova*

### **Evaluation of personnel potential**

Revealed contradictory concept of “cost human resource capacity of the organization”, introduce the concept of “cost of formation of human resources organization”. The directions for use of the index value of formation of human resources, to analyze its constituent elements.

*Keywords:* human resources, the cost of formation evaluation.

---

УДК 330.1

*Ю.Б. Ришко, Е.М. Малахова*

### **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ**

Рассмотрены особенности основных подходов к оценке человеческого капитала, проведен анализ проблематики опосредованных методик оценки человеческого капитала, объективности и достаточности данных для построения оценок.

*Ключевые слова:* человеческий капитал, метод оценки, инвестиции, денежные и неденежные выгоды, образование, уровень здоровья, анализ достаточности данных, влияние внешних факторов.

*Yu.B. Rishko, E.M. Malakhova*

### **Methods of evaluation of human capital in the organization**

This article describes the features of the main approaches to the evaluation of human capital, the analysis of the problems of assessment methodologies mediated human capital, objectivity and adequacy of data for assessment.

*Keywords:* human capital, method of evaluation, investment, monetary and non-monetary benefits, education, health, the analysis of the adequacy of the data, the influence of external factors.

---

УДК 796.40:378.14

*И.Г. Мальцева*

### **ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Рассматриваются методические основы построения занятий оздоровительной аэробикой: компоненты физической нагрузки, структура и способы повышения интенсивности занятия, правила подбора музыкального сопровождения, типы тренировок и др.

*Ключевые слова:* формирование потребности к систематическим занятиям, оздоровительная аэробика, физическая нагрузка.



*I.G. Maltseva*

### **Technology of the organization and carrying out occupations improving aerobics in educational process**

In article methodical basics of creation of occupations are covered by improving aerobics: components of physical activity, structure and ways of increase of intensity of occupation, rule of selection of music, types of trainings, etc.

*Keywords:* formation of requirement to systematic occupations, improving aerobics, physical activity.

---

УДК 796.01:378.663

*S.V. Afanaseva, I.A. Suhorukova, E.A. Sergievich*

### **РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ОмГАУ им. П.А. СТОЛЫПИНА**

Статья посвящена проблеме реализации компетентностного подхода в физическом воспитании студентов ОмГАУ им. П.А. Столыпина в условиях с постоянно меняющимися условиями труда и участия работодателя в образовательном процессе, корректировки технологий, методик и методов подготовки бакалавров для предприятий АПК согласно новым стандартам образования ФГОС и ФГОС3+.

*Ключевые слова:* агропромышленный комплекс, физическая культура, компетентностный подход, новые технологии.

*S.V. Afanaseva, I.A. Suhorukova, E.A. Sergievich*

### **Competitive approach formation in physical education in Omsk State Agrarian University**

Owing to constantly changed conditions of the work and employer's participation in educational process it is necessary to correct the technologies, methods of Bachelor's learning for agro-industrial complex enterprises, according to the Standards of Education FSES and FSES3+.

If traditional education is based on the idea of pedagogics of requirements, competent approach is based on the pedagogics of opportunities as the motivation of conformity and orientation towards perspective objectives of the student's individual development is based on the motivation of competence.

*Keywords:* agro-industrial complex, physical culture, competent approach, technologies development.

---