

РЕФЕРАТЫ

АГРОНОМИЯ

УДК 631.58:621.8.03:633.002.6

С.С. Балабанов,
Н.В. Долгополова,
В.Ю. Тимонов

БИОЛОГИЗАЦИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Ключевые слова: биологизация земледелия, энергоемкость, обработка почвы, минеральные удобрения, севооборот, биологическая активность, урожайность.

Изучить возможность снижения энергоемкости и повышения урожайности и эффективности производства зеленой массы подсолнечника.

УДК 631.527.8:635.64

А.Р. Бухарова,
А.Ф. Бухаров

РОЛЬ ИНТРОГРЕССИВНОЙ СЕЛЕКЦИИ В ПОВЫШЕНИИ АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТОМАТА И ПЕРЦА

Ключевые слова: томат, перец, отдаленная гибридизация, устойчивость, реферат.

Дикие и полукультурные сородичи томата и перца представляют собой ценный исходный материал и заслуживают **подробного** изучения и вовлечения в селекцию. Наиболее устойчивыми к фитофторозу оказались образцы смородиновидного томата, v. pimpinellifolium 2919, имеющие пораженность плодов 9,0-10,2% и средний балл поражения 0,32-0,36. Среди представителей *S. angulosum* при заражении перечными штаммами ВТМ выделены образцы со средней (Д8 и Д65) и высокой (Д14) устойчивостью к вирусу табачной мозаики.

УДК 63:551.633.16

А.А. Грязнов,
А.В. Лойкова

РЕАКЦИЯ ГОЛОЗЁРНЫХ ЯЧМЕНЕЙ НА КОНТРАСТНЫЕ СРОКИ ПОСЕВА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: климат, южная лесостепь, ячмень голозёрный, сроки посева, фазы, элементы структуры урожая, сроки уборки.

Показаны основные параметры изменения климата в зоне южной лесостепи и открывающиеся в связи с этим новые возможности повышения урожайности голозёрных форм ячменя за счёт смещения их посева на сверххранные сроки.

АГРОЭКОЛОГИЯ

УДК 631.432:631.582(571.13)

**Н.А. Рендов,
А.А. Калошин,
Е.В. Некрасова**

ВОДНЫЙ РЕЖИМ ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЫ В ЗЕРНОПАРОВЫХ ТРЕХПОЛЬНЫХ СЕВООБОРОТАХ ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: водный режим почвы, продуктивная влага, коэффициент водопотребления, севооборот, чистый черный пар, сидеральный пар, занятый пар, донник, рапс яровой, горохоовсяная смесь, выход продукции с 1 га пашни.

На основании восьми лет исследований установлены закономерности формирования водного режима лугово-чернозёмной почвы в зернопаровых севооборотах, что позволяет считать целесообразным частичную замену чистого пара занятыми донниковыми, рапсовыми и горохоовсяными.

УДК 631.6:626.86:631.432

**И.Я. Копысов,
Е.А. Полуэктова**

ДЛИТЕЛЬНОЕ ОСУШЕНИЕ ЗАКРЫТЫМ ДРЕНАЖОМ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ

Ключевые слова: закрытый дренаж, уровень грунтовых вод, расход воды, модуль дренажного стока, динамика влажности почв.

На основе многолетних стационарных исследований показано, что через 17 лет дренаж функционирует эффективно и значительно изменяет водный режим осушаемых почв. Благоприятные условия влагообеспеченности растений создаются на осушаемой дерново-подзолистой среднесуглинистой глееватой почве, сформировавшейся на элювии пермских глин.

УДК 635.058(571.54)

**Б.Д.-Ц. Намзалова,
А.И. Шмаков**

ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫЕ ПАПОРОТНИКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Ключевые слова: Республика Бурятия, папоротники, вайи, хозяйственное использование, декоративные, лекарственные, кормовые, технические, пищевые, фитотерапия.

Приводятся данные о хозяйственном использовании папоротников в Республике Бурятия. Применяются папоротники как декоративные, лекарственные, пищевые, кормовые и технические растения.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 630.116.64

**Е.Г. Парамонов,
М.В. Ключников**

ПОТЕПЛЕНИЕ КЛИМАТА И УСТОЙЧИВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В АГРОЛЕСОЛАНДШАФТАХ СУХОЙ СТЕПИ

Ключевые слова: климат, агролесоландшафт, лесополосы, температура воздуха, осадки, ассортимент пород, лиственница сибирская.

Повышение температуры в приземном слое воздуха при стабильном количестве осадков усиливает аридизацию климата, что снижает жизнеспособность лиственных пород в защитных лесных насаждениях. В целях стабилизации процесса опустынивания следует вводить в лесополосы в условиях сухой степи такие древесные породы, как сосна обыкновенная и лиственница сибирская, отличающиеся повышенными засухоустойчивостью и продолжительностью жизни.

УДК 630*525:582.475.4(470.4)

В.Л. Черных,
А.А. Домрачев,
А.С. Елсуков,
Н.Г. Киселева,
Н.Н. Охотин

ТОВАРНЫЕ ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ТАКСАЦИИ СОСНЯКОВ ИСКУССТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПОВОЛЖЬЯ

Ключевые слова: сосняки искусственного происхождения, Республика Марий Эл, Чувашская Республика, Нижегородская область, Кировская область, выход деловой древесины, распределение по диаметру, товарные таблицы.

Выявлены закономерности распределения числа стволов по диаметру и товарной структуре сосняков искусственного происхождения Поволжья (Кировская и Нижегородская области, Чувашская и Марийская республики). По экспериментальным материалам разработана общая математическая модель распределения числа стволов по диаметру, составлены региональные товарные таблицы для сосняков искусственного происхождения.

УДК 579:582.287237

А.М. Шариков,
В.М. Ушанова

АНТИБИОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ УГЛЕКИСЛОТНЫХ ЭКСТРАКТОВ ГРИБА ТРУТОВИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО

Ключевые слова: бактерицидное действие, высшие грибы, метаболиты, грамотрицательные и грампозитивные микроорганизмы, метод лунок.

Изучено действие углекислотных экстрактов плодовых тел гриба трутовика лекарственного и коры лиственницы сибирской на ряд грамотрицательных и грампозитивных микроорганизмов. Показано бактериостатическое действие таковых экстрактов в отношении грампозитивных микроорганизмов.

УДК 504.054:630*173/174

Д.М. Паничева,
А.М. Бердов,
В.П. Шелуха

ОБОСНОВАНИЕ ИНДИКАТОРОВ ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПО СТЕПЕНИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФТОРИСТЫХ ВЫБРОСОВ НА ХВОЙНЫЕ ЛЕСА НА ПРИМЕРЕ ЗЕЛеной Зоны г. Дятьково

Ключевые слова: аэрополлютанты, фтористые промывбросы, хвойные насаждения, зонирование территории, индикаторы, состояние насаждений, лишеноиндикация, морфометрия хвои, некрозы хвои, биоразнообразие ЖНП.

Для обоснования режима ведения лесного хозяйства в нарушенных аэрополлютантами насаждениях необходимо зонирование территории по степени воздействия. Представлены результаты зонирования и обоснована целесообразность комплексного использования индикаторов.

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:636.5./6:616.9

**М.Н. Черных,
С.В. Федотов****ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОЛИБАКТЕРИОЗА
В УСЛОВИЯХ ПТИЦЕХОЗЯЙСТВ С ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ**

Ключевые слова: колибактериоз, *E. coli*, условно-патогенные микроорганизмы, ассоциированные инфекции, вторичная респираторная инфекция, эндогенная инфекция, энтеробиоциноз, патоморфологическая картина, интеркурентные заболевания.

Рассмотрены современные взгляды на этиологические, эпизоотологические и патоморфологические аспекты колибактериоза в условиях птицеводств с промышленной технологией применительно к микробиологическим и технологическим факторам, характерным для современного птицеводства.

УДК 636.5/.6.084.52:579.252.55

**А.М. Булгаков,
Т.Л. Силивинова****РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА МОЛОКА У КОРОВ
ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ**

Ключевые слова: мастит субклинический, молоко, йодистый крахмал, интрацистернальное ведение.

Внедрение способа лечения воспалительных заболеваний, включающего в себя использование зонального рецепта премикса и интрацистернального введения 0,2%-ного раствора йодистого крахмала при мастите коров в связи с полной регенерацией молочной железы, оказало положительное влияние на дальнейшую молочную продуктивность, которая повысилась на 17,7%, на повышение сохранности приплода на 13,3% и среднесуточного прироста телят за молочный период, полученных от этих коров, до 17,8%.

ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.084

А.Т. Клепиков**ГРАНУЛИРОВАННЫЙ СВЕКЛОВИЧНЫЙ ЖОМ В КОРМЛЕНИИ МАРАЛОВ-РОГАЧЕЙ
И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПАНТОВ**

Ключевые слова: маралы, рогачи, кормление, рост пантов, гранулированный свекловичный жом, биохимический анализ пантов.

Проведен эксперимент с включением в рацион маралов-рогачей в период роста пантов 0,3 кг гранулированного свекловичного жома. Установлено влияние на биохимический состав пантов. В пантовой муке опытной группы отмечено меньшее содержание кальция, фосфора, магния, влияющих на процесс окостенения рогов, но большее количество сухого вещества, протеина, витамина Е и аминокислот, что свидетельствует о более высокой их биологической активности.

УДК 636.22/28: 612.11:636.22/28. 087.2

А.А. Романенко

**ВЛИЯНИЕ БИОПОЛИМЕРА ДРЕВЕСИНЫ – ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА
НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОРОВ**

Ключевые слова: дигидроокверцетин, радиация, корова, кровь, лейкоциты, эритроциты, иммунный статус, гемоглобин, физиологическая норма.

Исследования показали, что включение в рацион коров биополимера древесины – дигидроокверцетина в количестве 50 г/гол/сутки снижает эффективность воздействия радиации на организм, оказывает положительное влияние на его функциональное состояние и, как следствие, нормализует морфологические и биохимические показатели крови.

ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 664.784.6

А.Н. Остриков,
Ф.Н. Вертяков

**ТЕПЛООБМЕН ПРИ ИСПАРЕНИИ ПАРА ИЗ ДИСПЕРГИРОВАННОЙ СТРУИ
ФРУКТОВЫХ И ОВОЩНЫХ ПЮРЕ**

Ключевые слова: теплообмен, испарение, плодоовощное пюре, струя, вакуум, диспергированные капли, скорость испарения.

Разработана математическая модель скорости охлаждения диспергированных капель нагретых фруктовых и овощных пюре в вакуум-камере, позволяющая определить температуру и скорость капель в текущем сечении струи.

УДК 631.362:6.621.365.46

И.А. Худоногов

**ТЕОРИЯ ТЕПЛОМАССОБМЕНА КАК ОСНОВА РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ МЕТОДОВ
ИК-ЭНЕРГОПОДВОДА В ТЕХНОЛОГИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЧАЯ**

Ключевые слова: ИК-энергоподвод, тепломассообмен, сушка, лекарственные растения, термодинамика, соотношение взаимности Онзагера, поток теплоты, поток влаги, капиллярно-пористое тело, ряд Маклорена, нагрев.

Последовательно излагаются теоретические основы ресурсосберегающих методов инфракрасного (ИК) энергоподвода в процессах переработки лекарственных растений. Дискретный ИК-энергоподвод рассматривается на основе современной теории тепломассообмена, термодинамики необратимых процессов и учения о формах связи влаги с лекарственными растениями.

ЭКОНОМИКА АПК

УДК 65.9 631.16:658

С.И. Грядов,
И.В. Ковалева

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КЛАСТЕР: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: агропромышленный, формирование, кластер, инвестиции, инновации, сельское хозяйство, конкуренция, объединения, экономические отношения.

Освещена проблема формирования и развития кластерных технологий в АПК с учетом зарубежного опыта и особенностей развития российских агропромышленных формирований.

УДК 33 (571.61)

З.П. Малхасян,
Л.И. Шишкова

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Ключевые слова: Амурская область, агропромышленный комплекс, валовой региональный продукт, сельское хозяйство, валовая продукция, инвестиции, экспорт, импорт, внешнеэкономическая деятельность, индекс цен.

Приведены результаты исследования экономического состояния Амурской области.

УДК 69.003:658.14.012.2

Л.А. Мочалова,
О.М. Князева

МОДЕЛЬ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В АПК

Ключевые слова: финансовая стратегия, финансовое планирование, стратегическое управление, финансовые программы, бюджетирование, строительство, корпоративная стратегия, финансовая политика, функциональная стратегия, процесс формирования финансовой стратегии.

Определены место и роль финансовой стратегии в процессе стратегического управления. Определена последовательность формирования и реализации финансовой стратегии в процессе стратегического управления. Финансовую стратегию можно представить в формате языка цифр с помощью стратегически ориентированной системы бюджетного управления предприятием.

УДК 657:332

Л.И. Киркеева,
И.Ю. Тарасов

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Ключевые слова: земля, земельные доли, земельные участки, принципы бухгалтерского учета, задачи бухгалтерского учета, документация; инвентаризация земли, оценка, бухгалтерские счета, баланс.

Земля является первоначальным источником любого богатства. Между тем повсеместно сохраняется негативная тенденция по ухудшению состояния земель, растет площадь залежей. В этих условиях существенно возрастает роль бухгалтерского учета как одного из средств информационного обеспечения и контроля, что может создать предпосылки для успешного достижения целей земельной реформы.

ABSTRACTS

AGRONOMY

УДК 631.58:621.8.03:633.002.6

S.S. Balabanov,
N.V. Dolgopolova,
V.Y. Timonov

BIOLOGIZATION OF ARABLE FARMING AND POWER INTENSITY IN CROP PRODUCTION

Key words: *biologisation of arable farming, power intensity, tillage, mineral fertilizers, crop rotation, biological, activity, crop capacity.*

It is necessary to reveal the ways for reducing power intensity and raising the level of crop yield and productive efficiency over the cultivation of sunflower.

REFERENCES

1. Abugiliev I.A. The structure of cultivation area is the basis of stable arable farming / I.A. Abugiliev, E.M. Zenkova, Zh.Zh. Saparbaev – Grain farming, 1985, No. 10, pp. 18-19.
2. Akulov P.G. Soil fertility restoration and chernozems productivity. / P.G. Akulov – Moscow: Kolos Publishers, 1992. – 223 p.
3. Balakshina V.I. Relief and crop capacity / V.I. Balakshina, M.V. Kononov // Arable farming. - 1998. – No. 2. - P. 14.
4. Berzin A.M. Effect and aftereffect of green-manured fallows on grains crop capacity in the conditions of Krasnoyarsk forest steppe. / A.M. Berzin, V.N. Mikhailina // Collected papers - Moscow, 1985. - pp. 35-37.
5. Biologization and adaptive intensification of arable farming in the Central part of Chernozem Area / in V.E. Shevchenko, V.A. Fedotov (eds.). Voronezh: Voronezh State Agricultural University Publishers, 2000. – 306 p.

УДК 631.527.8:635.64

A.R. Bukharova,
A.F. Bukharov

INTROGRESSIVE SELECTION FOR TOMATO AND PEPPER ADAPTIVE POTENTIAL INCREASING

Key words: *tomato, pepper, distant hybridization, resistance.*

Being a valuable initial material, wild and semi-cultural species of tomato and pepper should be studied and used for selection. The current-like v. *pimpinellifolium* 2919 performs the best resistance towards late blight of tomato: the number of affected tomatoes is 9.0-10.2% and the average grade of crop damage is 0.32-0.36. Among *C. Angulosum* in the condition of tobacco mosaic virus infection some samples with average (D8 and D65) and high (D14) resistance towards tobacco mosaic virus were revealed.

REFERENCES

1. Avdeev Y.I. Theoretical and practical vegetable researches. – Astrakhan, 2004. – 360 p.
2. Zhuchenko A.A. Ecological genetics of crops (adaptation, recombination, agrobiocenosis). - Kishinev: Shtiintsa Publishers, 1980. - 588 p.
3. Zhuchenko A.A. Adaptive system for crops selection (ecologically genetic theory). – Moscow, 2001. – vol. 1. 780 p.

REACTION OF NAKED GRAIN BARLEYS ON THE CONTRAST SOWING TIME IN THE CONDITIONS OF CHANGING CLIMATE OF SOUTHERN FOREST-STEPPE IN CHELYABINSK REGION

Key words: *climate, southern forest-steppe, naked grain barley, sowing time, phenological stage, harvest structural elements, harvesting time.*

The main characteristics of climatic changes in the zone of southern forest-steppe and some new opportunities to increase crop productivity of naked grain barley due to earlier shift of its sowing time are shown.

REFERENCES

1. Yanshin A.L. Climate warming and other global ecological problems at the turn of the century. /A.L. Yanshin // Ecology and Life Magazine. – 2001. – No. 1(18). pp. 42-43.
2. Pryakhina S.I. Grain crops yield forming and its size and quality forecast in the conditions of Lower Volga Area / S.I. Pryakhina: Abstract for doctor of agricultural sciences dissertation. - Saratov, 2002. – 41 p.
3. Gryaznov A.A. Climatic changes and peculiarities of agriculture in moderate dry forest steppe / A.A. Gryaznov, O.A. Gryaznova // Bulletin of Chelyabinsk State Agri-Engineering University. – 2003. No. 39, - pp. 53-58.
4. Blagoveschensky G.V. Forage production in Non-Chernozem Area in the conditions of changing climate / G.V. Blagoveschensky // Forage Production Journal. - 2008. - No. 10. pp. 6-8.
5. Konovalov N.D., Konovalov S.N. Weather conditions changes and grain crops productivity in the Tambov Region / N.D. Konovalov, S.N. Konovalov // Arable Farming Journal. – 2008. No. 6. pp. 36-37.
6. Methods for state crop varieties testing. – Moscow: Issue 2. 1989. – 195 p.
7. Fedoseev A.P. Agricultural techniques and the weather / A.P. Fedoseev // - L.: Gidrometeoizdat Publishers, 1979. - 240 p.: illustrations.
8. Kondratenko E.P. Sowing time for soft spring wheat and their agri-climatic substantiation / E.P. Kondratenko // Grain Farming Journal. – 2004. – No. 2. - pp. 16-18.
9. Kuperman F.M. Main stages of bearing organs formation in barley / F.M.Kuperman // Moscow: Moscow State University Publishers. – Part 1: Phases of bearing organs formation in grains. – 1955. - 318 p.
10. Kryuchkov A.G., Besaliev I.N. Parameters of temperature regimen and moistening of interface periods of barley vegetation. / A.G. Kryuchkov, I.N. Besaliev // Bulletin of All-Russian Academy of Agricultural Sciences. 2008. - No. 5. pp. 51-52.

AGRICULTURAL ECOLOGY

WATER REGIME OF MEADOW-CHERNOZEM SOIL ON GRAIN FOLLOW TRIPLE CROP ROTATIONS IN THE SOUTHERN FOREST-STEPPE IN OMSK REGION

Key words: *water regime of soil, productive moisture, saturation coefficient, crop rotation, clean bare follow, green-manured follow, occupied follow, sweetclover, spring rape, pea-oats mixture, yield from 1 hectare of arable land.*

Over eight years research of the regularities in meadow-chernozem soil water regime forming were determined, so it is possible to consider it to be reasonable to substantiate a part of clear follow for sweetclover, rape, and pear-oats follow.

REFERENCES

1. Bogdanov N.I. Chernozems and meadow-chernozem soil in Western Siberian Province: Abstract of doctor of biological sciences dissertation: 06.01.03 / Bogdanov Nikolai Ilyich. – Novosibirsk, 1976. – 40 p.
2. Zhuravlev M.Z. Water regimen of chernozem in forest steppe in Western Siberia / M.Z. Zhuravlev // Working papers. / Omsk Agricultural Institute – Омск, 1959. – vol. 36. – pp. 7-142.
3. Neklyudov A.F. Crop rotation as the basis of yield. / A.F. Neklyudov. – Омск: Omsk Publishers, 1990. – 128 p.
4. Sklyadnev N.V. Water regime of soil and plants in the field crop rotations: Methods for raising the level of crop yield // Works of the Institute / Krasnoyarsk Agricultural Institute. – Krasnoyarsk, 1970. – pp. 237-244.
5. Yuferov V.A. Crop rotations in Western Siberia / V.A. Yuferov. – Novosibirsk: West-Siberian Publishers, 1970. – 100 p.

УДК 631.6:626.86:631.432

I.Y. Kopysov,
Y.A. Poluektova

LONG-CONTINUED SUBSURFACE DRAINAGE ON SODDY-PODZOLIC SOILS

Key words: subsurface drainage, water table, water discharge, unit discharge, soil moisture dynamics.

On the basis of perennial stationary studies it was shown that over seventeen years the drainage works efficiently and causes significant changes in the water regime of drainage soils. Favorable moisture content is created on the drained soddy-podzolic medium-loamy gley soil that was formed on the eluvium of Permian clays.

REFERENCES

1. Abashev V.D. Arable farming on the drainage soils of North-East. / V.D. Abashev. Kirov Research and Science Institute of Agriculture of North-East, 2000.
2. Bazykina G.S. Water regime changes on soddy-podzolic soils in Moscow Region under pressure of anthropogenic impact / G.S. Bazykina // Pedology. 2005. No. 2.
3. Zaidelman F.R. Regimen and conditions of bog lands improvement. / F.R. Zaidelman. M: Kolos Publishers, 1975.
4. Kopysov I.Y. Soil quality changes in North-East of Non-Chernozem Area under pressure of anthropogenic impact (soil resistance and changeability in Kirov Region over cultivation and drainage, agro ecological monitoring of soils) / I.Y. Kopysov. Kirov: All-Russian State Agricultural Academy, 2002.
5. Yanko Y.G. / Methods for subsurface drainage restoration / Y.G. Yanko, V.E. Molitvin, M.B. Thernyak // Land reclamation and water industry. 2006. No. 4.
6. Losev A.P. Agro meteorology / A.P. Losev, L.L. Zhurina. M.: KolosS Publishers, 2003.
7. Poluektova E.A. Subsurface drainage work efficiency / E.A. Poluektova // Knowledge of youth for the science of the new century: collected papers of Proceedings of Scientific Conference. Kirov: Vyatskaya State Agricultural Academy, 2007.

УДК 635.058 (571.54)

B.D-Ts. Namzalova,
A.I. Shmakov

ECONOMICALLY VALUABLE FERNS IN THE REPUBLIC OF BURYATIA

Key words: the Republic of Buryatia, ferns, fronds, practical use, ornamental, medical, fodder, technical, phytotherapy.

Practical use of ferns in the Republic of Buryatia is given. Ferns are used as medical, ornamental, fodder and technical plants.

REFERENCES

1. Namzalov B.B., Bogdanova K.M., Bykov I.P. et al. Buryatia. Vegetable world. Ulan-Ude: Buryatsky State University Publishers, 1997. – 250 p.
2. Zimin V.M. Library of medicinal plants. In 2 volumes. V. 1: 400 medical plants / compiler V.M. Zimin. – St. Petersburg: Dorval Publishers 1993. – 272 p.
3. Sokolov S.Y. Guide book on herbs (Phytotherapy) / S.Y. Sokolov, I.P. Zolotarev. – Moscow: Medicina Publishers, 1985 – 464 p.
4. Flora in Trans-Baikal region. Issue I: Polypodiaceae – Butomaceae / L.P. Sergievskaya – Tomsk: Tomsk State University Publishers, 1966. – 96 p.
5. Medical plants and phytotherapy : tutorial / V.N. Savchenko, N.I. Yabluchansky, V.N. Khvorostinka, et al. – Kharkov: Grif Publishers, 2004. – 272 p.
6. Plant life. / Vol. 4: Mosses, club-mosses, horse-tails, ferns, gymnosperm plants / in I.V. Grushvitsky, S.G. Zhilin (eds.). – M.: Prosveshenie Publishers: 1978. – 448 p.
7. Plant resources in Russia and in the adjacent states: Part I – Lycopodiaceae – Ephdraceae families, part II – addition to vol. 1-7 / in A.L. Budantsev (ed.). – Saint Petersburg: World and Family 95, 1996. – 571 p.
8. Aksenov E.S. Landscape gardening for amateurs and professionals. Herbaceous plants (popular encyclopedia) / E.S. Aksenov, N.A. Aksenova. – Moscow: AST – Press Publishers, 2001. – 512 p.
9. Tsapalova I. E. Edible ferns and their rational utilization / I. E. Tsapalova. – Novosibirsk: Novosibirsk State University Publishers, 1991. – 112 p.

FORESTRY

УДК 630.116.64

Y.G. Paramonov,
M.V. Klyuchnikov

CLIMATE WARMING AND SUSTAINABLE NATURE MANAGEMENT
IN AGRI-FORESTRY LANDSCAPES IN DRY STEPPE

Key words: climate, agri-forestry landscape, forest belts, air temperature, precipitation, collection of species, Siberian larch.

Temperature rise in the surface air under the stable precipitation enhances the climate aridization that results in the reduction of growing power of hardwood in protective forest plantations. To regulate desertification process forest belts in dry steppe should include such wood species as Scotch pine and Siberian larch distinguished by high drought-resistance and longevity.

REFERENCES

1. Konstantinova T.S., Nedyalkova M.I. Peculiarities of climate fluctuations in the Republic of Moldova. Environmental changes in Commonwealth countries under the current climate fluctuations. Moscow: Media-Press Publishing, 2008. pp. 183-187.
2. Paramonov Y.G., Ishutin Y.N., Simonenko A.P. Kulunda steppe: problems of desertification. Barnaul: Altai State University Publishers, 2003. 137 p.
3. Global and regional climate fluctuations and their natural and socio-economic aftereffects. Moscow: GEOS Publishers, 2000. p.263.
4. Zaitseva N.A. On possible influence on the atmosphere for modern climate conservation. / Environmental changes in Commonwealth countries under the current climate fluctuations. Moscow: Media-Press Publishers, 2008. pp. 10-17.
5. Kharlamova N.F. Dynamics and structure of temperature regimen in the city of Barnaul. // Proceedings of All-Russian scientific conference "Climate, Environmental Monitoring, Hydrometeorological Forecast and Maintenance". Kazan: Univeros Publishers, 2000. pp. 77-80.
6. Revyakin V.S., Kharlamova N.F. Climate fluctuations in inland Asia over XIX-XX centuries / Proceedings of the International Symposium "Climate and Environmental Changes in Central Asia". Ulan-Ude. Buryat Research Centre Publishers SB RAS, 2003. pp. 57-63.
7. Mikhailova L.A., Kharlamova N.F. GIS-technologies application for the assessment of modern conditions and possible changes in different natural complexes. / Proceedings of the international conference "InterCarto/Inter GIS 10: sustainable development of territory: geoinformation provision and practical experience". Vladivostok-Chanchun, 2004. pp. 63-65.

8. Mikhailova L.A., Kharlamova N.F., Mikhailov N.N. Geoinformational technique for regional climate fluctuations study. / Environmental changes in Commonwealth countries under the current climate fluctuations. Moscow: Media-Press Publishers, 2008. pp. 96-101.

9. Subregional national program on desertification control in Western Siberia (south of Kulunda in Altai Region, Novosibirsk Region). Volgograd, 2000.

УДК 630*525:582.475.4(470.4)

V.L. Chernykh,
A.A. Domrachev,
A.S. Yelsukov,
N.G. Kiselyova,
N.N. Okhotin

COMMODITY TABLES FOR PLANTED PINE STANDS ESTIMATION IN THE VOLGA AREA

Key words: *planted pine stands, the Republic of Mari El, the Republic of Chuvashiya, Nizhniy Novgorod Region, Kirov Region, industrial wood yield, distribution on diameter, commodity tables.*

The mechanism of trees distribution according to diameter and commodity structure in artificial pine stands in the Volga Area (Kirov and Nizhniy Novgorod Regions, Chuvash and Maryi El Republics) are revealed. Based on the experimental material the general mathematical model of trees distribution according to diameter is developed, regional commodity tables for planted pine forests are made.

REFERENCES

1. Anuchin N.P. Assortment and commodity tables / N.P. Anuchin. – Moscow: Timber industry, 1981. – 536 p.
2. Verkhunov P.M. Structural principles of uneven-aged pine forests / P.M. Verkhunov. – Novosibirsk: Nauka Publishers, 1976. – 256 p.
3. Verkhunov P.M. Forest inventory: Tutorial / P.M. Verkhunov, V.L. Chernykh. – Yoshkar-Ola: Maryi El State Technical University Publishers, 2007. – 396 p.
4. SS 9463-88. Round coniferous timber. – Moscow: Standards Publishers, 1991.
5. Zagreev V.V. Assortment and commodity tables for woods in the central and southern parts of the European part of RSFSR / V.V. Zagreev A.F. Baranov. – Moscow: All-Union Scientific Research Institute of Timber, 1987. – 128 p.
6. The wood code of the Russian Federation. Accepted by the State Duma of the Russian Federation, 8th of November, 2006 (No. 200 Federal statute from 04.12.2006).
7. All-union specifications for forest inventory / V.V. Zagreev, V.I. Sukhikh, et. al. – Moscow: Kolos Publishers, 1992. – 495 p.
8. BS-56-69-83 the Forest regulatory trial areas. Tutorial. – Moscow: Central Library of Science and Technical Information Leskhoz Publishers, 1984. – 60 p.
9. Sokolov P.A. Variational statistics: Tutorial. / P.A. Sokolov, V.L. Chernykh. – Yoshkar-Ola: Mari El Pedagogical Institute Publishers, 1990. – 104 p.
10. Chernykh V.L. Informational technologies in forestry: Tutorial / V.L. Chernykh, V.V. Syuyev. – Yoshkar-Ola: Maryi El State Technical University Publishers, 2000. – 377 p.

ECOLOGY

УДК 579:582.287.237

A.M. Sharikov,
V.M. Ushanova

ANTIBIOTIC ACTIVITY OF CARBON DIOXIDE EXTRACTS OF BRACKET FUNGUS MEDICINAL *FOMITOPSIS OFFICINALIS* (VILL.: FR.) BOND. ET SING.

Key words: *bactericidal effect, higher fungi, metabolites, gram-negative and gram-positive bacteria, method of the holes.*

Application of new antibiotics from higher fungi is of certain interest. The effect of carbon dioxide extracts of the fruit bodies of bracket fungus medicinal and of Siberian larch bark to some gram-negative and gram-positive bacteria was studied. The bacteriostatic effect of such extracts towards gram-positive bacteria is shown.

REFERENCES

1. Bukhman V.M., Isakova Y.S., Antimonova A.V., et al. Study of antitumoral effect of mycelium of medicinal fungus *GANODERMA LUCIDUM* (CURT.: FR.) P. KARST. by *in vivo* experiments. Successes of medical mycology: Proceedings of All-Russian Congress on medical mycology // Under editorship of Y.V. Sergeyev. Moscow: National Academy of Mycology Publishers, 2003. – Vol. 1. – Pp. 245-247.
2. Gorshina Y.S., Skvortsova M.M., Vysotskiy V.G., et al. Biotechnologic preparation of medicinal fungus *Trametes pubescens* // *ib.*, pp. 274-276.
3. Filippova I.A. Natural medicine of new millennium: fungi against cancer / I.A. Filippova. St. Petersburg: Dilya Publishers, 2005. 128 p.
4. Belova N.V. Nature of biologic activity of higher fungi. Successes of medical mycology: Proceedings of All-Russian Congress on medical mycology // Under editorship of Y.V. Sergeyev. Moscow: National Academy of Mycology Publishers, 2003. – Vol. 1. – Pp. 230-233.
5. Yershova Y.Y. Search for antibiotics' producers of fungi origin, efficient in relation to methicillin-resistant staphylococci: Thesis abstract ... Candidate of Biologic Sciences. – Moscow, 2003. – 26 p.
6. Gorovoy L.F. Pileate fungi as a perspective source of medical preparations and biologically active supplements // Successes of medical mycology. Moscow: National Academy of Mycology Publishers, 2006. – Vol. VII. – Pp. 276-279.
7. Molitoris H.P. Mushrooms in medicine // *Folia Mikrobiol.* – 1994. – V. 39. – No. 2. – P. 91-98.
8. Chkhenkeli V.A., Chkhenkeli G.D., Agapova Y.D., et al. Some aspects of medical-biologic studies of higher wood destructive basidiomycetes as a source of biologically active supplements // *Siberian Medical Journal.* – 2001. – No. 1. – Pp. 59-65.
9. Saakyan K.R., Vashchenko K.F., Darmogray R.E. Shelf fungus (black birch fungus) *FUNGUS BETULINUS*. Analytical review // Internet-journal "Pharmacist" www.provisor.com.ua/archive/2004/N16/art_16.htm.
10. Chkhenkeli V.A., Nikiforova T.I., Skvortsova R.G. Antimicrobial action of wood destructive fungus *Coriolus pubescens* (Shum.: Fr.) Quel. // *Mycology and Phytopathology.* – 1998. – Vol. 32. – Issue 1. – Pp. 69-72.
11. Sharikov A.M., Oorzhak U.S., Gromovykh T.I. et al. Metabolites of the fungus *Fomitopsis officinalis* (Vill.: Fr.) Bond. et. Sing: the bactericidal activity regarding the conditionally-pathogenic bacteria // Program & abstracts: The XII Symposium of the Russia – Japan medical exchange. – Krasnoyarsk, 2005. – Pp. 659-661.
12. Sharikov A.M., Neshumayev D.A., Zaika N.A. et al. To the issue of using of the fungi of *Trichoderma* kind as the producer of the biologically active substances // Program & abstracts: The XII Symposium of the Russia – Japan medical exchange. – Krasnoyarsk, 2005. – Pp. 661-662.
13. Milkova Y.V., Kuznetsov O.Y., Sotnikova N.Y., et al. Antimicrobial and regenerating ability of bio-components of fungus *LENTINUS EDODES* (shiitake mushroom). Successes of medical mycology: Proceedings of All-Russian Congress on medical mycology // Under editorship of Y.V. Sergeyev. Moscow: National Academy of Mycology Publishers, 2003. – Vol. 1. – Pp. 284-285.
14. Tikhonova O.V., Yershova Y.Y., Lurye L.M., et al. Antimicrobial properties of representatives of species *LAETIPORUS SULPHUREUS* (FR.:) BOND. ET SING. Successes of medical mycology: Proceedings of All-Russian Congress on medical mycology // Under editorship of Y.V. Sergeyev. Moscow: National Academy of Mycology Publishers, 2003. – Vol. 1. – Pp. 313-315.
15. Chkhenkeli V.A., Shkil N.A. Antituberculous activity of basidiomycete *CORIOLUS PUBESCENS* (SHUM.: FR.) QUEL. and the preparation based on it // *Siberian Medical Journal.* – 2005. – No. 1. – Pp. 67-71.
16. Sharikov A.M., Pashenova N.V., Novitskiy I.A. Evidence of bactericide activity of fungus *INONOTUS OBLIQUUS* PILAT towards *FRANCISELLA TULARENSIS* of Line 15 of Research Institute of Epidemiology and Hygiene // *Siberian Medical Review.* – 2008. – No. 1 (49). – Pp. 19-21.
17. Chlebicki A., Mukhin V., Ushakova N. *Fomitopsis officinalis* on Siberian Larch in the Urals // *Mycologist.* – 2003. – Vol. 17, 3. – P. 116-120.
18. Mukhin V.A., Kotiranta H., Knudsen H., et al. Distribution, frequency and biology of *Laricifomes officinalis* in the Asian part of Russia // *Mycology and Phytopathology.* – 2005. – Vol. 39, issue 5 – Pp. 34-42.

19. Patent 2257222 RF. Overall processing of bracket fungus medicinal *Fomitopsis officinalis* (Vill.: Fr.) Bond. et. Sing / Oorzhak U.S., Kanzay V.I. Published 27.07.2005.
20. Oorzhak U.S. New direction of processing of fruit body of *FOMITOPSIS OFFICINALIS* // Fungi in natural and anthropogenic ecosystems: International conference proceedings. Vol. 2. St. Petersburg: 2005. – Pp. 57-60.
21. Patent 2273491 RF. Method of obtaining biologically active product of Siberian larch bark / Usahnova V.M., Oorzhak U.S. Published 10.04.2006.
22. Oorzhak U.S. Scientific and practical aspects of rational use of fruit body of *Fomitopsis officinalis* (Vill.: Fr.) Bond. et. Sing: Thesis abstract ... Candidate of Biologic Sciences. – Krasnoyarsk. 2006/ - 18 p.

УДК 504.054:630*173/174

D.M. Panicheva,
A.M. Berdov,
V.P. Shelukho

INDICATORS OF TERRITORY ZONING SUBSTANTIATION BY THE DEGREE OF NEGATIVE INFLUENCE OF FLUORIC EMISSIONS ON CONIFEROUS FORESTS BY THE EXAMPLE OF THE DYATKOVO CITY GREEN ZONE

Key words: air pollutants, fluoric industrial emissions, coniferous plantations, territory zoning, indicators, condition of the plantations, lichen-indication, needles' morphometry, needles' necrosis, biologic diversity.

Territory zoning by the degree of air pollution influence is required for substantiation of forestry keeping activity in the plantations disturbed by air pollutants. The results of zoning are presented, and appropriateness of complex use of indicators is proved.

REFERENCES

1. Sanitary safety rules in forests. – Moscow, 2007. – 15 p.
2. Guidelines on planning, organization and running forest-pathology investigations. – Moscow, 2007. – 73 p.
3. Badtiyev Y.S. Methodology of environment bioindication / Y.S. Badtiyev, A.A. Kulyomin // Ecologic Bulletin of Russia. – 2001. – No. 4. – Pp. 27-29.
4. Shelukho V.P. Bioindication of persistent industrial influence of alkaline type on coniferous plantations components / V.P. Shelukho. – Bryansk, 2001. – 205 p.
5. Bulokhov A.D. Ecologic evaluation of environment by phyto-indication techniques / A.D. Bulokhov, Bryansk: BGPU Publishers, 1996. – 104 p.
6. Mozolovskaya Y.G. Methods of forest pathology examination of focus of trunk pests and forest diseases / Y.G. Mozolovskaya, O.A. Katayev, E.S. Sokolova. – Moscow: Lesnaya Promyshlennost Publishers, 1984. – 152 p.
7. Alekseyev A.S. Analysis of condition of multi-species plantations in a zone of industrial pollution / A.S. Alekseyev, V.A. Solovyov, Y.V. Tarasov // Forestry Journal. – 1989. – No. 6. – Pp. 17-20.
8. Bebiya S.M. Differentiation of trees in the forest, their classification and definition of vital condition of forest stands / S.M. Bebiya // Dendrology. – 2000. – No. 4. – Pp. 35-43.

VETERINARY MEDICINE

УДК 619:636.5./6:616.9

M.N. Chernykh,
S.V. Fedotov

EPIZOOTIC AND PATHOLOGY MORPHOLOGIC ASPECTS OF COLIBACILLOSIS IN THE CONDITIONS OF POULTRY FARMS WITH LARGE SCALE TECHNOLOGY

Key words: colibacillosis, *E. coli*, opportunistic pathogens, mixed infections, secondary respiratory infection, endogenous infection, enterobiocenosis, pathology morphologic picture, intercurrent diseases.

ABSTRACTS

Present-day viewpoints on etiologic, epizootic and pathology morphologic aspects of colibacillosis in the conditions of poultry farms with large scale technology are considered with reference to micro-ecologic and technologic factors typical for present-day poultry farming.

REFERENCES

1. Poultry diseases / translated from English by O.V. Mishchikha, O.A. Pokornaya. – Moscow: Agropromizdat Publishers, 1985. – Pp. 35-42.
 2. Diseases of domestic and agricultural birds / Under editorship of Calneck, et al.; translated from English by I. Grigoryeva, et al. – Moscow: Akvarium Book Publishers, 2003. – Pp. 156-166.
 3. Ibragimov A.A. Etiology and pathology morphogenesis of avian colibacillosis // III International Veterinary Congress on Poultry Farming (Moscow, 10-13. April, 2007) – Moscow., 2007. – Pp. 158-161.
 4. Korovin R.N. Veterinary prophylaxis in commercial poultry farming with reference to present-day production conditions / R.N. Korovin // State, problems and prospects of Russian veterinary science development: Proceedings of scientific session of Russian Academy of Agricultural Sciences. – Moscow: Russian Academy of Agricultural Sciences Publishers, 1999. – Vol. 2. – Session 4-8. – pp. 216-219.
 5. Chernykh M.N. Non-specific prophylaxis of mixed infections / M.N. Chernykh, S.V. Fedotov // Poultry Farming. – 2008. – No. 11. – Pp. 23-24.
-

УДК 636.5/.6.084.52:579.252.55

A.M. Bulgakov,
T.L. Silivirova

MILK YIELD AND MILK QUALITY RESULTS OF COWS UPON TREATMENT SUBCLINICAL MASTITIS BY VARIOUS WAYS

Key words: *subclinical mastitis, milk, iodic starch, intracisternal introduction.*

Application of inflammatory diseases (cow mastitis) treatment method includes using of zonal receipt of premixed feed and intracisternal introduction of 0.2% solution of iodic starch. That rendered positive effect on further milk productivity, which increased by 17.7%. It is connected with complete regeneration of mammary gland. Calves livability increased by 13.3%, and average daily weight gain of calves increased by 17.8%.

REFERENCES

1. Standards and diets of agricultural animals nutrition; Reference book. 3rd edition revised and supplemented / Under editorship of A.P. Kalashnikov. – Moscow. – 2003. – 456 p.
 2. Ryazanskiy M.P. Instant diagnosis of concealed cow mastitis by photo-tests: Mastitis and metabolic diseases of agricultural animals // Scientific and technical information. – Riga, 1973. – Pp. 15-16.
 3. Kuznetsov S.. Biochemical criteria of provision of animals with mineral substances // Agricultural Biology, 1991. – No. 2. – Pp. 16-33.
 4. Kuznetsov S. Biologic availability of mineral substances for animals from feeds, supplements, and chemical compounds // Agricultural Biology, 1991. – No. 6. – Pp. 150-160.
-

ANIMAL PRODUCTION

УДК 636.22/28:612.11:636.22/28.087.2

A.A. Romanenko

THE EFFECT OF WOOD BIOPOLYMER DIHYDROQUERCITINUM ON MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL BLOOD VALUES

Key words: *dihydroquercitinum, radiation, cow, blood, leukocytes, erythrocytes, hemoglobin, physiological norm.*

Wood biopolymer dihydroquercityne when introduced into the ration of cows (50 g per head per day) reduces radioactive effect on the organism, benefits its functional condition, and normalizes morphological and biochemical blood values.

REFERENCES

1. Vitamins / in M. I. Smirnov (ed.). Moscow: Meditsina Publishers, 1974. 495 p.
2. Savvin A.V. Antioxidant dihydroquercitinum application in the composition of dairy products / A.V. Savvin // Milk Processing. 2006. No. 7. pp. 12-13.
3. Chemical Encyclopedia (in five volumes) / Moscow: Soviet Encyclopedia. 1988. vol.1. pp. 556-557.
4. Norms and rations for farm animals feeding: Manual / in A.P. Kalashnikov, V.I. Fisin, V.V. Scheglov, N.I. Kleimenov (eds.): 3rd edition, revised and supplemented. Moscow: 2003. 456 p.
5. Orlov A.D. Normal physiology / A.D Orlov, A.D. Nozdrachev. Moscow: Media Publishers, 2006. 696 p.
6. Kozyrev D.K. The effect of acidulous with formic acid and concentrated with chitosan, polisin, and dihydroquercitinum milk on growth and autodefense of calves in the milking period of growth.: Thesis Abstract ... candidate of biological sciences / D. K. Kozyrev. Dubrovitsy, Moscow Region, 2007. 24 p.
7. Belov A. D. Veterinary radiobiology / A. D. Belov, V. A. Kirshin. Moscow: Agropromizdat Publishers, 1987. 287 p.
8. Yarmonenko S.P. Radiobiology of human and animals: Tutorial for biology students. – 3rd edition, revised and supplemented. / S.P. Yarmonenko. Moscow: Vysshaya Shkola Publishers, 1988. 424 p.

УДК 636.084

A.T. Klepikov

GRANULATED BEET PULP IN MARALS NUTRITION AND ITS EFFECT ON BIOCHEMICAL STRUCTURE OF ANTLERS OF YOUNG MARALS

Key words: *marals, stags, nutrition, antlers of young marals growth, granulated beet pulp, biochemical analysis of antlers of young marals.*

Granulated beet pulp (0.3 kg) was introduced into the ration of marals in the period of antlers growth. The effect of this feed on the biochemical composition of antlers was revealed. The content of calcium, phosphorous, magnesium, their influence on the process of antlers ossification, in the pantoatate meal of the test group was lower, but the content of dry matter, protein, vitamin E, and amino-acids was higher, that proves their higher biological activity.

REFERENCES

1. Gruner S.A. Therapeutic value of maral antlers and future of maral breeding in Siberia. // Working papers of Siberian Veterinary Institute. Омск, 1928. - Issue. 8. - pp. 65-71.
2. Lunitsyn V.G. Production, processing, and biochemical composition of the production of Siberian stag breeding. / Russian Academy of Agricultural Sciences, Siberian Department, All-Russian Scientific Research Institute of Siberian Stag Breeding. – Barnaul, 2008. – 294 p.
3. Pavlenko S.M. Some data on chemical properties of antlers of young marals and pantocrine. / S.M. Pavlenko, A.B. Silaev, et al. / Working papers of the Institute NILPRO. - Gorno-Altai, 1969. - Issue. 2, part 2. - pp. 18-22.
4. Silaev A.B. On the chemical composition of antlers of young marals and pantocrine. / A.B. Silaev, G.S. Katrukha, et al. // Bulletin of Moscow State University. Chemistry. - Moscow, 1968. - Issue. 1. - pp. 108-112.

TECHNOLOGIES AND MEANS OF AGRICULTURE MECHANIZATION

УДК 664.784.6

A.N. Ostrikov,
F.N. VertyakovHEAT EXCHANGE AT EVAPORATION FROM DISPERSED STREAM
OF FRUIT AND VEGETABLE PUREES

Key words: heat exchange, evaporation, fruit-and-vegetable puree, stream, vacuum, dispersed droplets, evaporation rate.

Mathematical model of rate of cooling of dispersed droplets of heated up fruit and vegetable purees in a vacuum-chamber is developed, that allows determining temperature and droplets' speed in the current section of the stream.

REFERENCES

1. Vertyakov F.N. New technology of production of puree-like fruit concentrates [Text] / F.N. Vertyakov, A.N. Ostrikov, G.O. Magomedov // Proceedings of IV International Research Conference "Consumer market: quality and safety of products and services": Oryol State Techn. Univ. – Oryol: OryolGTU Publishers, 2007. – Pp. 467-468.
2. Ostrikov A.N. Definition of dispersion parameters by fruit-and-vegetable purees atomizing [Text] / A.N. Ostrikov, F.N. Vertyakov. – Proceedings of institutes of higher education. Food technology. – 2008. – No. 2-3. – Pp. 76-78.
3. Isachenko V.P. Heat exchange at condensation [Text] / V.P. Isachenko – Moscow: Energiya Publishers, 1977. – 240 p.
4. Lykov A.V. Theory of heat conductivity [Text] / A.V. Lykov – Moscow: Vysshaya Shkola Publishers, 1967. – 600 p.

УДК 631.362:6.621.365.46

I.A. Khudonogov

THEORY OF HEAT-MASS EXCHANGE AS BASIS OF RESOURCE-SAVING METHODS
OF IR-POWER SUPPLY IN THE TECHNOLOGY OF HEALTH-IMPROVING TEA

Key words: IR-power supply, heat-mass exchange, drying, medicinal plants, thermodynamics, Onsager's reciprocity relation, heat stream, moisture stream, capillary porous body, Maclaurin's series, heating.

Theoretical foundations of resource-saving methods of infra-red (IR) power supply in the processes of medicinal plants handling are consecutively presented. Discrete IR-power supply is considered on the basis of the modern theory of heat-mass exchange, thermodynamics of irreversible processes and the doctrine on forms of relation of moisture and medicinal plants.

REFERENCES

1. Lykov A.V. Phenomena of transfer in capillary porous bodies [text] / A.V. Lykov. – Moscow: GITTL, 1954. – 296 p.
2. Lykov A.V. Heat and mass exchange in drying processes [text] / A.V. Lykov. – Moscow: Gosenergoizdat, 1956. – 464 p.
3. Lykov A.V. Theory of energy and substance transfer [text] / A.V. Lykov, Y.A. Mikhaylov. – Minsk: Academy of Sciences of BSSR Publishers, 1959. – 330 p.
4. Lykov A.V. Theoretical foundations of construction thermal physics [text] / A.V. Lykov. – Minsk: Academy of Sciences of BSSR Publishers, 1961. – 520 p.
5. Lykov A.V. Theory of heat and mass transfer [text] / A.V. Lykov, Y.A. Mikhaylov. – Moscow: Gosenergoizdat, 1963. – 536 p.
6. Lykov A.V. Theory of drying [text] / A.V. Lykov. – Moscow: Gosenergoizdat, 1968. – 472 p.
7. Lykov A.V. Heat-mass exchange [text] / A.V. Lykov. – Moscow: Energiya, 1971. – 560 p.

8. Den Big K. Thermodynamics of irreversible processes [text] / Den Big K. Moscow, 1954 – 120 p.

9. Khudonogov I.A. Basics of technology of health-improving tea / I.A. Khudonogov, Y.G. Khudonogova, Monograph. – Irkutsk: Glazkovskaya Tipografiya Publishers, 2006. –343 p.

ECONOMICS OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX

УДК 65.9 631.16:658

S.I. Graydov,
I.V. Kovalyova

AGRICULTURAL INDUSTRY CLUSTER: THE PROBLEM AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT

Key words: agricultural industry, formation, cluster, investments, innovations, agriculture, competition, unions, economic relations.

Problems of formation and development of cluster technologies in agricultural industry complex taking into consideration international experience and peculiarities of Russian agricultural industry formations is dealt with.

REFERENCES

1. Porter M. Competition (translated from English) / M. Porter. – Moscow: Williams Publishers, 2007. – 608 p.

2. Karasyk Y. Cluster seekers. / Y. Karasyk // Company Secret. – 2007. – No. 8 (95). – Pp.10-16.

3. Zikhan T. Cluster theory of economic development. / T. Zikhan // Theory and Practice of Managements. 2005. – No. 5. – Pp. 74-81.

УДК 33 (571.61)

Z.P. Malkhasyan,
L.I. Shishkova

ECONOMIC SITUATION OF A REGION (BY THE EXAMPLE OF THE AMUR REGION)

Key words: the Amur Region, agricultural industry complex, gross regional product, agriculture, gross output, investments, export, import, foreign-economic activity, price index.

The purpose of the study was to examine economic situation of the Amur Region.

REFERENCES

1. Gordeyev A. Priority directions of long-term agricultural policy / A. Gordeyev // Agricultural industry complex: economics, management. – 2008. No. 4. – Pp. 2-6.

2. The Amur Statistic Yearbook: Reports collection / Amurstat Publishers, 2007. – 556 p.

3. WWW. Amurobl.ru "Results of the activities of the agricultural industry complex of the Amur Region in 2007 and objectives for 2008".

УДК 69.003:658.14.012.2

L.A. Mochalova,
O.M. Knyazeva

A MODEL OF FINANCIAL STRATEGY OF CONSTRUCTION ENTERPRISIS IN AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX

Key words: financial strategy, financial planning, strategic management, financial programs, budgeting, construction, corporate strategy, financial policy, functional strategy, formation of financial strategy.

The place and role of financial strategy in the strategic management process is determined. Consistency of formation and implementation of financial strategy in the process of the strategic management is defined. Financial strategy can be represented in terms of figures with the help of strategically oriented system of an enterprise budget management.

REFERENCES

1. Strategic management / Under editorship of Petrov A.N. – St. Petersburg, Piter Publishers, 2005. – 496 p.
 2. Anosoff I. Strategic management of an enterprise. – Moscow, Ekonomika Publishers, 1989.
 3. Blank I.A. Financial strategy of an enterprise. - K.: Elga, Nika-Tsentr Publishers, 2004. – 720 p.
 4. Mochalova L.A. Concept of financial planning in corporations // Financial management. 2004. No. 3. Pp. 12-18.
-

УДК 657:332

L.I. Kirkeyeva,
I.Y. Tarasov

SPECIFIC FEATURES OF ACCOUNTING OF LAND PLOTS

Key words: *land shares, land plots, principles of accounting, objectives of accounting, documentation, land inventory, evaluation, accounts, balance.*

Land is an initial source of any wealth. Meantime everywhere there is a negative tendency on deterioration of land condition, the area of untilled lands grows. In those conditions the role of accounting as one of means of information support and control essentially grows, that can create the preconditions for successful achievement of the purposes of land reform.

REFERENCES

1. Kondrakov N.P. Accounting [Text]: Tutorial. / N.P. Kondrakov, 4th edition, revised and supplemented. – Moscow: INFRA-M Publishers, 2001. – 437 p.
 2. On information, information technology and protection of information [Text]: [Federal Law: adopted by State Duma on 20th of February, 1995. 24-FZ].
 3. On accounting [Text]: [Federal Law: adopted on 21st of November 1996. 29-FZ].
 4. Lisovich G.M. Agricultural accounting (financial and managerial) [Text]: Tutorial of series "Economics and management" / G.M. Lisovich – Rostov-na-Donu: Mart Publishers, 2002. – 27 p.
 5. Plan of accounts of financial and economic activity of enterprises and organizations of agricultural industry complex and guidelines on its application [Text]: approved by Ministry of Finance of RF order of 13th of June 2001.
 6. Pankov D.A. Accounting and analysis abroad [Text]: Tutorial. / D.A. Pankov. – Minsk: Novoye Znaniye Publishers, 2002. – 111 p.
-