

# РЕФЕРАТЫ

## АГРОНОМИЯ

УДК 6312.53.04:633.174

С.К. Шукис,  
Е.Р. Шукис

### ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН СОРТОВ СОРГОВЫХ КУЛЬТУР

*Ключевые слова:* сорговые культуры, сроки посева, технология, лабораторная всхожесть, энергия прорастания, зелёная масса, сухое вещество, качество семян, масса 1000 семян.

Приводятся экспериментальные данные о влиянии сроков посева на урожайность и качество семян различного типа сортов суданской травы и сахарного сорго. Делается заключение о том, что сроки посева на кормовые и семенные цели могут не совпадать во времени. Наивысшие урожаи кормовой массы формируются как в ранние, так и более поздние сроки, высококачественные семена удаются лишь при раннем посеве. Рассматривается индивидуальная реакция сортов на сроки посева.

---

УДК 634.74:631.527

Л.Д. Шаманская,  
Е.И. Пантелеева,  
Д.В. Рыков

### ОЦЕНКА УЛЬТРАРАННИХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ОБЛЕПИХИ НА ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К ОБЛЕПИХОВОЙ МУХЕ

*Ключевые слова:* облепиха, сортимент, насаждения, облепиховая муха, вредоносность, восприимчивость, трудоёмкость, динамика лета, уравнение регрессии, сортообразец.

В 2005 г. начато комплексное изучение раннеспелых сортообразцов облепихи, период созревания которых приходится на III декаду июля – I декаду августа. Закладка насаждений сортами разного срока созревания позволит расширить период сбора плодов до двух месяцев и более.

Гибриды ультра- и раннего срока созревания отличаются высоким уровнем восприимчивости к основному вредителю этой культуры – облепиховой мухе. Потеря урожая на этих сортообразцах достигает 90-100%. Наибольшей восприимчивостью к вредителю отличаются гибрид 4-93-7 и сорт Эссель. Сортообразцы характеризуются коротким периодом вредоносности облепиховой мухой, что при проведении своевременных защитных мероприятий обеспечивает полную сохранность урожая.

---

УДК 634.75:631.527

Н.П. Стольникова,  
А.В. Колесникова

### **БАРАБИНСКАЯ – НОВЫЙ СОРТ ЗЕМЛЯНИКИ АНАНАСНОЙ**

*Ключевые слова:* земляника, сорт, Барабинская, урожайность, средняя масса ягод, устойчивость, мучнистая роса, серая гниль ягод.

Новый сорт земляники Барабинская отличается крупноплодностью, высокой урожайностью – 12,7 т/га, устойчивостью к мучнистой росе и серой гнили.

---

УДК 631.461

Ю.В. Чудинова,  
Н.Н. Наплекова

### **ВЛИЯНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ РИЗОСФЕРЫ ЛЬНА НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН И РОСТ РОСТКОВ И КОРНЕЙ РЕДИСА**

*Ключевые слова:* микромицеты, лен, ростки, корни, редис, стимуляция, угнетение, виды, почвы, питательные среды.

Приведены результаты исследований влияния 11 источников углеродного питания на микроорганизмы – стимуляторы роста растений в ризосфере льна. Установлено, что активность зависит от экологических факторов. Маннит, крахмал, галактоза, ксилоза, сорбит повышают физиологическую активность микроорганизмов-стимуляторов.

---

## **ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

УДК 630.232.31

М.Е. Ананьев,  
Е.Г. Парамонов

### **ВЛИЯНИЕ КЛАССА РОСТА ДЕРЕВЬЕВ СОСНЫ НА КАЧЕСТВО СЕМЯН**

*Ключевые слова:* класс роста, шишки, семена, посевные качества, раса семян.

Деревья сосны I и II классов роста образуют более крупные шишки и в большем количестве, а также и семена повышенных семенных качеств, что связано с преобладанием в них черной и серой рас. Рекомендуется собирать шишки только с таких деревьев и перед рассучиванием их сортировать.

---

## **ЭКОЛОГИЯ**

УДК 615.9;574;591.5

А.Я. Бондарев

### **ОБ ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ ФОНОВЫХ ЭКОСИСТЕМ ПО ПЛОДОВИТОСТИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ НА ПРИМЕРЕ ВОЛКА (*Canis lupus*)**

*Ключевые слова:* ДДТ, ГХЦГ, инбридинг, индикаторы, консерватизм территориальный, мониторинг, ПДК, пестициды, плотоядные, поллюанты, плодовитость, радионуклиды, токсиканты, трофическая специализация, участок обитания, экосистема, экотоксиканты.

Обосновано использование волка в качестве биоиндикатора загрязнения токсикантами фоновых экосистем. Выявлено снижение плодовитости волчиц в последние 19 лет, что может быть результатом комплексного воздействия токсикантов.

---

УДК 634.0:591.533:581.55 (571.15)

С.В. Макарычев,  
А.А. Малиновских,  
В.И. Пастухов

**ГИДРОТЕРМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ  
НА ГАРЯХ ЛЕНТОЧНЫХ БОРОВ В УСЛОВИЯХ АЛТАЙСКОГО ПРИОБЬЯ**

*Ключевые слова:* ленточные боры, пирогенная сукцессия, растительный покров, гидротермический режим, температура, гарь, возобновление сосны.

Рассмотрено формирование гидротермических режимов на гарях и под естественным лесным покровом в условиях Алтайского Приобья, а также зависимость протекания вторичных сукцессий от экологических факторов.

---

УДК 630\*18:630\*425:582.475.4

О.М. Соболева,  
Е.П. Кондратенко,  
Л.Г. Пинчук

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АССИМИЛЯЦИОННОГО АППАРАТА  
СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ**

*Ключевые слова:* фитоиндикация, сосна обыкновенная, уровни организации, техногенез, фотосинтетические пигменты, флуктуирующая асимметрия, анатомо-морфологические показатели, морфометрия, относительное жизненное состояние.

Дана характеристика сосны обыкновенной в искусственных посадках г. Новокузнецка Кемеровской области в сравнении с контрольными деревьями. Показано, что состояние изученных деревьев стабильное ослабленное. Для фитоиндикации целесообразнее одновременно учитывать несколько параметров, включающих в себя разные уровни организации древесного растения.

---

УДК 574:631.452.622.342

С.Е. Низкий

**САМОВОССТАНОВЛЕНИЕ ФИТОЦЕНОЗА НА УЧАСТКАХ ЗОЛОТОДОБЫЧИ**

*Ключевые слова:* антропогенно нарушенный биоценоз, рекультивация, добыча золота, дражный способ, отвалы, котлованы, древесная, травянистая растительность, почвенные разрезы, пионеры леса, ярусность насаждения, тополь, ива, береза.

Проведены исследования процессов самовосстановления на участках золотодобычи в условиях северо-таежной зоны Амурской области. Установлено, что восстановление нарушенной природной среды растягивается на 70 лет. Только к этому сроку фитоценоз начинает соответствовать естественному.

---

**ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА**

УДК 619:616.995.121:614.31:637.5

С.В. Блохина,  
Г.С. Сивков

**ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ  
ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ЖИВОТНЫХ**

*Ключевые слова:* эхинококкоз, говядина, свинина, качество мяса, водородный показатель, пероксидаза, бактериоскопия, балльная оценка.

Пробы говядины и свинины от животных, пораженных эхинококкозом, отличаются большей величиной рН, в них резко снижены активность пероксидазы и качественные показатели, выше бактериальная обсемененность. В наибольшей степени от заболевания зависят величина рН и активность пероксидазы.

---

УДК 619:616-085.83

**В.Ф. Дегай,  
И.И. Жукова**

### **МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИЯ СОБАК ПРИ НЕОПЛАЗМАХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Ключевые слова:** новообразование, молочная железа, низкоинтенсивные лазеры, онкология, физиотерапия, магнитолазеротерапия, химиотерапия.

Теоретическая значимость работы – определение особенностей воздействия на организм собак с лечебной целью лазеротерапии, а также действие ее в сочетании с магнитотерапией. Нами разработана методика лазеро- и магнитолазеротерапии. Изменения биохимических показателей крови, клинического состояния позволяют сделать вывод о том, что включение в схему лечения физиотерапии наметило положительную динамику.

---

УДК 636.5:611+546.23

**Г.А. Трифонов,  
А.А. Суханов,  
К.А. Кулешов**

### **РОСТ И РАЗВИТИЕ ЯЙЦЕВОДА КУР ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СЕЛЕНСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ**

**Ключевые слова:** куры-несушки, селенит натрия, диацетофенонилселенид, яйцевод, масса и длина, абсолютный и относительный прирост, биохимические показатели крови.

Изучены показатели массы и длины яйцевода, биохимические показатели крови кур кросса «Ломанн Браун» от 1 до 120 суток, а также показатели яйценоскости в норме и при воздействии селеносодержащих препаратов (диацетофенонилселенида и селенита натрия) в дозе 0,3 мг элементарного селена на 1 кг живой массы. Препараты селена повышают не только интенсивность роста и морфологические константы исследуемых органов, но и показатели яйценоскости кур. Диацетофенонилселенид обладает наиболее положительной эффективностью, по сравнению с селенитом натрия.

---

### **ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

УДК 631.3:669.018.25:631.5

**В.И. Беляев,  
Н.Т. Кривочуров,  
А.С. Шайхудинов,  
В.В. Иванайский**

### **ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ИЗНОСА РАБОЧИХ ОРГАНОВ СЕЯЛКИ-КУЛЬТИВАТОРА НА КАЧЕСТВО ПОСЕВА И УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Ключевые слова:** рабочий орган, упрочнение, плотность почвы, изнашивание, удельная наработка, кромка лезвия, обратная фаска, глубина заделки семян, качество посева, урожайность.

Проведено исследование износа рабочих органов сеялки-культиватора СЗС-2,1 с различными видами упрочнения. Оценка износа проводилась в динамике по линейному износу нос-

---

ка, лезвий лапы, радиуса кромки лезвия, величины обратной фаски и угла ее наклона к дну борозды. Приведены результаты оценки влияния параметров износа стрелчатых лап на качество посева яровой пшеницы и ее урожайность.

---

УДК 62-83 (075.8)

**В.Л. Злочевский,  
М.И. Стальная,  
А.М. Головачев,  
А.П. Борисов**

### **МЕТОДИКА РАСЧЕТА И ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ ПРИВОДА МАЯТНИКОВОЙ МЕЛЬНИЦЫ**

***Ключевые слова:** вальцовые станки, маятниковые мельницы, истирание, энергосбережение, взрывоопасное производство, электрический привод.*

Освещена проблема выбора электропривода и автоматизация запатентованного маятникового измельчителя для разрушения зерна. Был выбран асинхронный двигатель и рассмотрены все режимы работы маятникового измельчителя. Также были выведены зависимости мощности двигателя от кинетической энергии и был использован метод эквивалентных токов.

---

УДК 631.171:631.365.3:631.22

**Н.И. Капустин,  
В.Н. Капустин,  
И.Н. Бырдин**

### **ОБОСНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ С АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ**

***Ключевые слова:** вентиляция естественная, приточные и вытяжные элементы, теплообменники пленочные, регулятор прямого действия, помещения животноводческие.*

Анализ источников литературы показывает, что рациональная организация воздухообмена с подачей воздуха в зону нахождения животных и автоматическим регулированием приточных и вытяжных элементов по расходу и температуре воздуха с использованием теплообменников позволит в 5-7 раз снизить в зимний период энергозатраты на вентиляцию животноводческих помещений. Рассмотрена система вентиляции, в принципе способная хотя бы частично решить поставленную задачу.

---

УДК 629.114.2.032

**Д.П. Бокин,  
С.А. Коростелёв,  
К.С. Нечаев**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТИ НАЧАЛА РАЗРУШЕНИЯ РЕЗИНОВОГО ЭЛЕМЕНТА РЕЗИНОМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ШАРНИРА ГУСЕНИЧНОГО ДВИЖИТЕЛЯ**

***Ключевые слова:** гусеничный движитель, резинометаллический шарнир, резиновый элемент, напряженно-деформированное состояние, динамическая нагрузка, долговечность.*

Представлены результаты стендовых испытаний на долговечность при циклическом нагружении резиновых элементов РМШ гусеничного движителя прямоугольного и трапециевидного сечения, показан характер их разрушения. Приведены результаты расчета напряженно-деформированного состояния (НДС) резиновых элементов. Анализ НДС резиновых элементов и их характера разрушения позволил сделать вывод о том, что процесс разрушения зарождается в областях, где удельная потенциальная энергия деформации от вторичного нагружения крутящим моментом достигает максимального значения.

---

**ЭКОНОМИКА АПК**

УДК 657.31 (072)

И.А. Арыкова

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В БЮДЖЕТНОМ УЧЕТЕ НЕФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ**

*Ключевые слова:* нефинансовые активы, основные средства, нематериальные активы, непроизведенные активы, первоначальная стоимость, переоценка, материальные запасы, нормы начисления амортизации.

Проанализированы изменения в учете нефинансовых активов бюджетных учреждений, вызванные вводом в действие новой инструкции по бюджетному учету. Намечены основные этапы перехода на новые правила учета.

---

УДК 634.8:631.1

А.А. Аббасова,  
Х.Д. Мустафаева**РАЗУМНЫЙ ПРОТЕКЦИОНИЗМ  
В ПОЛИТИКЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДАГЕСТАНА**

*Ключевые слова:* продовольственная безопасность, «разумный протекционизм», особенности сельскохозяйственных рынков региона, основные виды продовольствия.

Исследованы теоретические и методологические аспекты протекционизма в политике продовольственной безопасности Дагестан, обоснованы возможности использования инструмента под названием – «разумный протекционизм». Рассматривается динамика производства основных видов продовольствия.

---

УДК 338.433.4

А.В. Старцев,  
Н.С. Низамутдинова**ОБОСНОВАНИЕ ПАРИТЕТНЫХ ЦЕН НА ПРОДУКЦИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ)**

*Ключевые слова:* цена, ценовой диспаритет, неэквивалентный обмен, урожайность, производственные потери, технологическая операция, зерноуборочный комбайн, оптимальная продолжительность технологической операции, зерновой эквивалент, паритетный уровень цен.

Предложена методика расчета паритетного уровня цен уборочной техники. Уровень цены рассчитывается в зависимости от соблюдения агротехнических сроков проведения уборки, производительности этого комбайна, потерь урожая на данной технологической операции и производственных затрат на ее проведение.

---

УДК 658.1

Б.А. Безруков

**РАЗВИТИЕ МЕТОДА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Ключевые слова:* инвестиционная привлекательность, привлечение инвестиций, хозяйствующий субъект, SWOT-анализ, финансовые потоки.

При исследовании финансовых потоки с целью оценки сильных и слабых сторон их развития хозяйствующего субъекта установлено, что деление финансовых потоков на притоки и оттоки, усиливающие сильные и слабые стороны, оправдано в исследовании инвестиционной привлекательности предприятия.

---

УДК 631.164(470)

Р.И. Шукшин,  
А.В. Шатова

### НАПРАВЛЕНИЯ И МАСШТАБЫ ЗЕМЕЛЬНОГО ОБОРОТА В РОССИИ

**Ключевые слова:** отношения собственности, земельная реформа, приватизация, земельный оборот, частная собственность, государственная собственность, муниципальная собственность, сделка, договор, земельная доля.

Приведены результаты аналитического исследования сделок с землей в разрезе видов договоров и форм собственности их субъектов. Выявлены причины низкой активности участия в земельном обороте граждан и юридических лиц. Разработаны предложения по упрощению и удешевлению сделок с земельными долями.

---

УДК 637.1

А.А. Цветаева

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ СБЫТОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Ключевые слова:** характеристика сбыта, стратегическое управление сбытом, структура системы сбыта, проблемы сбыта, маркетинговое исследование, коммуникации.

Предпринята попытка формирования стратегии управления сбытом как одного из перспективных направлений развития предприятий молочной промышленности. В работе проанализированы общие этапы и проблемы формирования стратегии управления сбытом на предприятиях. На основе проведенного маркетингового исследования приводится ряд рекомендаций по продвижению торговых марок.

---

УДК 331.108.2: 001.8

Н.С. Маликова,  
В.И. Беляев,  
И.С. Маликов

### ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ В ФОРМИРОВАНИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

**Ключевые слова:** предприятие, ресурсы, конкурентоспособность, руководитель, менеджер, компетентность, творчество, изобретательство, обучение, знания, культура, мышление, способности.

Компетентность руководителей является важным фактором в обеспечении конкурентоспособности предприятий. Рассмотрены качества компетентного руководителя и роль ТРИЗ в формировании этих качеств.

---

УДК 338.431.6

А.А. Копченков

### ВЕКТОРНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

**Ключевые слова:** сельскохозяйственное предприятие, ресурсы, ресурсный потенциал, методы расчета ресурсного потенциала, количественные и качественные параметры ресурсов.

Представлен подход к оценке ресурсного потенциала, основанный на принципах аналитической геометрии. Предложено определять направление и величину вектора потенциала с учетом количественных и качественных параметров.

---

**БУХГАЛТЕРСКИЙ И НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ  
ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

***Ключевые слова:** финансовые результаты организаций, бухгалтерский и налоговый учет, налог на прибыль, налоговые обязательства и налоговые активы, проблемы действующего законодательства, их решения.*

Изложены проблемы бухгалтерского и налогового учета финансовых результатов организаций, принципиальные подходы к сближению налогового учета с бухгалтерским, в основе которых принята модель: информационными источниками налогового учета должны служить данные бухгалтерского учета, что позволит решить существующие в настоящее время проблемы учета финансовых результатов хозяйствующих субъектов.

---

# ABSTRACTS

## AGRONOMY

УДК 6312.53.04:633.174

S.K. Shukis,  
Ye.R. Shukis

### EFFECT OF SOWING DATES ON YIELD AND QUALITY OF SEEDS OF VARIETIES OF SORGHUM CROPS

**Key words:** sorghum crops, sowing dates, technology, laboratory germination power, energy of germination, green weight, solid, quality of seeds, weight of 1000 seeds.

Experimental data on the effect of sowing dates on yield and seed quality of Sudan grass and saccharine sorghum varieties of different type are presented. The conclusion is drawn that sowing dates of sorghum crops planted for fodder and for seeds may differ in time. The highest yields of fodder mass are produced both at early and later dates, high-quality seeds can be obtained at early dates only. Individual varietal response to sowing dates is described.

#### REFERENCES

1. Yelsukov M.P, Movsisyants A.P. Sudan grass. – М. – Selkhozgiz Publ., 1951. – 182 pp. [in Russian].
2. Shatilov I.S. Sudan grass. – М.: Nauka Publ., 1985. – P. 261. [in Russian].
3. Kashevarov N.I., Polyudina R.I, Balykina N.V., et al. Sudan grass in fodder production of Siberia / N.I. Kashevarov (ed.). – Novosibirsk, 2004. – 224 pp. [in Russian].
4. Balykina N.V., Pismerova N.P. Yield and sowing qualities of Sudan grass seeds at different sowing dates in forest-steppe of West Siberia // Scientific problems of Siberian fodder production (Technological and selection achievements): Sci. works collection. / Russian Academy of Agr. Sci. Sib. Branch. Sib. RI of forages. – Novosibirsk, 1999. – P. 177-180. [in Russian].
5. Shukis Ye.R. Features of selection of Sudan grass in the Altai Region // Siberian Bulletin of Agricultural Science. – 2006. – No. 7. – P. 29-37. [in Russian].

УДК 634.74:631.527

L.D. Shamanskaya,  
Ye.I. Panteleyeva,  
D.V. Rykov

### EVALUATION OF ULTRA-EARLY VARIETIES AND HYBRIDS OF SEA BUCKTHORN ON SUSCEPTIBILITY TO SEA BUCKTHORN FLY

**Key words:** sea buckthorn, assortment, plantations, sea buckthorn fly, harmfulness, susceptibility, labour intensity, summer dynamics, regression equation, variety specimen.

Comprehensive study of early ripening sea buckthorn varieties started in 2005. Ripening period of the mentioned cultivars ranges from the end of July to the beginning of August. Such varieties cultivation will promote widening of harvesting period till two month.

Early ripening varieties feature high resistance to sea buckthorn fly, which is the major pest of sea buckthorn in Altai. It is revealed that the variety Essel and the hybrid 4-93-7 are most susceptible to sea buckthorn fly. However, most of experimental varieties feature short susceptibility period that is why timely protective treatment can secure the harvest.

REFERENCES

1. Litvinchuk L.N., Nozdrenko M.V. Sea buckthorn pests // Forestry - 1968. – No. 6. – P. 57-58. [in Russian].
2. Prokofyev M.A. Sea buckthorn pests // Plant protection. - 1963. – No. 11. – P. 35-37. [in Russian].
3. Kosachyov I.A. Resistance of sea buckthorn to sea buckthorn fly // Proceedings of III International Symposium on Sea Buckthorn – Novosibirsk, 1998. – P. 93-94. [in Russian].
4. Kosachyov I.A. Some issues of sea buckthorn cultivation in the Altai Region // Problems of stable development of gardening of Siberia. – Barnaul, 2003. – P. 88-93. [in Russian].
5. Shamanskaya L.D. Phytosanitary optimization of fruit and berry plantations in the Altai Region's conditions. – Barnaul. – 2006. – 235 pp. [in Russian].
6. Programme and methodology of study of fruit, berry, and nut cultivars. – Oryol. – VNIISPK, 1999. – 606 pp. [in Russian].
7. Shamanskaya L.D. Peculiarities of optimization of phytosanitary condition of fruit and berry plantations in the south of West Siberia. Thesis Abstract. Barnaul. – 2006. 30 pp. [in Russian].

УДК 634.75:631.527

N.P. Stolnikova,  
A.V. Kolesnikova

**BARABINSKAYA VARIETY – A NEW VARIETY OF STRAWBERRY ANANASSA**

**Key words:** *strawberry, variety, the Barabinskaya variety, yield, average weight of berries, resistance, powdery mildew, gray rot of strawberry.*

A new strawberry variety Barabinskaya features large berries, high yield as much as 12.7 t/ha, resistance to powdery mildew and to gray rot.

REFERENCES

1. Aytzhanova S.D. Strawberry breeding in south-west of None-Chernozem zone of Russia: Thesis Abstract ... Doctor of Agr. Sci. Bryansk, 2002. 49 pp. [in Russian].
2. Kirtbaya Ye.K., Shcheglov S.N. Strawberry. Krasnodar, 2003. 166 pp. [in Russian].
3. Breeding programme and methodology of fruit, berry and nut cultivars. Oryol, 1995. 532 pp. [in Russian].
4. Investigation programme and methodology of fruit, berry and nut cultivars. Oryol, 1999. 606 pp. [in Russian].

УДК 631.461

Yu.V. Chudinova,  
N.N. Naplekova

**THE EFFECT OF MICROORGANISMS OF FLAX RHIZOSPHERE ON GERMINATION OF SEEDS AND SHOOTS AND ROOTS GROWTH OF RADISH**

**Key words:** *micromycetes, flax, shoots, roots, radish, stimulation, suppression, species, soils, nutritional medium.*

The investigation results of the effect of 11 carbon nutrition sources on microorganisms acting as plant growth stimulators in flax rhizosphere are presented. It is revealed that the activity depends on ecologic factors. Mannitol, starch, galactose, xylose, sorbitol tend to increase physiological activity of microorganisms-stimulators.

REFERENCES

1. Brian R.W., Curtis P.V., Hemming H.G. Trans. Brit. mycol. Soc., 29, 173, 1976. Cit. Pocon J, Barjac H.De. Soil Microbiology / М.: In-lit Publ. 1960. – 560 pp.
2. West P.M. Excretion of thiamin and biotin by the roots of higher plants / Nature, 1939, v. 144, p.1050.
3. Timonin M. Study of the microbial populations of the rhisosphere in relation to resistance of plants to soli-borne disease / Can. J. Research. 1940, v.18, p. 307, v.18, p. 444.

## ABSTRACTS

---

4. Brian R.W., et al. *Experientia* 1957, 7, 56. Cit. Pocon J, Barjac H.De. *Soil Microbiology* / M.: In-lit Publ. 1960. – 560 pp.
  5. Krasilnikov N.A. *Soil microorganisms and higher plants* / Krasilnikov N.A. AS of USSR Publ. M.: 1958. – 463 pp. [in Russian].
  6. Physiologically active substances' formation by microorganisms / Managing ed. I.L. Kleven-skaya // *Nauka Publ.* 1975. – 144 pp. [in Russian].
  7. Krepkov A.P. *Long-fibred flax in Siberia.* 2004. [in Russian].
  8. *Methods of investigation of soil microorganisms and their metabolites* / Managing ed. N.A. Krasilnikov // M.: 1966. – 216 pp. [in Russian].
  9. *Voznyakovskaya Yu.M. Plant microflora and yield* / Yu.M. Voznyakovskaya. L.: Kolos Publ., 1969. – 240 pp. [in Russian].
  10. Pocon J, Barjac H.De. *Soil Microbiology.* M.: Mir Publ., 1960. – 560 pp. [in Russian].
  11. State Standard 12038-84. *Seeds of agricultural crops. Determination of germinating capacity.* [in Russian].
- 

## FORESTRY

УДК 630.232.31

**M.Ye. Ananyev,  
Ye.G. Paramonov**

### INFLUENCE OF PINE GROWTH CLASS ON SEED QUALITY

**Key words:** *growth class, cones, seeds, sowing quality, race of seeds.*

The pine trees of growth classes I and II form larger cones in larger quantities as well as the seeds of higher sowing quality. It is due to the predominance of black and grey races. It is recommended to gather cones only from those trees and to grade them prior to drying.

### REFERENCES

1. Pravdin L.F. *Scotch pine.* M.: Nauka Publ., 1964. – 192 pp. [in Russian].
  2. Tkachenko A.N. *Reproductive performance of pine clones at forest-seed plantation in the Bryansk Region.* / *Forestry*, 2001, No. 1. – P. 38-39. [in Russian].
  3. Sheykina O.V., Pertyukova N.A., Vokhmintseva G.N. *Biometric characteristics of cones of plus trees clones of Scotch pine at forest-seed plantation in the Nizhniy Novgorod Region.* / *Fruit farming, seed growing, introduction of woody plants.* Krasnoyarsk: 2008. – P.116-118. [in Russian].
  4. Nekrasova T.P. *Bearing of Scotch pine.* / *Bk. Second growth of conifers in West Siberia.* Novosibirsk: SB RAS Publ., 1962. – P. 15-29. [in Russian].
  5. State Standard 14161-86. *Seeds of coniferous wood species. Sowing qualities.* M.: State Standards of the USSR, 1986. – 10 pp. [in Russian].
- 

## ECOLOGY

УДК 615.9;574;591.5

**A.Ya. Bondarev**

### ON ECO-TOXICOLOGICAL MONITORING OF BACKGROUND ECOSYSTEMS REGARDING WILDLIFE FERTILITY BY THE EXAMPLE OF WOLF (*CANIS LUPUS L.*, 1758)

**Key words:** *DDT, hexachlorane, inbreeding, indicators, territorial conservatism, monitoring, maximum allowable concentration, pesticides, Carnivora, pollutants, fertility, radionuclides, toxicants, trophic specialization, habitation territory, ecosystem, eco-toxicants.*

The use of wolf as biologic indicator of background ecosystems' pollution by toxicants is substantiated. Decrease of she-wolves' fertility in the course of recent 19 years was revealed; that might be caused by integrated effect of toxicants.

REFERENCES

1. Khlebovich I.A., Vinokurov Yu.I., Rotanova I.N., Revyakin V.S. Medical-ecologic atlas of the Altai region. Scientific and methodological foundations of compilation. Novosibirsk: Nauka Publ. Siberian Publishing Company of RAS, 2000. – 120 pp. [in Russian].
2. Kashin A.S. Anthropogenic-ecologic organopathologies of young animals, prevention and therapy. Barnaul, 2002. – 349 pp. [in Russian].
3. Argumenty i Fakty Altai, No. 12, 2008. [in Russian].
4. Pashkevich V.Yu., Polyakov Ye.F. Death of animals caused by pesticides in West Siberia. – In bk.: Effect of economic activity of man on populations of game animals and their habitation environment. Kirov, 1980, vol. 1. [in Russian].
5. Burlakova L.M., Antonova O.I., Deyev N.G., Morkovkin G.G., et al. Eco-toxicants in the system "soil-plants-animals" (by the example of particular areas of the Altai Region: Monograph. – Barnaul: ASAU Publ., 2001. – 236 pp. [in Russian].
6. Bezel V.S., Bolshakov V.N. Ecologic toxicology: issues, objectives, approaches // Toxicological Bulletin, no. 1, January-February 1995. P. 2-7. [in Russian].
7. Gubar Yu.P. Methodological instructions on wolves count by the method of habitation territories mapping. M. 1992. [in Russian].
8. Pavlov M.P. Wolf. – 2nd ed., revised and supplemented. – M.: Agropromizdat Publ., 1990. – 351 pp. [in Russian].
9. Suvorov A.P., Smirnov M.N., Goreva N.A. Mountain-taiga wolf of the Todzhinskaya Depression // Regional issues of conservation areas. Proceedings, International Research and Practice Conference. Shushenskoye, 23-28. July, 2006. P. 257-259. [in Russian].
10. Bondarev A.Ya. Wolf of the South of West Siberia and Altai: Monograph. Barnaul. Barnaul State Pedagogic University Publ., 2002. – 178 pp. [in Russian].
11. Bondarev A.Ya., Denisova A.V., Kishchinskiy A.A., Ryazhenov N.I. Chloroorganic pesticides in tissues of some wild animals. // Research works collection of CLEP, Min. of Agr. of USSR "Scientific foundations of environment protection", issue IV. M., 1976. P. 110-116. [in Russian].
12. Kotlov A.A. Wolves in Altai // Hunting and hunting service. No. 2, 2006. P. 8-9. [in Russian].
13. Bondarev A.Ya. Substantiation of possibility of using wolf (*Canis lupus*) as indicator of toxicants' migration. // Migration of heavy metals in chain: soil-plant (feed, diet) – animals – animal product – human: Sixth All-Russian Sci. Conference. Velikiy Novgorod. 20-21. March, 2007. P. 128-135. [in Russian].
14. Bondarev A.Ya. On dynamics of pesticides concentration in wolves' organism and tissues in the period of 1976-2006. // Agricultural Research to Agriculture: Collection of papers. // II International Scientific and Practical Conference. Barnaul: ASAU Publ., 2007. Vol. 3. P. 14-16. [in Russian].

УДК 634.0:591.533:581.55(571.15)

S.V. Makarychev,  
A.A. Malinovskikh,  
V.I. Pastukhov

**HYDROTHERMAL REGIME OF SODDY PODZOLIC SOILS ON BURNED-OUT SITES OF THE BELT PINE FORESTS IN THE CONDITIONS OF THE ALTAI PRIOBIYE AREA**

*Key words:* belt pine forests, pyrogenic succession, vegetable cover, hydrothermal regime, temperature, burned-out forest, pine restocking.

The formation of hydrothermal regimes on burned-out forest sites and under natural forest cover in the conditions of the Altai Priobyie area is considered, as well as the dependence of secondary successions process on ecologic factors.

REFERENCES

1. Sannikov S.N. Cyclic-erosion pyrogenic theory of natural restocking of common pine // Ecology. - 1983. – No. 1. - P. 3-9. [in Russian].

2. Furyayev V.V., Kireyev D.M. Study of post-fire dynamics of forests based on landscapes. Novosibirsk: Nauka Publ., 1979. - 160 pp. [in Russian].
3. Ponyatovskaya A.A. Account of abundance and nature of distribution of plants in communities // Field Geo-botany. M.-L.: Nauka Publ., 1964. - Vol. 3. - P. 209-285. [in Russian].
4. Yunatov A.A. Establishment ecologic profiles and test areas // Field Geo-botany. M.-L.: Nauka Publ., 1964. - Vol. 3. - P. 9-35. [in Russian].
5. Korolyuk A.Yu. Ecologic optimums of the plants of the south Siberia // Botanical studies of Siberia and Kazakhstan. Issue 12. Barnaul-Kemerovo, 2006. P. 3-28. [in Russian].
6. Ramenskiy L.G., Tsatsenkin I.A., Chizhikov O.N., Antipin N.A. Ecologic evaluation of forage lands according to vegetable cover. M., 1965. - 472 pp. [in Russian].
7. Guidelines on conservation of regrowth in forests of West Siberia. - M., 1984. - 120 pp. [in Russian].

УДК 630\*18:630\*425:582.475.4

O.M. Soboleva,  
Ye.P. Kondratenko,  
L.G. Pinchuk

### INTEGRATED EVALUATION OF THE CONDITION OF ASSIMILATION SYSTEM OF COMMON PINE IN THE CITY OF NOVOKUZNETSK

**Key words:** *phytoindication, common pine, levels of organization, technogenesis, photosynthetic pigments, fluctuating asymmetry, anatomic-morphologic indices, morphometry, relative living condition.*

Characteristic of common pine in artificial plantations of the city of Novokuznetsk, the Kemerovo region, is presented in comparison with check trees. It is shown that the condition of the studied trees was stable, weaker. For phytoindication purpose it is more expedient to consider simultaneously some parameters including different levels of the organization of a woody plant.

### REFERENCES

1. The State report on the condition and protection of the environment of the Kemerovo Region in 2004. - Kemerovo: Praktika Publ., 2005. - 366 pp. [in Russian].
2. Kondratyuk Ye.N. Industrial botany / Ye.N. Kondratyuk, V.P. Tarabrin, V.I. Baklanov, et al. - Kiev: Naukova Dumka Publ., 1980. - 260 pp. [in Russian].
3. Goryshina T.K. Photosynthetic system and the environment conditions. - L.: LSU Publ., 1989. - 204 pp. [in Russian].
4. Skopin A.Ye. Character of variability of morphological structure of woody plants leaf under the influence of anthropogenic stress // Proceedings, II International conference on anatomy and morphology of plants. - St. Petersburg: Botanical Institute named after V.L. Komarov of the Russian AS, 2002. - P. 313. [in Russian].
5. Gavrilenko V.F, Ladygina M.Ye., Khandobina L.M. Large practical work book on plant physiology. - M.: Vysshaya Shkola Publ., 1975. - 392 pp. [in Russian].
6. Alexeyev A.A. Forest ecosystems and atmospheric pollution. - L.: Nauka Publ., 1990. - 200 pp. [in Russian].
7. Vasilevskaya N.V. Estimation of stability of development of *Pinus sylvestris* L. populations in the conditions of aerotechnogenic pollution (the Murmansk Region) / N.V. Vasilevskaya, Yu.M. Tumarova // Biogeography of Karelia. Works of the Karelian Scientific centre of the Russian AS. - Issue 7. - Petrozavodsk, 2005. - P. 21-25. [in Russian].

УДК 574:631.452.622.342

S.Ye. Nizkiy

### SELF-RECOVERY OF PHYTOCENOSIS IN GOLD-MINING AREAS

**Key words:** *biocoenosis disturbed by anthropogenic impact, re-cultivation, gold-mining, dredge method of dredging, dumps, pits, wood and grassy vegetation, soil profiles, forest pioneers, plantation layers, poplar, willow, birch.*

## ABSTRACTS

---

Research of self-recovery processes in gold-mining areas was carried out in the conditions of the Amur Region's north-taiga zone. It is revealed that recovery process lasts for 70 years, and within that time only the phytocenosis begins corresponding the natural one.

### REFERENCES

1. Agri-climatic recourses of the Amur Region. L.: Gidrometeoizdat Publ., 1973, 218 pp. [in Russian].
  2. Shulman N.K. Geography of the Amur Region. Khabarovsk Publ., Amur Branch, Blagoveshchensk, 1984, 158 pp. [in Russian].
  3. Harper Karen A., Kershaw G. Peter. Soil characteristic of 48-year-old borrow pits and vehicle tracks in shrub tundra along the CANOL N1. Pipeline corridor. Northwest Territories, Canada, // Arct. and Apl. Res. – 1997. – 29. No. 1, p. 105-111.
  4. Ivanov G.I. The Primorye and Priamurye Regions plains' soil classification, Vladivostok, 1966, 47 pp. [in Russian].
  5. Pogrebnyak A.D. General Forestry. Kiev, 1964, 234 pp. [in Russian].
- 

## VETERINARY MEDICINE

УДК 619:616.995.121:614.31:637.5

S.V. Blokhina,  
G.S. Sivkov

### BASIC CRITERIA OF MEAT PRODUCTS' QUALITY EVALUATION AT ECHINOCOCCOSIS OF ANIMALS

**Key words:** *Echinococcosis, beef, pork, quality of meat, pH value, peroxidase, bacterioscopy, score.*

Samples of beef and pork of the animals affected by Echinococcosis reveal greater pH value; peroxidase activity and quality parameters are dramatically lower, bacterial contamination was higher. The pH value and peroxidase activity to the greatest extent are dependent on the disease.

### REFERENCES

1. Pozdnyakova K.M. Physical and chemical parameters and sanitary characteristics of beef of animals affected by Echinococcosis / Pathogenesis, prevention and treatment of agricultural animals' diseases. Sci. works collection of OSVI. Vol. 26, issue 2. - Omsk, 1969, P. 197-200. [in Russian].
  2. Vasilyev A.A., Voskoboynik L.V. Chemical composition of mutton and pork by experimental Echinococcosis / Bulletin of All-Union Research Institute of Helminthology named after K.I. Skryabin. 1975, No. 16. P. 37. [in Russian].
  3. Zhitenko P.V., Borovikov M.F. Morphologic and chemical composition of meat / Veterinary and sanitary examination of animal products. M.: Kolos Publ., 1998, P. 33-35. [in Russian].
  4. Servulya V.A., Blokhina S.V. Pathologic anatomical changes in lungs and liver of cattle by Echinococcosis / Achievements of currant veterinary science and practice in animal health protection. Sci. works collection of Kuban State Agr. University. "Veterinary" Series. Krasnodar, 2009 (in print). [in Russian].
  5. Makarov V.A. Examination of meat of healthy animals and animals slaughter in diseased condition / Veterinary and sanitary examination of food stuff in markets and on farms. M.: Kolos Publ., 1992. P. 22-31. [in Russian].
- 

УДК 619:616-085.83

V.F. Degay,  
I.I. Zhukova

### MAGNETIC-LASER THERAPY OF DOGS AT MAMMARY GLAND NEOPLASMS

**Key words:** *neoplasm, mammary gland, low intensity lasers, oncology, physiotherapy, magnetic-laser therapy, chemotherapy.*

Theoretical importance of the study lies in definition of the features of effect of laser therapy applied with treatment purpose on the organism of dogs, and also its action combined with magnetic therapy. A technique of laser- and magnetic-laser therapy was developed. The changes of biochemical indicators of blood and clinical condition allow concluding that inclusion physiotherapy into treatment plan promoted positive dynamics.

REFERENCES

1. Illarionov V.Ye. Basics of Physiotherapy / V.Ye. Illarionov // Tutorial. M.: MIMSR, 2003. - 96 pp. [in Russian].
2. Moskvina S.V., Buylin V.A. Basics of laser therapy. / S.V. Moskvina, V.A. Buylin / M. - Tver: Triada Publ., 2006. - 256 pp. [in Russian].
3. Illarionov V.Ye., Simonenko V.B. Present-day methods of physiotherapy / V.Ye. Illarionov, V.B. Simonenko // Guidelines for general practitioners (for family doctors). - M.: Meditsina Publ., 2007. - 176 pp.: ill. [in Russian].
4. Dymarskiy L.Yu. Mammary gland cancer / L.Yu. Dymarskiy // M.: Meditsina Publ., 1980, 200 pp., ill. [in Russian].
5. Skoblya Ye.S. Early cancer diagnostics / Ye.S. Skoblya // Minsk, Belarus Publ., 1975, P. 3-58. [in Russian].
6. Yeliseyeva O.I. Complete cancer diagnostics / O.I. Yeliseyeva // St. Petersburg: Ves' Publ., 2003. [in Russian].
7. Kudryavtseva A.A. Blood examination in veterinary diagnostics / A.A. Kudryavtsev // M.: Poligrafkniga Publ., 1980. - 340 pp., ill. [in Russian].
8. Nevozhaj V.I. In collection 'Young scientists of the agricultural industry complex of the Far East', Issue 3, Ussuriysk 2003. [in Russian].
9. Kuznetsovskaya I.A. In collection 'Young scientists of the agricultural industry complex of the Far East', Issue 5, Ussuriysk 2005. [in Russian].

УДК 636.5:611+546.23

G.A. Trifonov,  
A.A. Sukhanov,  
K.A. Kuleshov

GROWTH AND DEVELOPMENT OF HENS' OVIDUCT BY APPLICATION OF SELENIUM-CONTAINING PREPARATIONS

**Key words:** *laying hen, sodium selenite, diacetophenonilselenide, oviduct, weight and length, absolute and relative increase, biochemical parameters of blood.*

Oviduct weight and length parameters, biochemical parameters of blood of Lohmann Brown hens' cross aged 1-120 days were studied, as well as laying ability both standard and by the effect of selenium-containing preparations (diacetophenonilselenide and sodium selenite) dosed 0.3 mg elementary selenium per 1 kg of live weight. Selenium-containing preparations raise not only growth intensity and morphologic constants of the investigated organs, but also raise laying ability indicators of hens. Diacetophenonilselenide reveals more positive effectiveness compared to sodium selenite.

REFERENCES

1. Avtandilov G.G. Medical morphometry / G.G. Avtandilov. - M.: Meditsina Publ., 1992. - 380 pp. [in Russian].
2. Aleshko S.F. Influence of selenium on some biochemical processes in the organisms of animals: Thesis Abstract ... Cand. of Bio. Sci. / S.F. Aleshko. - Vitebsk, 1967. - 19 pp. [in Russian].
3. Berzin' Ya.M. Microelements in animal husbandry / Ya.M. Berzin'. - Riga, 1961. - 65 pp. [in Russian].
4. Volkova O.V. Foundations of histology with the histological techniques / O.V. Volkova, Yu.K. Yeletskiy. - M.: Meditsina Publ., 1982. - 304 pp. [in Russian].
5. Glagolev A.A. Geometrical methods of quantitative analysis of aggregates under microscope / A.A. Glagolev. - Kharkov, 1991. - P. 77-78. [in Russian].
6. Merkulov G.A. Course of pathologic techniques / G.A. Merkulov. - L.: Meditsina Publ., Leningrad Branch, 1969. - 424 pp. [in Russian].
7. Okolelova T.M. Poultry nutrition / T.M. Okolelova. - Sergiyev Posad, 1996. - 168 pp. [in Russian].

8. Rodionova T.N. Pharmacodynamics of selenium-organic preparations and their application in animal husbandry: Thesis Abstract ... Doctor of Bio. Sci. / T.N. Rodionova. – Krasnodar, 2004. – 38 pp. [in Russian].

9. Khokhlov R.Yu. Age morphology of hen oviducts depending on monochromatic (orange) lighting (experimental-morphologic study): Thesis Abstract ... Cand. of Bio. Sci. / R.Yu. Khokhlov. – Saransk, 2001. – 18 pp. [in Russian].

---

## TECHNOLOGIES AND MEANS OF AGRICULTURE MECHANIZATION

УДК 631.3:669.018.25:631.5

V.I. Belyayev,  
N.T. Krivochurov,  
A.S. Shaykhudinov,  
V.V. Ivanayskiy

### EFFECT OF WORKING ELEMENTS' WEAR PARAMETERS OF THE SEEDER-CULTIVATOR ON QUALITY OF SEEDING AND ON SPRING WHEAT YIELD

**Key words:** working element, strengthening, soil density, wear, specific operating time, blade edge, reverse facet, seeding depth, seeding quality, crop yield.

The research of working elements' wear of seeder-cultivator SZS-2.1 with various kinds of strengthening was conducted. The wear evaluation was made by the dynamics on linear deterioration of the point, edges of sweeps, radius blade edge, size of reverse facet, and the angle of its inclination to furrow bottom. Results of evaluation of effect of parameters of wear of V-shaped sweeps on seeding quality and on spring wheat yield are presented.

#### REFERENCES

1. Rabinovich A.S. Self-sharpening ploughshares and other tillage equipment elements. – M.: BTI GOSNITI, 1962 – 107 pp. [in Russian].

2. Issues of agricultural mechanics / In Academician Professor M.Ye. Matsepuro and Cand. Tech. Sci. B.N. Yanushkevich (eds.) / Minsk: Selkhozgiz BSSR Publ., 1963. - Vol. 8. - 320 pp. [in Russian].

3. Pivovarova Ye.G. Classification, diagnostics and basic properties of soils of the Altai Region: Tutorial / Ye.G. Pivovarova, Zh.G. Khludentsov, Ye.V. Konontseva / L.M. Burlakova (Ed.) / Barnaul: ASAU Publ., 2006. – 61 pp. [in Russian].

4. Burlakova L.M. Soils of the Altai Region: Tutorial / L.M. Burlakova, L.M. Tatarintsev, V.A. Rassypnov / Alt. Agr. Inst. - Barnaul, 1988. - 72 pp. [in Russian].

5. Sineokov G.N. Theory and calculation of tillage equipment / G.N. Sineokov, I.M. Panov / M.: Mashinostroeniye Publ., 1977. – 328 pp. [in Russian].

6. Tkachev V.N. Wear and durability of working elements of tillage equipment. – M.: Mashinostroeniye Publ., 1964. - 167 pp. [in Russian].

---

УДК 62-83 (075.8)

V.L. Zlochevskiy,  
M.I. Stalnaya,  
A.M. Golovachev,  
A.P. Borisov

### ELECTRIC MOTOR FOR PENDULAR MILL DRIVE DESIGN AND CHOICE PROCEDURE

**Key words:** roller mills, pendular mills, grinding, energy-saving, highly explosive production, electric drive.

The issue of the choice of electric drive and the automation of patented pendular grinder for grain grinding is dealt with. Asynchronous motor was chosen. All the regimes of the pendular

grinder work were examined. Functional dependence of the motor power on kinetic energy was revealed and the method of the equivalent currents was applied.

REFERENCES

1. "Methods of determination power inputs in the process of forming ground products". Patent for invention. RU 2338593 C2, Decision of granting 25.12.2006. Zlochevskiy V.L., Nikitin V.M. [in Russian].
2. Yeliseyev V.A., Shinyanskiy A.V. Manual for automatic electric drive. – M.: Energoatomizdat Publ., 1983. – 616 pp. [in Russian].
3. Andreyev V.P., Sabinin Yu.A. Basics of electric drive. – M.: Energoatomizdat Publ., 1983. – 616 pp. [in Russian].

УДК 631.171:631.365.3:631.22

N.I. Kapustin,  
V.N. Kapustin,  
I.N. Byrdin

**BASIS OF THE ELEMENTS OF AUTOMATICALLY CONTROLLED COMBINED EXTRACT AND INPUT NATURAL VENTILATION IN STOCK BUILDINGS**

*Key words:* natural ventilation, extract and input elements, film-type heat exchangers, forward-acting regulator, stock buildings

Rationally organized of ventilation with air delivery into the cattle placement area and automatically regulated extract and input elements, metered air consumption and temperature along with heat exchanger application makes it possible to reduce power inputs 5-7 times for stock buildings ventilation in winter. The described system principally can solve this problem even if partially.

REFERENCES

1. Pronichev N.P., Naumenko G.V., Smekalov T.S. Systematic assessment of tethered cattle breeding. // Mechanization and Electrification in Agriculture. -1996. No. 9. - P. 9-11. [in Russian].
2. Baston A.V., Kulakov N.V., Tayurskiy. Energy efficient system of ventilation in stock buildings / Mechanization and Electrification in Agriculture / 1996. – No. 2 -P. 8-10. [in Russian].
3. Yepishev Ye.N. Heating system for sucking pigs in minimally heated buildings // Technology in agriculture. - 2007. – No. 1. - P. 27-30. [in Russian].
4. Spasov V.P., Giorgievsky N.F., Shevelev N.S., et al. Automated microclimate system in stock buildings // Mechanization and Electrification in Agriculture - 1996. – No. 5. - P. 22-24. [in Russian].
5. Kovytkin N.A. Perforated offtakes improvement // Technology in agriculture. - 1990. – No. 1. - P. 49-50. [in Russian].
6. Lebedev D.P., Shatalov M.P., Samsonova Ye.A. Heat recovery units on the base of polymeric heat exchangers // Technology in agriculture. - 2007. – No. 4. - P. 9-11. [in Russian].
7. Adamovsky R., Adamovsky D. Post heat application of ventilated air for stock buildings heating // Mechanization and Electrification in Agriculture - 2004. – No. 6. - P. 16-17. [in Russian].
8. Sinyakov A.A., Tsubanov A.G. Heating ventilation system in stock buildings for sows in farrow // Mechanization and Electrification in Agriculture. - 1990. – No. 1. - P. 23-24. [in Russian].
9. Pozin G.M., Samsonov A.N. Analysis of air supply device of natural ventilation system in the stock building // Technology in agriculture. - 2007. – No. 5. - P. 12-15. [in Russian].
10. Rasstrigin V.N., Tikhomirov A.V., Tikhomirov D.A., et al. Microclimate system with heat recovery unit and air ozonizer // Technology in agriculture. - 2005. – No. 4. - P. 10-13. [in Russian].
11. Teslenko I.I., Petukhov A.A., Teslenko I.I. Application of temperature compensator for microclimate formation in calf shed // Mechanization and Electrification in Agriculture. - 2005. – No. 12. - P. 21. [in Russian].
12. Patent 2330216. Russian Federation, MPK<sup>7</sup> F24F 12/00 Ventilation system // N.I. Kapustin, V.A. Dyomin. - 2006 13855/06, applied 31.10.2006; published 27.07.2008 Bulletin No. 21. [in Russian].
13. Patent 2277206 Russian Federation, MPK<sup>7</sup> F24F 11/04, 13/08 Devise for air supply regulation // N.I. Kapustin, I.Ya. Fedorenko, V.A. Dyomin, V.N. Kapustin. - 2004 135681/06; applied 06.12.2004; published 27.05.2006, Bulletin No.15. [in Russian].

14. Patent 2337277 Russian Federation, MPK<sup>7</sup> F24F 7/04,13/10 Ventilation in shop floor // N.I. Kapustin, V.A. Dyomin, V.N. Kapustin. - 2007114857/06, applied 19.04.2007; published 27.10.2008 Bulletin No. 30. [in Russian].

---

УДК 629.114.2.032

D.P. Bokin,  
S.A. Korostelyov,  
K.S. Nechayev

#### DEFINITION OF AREA OF DESTRUCTION BEGINNING OF RUBBER ELEMENT OF RUBBER-METAL HINGE OF CATERPILLAR MOVER

**Key words:** *caterpillar tractor, rubber-metal hinge, rubber element, mode of deformation, dynamic load, durability.*

The results of bench tests for durability are presented at cyclic loading of rubber elements of rubber-metal hinge of caterpillar mover of rectangular and trapezoid cross-section; the character of their collapse is shown. Results of calculation of the mode of deformation of rubber elements are presented. The analysis of the mode of deformation of rubber elements and their collapse character allowed drawing the conclusion that collapse process arises in the areas where specific potential energy of deformation from secondary load by twisting moment reaches its maximum value.

#### REFERENCES

1. Korostelev S.A. Definition of the mode of deformation of rubber-metal hinge at assembly and at secondary loading by twisting moment // Improvement of systems of automobiles, tractors and units: Papers collection / Cand. Tech. Sci., Professor V.A. Druzhinin (Ed.) / Academy of transport of the RF, Altai STU named after I.I. Polzunov, Barnaul, 2003. [in Russian].
  2. Druzhinin V.A., Gozman Ye.A. Optimization of geometric parameters of elements of combined rubber-metal hinges // Notes of Higher Schools. Mechanical Engineering. - 1989. - No. 4. - P. 7-11. [in Russian].
  3. Korostelev S.A., Vinnikov R.V. Research of the reasons of the beginning of destruction of rubber elements of rubber-metal hinge // Improvement of systems of automobiles, tractors and units: Papers collection / Cand. Tech. Sci., Professor V.A. Druzhinin (Ed.) / Academy of transport of the RF, Altai STU named after I.I. Polzunov, Barnaul, 2002. [in Russian].
- 

## ECONOMICS OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX

УДК 657.31.(072)

I.A. Arykova

#### ANALYSIS OF BASIC CHANGES IN THE BUDGET ACCOUNTING OF NONFINANCIAL ASSETS

**Key words:** *non-financial assets, fixed assets, non-material assets, non-produced assets, initial cost, reassessment, material stocks, standards of depreciation calculation.*

The changes in the accounting of non-financial assets of budget institutions caused by introduction of new instruction on budget accounting are analyzed. The basic stages of transition to the new rules of accounting are presented.

#### REFERENCES

1. Order of the Ministry of Finance No. 148n of 30.12.2008. On approval of the instruction on budget accounting / Rossiyskaya Gazeta. - 2009. - No. 39. [in Russian].
2. Letter of the Ministry of Finance On methodical instructions on transition to new rules of the instruction on budget accounting // Ekonomika i Zhizn. - 2009. - No. 15. [in Russian].
3. Maksimova L. New instruction on budget accounting // Budget organizations: book keeping and taxation. - 2009. - No. 2. [in Russian].

4. Sivets S.V. New instruction on budget accounting // Budget accounting. – 2009. – No. 2. [in Russian].
5. Sivets S.V. Budget accounting. Reporting. // Adviser to accountant of budget sphere. – 2009. – No. 4. – P. 29-42. [in Russian].
6. Zernova I. Property costing up to 20000 roubles. To what the auditors will pay attention? // Budget institutions: audits and checks of financial-economic activity. – 2009. – No. 4. [in Russian].
7. Romanov S.V. Changes - 2009 // Budget accounting. – 2008. – No. 12. [in Russian].
8. Maksimova L. New instruction on budget accounting // Budget organizations: book keeping and taxation. – 2009. – No. 3. [in Russian].

УДК 634.8:631.1

A.A. Abbasova,  
Kh.D. Mustafayeva

### RATIONAL PROTECTIONISM IN THE POLICY OF FOOD SECURITY OF DAGECTAN

**Key words:** food security, "rational protectionism", peculiarities of agricultural markets of the region, major types of food stuff.

Theoretic and methodological aspects of protectionism in the policy of food security of Dagestan are studied, and possible application of an instrument named "reasonable protectionism" is substantiated. Dynamics of major types of food stuff production is considered.

#### REFERENCES

1. Argumenty i fakty, no. 21, 2007. [in Russian].
2. Miloserdov V.V. Independent economy – independent state / Economics of agricultural and processing enterprises, No. 3, 2007. [in Russian].
3. Akhmeduyev A.Sh. Economy of Dagestan and the WTO / Regional Economy, No. 1, 2005. [in Russian].
4. Semin A.N. Efficient agricultural production – central link of food security of a state / Economics of agricultural and processing enterprises, No. 2, 2007. [in Russian].

УДК 338.433.4

A.V. Startsev,  
N.S. Nizamutdinova

### SUBSTANTIATION OF PRICE PARITY ON PRODUCTS OF AGRICULTURE AND MACHINE BUILDING (BY THE EXAMPLE OF HARVESTING EQUIPMENT)

**Key words:** price, price discrepancy, nonequivalent exchange, crop yield, production losses, technological operation, combine harvester, optimum length of technological operation, grain equivalent, equivalent price level.

Methodology of calculation of equivalent price level of harvesting equipment is proposed. The price level is defined depending on adherence to the agri-technological dates of grain crops' harvesting, combine harvester efficiency, harvesting losses of a specific technological operation, and production its production costs.

#### REFERENCES

1. Saklakov V.D., Derevyagin P.M. Effect of agri- meteorological production conditions on equipment choice for a farm // Works of ChIMEA, vol. 93. – Chelyabinsk, 1974. [in Russian].
2. Saklakov V.D., Feldman S.G. Interrelations of factors determining economic efficiency of production processes in agriculture // Improvement of technologies and methods of equipment application in crop growing. Sci. works collection. – Chelyabinsk, 1989. – P. 4-11. [in Russian].
3. Kopchenov A.A. Marketing of the products of production-technologic purpose: communicative aspects. – Ekaterinburg: Ural State Econ. Univ. Publ., 2004, - 160 pp. [in Russian].
4. Vagina O.N. Economic mechanism of recovery of technical potential in agriculture: Thesis Abstract ... Cand. Of Econ. Sci. / ChSAU. – Chelyabinsk: 2000. – 143 pp. [in Russian].

УДК 658.1

B.A. Bezrukov

**DEVELOPMENT OF THE METHOD OF INVESTMENT APPEAL EVALUATION OF ENTERPRISE**

**Key words:** *investment appeal, investment attraction, economic entity, balance-analysis, financial flow.*

Investigating financial flows with the purpose of evaluation strong and weak sides of their development of an economic entity, it is revealed that division of financial streams into inflows and the outflows strengthening the strong and weak sides is reasonable in the research of investment appeal of an enterprise.

**REFERENCES**

1. Blank I.A. Financial management [Text] / Tutorial. 2nd ed. / I.A. Blank. revised and supplemented. K.: Elga, Nika-Tsentr, 2004. – 656 pp. [in Russian].
2. Bezrukov T.L. Role of the SWOT-analysis in optimization of movement of capital [Text] / T.L. Bezrukov, N.S. Tarasyuk // Proceedings. International conference. Problems of functioning, stabilization and stability of development of the enterprises of timber industry complex in new century. Voronezh: VSFA, 2004. P. 334-336. [in Russian].
3. Lakhmetkina N.I. Investment strategy of enterprises [Text] / N.I. Lakhmetkina. M.: KNORUS, 2007. - 184 pp. [in Russian].

УДК 631.164 (470)

R.I. Shukshin,  
A.V. Shatova

**DIRECTIONS AND SCALES OF LAND TURNOVER IN RUSSIA**

**Key words:** *property relations, land reform, privatization, land turnover, private property, state property, municipal property, transaction, contract, land portion.*

The results of analytical research of the transaction with land for different kinds of contracts and forms of ownerships of the subjects are presented. The reasons of low activity among individuals and legal entities in the land turnover are shown. Proposals for simplification and reduction of transaction prices with land portion are worked out.

**REFERENCES**

1. State (National) report on condition and use of lands in the Russian Federation in 2007. M.: Rosnedvizhimost Publ., 2008. 270 pp. [in Russian].
2. Kresnikova N.I. Methodical principals of analysis of turnover of agricultural lands in the Russian Federation / N.I. Kresnikova. M.: Rosselkhozakademiya Publ., 2004. 52 pp. [in Russian].
3. State (National) report on condition and use of lands in the Russian Federation in 2006. M.: Rosnedvizhimost Publ., 2007. 238 pp. [in Russian].
4. State (National) report on condition and use of lands in the Russian Federation in 2005. M.: Rosnedvizhimost Publ., 2006. 200 pp. [in Russian].

УДК 637.1

A.A. Tsvetayeva

**ECONOMIC APPROACHES TO SALES MANAGEMENT AT DAIRY ENTERPRISES**

**Key words:** *sales features, strategic sales management, sales system structure, sales problem, market study, communication lines.*

Sales direction strategy formation as one of perspective trends of regional dairy industry development is studied. Some recommendations concerning dairy plants activities improvement are proposed as the result of the research.

REFERENCES

1. Davydova L.A., Faltsman V.K. Economics and enterprise management. Foundations of a German theory Betriebswirtschaftslehre adapted for application in Russia: Tutorial. – M.: Finansy i Statistika Publ., 2003. [in Russian].
  2. Barkan D.I. Sales management: Tutorial. St. Petersburg: St. Petersburg Univ. Publ., 2004. [in Russian].
  3. Ansoff I. Strategic management: Short translation from English / Sci. Ed., foreword by L.I. Yevenko. – M.: Ekonomika, 1989. [in Russian].
- 

УДК 331.108.2:001.8

N.S. Malikova,  
V.I. Belyaev,  
I.S. Malikov

THE THEORY OF INVENTION PROBLEMS SOLUTION  
IN FORMATION MANAGERIAL COMPETENCE OF ADMINISTRATORS

**Key words:** *enterprise, resources, competitive ability, administrator, competence, creative work, inventive act, teaching, knowledge, culture, thinking, ability.*

Administrators' competence is an important factor in providing competitive ability of enterprises. The qualities of a competent leader and the role of the theory of invention problems solution in formation those qualities are studied.

REFERENCES

1. Meskon M. Fundamentals of Management / M. Meskon, M. Albert, F. Hedowry; Translated from English. – M.: Delo Publ., 2005. – 720 pp. [in Russian].
  2. Malikov I.S. Management competence: the role and place in the system of evaluation of managers / I.S. Malikov // Issues of increase competitive ability of labour resources: Reports collection, 2nd Inter-regional conference. – Biysk: Pechatniy Dvor Publ., 2004. – P. 26-28. [in Russian].
  3. Altschuller G. Find the idea: Introduction into the theory of solution of invention tasks (TSIT) / G. Altschuller. M.: Alpina Business Books Publ., 2007. – 400 pp. [in Russian].
  4. Orlov M.A. Basis of classical theory of solution of invention tasks. Practical guidelines for inventive thinking / M.A. Orlov. – M.: Solon Press Publ., 2006. – 432 pp. [in Russian].
- 

УДК 338.431.6

A.A. Kopchenov

VECTOR INTERPRETATION OF RESOURCE POTENTIAL

**Key words:** *agricultural enterprise, resources, resource potential, resource potential evaluation methods, quantitative and qualitative parameters of resources.*

The approach to evaluation of resource potential based on principles of analytical geometry is presented. It is proposed to define the direction and size of the vector of potential with consideration of the quantitative and qualitative parameters.

REFERENCES

1. Andriychuk V.G. Efficiency of the use of production potential in agriculture. – M.: Ekonomika Publ., 1983. – 208 pp. [in Russian].
  2. Kozhevnikova I.V. Regional priorities of formation and use of production potential in agriculture // Bulletin of North Caucasian STU, Economics series, No. 1 (12), 2004. [Web resource] [http://science.ncstu.ru/articles/econom/12/08.pdf/file\\_download](http://science.ncstu.ru/articles/econom/12/08.pdf/file_download). [in Russian].
  3. Shabanov T.Yu. Agricultural enterprise effectiveness increase by optimization of the resource potential (by the example of the Chelyabinsk Region) // Thesis Abstract ... Cand. of Econ. Sci. – Chelyabinsk: ChSAU, 2006. – 26 pp. [in Russian].
  4. Zadoya A.A. Economic potential and intensive reproduction: Monograph. – Kiev-Donetsk: Vishcha Shkola Publ., 1986. – 154 pp. [in Russian].
-

**ACCOUNTING AND TAX ACCOUNTING OF FINANCIAL RESULTS OF ORGANIZATIONS:  
PROBLEMS AND SOLUTIONS**

***Key words:** financial results of organizations, accounting and tax accounting, profit tax, tax liabilities and assets, problems of existing legislation and their solutions.*

The problems of accounting and tax accounting of financial results of organizations and fundamental approaches to harmonization of accounting and tax accounting are stated. The following model is the basis: accounting data must serve as informational source of tax accounting. That enables to solve the existing problems of record keeping of financial results of economic entities.

**REFERENCES**

1. Accounting regulations (18/02) "Calculation of accounts of profit tax" ratified by the order of Ministry of Finance of RF (released 11.12.2008). [in Russian].
  2. Federal Law (No. 57 of 29.05.2002) "Alterations and amendments to the second part of Tax Code of the Russian Federation and to certain legislative acts of the Russian Federation" (released 26.11.2006 No. 224). [in Russian].
  3. Federal Law (No. 129 of 21.11.1996) "On Accounting" (released 03.11.2006 No. 183). [in Russian].
  4. Tax Code of the Russian Federation. Part 2 (released 30.12.2008 No. 313). [in Russian].
  5. Accounting regulations (9/99) "Income of organization" ratified by the order of Ministry of Finance (27.11.2006. No. 156). [in Russian].
  6. Accounting regulations (10/99) «Expenditures of organization» ratified by order of Ministry of Finance (27.11.2006. No. 156).
-