

РЕФЕРАТЫ

АГРОНОМИЯ

УДК 631.52:633(571.1)

**В.П. Шаманин,
И.В. Потоцкая,
А.Ю. Трущенко,
С.П. Кузьмина,
Л.А. Кротова**

СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА ГИБРИДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ КАЗАХСТАНСКОГО ПИТОМНИКА ЧЕЛНОЧНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

***Ключевые слова:** яровая пшеница, сорта, популяции, селекционная оценка, устойчивость, буря и стеблевая ржавчина, урожайность.*

Представлены результаты селекционной оценки гибридных популяций Казахстанского питомника челночной селекции. Выделены источники устойчивости к бурой и стеблевой ржавчинам пшеницы.

УДК 633.2:631.415.3 (571.15)

**И.Т. Трофимов,
М.В. Толстов,
А.В. Быстров,
В.В. Порядин**

ВИКА МОХНАТАЯ – ЦЕННАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ КИСЛЫХ И ЩЕЛОЧНЫХ ПОЧВ

***Ключевые слова:** засоленные почвы, серые лесные почвы, солеустойчивость, дефекация, плодородие, урожайность.*

Дается обоснование целесообразности использования вики мохнатой в составе кормовых культур на засоленных и серых лесных почвах Алтайского края. Установлено, что наиболее перспективной бобовой культурой на засоленных почвах является яровая вика мохнатая сорта Нежностебельная, а на серых лесных почвах – озимая вика мохнатая сорта «Фортуна».

УДК 633. 853. 494:631.5

**А.Т. Хусаинов,
Г.Ж. Шайхина**

ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПРЕДШЕСТВЕННИКА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОГО РАПСА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

***Ключевые слова:** яровой рапс, предшественники, маслосемена, продуктивная влага, засоренность, пар плоскорезный, пар кулисный, пар отвальный, пар занятый, пар комбинированный, густота стояния, фаза полных всходов, урожайность.*

Приведены данные о подборе оптимального предшественника при возделывании ярового рапса в условиях Северного Казахстана. Установлено, что оптимальным предшественником по накоплению продуктивной влаги был плоскорезный пар, где запасы продуктивной влаги составили 134 мм. Для возделывания рапса наиболее благоприятны все изучаемые предшественники, кроме пшеницы и ячменя. В среднем за 3 года наибольшая урожайность была на контрольном варианте пар плоскорезный, где урожай семян составил 0,8 т/га.

УДК 633.31/.37:631.58

Н.В. Беседин,
И.А. Соколова

ЗНАЧЕНИЕ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР НА ПРИМЕРЕ СОИ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Ключевые слова: почвенное плодородие, гербициды, сорняки, распределение корневой системы, масса корней, чистота посевов.

Представлены данные исследования по влиянию гербицидов и сроков их внесения на рост и развитие корневой системы растений сои, распределение корней в почвенном профиле и на количество корневых остатков.

УДК 635.652/.654:631.527.5(571.1)

Н.Г. Казыдуб,
А.П. Клинг

НАСЛЕДОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ГИБРИДАМИ F₁ И F₂ ФАСОЛИ ОВОЩНОЙ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Ключевые слова: фасоль овощная, образец, сорт, селекционная оценка, гибридизация, наследование признаков.

Представлены результаты характера проявления доминантности и гетерозиготного эффекта у восьми гибридных комбинаций фасоли овощной по скороспелости, продуктивности и пригодности к механизированной уборке. Выделены комбинации Niver x Maxion faden, Бона x Niver, Maxion faden x Бона и Бона x Сисаль, сочетающие высокую продуктивность, скороспелость и пригодность к механизированной уборке.

АГРОЭКОЛОГИЯ

УДК 633.2/.3 (571.63)

Е.П. Иванова,
А.Н. Емельянов

ВЛИЯНИЕ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ИНТЕНСИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЮЦЕРНЫ ИЗМЕНЧИВОЙ В ОДНОВИДОВЫХ ПОСЕВАХ И ТРАВΟΣМЕСЯХ

Ключевые слова: люцерна изменчивая, травосмесь, многолетние травы, урожайность, зеленая масса, годы жизни, укосы.

В агроклиматических условиях Приморского края люцерна изменчивая в поликультуре и в одновидовом посеве способна формировать 3 продуктивных укоса за вегетационный

период. Для продления продуктивного долголетия люцерны сорта Вега 87 необходимо использовать костреч безостый в качестве компонента люцерно-злаковой травосмеси.

УДК 631.45/470.57

В.С. Сергеев,
И.О. Чанышев,
Р.Ш. Афзалов

ОПТИМИЗАЦИЯ АГРОЭКОСИСТЕМ – ОСНОВНОЕ УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ

Ключевые слова: оптимизация, сельскохозяйственные угодья, структура.

Проведен детальный анализ качественного состояния сельскохозяйственных угодий республики. Обоснован вывод деградированной и малопродуктивной пашни из пахотного оборота путем ее залужения и перевода в кормовые угодья. Предложена структура посевных площадей, которая позволила бы повысить устойчивость сельского хозяйства и обеспечить продовольственную безопасность республики с учетом сохранения и повышения плодородия почв.

ЭКОЛОГИЯ

582.284.5 (571.1)

В.А. Власенко

БИОТРОФНЫЕ ВИДЫ АФИЛЛОФОРОИДНЫХ ГРИБОВ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА. ПРИЗНАКИ РАСПАДА ДРЕВЕСИНЫ

Ключевые слова: биотрофы, афиллофороидные грибы, дереворазрушающие грибы, разрушение древесины, типы гнилей, Академгородок.

Рассмотрены биотрофные афиллофороидные грибы Академгородка г. Новосибирска и его окрестностей, типы вызываемого распада древесины. Для грибов, паразитов древесных растений, вызывающих корневые и сердцевинные гнили, даны сведения по их экологии, местообитаниям, хозяевам.

УДК 635.9:631.527

З.В. Долганова

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ИРИСА МЕЧЕВИДНОГО (*IRIS ENSATA* THUNB.) В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Ключевые слова: гибриды, сорта, продолжительность цветения, размеры цветка, высота куста, вегетативная и генеративная продуктивность.

Объекты исследований – 82 гибрида и 6 сортов *I. ensata* Thunb. Диаметр цветка составляет 15 см и более у 6 гибридов, для 8 гибридов установлена ширина нижних лепестков 6-8 см, для 17 – периодичность цветения, для 16 – высокая генеративная продуктивность (9-14 цветоносов в трехлетнем кусте), у остальных – слабая или изменчивая по годам. Все гибриды разнообразной окраски, раннего и среднего срока цветения (конец июня – первая половина июля) с изменчивостью сроков по годам 2-11 дней. Лишь 9 гибридов цвели 15 дней и более. Высота листьев изменялась от 50 до 80 см, цветоносов – от 55 до 100 см.

УДК 581.527.4(571.56)

П.А. Павлова,
В.В. Семенова,
Н.П. Кривошапкина**РЕДКИЕ ЭНДЕМИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ ЯКУТИИ В КУЛЬТУРЕ**

Ключевые слова: эндемики, категория редкости, интродукция, фенология, морфология.

В связи с усиленным освоением природных богатств Южной Якутии в критическом положении находятся редкие и исчезающие растения, многие из которых являются эндемиками и субэндемиками Якутии: *Thermopsis jacutica*, *Aconogonon amgense*, *Redowskia sophiiifolia*, *Krascheninnikovia lenensis*, *Potentilla tollii*, *Rumex jacutensis*, *Adenophora jacutica*. Приводятся результаты многолетних наблюдений эндемиков в условиях культуры.

УДК 630*181.43

Р.И. Рязанов,
С.В. Кабанов**ГОРИМОСТЬ СОСНЯКОВ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
ПРАВОБЕРЕЖЬЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ключевые слова: старовозрастные сосняки естественного происхождения, лесные пожары, высота нагара, толщина нагара, низовой пожар, Саратовская область, пробная площадь.

Рассмотрена горимость сосняков, в том числе старовозрастных естественного происхождения, имеющих высокую природоохранную ценность. Определены число деревьев со следами огневого воздействия, высота и толщина нагара. Установлено, что огневое воздействие имеет характер беглого низового пожара, а его частота определяется орографическими условиями произрастания насаждений.

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:636.2:616-089.84

Н.А. Малыгина,
Л.В. Медведева**К ВОПРОСУ ЗАКРЫТИЯ РАНЫ МАТКИ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ У КОРОВ**

Ключевые слова: операционная рана матки, однорядный шов, клеевая композиция «Сульфакрилат», сальник.

Впервые в ветеринарии был применен новый способ закрытия раны матки при кесаревом сечении у коров. Рана матки ушивается однорядным швом и герметизируется биологическим клеем, затем закрывается сальником.

УДК 636.92:591.424

Л.В. Ткаченко,
В.К. Коновалов,
С.В. Тютюнников,
Ю.М. Малофеев,
В.А. Лещенко,
А.В. Брюханов

ТОПОГРАФИЯ ЛЕГКИХ ПОЛОВОЗРЕЛОГО КРОЛИКА В НОРМЕ

Ключевые слова: топография легких в норме, половозрелый кролик, МРТ органов грудной полости.

Органы дыхания выполняют важнейшие функции для организма. Кролики являются одной из самых востребованных животных моделей в мире экспериментальной науки, поэтому изучать топографическую анатомию следует как при помощи классических методов, так и современных.

ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 62-6.00.76:338.436.33(571.15)

В.И. Беляев,
В.И. Добрынин,
С.Н. Серов

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ. РЕЗЕРВЫ БИОЭНЕРГЕТИКИ НА АЛТАЕ

Ключевые слова: биоэнергетика, агропромышленный комплекс, инновации.

Приведен анализ использования возобновляемых источников энергии, потенциальных ресурсов их использования, а также энергетического потенциала отходов животноводства в Алтайском крае.

УДК 537.228.1(088.8)

Ю.В. Кандрин,
О.В. Цымбалист

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТА ЗАТУХАНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО СИГНАЛА ПРИ КОНТРОЛЕ СРЕДЫ С ИЗМЕНЯЕМЫМИ СВОЙСТВАМИ

Ключевые слова: контролируемая среда, ультразвуковые колебания, коэффициент затухания, акустический сигнал, математический анализ.

Описан математический анализ структурной схемы ультразвукового устройства для измерения коэффициента затухания акустического сигнала при контроле среды с изменяемыми свойствами.

УДК 631.331:633.11«321»:631.53.04:631.55

В.И. Беляев,
И.И. Наливкин,
Ю.С. Зыга

ВЛИЯНИЕ РАБОЧЕЙ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОСЕВНОГО КОМПЛЕКСА АМІТУ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПОСЕВА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ И УРОЖАЙ

Ключевые слова: посевной комплекс, рабочая скорость, яровая пшеница, качество посева, урожай.

Приведена оценка влияния скоростных режимов работы посевного агрегата Case 280+Amity на показатели качества посева и формирование урожая яровой пшеницы в условиях ОПХ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края.

УДК 631.365:635.1

И.А. Худоногов,
В.Д. Очиров

**ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ИК-ЭНЕРГОПОДВОДА
НА КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
СУШЕНЫХ КОРНЕПЛОДОВ МОРКОВИ**

Ключевые слова: ИК-энергоподвод, сушка, карамелизация, температура нагрева, корнеплод, морковь, активно действующие вещества, витамин, каротин, сахар.

Представлены результаты экспериментальных исследований по влиянию режимов ИК-энергоподвода на сохранность активно действующих веществ, таких как каротин и сахар, в корнеплодах моркови в процессе термообработки.

ЭКОНОМИКА АПК

УДК 338.43:303.723 (571.17)

Е.В. Филонова

**ПРОВЕДЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОМИНАНТ ЦИКЛИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ**

Ключевые слова: цикл, экономический рост, фазы экономического цикла, корреляция, депрессия, рост, зерно, инвестиции, факторы, Кемеровская область.

Представлены результаты исследования циклических колебаний сельскохозяйственного производства. Проведен корреляционный анализ основных показателей производства зерна в Кемеровской области.

УДК 336.77:631.162

М.А. Ковыршин

**КРЕДИТНО-ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА
КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА АГРАРНОЙ СФЕРЫ АПК**

Ключевые слова: факторы экономического роста, условия экономического роста, критерии экономического роста, кредитно-финансовая система, аграрная сфера, финансовое состояние, устойчивость развития, инвестиции, инвестиционная активность, рентабельность производства.

Рассмотрены факторы и условия экономического роста; дана характеристика кредитно-финансовой системы; раскрыта роль и значение кредитно-финансовой системы в обеспечении устойчивого экономического роста в аграрной сфере АПК; изложены результаты исследования финансового состояния и устойчивости развития сельхозорганизаций России, а также показана динамика инвестиционной активности в аграрной сфере страны.

УДК 331.108.2:001.8

Е.В. Чернышева

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЛОЯЛЬНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ
В ОРГАНИЗАЦИОННО-КУЛЬТУРНОМ КОНТЕКСТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Ключевые слова: предприятия, молочная промышленность, молочная продукция, организационная культура, лояльность потребителей, степень удовлетворенности потребителей, индекс удовлетворенности, ценности, международные стандарты, управление, характеристики товара, критерий степени важности.

Рассматривается воздействие организационной культуры предприятия посредством разработки и провозглашения определенных ценностей и их влияния на формирование лояльности и повышения уровня удовлетворенности потребителей.

С целью определения доминирующих ценностей клиентов, влияющих на выбор молочной продукции, проведено исследование, в рамках которого рассчитан индекс удовлетворенности потребителей. Выборка носила квотный характер, респондентами являлись потребители молочной продукции марки «Столица молока» проживающие в г. Славгороде.

По результатам исследования определили, что значение индекса удовлетворенности потребителя равно +0,17, при расчете в процентном отношении 60% клиентов удовлетворены потребляемой продукцией. По оценки степени важности больший средний балл набрали такие характеристики товара, как высокая питательная ценность, свежесть, широкий ассортимент, цена. Данные потребительские ценности должны лечь в основу декларируемых ценностей организационной культуры предприятий.

УДК 633.521:631.1 (571.13)

В.Ф. Стукач,
Э.А. Латыпова**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЬНОВОДСТВА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ключевые слова: Омская область, льноводство, эффективность производства, направления развития, технологии, интеграция.

Рассмотрены особенности функционирования льноводства в Омской области, проанализированы проблемы развития отрасли в современных условиях. Определены основные направления развития льноводства на основе применения интенсивных технологий, интеграции производства и переработки льна-долгунца.

УДК 62-5:334.75.009.12:637.1(571.15)

А.С. Ниценко

**ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ МОЛОКА**

Ключевые слова: региональная конкурентная политика, рынок молока, антимонопольное регулирование, Стандарты раскрытия информации.

Дана оценка состояния конкурентной среды на региональном рынке молока в Алтайском крае, определены основные факторы, ограничивающие развитие конкуренции, рассмотрены инструменты реализации конкурентной политики на данном рынке, а также предложен инструмент региональной политики в форме Стандартов раскрытия информации участниками агропродовольственных рынков, а также механизм его реализации.

УДК 331.103 + 63

Н.Г. Барышников,
Д.Ю. Самыгин,
Ю.С. Зарькова**МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Ключевые слова: Пензенская область, сельское хозяйство, государственная поддержка, субсидии, методика, анализ, эффективность.

На примере сельскохозяйственных организаций Пензенской области дана оценка эффективности использования средств государственной поддержки. Обосновывается необходимость дифференцированного подхода к распределению субсидий с учетом природно-экономических факторов.

УДК 65.9(2)32.007(571.15)

В.Н. Чижов,
Н.В. Чижов**АЛГОРИТМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

Ключевые слова: руководитель, сельхозорганизация, система профессионального сопровождения, алгоритм, обучение, квалификация, кадры.

Изложены основные положения и раскрыта суть профессионального сопровождения руководителей сельскохозяйственных организаций, позволяющие планомерно работать над повышением профессионального уровня руководителей на протяжении всей их профессиональной деятельности.

УДК 336.2.027

Г.А. Гончаренко

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЛОГОВОГО РЕЖИМА
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Ключевые слова: единый сельскохозяйственный налог, специальный налоговый режим, сельское хозяйство, налоговая политика.

Дается оценка эффективности достижения целей введения единого сельскохозяйственного налога и целей аграрной политики в целом, а также приводится анализ побочных эффектов функционирования данного налога.

УДК 637.1:637.233;631.151.2(571,15)

И.В. Ковалева

**МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ
РЫНКА МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговые исследования, рынок молока, молочная продукция, динамика развития, производство.

Рассмотрено современное состояние регионального рынка молока и молочной продукции, маркетинговый анализ по товарным категориям основных молочных продуктов.

ABSTRACTS

AGRONOMY

УДК 631.52:633 (571.1)

V.P. Shamanin,
I.V. Pototskaya,
A.Yu. Trushchenko,
S.P. Kuzmina,
L.A. Krotova

SELECTION EVALUATION OF HYBRID POPULATIONS OF THE KAZAKHSTAN NURSERY OF SHUTTLE SELECTION IN THE CONDITIONS OF SOUTHERN FOREST-STEPPE OF WESTERN SIBERIA

Key words: *spring wheat, varieties, populations, selection evaluation, stability, brown and stem rust, crop yield.*

The results of selection evaluation of hybrid populations of the Kazakhstan nursery of shuttle selection are presented. The sources of resistance to brown and sheet rust are identified.

REFERENCES

1. Zykin V.A. Wheat ecology: monograph / V.A. Zykin, V.P. Shamanin, I.A. Belan. - Omsk, 2000. - 124 pp. [in Russian].
2. Tretovan R. Shuttle selection between Mexico and Kazakhstan: the results, details and prospects / R. Tretovan, A. Morgunov, Yu. Zelenskiy, J. Lage // Agro-Meridian. - No. 2 (3), 2006. - P. 23-27. [in Russian].
3. Shamanin V.P. Selection experience of spring soft wheat for stability to adverse factors in the conditions of Western Siberia and Southern Urals / V.P. Shamanin, V.A. Tyunin, Ye.R. Shreider, et al. // Agro-Meridian. - No. 1-2 (11-12), 2009. - P. 34-40. [in Russian].
4. Zelenskiy Y., Morgounov A., Manes Y., Karabayev M., Koyshibayev M., Rsaliev S., Baytassov A., Zykin V., Belan I., Tsigankov V., Ganeyev V., Chudinov V., Shamanin V., Sereda G., Abdullayev K., Bekenova L. Improvement of leaf rust resistance of spring bread wheat in the North Kazakhstan // 12th Intl. Cereal Rusts and Powdery Mildews Conf., Antalya, Turkey, 13-16. Oct., 2009. - P. 147.
5. Studying the world collection of wheat: Methodology directions. - L.: VIR Publ., - 1984. - 27 pp. [in Russian].
6. Plotnikova L.Ya. Plant immunity and selection for stability to diseases and pests / L.Ya. Plotnikova. - M., 2007. - 359 pp. [in Russian].

УДК 633.2:631.415.3 (571.15)

I.T. Trofimov,
M.V. Tolstov,
A.V. Bystrov,
V.V. Poryadin

HAIRY VETCH AS A VALUABLE FORAGE CROP FOR ACID AND ALKALINE SOILS

Key words: *saline soils, grey forest soils, salinity resistance, lime cake, fertility, crop yield.*

The practicability of hairy vetch use as one of the forage crops on the saline and grey forest soils of the Altai Region is proved. It is revealed that the best legume crop for saline soils is spring hairy vetch of Nezhnostebel'ny variety, and winter hairy vetch variety Fortuna is the best for grey forest soils.

REFERENCES

1. Trofimov I.T., Tolstov M.V., Bystrov A.V. Effects of saline soils properties on yields of spring hairy vetch. - Bulletin of Altai State Agricultural University, No. 6 (56), Barnaul, 2009. - P. 18-20. [in Russian].
2. Korneyev G.V., Kostromitin V.M. Hairy vetch. - M.: Kolos Publ., 1975. - 96 pp. [in Russian].
3. Nikitin V.V. Biology of the Turkmen hairy vetch and prospects of its introduction in culture. - Ashkhabad, 1950. - 29 pp. [in Russian].
4. Trofimov I.T. Factors of solonetz soils fertility. - Reports of VASKhNIL, No. 3-4. - M., 1987. - P. 4-6. [in Russian].
5. Trofimov I.T., Tsareva L.Ye., Ivanov A.N., Ways of productivity increase of hairy vetch on grey forest soil. - Bulletin of Altai State Agricultural University, No. 4, Barnaul, 2001. - P. 274-275. [in Russian].

УДК 633.853.494:631.5

A.T. Khusainov,
G.Zh. Shaykhina

SELECTION OF OPTIMUM FORECROP IN SPRING RAPE CULTIVATION
IN THE CONDITIONS OF NORTHERN KAZAKHSTAN

Key words: *spring rape, forecrops, oilseeds, productive moisture, weed infestation, V-chisel fallow, coulisse fallow, moldboard fallow, occupied fallow, combined fallow, plant stand, full emergence phase, crop yield.*

The data on the selection of optimum forecrop in spring rape cultivation in the conditions of Northern Kazakhstan is presented. It is revealed that the optimum by productive moisture accumulation is V-chisel fallow where productive moisture reserves amounted 134 mm. For rape cultivation all the studied forecrops are optimal, except wheat and barley. On the average for 3 years the greatest yield was obtained on check variant of V-chisel fallow with seeds yield of 0.8 tons/hectare.

REFERENCES

1. Milashchenko N.Z., Abramov V.F. Technology of cultivation and use of rape and bird rape. - M.: Agropromizdat, 1989. - 223 pp. [in Russian].
2. Zholik G.A. Peculiarities of formation of individual seed productivity and seed yield of spring rape in plant stand of various density // Agriculture - problems and prospects: Collected papers. - Grodno, GGAU, 2006. - Vol. 1. - P. 53-58. [in Russian].
3. Technology of cultivation, harvesting, storage and use of rape in Siberia / VASKhNIL Academician N.Z. Milashchenko (Ed.). - Novosibirsk: SibNIISKh, 1984. - 43 pp. [in Russian].

УДК 633.31/.37:631.58

N.V. Besedin,
I.A. Sokolova

ROLE OF LEGUMINOUS CROPS IN MODERN CROPPING SYSTEMS
BY THE EXAMPLE OF SOYBEAN

Key words: *soil fertility, herbicides, weeds, root system distribution, roots weight, planting purity.*

The study results on the effect of herbicides and the period of their application on the growth and root system development of soybean plants, root distribution in soil profile, and amount of root residues are presented.

REFERENCES

1. Mishustin Ye.N. Biological nitrogen and its role in agriculture / Ye.N. Mishustin // Bulletin of USSR Academy of Sciences. – 1979. – No. 3. – P. 59-68. [in Russian].
2. Trepachev Ye.P. Biologic and mineral nitrogen in agriculture: proportions and problems / Ye.P. Trepachev // Agricultural Biology. – 1980. – Vol. 15. – No. 2. – P. 178-189. [in Russian].
3. Mishustin Ye.N. Ways of nitrogen balance improvement in agriculture of the USSR / Ye.N. Mishustin, N.I. Cherepkov // Journal of All-Union Mendeleev Chemistry Society. – 1983. – No. 3. – P. 325-344. [in Russian].
4. Zakharchenko I.G. Leguminous plants' role in nitrogen balance of sod-podzol soil / I.G. Zakharchenko, N.I. Shilina // Agrochemistry. – 1968. – No. 1. – P. 53-61. [in Russian].
5. Khabarova A.I. Nitrogen accumulation in occupied legume fallow and its use by following crops / A.I. Khabarova // Biologic nitrogen in crop farming of Non-Chernozem Belt of the USSR. – M.: Kolos Publ., 1970. – P. 135-144. [in Russian].
6. Voronova R.P. Role of perennial grasses in expanded reproduction of soil fertility / R.P. Voronova, A.A. Mamytov // Current Issues of Soil Science in Kirgizia. – Frunze, 1981. – P. 157-176. [in Russian].
7. Soyben / S.D. Arabadzhiev, A. Vatashki, K. Garanova, et al. Translated from Bulgarian by Ye.S. Sigayev. - M.: Kolos Publ., 1981. – 197 pp. [in Russian].
8. Mukha D.V., Oksenenko I.A. Ecologically safe technology of soybean cultivation: Tutorial. – Kursk: KGSKhA Publ., 2001. – 47 pp. [in Russian].
9. Crop farming in the Central Black Earth Region / V.A. Fedotov, V.V. Kolomeychenko (Eds). – Voronezh, 1998. [in Russian].

УДК 635.652/.654:631.527.5 (571.1)

N.G. Kazydub,
A.P. Kling

INHERITANCE OF ECONOMICALLY VALUABLE CHARACTERISTICS BY F₁ AND F₂ HYBRIDES OF GREEN BEAN IN THE SOUTHERN FOREST-STEPPE OF WEST SIBERIA

Key words: green bean, variety, sample, selection evaluation, hybridization, inheritance of characteristics.

The results of the peculiarities of dominance and heterozygous effect revelation by eight hybrid combinations of green bean for earliness, productivity and mechanized harvesting suitability are presented. The following combinations which combine high productivity, earliness and mechanized harvesting suitability are identified: Niver Ч Maxion faden, Bona Ч Niver, Maxion faden Ч Bona, and Bona Ч Sisal.

REFERENCES

1. Vedrov N.G. Field crops breeding and seed growing: tutorial / N.G. Vedrov // Krasnoyarsk, 2008. – 300 pp. [in Russian].
2. Abramova Z.V. Practical course of Genetics: textbooks and tutorials for students of higher educational institutions / Z.V. Abramova // M.: Agropromizdat Publ., 1992. – 224 pp. [in Russian].
3. Zhuchenko A.A. Ecological genetics of cultivated plants / A.A. Zhuchenko // 1980. – 588 pp. [in Russian].

AGRICULTURAL ECOLOGY

УДК 633.2/.3 (571.63)

Ye.P. Ivanova,
A.N. Yemelyanov

THE EFFECT OF AGRICULTURAL CLIMATIC CONDITIONS AND THE USE INTENSITY ON PRODUCTIVITY OF MEDICAGO VARIA IN SINGLE-CROP SOWINGS AND IN GRASS MIXTURES

Key words: *medicago varia, grass mixture, perennial grasses, crop yields, herbage, lifetime, hay harvest.*

In the agricultural climatic conditions of the Primorskiy Region medicago varia both is mixed crops, and in single-crop sowings can form three productive harvests in the growing period. To extend the productive longevity of alfalfa variety Vega 87 it is necessary to use awnless brome as a companion crop of alfalfa and grain crop mixture.

REFERENCES

1. Chayka A.K. Far-Eastern forage production and scientific and practical bases of its development / A.K. Chayka, A.N. Yemelyanov // Crop Farming. – 2009. – No. 6. – P. 6-8. [in Russian].
2. Kosolapov V.M. Prospects of forage production development in Russia / V.M. Kosolapov // Forage Production. – 2008. – No. 8. – P. 2-10. [in Russian].
3. Kosolapov V.M. Current forage production as the basis of successful development of agricultural industry complex and food security of Russia / V.M. Kosolapov // Crop Farming. – 2009. – No. 6. – P. 3-5. [in Russian].

УДК 631.45/470.57

V.S. Sergeyev,
I.O. Chanyshv, R.S. Afzalov

OPTIMIZATION OF AGRICULTURAL ECOSYSTEMS AS THE MAIN CONDITION EFFECTIVE USE OF SOIL FERTILITY

Key words: *optimization, agricultural lands, cropping pattern, meadow formation.*

The qualitative condition of the Republican farming lands was analyzed. The removal of degraded and non-productive lands from arable rotation by meadow formation and transfer to forage lands was substantiated. The cropping pattern that would increase sustainability of agriculture and ensure food security of the Republic conserving and increasing soil fertility was proposed.

REFERENCES

1. Kirayev R.S. Rational use of the South Urals arable lands / R.S. Kirayev. - Ufa: BGAU Publ., 2003. - 260 pp. [in Russian].
2. Ecological imperative of Bashkortostan agriculture / B.M. Mirkin [et al.]. - Ufa, 1999. - 165 pp. [in Russian].
3. The soils of Bashkortostan. Vol. 2: Reproduction of fertility: zonal and ecological aspects / F.Kh. Khaziyev [et al.]. - Ufa: Gilem Publ., 1997. - 328 pp. [in Russian].

ECOLOGY

УДК 582.284.5 (571.1)

V.A. Vlasenko

**THE BIOTROPH SPECIES OF APHYLLOPHOROID FUNGI
IN NOVOSIBIRSK ACADEMGORODOK. WOOD DESTRUCTION SIGNS**

Key words: *biotrophes, aphylloroid fungi, wood-destroying fungi, wood destruction, rot types, Academgorodok (Science Campus).*

The biotroph aphylloroid fungi in Novosibirsk Akademgorodok and its vicinities, and the types of caused wood destruction are considered. The data on the ecology, habitats, and owners of the fungi parasitizing on woody plants and causing root diseases and heart rot is presented.

REFERENCES

1. Schmidt O. Wood and Tree Fungi: Biology, Damage, Protection, and Use. – Springer: Verlag Berlin Heidelberg, 2006. – 334 p.
2. Bondartsev A.S. Tinder fungi of the European part of the USSR and Caucasus. – M.; L.: AN SSSR, 1953. – 1106 pp. [in Russian].
3. Bondartseva M.A. Key to fungi of Russia. Order aphylloroid. – Issue 2. – SPb.: Nauka Publ., 1998. – 391 pp. [in Russian].
4. Bondartseva M.A., Parmasto E.Kh. Key to fungi of Russia. Order aphylloroid. – Issue 2. – L.: Nauka Publ., 1986. – 192 pp. [in Russian].

УДК 635.9:631.527

Z.V. Dolganova

**GROWTH AND DEVELOPMENT PECULIARITIES OF IRIS (IRIS ENSATA THUNB.) VARIETIES
AND HYBRIDS IN THE FOREST-STEPPE CONDITIONS OF WEST SIBERIA**

Key words: *hybrids, varieties, blossoming duration, flower dimensions, height of a bush, vegetative and generative productivity.*

Investigations objects are 82 hybrids and 6 varieties of *I. ensata* Thunb. The flower diameter of 6 hybrids is 15 cm and more, as for 8 hybrids, the width of the lower petals – 6-8 cm, for 17 – periodicity of blossoming, for 16 – high generative productivity (9-14 flower stalks in a three-year bush), for the rest of hybrids – weak or changeable by years. All the hybrids are of different colouring, early and the average blossoming period (the end of June, the first half of July), with changeability of blossoming periods by years – 2-11 days. Only 9 hybrids blossomed 15 or more days. The height of leaves changed from 50 up to 80 cm, the height of flower stalks – 55-100 cm.

REFERENCES

1. Vereshchagina I.V. Overwintering of ornamental perennials in the Altai Region // RASKhN. Sib. Branch. Lisavenko NIIS. – Novosibirsk, 1996. – 170 pp. [in Russian].
2. Agricultural climatic resources of the Altai Region. – L.: Gidrometeoizdat Publ., 1971. – 154 pp. [in Russian].
3. Methodology of state trials of agricultural crops. Ornamental crops. – M.: Kolos Publ., – Issue 6. – 223 pp. [in Russian].
4. Yeremenko L.L. Modeling methodology in morpho-physiological analysis of branched vegetative plants. – Novosibirsk, 1971. – 22 pp. [in Russian].
5. Zaytsev G.N. Mathematics in experimental botany. – M.: Nauka Publ., 1990. – 226 pp. [in Russian].

6. Mironova L.N. Japanese Irises. Ecologically-biological peculiarities of introduction of *Iris ensata* Thunb. and its varieties in the south of the Primorskiy Region. - Vladivostok: Dalnauka Publ., 2008 – 110 pp. [in Russian].

УДК 581.527.4 (571.56)

P.A. Pavlova,
V.V. Semenova,
N.P. Krivoshapkina

RARE ENDEMIC PLANTS OF YAKUTIA IN THE CULTURE

Key words: *endemics, rareness category, introduction, phenology, morphology.*

Due to intensified development of the natural resources of South Yakutia rare and endangered plants are in critical state. Many of them are endemics and subendemics of Yakutia: *Thermopsis jacutica*, *Aconogonon amgense*, *Redowskia sophiifolia*, *Krascheninnikovia lenensis*, *Potentilla tollii*, *Rumex jacutensis*, *Adenophora jacutica*. The results of long-term observation of endemics in the conditions of culture are presented.

REFERENCES

1. Beideman I.N. Study of plant phenology // Field Geobotany. – V. 2. – M.-L.: Nauka Publ., 1960. – P. 333-368. [in Russian].
2. Red Book of the Yakut ASSR. Rare and endangered plant species. – Novosibirsk: Nauka Publ., 1987. – 248 pp. [in Russian].
3. Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia). Rare and endangered plant and fungi species. – V. 1. Yakutsk: NIPK Sakhapoligrafizdat Publ., 2000. – 256 pp. [in Russian].

УДК 630*181.43

R.I. Ryazapov,
S.V. Kabanov

FREQUENCY OF FIRE OCCURRENCE OF NATURAL PINE FORESTS IN THE RIGHT BANK OF THE SARATOV REGION

Key words: *old natural pine forests, forest fires, carbon deposit height, carbon deposit thickness, creeping fire, Saratov Region, sample plot.*

Frequency of fire occurrence in pine forests, including old natural pine forests having high nature conservation value, is considered. The number of trees with the signs of fire effect, the height and thickness of carbon deposit is defined. It is revealed that the fire effect is of running creeping type, and the frequency of fire occurrence depends on orographic conditions of plants growth.

REFERENCES

1. Korchagin A.A. The effect of fires on the forest vegetation and its restoration fire in the European North / A.A. Korchagin. – BIN, AS of USSR. Geobotany Series, 1954. – 149 pp. [in Russian].
2. Melekhov I.S. Fire effect on the forest / I.S. Melekhov. – M.: Goslestekhizdat Publ., 1948. – 122 pp. [in Russian].
3. Sannikov S.N. Ecology of pine natural renewal under forest covering / S.N. Sannikov, N.S. Sannikova. – M.: Nauka Publ., 1985. – 152 pp. [in Russian].
4. Vakurov A.D. Forest fires in the North / A.D. Vakurov. – M.: Nauka Publ., 1975. – 96 pp. [in Russian].
5. Levin V.I. Pine forests of the European North / V.I. Levin. – M.: Lesnaya Promyshlennost Publ., 1966. – 152 pp. [in Russian].
6. Romanyuk B. Nature conservation planning in the forest management in the conditions of the North-West region of the Russian Federation / B. Romanyuk, A. Zagidullina, A. Knize, Ye.

Mosyagina // Sustainable Forest Management. – SPb.: SPbNIILKh, No. 2 (10), 2006. – P. 29-39. [in Russian].

7. Cherepanov S.K. Vascular plants of Russia and neighboring countries (within the territory of the former USSR) / S.K. Cherepanov. World and Family // SPb., 1995. – 992 pp. [in Russian].

8. Manual on forest restoration operations in the East Siberia forests. Directive document. – M.: Rosleskhos Publ., 1997. – 6 pp. [in Russian].

VETERINARY MEDICINE

УДК 619:636.2:616-089.84

N.A. Malygina,
L.V. Medvedeva

TO THE ISSUE OF CLOSING WOUND OF UTERUS BY CESAREAN SECTION IN COWS

Key words: operative wound of uterus, one-row suture, glue composition "Sulfakrilat", seal.

For the first time in veterinary medicine a new method of wound closing of uterus by cesarean section in cows is applied. The wound of the uterus is stitched with one-row suture and sealed with biologic glue. Then the wound is closed by a seal.

REFERENCES

1. Yermachenkov N.N. Veterinary obstetrics and gynecology. – L.: Kolos Publ., 1970. – P. 135-138. [in Russian].

2. Zalmayev Ye.A. Morphologic changes in uterine tissues of sheep and cows depending on the type of suture and suture material by cesarean section: Thesis Abstract ... Cand. Vet. Sci. – M., 1973. – 14 pp. [in Russian].

3. Kuznetsov G.S. Surgical operations in cattle. – L.: Kolos Publ., 1964. – P. 122-143. [in Russian].

4. Logvinov D.D. Veterinary obstetrics and gynecology. – Kiev: Urozhay Publ., 1964. – P. 252-254. [in Russian].

5. Oskretkov V.K. Modern surgical needles and threads. – Barnaul: AGU Publ., 1997. – P. 9-14. [in Russian].

6. Pletchev V.V. Sulfakrilat - anti-bacterial adhesive composition for surgery (Preprint) / V.V. Pletchev, G.V. Leplyanin, P.G. Kornilayev. – Ufa, 1992. – 32 pp. [in Russian].

7. Kashin A.S., Medvedeva L.V. Closure of surgical wounds of the abdomen in animals / Veterinary Medicine. – No. 4. – 2001. – P. 38. [in Russian].

8. Medvedeva L.V. Clinical and morphological substantiation of one-storey sutures for closing laparotomy wounds // Proc. Interregional Sci. and Practical Conf. Urgent Issues of Veterinary Medicine. – Novosibirsk, 2002. – P. 40. [in Russian].

УДК 636.92:591.424

L.V. Tkachenko,
V.K. Kononov,
S.V. Tyutyunnikov,
Yu.M. Malofeyev,
V.A. Leshchenko,
A.V. Bryukhanov

LUNG TOPOGRAPHY OF ADULT RABBIT IN HEALTH

Key words: lung topography in health, adult rabbit, magnetic resonance imaging (MRI) of thoracic organs.

Respiratory apparatus carry out the vital functions of organism. Rabbits are widely used animal models in the world of experimental science. Topographical anatomy should be studied both by classic and advanced modern methods.

REFERENCES

1. Markov A., Orlova O. Animals rescue people. - [www.vechnayamolodost.ru/zhivotnie spasayut lyudey a lyudi etomu meshayut.html](http://www.vechnayamolodost.ru/zhivotnie_spasayut_lyudey_a_lyudi_etomu_meshayut.html). [in Russian].
2. New model of lung will allow giving up experiments on laboratory animals. - <http://medportal.ru/mednovosti/news/2009/06/18/microlung/>. [in Russian].
3. MRI of thoracic organs. - <http://humbio.ru/humbio/har3/001d22d4.htm>. [in Russian].
4. Rules of works with the use of experimental animals. Appendix to Order of Ministry of Health of USSR No. 755 of 12.03.1977. [in Russian].
5. Zharov A.V., Ivanov I.V., Strelnikov A.P. Dissection and pathology anatomical diagnostics of agricultural animals diseases / V.P. Shishkov, A.V. Zharov (Eds.). - M.: Kolos Publ., - 1999. - P. 15-20. [in Russian].
6. Yaroslavchev B.M. Anatomic technique. – Frunze, 1961. - P. 329-342. [in Russian].
7. Klimov A.F., Akayevskiy A.I. Anatomy of domestic animals: Tutorial. 7th ed., stereo-type. - SPb.: Lan Publ., 2003. - 1040 pp. – P. 507-510. [in Russian].
8. Lecture 17. Topographical anatomy of trachea, bronchial tubes, pleura. Thoracic part of trachea, bronchial tubes. - http://www.medkurs.ru/lecture4k/surgery_anatomy/sa17/6563.html. [in Russian].
9. Fishkin A.V., Mitsyo V.P. Operative surgery and topographical anatomy: Lectures summary for institutes of higher education. Lecture 16. Topographical anatomy of trachea, bronchial tubes, pleura. Lecture 17. Topographical anatomy of lungs. - http://fictionbook.ru/author/anatoliy_ivalerevich_fishkin/operativnaya_hirurgiya_i_topograficheskaya/. [in Russian].
10. McCracken T., Walker R. The New Atlas of Human Anatomy / T. McCracken, R. Walker (Eds.). Translated from English by Ye. Nezlobina. - M.: Astrel Publ., 2002. - 339 pp.: ill. [in Russian].
11. Thorax. Large Medical Encyclopedia. - <http://www.neuro.net.ru/bibliot/bme/anat/anat12.html>. [in Russian].
12. Konovalov V.K., Fedorov V.V., Vysotskiy Yu.A., Bryukhanov A.V., Kolmogorov V.G., Lukyanenko N.Ya. Atlas of CT and MPI images of thoracic organs in health. - Barnaul, 2000. - P. 58-80. [in Russian].
13. Lungs. Large Soviet Encyclopedia. - <http://www.helprusstudent.ru/text/42/636.htm>. [in Russian].
14. Hogarth Burne. Dynamic anatomy for artists. – Tula: Rodnichok Publ., M.: Astrel Publ., 2001. P. 218. [in Russian].
15. Wesley D. Anderson, Bettina G. Anderson. Atlas of Canine Anatomy. A Waverly Company. 1994. P. 455-500.
16. Zelenevskiy N.B. International veterinary anatomic nomenclature on the Latin and Russian languages / Nomina Anatomica Veterinaria. - Mir Publ., 2003. - P. 191. [in Russian].

TECHNOLOGIES AND MEANS OF AGRICULTURE MECHANIZATION

УДК 62-6.00.76:338.436.33 (571.15)

V.I. Belyayev,
V.I. Dobrynin,
S.N. Serov

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX.
THE RESERVES OF BIOENERGETICS IN THE ALTAI REGION

Key words: bioenergetics, agricultural industry complex, innovations.

The analysis of renewable energy sources' use, their potential resources, and energetics potential of the animal industry wastes in the Altai Region is presented.

REFERENCES

1. Pantskhava Ye.S. Domestic bioenergetics // Academy of Energetics. - 2009. - No. 4 (30). - P. 42-47. [in Russian].
 2. Alekseyenko S.V. Energetics, non-conventional energetics, and saving of energy and resources. - Issues of Non-Conventional Energetics: Proc. Sci. Session of Presidium of Siberian Branch of Rus. Acad. Of Sci. - Novosibirsk: SO RAN, 2006. - P. 12-31. [in Russian].
 3. Fedyanin V.Ya. Innovative technologies to increase efficiency of the Altai Region's energetics / V.Ya. Fedyanin, V.A. Meshcheryakov. - Barnaul, 2010. - P. 166-169. [in Russian].
-

УДК 537.228.1 (088.8)

Yu.V. Kandrin,
O.V. Tsymbalist

MATHEMATICAL ANALYSIS OF ATTENUATION OF ACOUSTIC SIGNAL AT CONTROL OF THE MEDIUM WITH VARIABLE PROPERTIES

Key words: *controlled medium, ultrasonic vibrations, attenuation, acoustic signal, mathematical analysis.*

Mathematical analysis of the structural scheme of ultrasonic device for measuring attenuation of acoustic signal at controlling the medium with variable properties is described.

REFERENCES

1. A.S. 1753409 USSR MKI G01N29/20 Device for measuring attenuation of acoustic signal / L.M. Ananyev, Ilivanov V.M., Tsymbalist V.A.; Applicant and Patent Holder Altai Agricultural Institute. No. 4766580/28; Claimed 07.12.89; Published 07.08.92, Bulletin No. 29. - 3 pp. [in Russian].
 2. A.S. 1659542 USSR MKI D01H13/32. The sensor for titer measurement of fibrous material. / Ilivanov V.M., Tsymbalist V.A.; Applicant and Patent Holder Altai Agricultural Institute. No. 4472311/12; Claimed 30.06.88; Published 30.06.91, Bulletin No. 24. - 4 pp.: ill. [in Russian].
 3. Ilivanov V.M. Physical Acoustics: Monograph, 2nd ed., supplemented. / V.M. Ilivanov, Yu.V. Kandrin, V.A. Tsymbalist. - Altai State Agr. Univ. - Barnaul: AGAU Publ., 2004. - 158 pp. [in Russian].
-

УДК 631.331:633.11 «321»:631.53.04:631.55

V.I. Belyayev,
I.I. Nalivkin,
Yu.S. Zyga

THE EFFECT OF OPERATIONAL SPEED OF SEEDING SYSTEM AMITY ON THE SEEDING QUALITY INDICATORS OF SPRING WHEAT AND ITS YIELD

Key words: *seeding system, operational speed, spring wheat, seeding quality, yield.*

Evaluation of the effect of speed regimes of the seeding system Case 280 + Amity operation on seeding quality indicators and spring wheat yield formation in the conditions of OPKh "Komsomolskoye" farm, the Pavlovskiy District, the Altai Region, is presented.

REFERENCES

1. Scientific and Innovative Support of Agricultural Industry Complex of Siberia: Proc. VI Interregional Conf. of Young Scientists and Staff of Agricultural Higher Schools of Siberian Federal District (Barnaul, 18-21.June, 2008). - Barnaul, AGAU Publ., 2008. - 355 pp. [in Russian].
2. Dospekhov B.A. Field experiment methodology: (with foundations of statistical

processing of research results). – 4th ed., revised and supplemented. – M.: Kolos Publ., 1979. – 416 pp. [in Russian].

3. Montgomery D.K. Planning Experiments and Analyzing Data. – L.: Sudostroyeniye Publ., 1980. – 382 pp. [in Russian].

УДК 631.365:635.1

I.A. Khudonogov,
V.D. Ochirov

THE EFFECT OF IR-POWER SUPPLY MODES ON QUALITATIVE AND QUANTITATIVE INDICATORS OF CARROT ROOTS

Key words: IR-power supply, drying, caramelization, heating temperature, root crop, carrots, active substances, vitamin, carotene, sugar.

The results of experimental research of the effect of IR-power supply modes on preservation of active substances such as carotene and sugar in root crops of carrots in the course of heat treatment are presented.

REFERENCES

1. Prishchep L.G. Effective electrification of protected ground / L.G. Prishchep – M.: Kolos Publ., 1980. – 208 pp. [in Russian].

2. Aleksashin V.I. Vegetable growing of open ground / V.I. Aleksashin, R.A. Andreyeva, Yu.P. Antonov, et al. – M.: Kolos Publ., 1984. – 208 pp. [in Russian].

3. The concept of development of mechanization, electrification and automation of agricultural production of Russia for 1995 and for the period till 2000. – M.: RASKhN, 1992. – 185 pp. [in Russian].

4. Khudonogov I.A. Means for increasing managing activity of an engine driver / I.A. Khudonogov, Ye.G. Khudonogova // Bulletin of KrasGAU. – 2006. – No. 10 – P. 284-288. [in Russian].

5. Valushis V.Yu. Foundations of high-temperature drying of forages / V.Yu. Valushis – M.: Kolos Publ., 1977. – 304 pp. [in Russian].

6. Khudonogov I.A. Resources-saving principles of IR-power supply control in the processing of medicinal plants into health-improving tea / I.A. Khudonogov // Bulletin of KrasGAU. – 2009. – No. 1 – P. 127-132. [in Russian].

ECONOMICS OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX

УДК 338.43:303.723 (571.17)

Ye.V. Filonova

CARRYING OUT OF CORRELATION ANALYSIS OF AGRICULTURAL PRODUCTION PARAMETERS FOR DEFINITION THE DOMINANTS OF CYCLIC DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

Key words: cycle, economic growth, phases of business cycle, correlation, depression, growth, grain, investments, factors, Kemerovo Region.

The research results of cyclic fluctuations of agricultural production are presented. The correlation analysis of the basic parameters of grain production in the Kemerovo Region is carried out.

REFERENCES

1. Filonova Ye.V. Cyclical fluctuations in agricultural production of the Kemerovo Region (by the example of crop growing) // The effect of the priority national project - the State Program "Development of Agriculture" on agriculture of Siberia / Ye.V. Filonova, I.A. Ganiyeva: Proc. Intl. Sci. Practical Conf. - Kemerovo, 2008. - 302 pp. [in Russian].
2. Filonova Ye.V. Cyclical fluctuations in agricultural production of the Kemerovo Region (by the example of animal production) // The Contribution of Young Scientists in Industrial Science in the Light of Current Trends in Agriculture / Ye.V. Filonova: Proc. All-Russian Sci. Practical Conf. - M., 2008. [in Russian].
3. The state of agriculture for 20 years (cities and districts): Stat. Reports (Years of 1984-2003) / Federal Service of State Statistics. Kemerovo Regional Committee of State Statistics. - Kemerovo, 2004. - 256 pp. [in Russian].
4. Agriculture, forestry and hunting business of the Kemerovo Region: Stat. Reports / Regional Office of Federal Service of State Statistics of the Kemerovo Region. - Kemerovo, 2008. - 120 pp. [in Russian].

УДК 336.77:631.162

M.A. Kovyrshin

CREDIT AND FINANCIAL SYSTEM AS KEY ECONOMIC GROWTH FACTOR OF AGRICULTURAL SPHERE OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX

Key words: economic growth factors, economic growth conditions, economic growth criteria, credit and financial system, agricultural sphere, financial condition, sustainable development, investments, investment activity, production profitability.

Economic growth factors and conditions are considered; credit and financial system is characterized; the role and significance of credit and financial system in securing steady economic growth in agricultural sphere of agricultural industry complex is revealed; the results of research of financial condition and sustainability of Russian agricultural organizations are presented; investment activity dynamics in agricultural sphere of the country is shown.

REFERENCES

1. Gerasimov A.N. Economic growth in mixed economy of regional agricultural industry complex. - Stavropol, 2008. [in Russian].
2. Sidorova O.A. Investing regional programs of agricultural production development. - M., 2006. [in Russian].
3. National Report "On the progress and results of realization in 2008 the State program of development of agriculture and regulation of the markets of agricultural products, raw materials and food for the years of 2008-2012". [in Russian].

УДК 331.108.2:001.8

Ye.V. Chernysheva

FORMATION AND DEVELOPMENT OF DAIRY PRODUCTS CONSUMERS' LOYALTY IN THE ORGANIZATION AND CULTURAL CONTEXT OF AN ENTERPRISE

Key words: enterprises, dairy industry, dairy products, organization culture, consumers' loyalty, consumers' satisfaction degree, satisfaction index, values, international standards, management, product characteristics, criterion of importance degree.

The influence of organization culture of enterprise by means of working out and declaring particular values over forming of loyalty and increase of the consumers' satisfaction level is considered.

The research was carried out to determine dominating values of consumers' which influence their choice of dairy products. Consumers' satisfaction index was calculated. The selection was

of quota character. The respondents were the consumers of dairy products of "Stolitzka Molo-ka" ("Milk Capital") trade mark.

According to the research results, it was determined that the value of the consumers' satisfaction index is + 0.17, in percentage – 60 % of clients are satisfied with the products consumed. According to the estimation of importance degree the largest average number got such products characteristics as: high nutritional value, freshness, wide assortment, and price. Those consumers' values should be put into the basis of the declared values of enterprises' organization culture.

REFERENCES

1. Fedotov V.V. Ways of measuring and monitoring of customer's satisfaction degree // Quality Management Methods. - 2005. - No. 9. - P. 24-29. [in Russian].
2. ISO 10002:2004 "Quality management. Customer satisfaction. Guidelines for complaints handling".
3. Kovaleva I.V. Marketing studies of the dairy market of the regional agricultural industry complex: problems and prospects of development / I.V. Kovaleva, Yu.V. Khrenova // Bulletin of Altai State Agricultural University. - 2007. No. 10 (36). - P. 89. [in Russian].
4. Dobrenkov V.I., Kravchenko A.A. Fundamental sociology. - M.: Infra-M Publ., 2007. - 1040 pp. [in Russian].
5. Blanchard K., O'Connor M. Managing by Value. - Minsk: Popurry Publ., 2003 - 142 pp. [in Russian].
6. Measuring customer's satisfaction. Series "Everything about quality. Foreign experience". Issue 33, 2002. - M.: NTK "Trek" Publ., 2002. - 40 pp. [in Russian].
7. The concept of Russian national policy in the field of quality of products and services (www.stq.ru) // Standards and Quality. 2001. M 4. - P. 151. [in Russian].
8. Hubert K. Rampersad. The *universal system* of activity factors: How to reach results preserving integrity. - M.: Alpina Business Books Publ., 2004. [in Russian].

УДК 633.521:631.1 (571.13)

V.F. Stukach,
E.A. Latypova

CURRENT STATE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF FLAX GROWING IN THE OMSK REGION

Key words: Omsk Region, flax growing, production efficiency, development directions, technology, integration.

The features of flax growing functioning in the Omsk Region are considered, the problems of the industry development in the present day conditions are analyzed. The main directions of flax growing development are identified based on intensive technologies application, and integration of growing and processing of fiber flax.

REFERENCES

1. On approval the regional target program "Development of flax growing in the Omsk Region till 2010". - The Law of the Omsk Region of 03.11.2004, No. 555-OZ. [in Russian].
2. Fiber flax cultivation in the Omsk Region: recommendations / I.F. Khramtsov, V.V. Moroz, et al. (Eds.). - Omsk: OmGAU Publ., 2009. - 19 pp. [in Russian].
3. Advanced technology of fiber flax cultivation in Siberia: recommendations / R.R. Galeeva, A.P. Krepkova A.P., et al. (Eds.) - Novosibirsk: NGAU Publ., 2003. - 22 pp. [in Russian].

УДК 62-5:334.75.009.12:637.1 (571.15)

A.S. Nitsenko

IMPLEMENTATION INSTRUMENTS OF COMPETITION POLICY IN THE REGIONAL MILK MARKET

Key words: regional competition policy, milk market, antitrust regulation, Standards of information disclosure.

Competitive environment state in the regional milk market in the Altai Region is evaluated, the main factors restricting the development of competition are identified, implementation instruments of competition policy in that market are considered, as well as the instrument of regional policy in the form of standards of information disclosure by agro-food markets participants; the mechanism for its implementation is proposed.

REFERENCES

1. Sagaydak E.A. Conceptual framework of price relations in agricultural industry complex / E.A. Sagaydak // Economics of Agricultural and Processing Enterprises. - 1998. - No. 4. - P. 8-10. [in Russian].
 2. Voropayev A. Ways of overcoming the discrepancy of prices for agricultural and industrial products / A. Voropayev / Agroindustrial Complex: Economics and Management. - 1996. - No. 10. - P. 48-53. [in Russian].
 3. Buzdalov I. Pumping as a reflection of social and economic inferiority of agricultural policy / I. Buzdalov // Issues of Economics. - 2009. - No. 10. - P. 121-130. [in Russian].
 4. Burobkin I.N. Meat and milk sub-complex of Russia: Problems of development / I.N. Burobkin, V.D. Goncharov, B.N. Kazarinov // Economics of Agricultural and Processing Enterprises. - 2009. - No. 2. - P. 9-16. [in Russian].
 5. Logvinova Ye.P. Methods and mechanisms for regulating fuel prices / Ye.P. Logvinova, V.G. Sadkov // Social and economic systems management [Electronic resource]: Multi-disciplinary learned journal / Orel State Technical University – Eelectronic journal - Orel: OrelGTU Publ., 2009. - No. 1 (13). [in Russian].
-

УДК 331.103+63

**N.G. Baryshnikov,
D.Yu. Samygin,
Yu.S. Zarkova**

METHODOLOGY OF ANALYSIS OF BUDGETARY FUNDS UTILIZATION IN AGRICULTURE

Key words: *Penza Region, agriculture, government support, subsidies, methodology, analysis, efficiency.*

By the example of the Penza Region the efficiency of government support utilization is evaluated. The necessity of differentiated approach to the subsidies' distribution taking into consideration natural and economic factors is proved.

REFERENCES

1. Federal Law of the Russian Federation "On the Development of Agriculture" of 29. Dec., 2006. No. 264-FZ. [in Russian].
 2. Budget Code of the Russian Federation of 31.07.1998 No. 145-FZ (adopted by SD FA RF 17.07.1998) (Version of 09.05.2005). [in Russian].
 3. Methodology of evaluation the efficiency of budget resources utilization in agriculture / Prof. G.V. Bepakhotniy (Ed.). – Yekaterinburg: UrGSKhA Publ., 2002. – 59 pp. [in Russian].
-

УДК 65.9 (2) 32.007 (571.15)

**V.N. Chizhov,
N.V. Chizhov**

ALGORITHM OF PROFESSIONAL SUPPORT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES' MANAGERS OF THE ALTAI REGION

Key words: *manager, agricultural organization, professional support system, algorithm, education, qualification, human resources.*

The main points and the essence of professional support of agricultural organizations' managers are revealed; the professional support system allows planned upgrading of the managers' professional level over the whole period of their professional career.

REFERENCES

1. Chizhov V.N., Guleychik A.I., Samoylova N.V. Formation of the system of professional support of agricultural industry complex employees // Scientific papers of the Academy of Human Resources and Social Policy of Agricultural Industry Complex // M., 2008. - P. 193-202. [in Russian].
2. Chizhov V.N. Professional support of agricultural industry complex employees in the Altai Region // In book Proc. of Sci. and Staff Conf. Agricultural Human Resources and Food Safety of Russia (08-09. Apr., 2009). - SPb.: AMANZRF, 2009. - P. 123-129 [in Russian].
3. Chizhov V.N. Technology of professional support of agricultural industry complex employees in the Altai Region. - Proc. 22nd All-Russian Sci. and Staff Conf. Development of Efficient Market Economy and Formation of Human Resources Potential of Russian Agricultural Industry Complex. - AMANZRF, 2006. - P. 94-97. [in Russian].
4. Fannenshtil A.A., Chizhov N.V. Formation of managers' reserve for the agricultural sector of economy // Agrarian Science - to Agriculture: Proc. in three books. / Intl. Sci. and Practical Conf. Barnaul: AGAU Publ., 2010. Book 3. - P. 428-430. [in Russian].

УДК 336.2.027

G.A. Goncharenko

EFFECTIVENESS OF SPECIAL TAX REGIME FOR AGRICULTURAL PRODUCERS

Key words: unified agricultural tax, special tax regime, agriculture, tax policy.

The effectiveness of unified agricultural tax's objectives and agricultural policy's objectives on the whole is evaluated, the by-effects of the unified agricultural tax functioning are analyzed.

REFERENCES

1. Federal Law No. 264-FZ on 29. Dec., 2006 "On Development of Agriculture". [in Russian].
2. Tax Code of Russian Federation (Federal Law No. 117-FZ of 05. Aug., 2000 (Version of Federal Law No. 86-FZ of 19. May, 2010). [in Russian].
3. H.B. van der Veen, H.A.B. van der Meulen, K. H. M. Van Bommel and B. Doorneweert Exploring agricultural taxation in Europe, Rapport 2.07.06, LEI, Den Haag, 2007.

УДК 637.1:637.233;631.151.2 (571,15)

I.V. Kovaleva

MARKETING APPROACH TO RESEARCH OF THE MARKET OF MILK AND DAIRY PRODUCTS

Key words: marketing, marketing research, milk market, dairy products market, development dynamics, production.

The current situation in the regional markets of milk and dairy products and marketing analysis of commodity categories of the main dairy products are dealt with.

REFERENCES

1. 70 years of the Altai Region. Anniversary Stat. Reports / Regional Office of Federal Service of State Statistics in the Altai Region. - Barnaul, 2007. - 204 p. [in Russian].
2. Specification and diversification in food: marketing aspect. / I.V. Kovaleva // Bulletin of Science: Sci. collected papers. - Krasnoyarsk, 2005. - P. 178-180. [in Russian].

ABSTRACTS

3. Sterlingov B.I., Boyev M.G., Dubrovin I.A. Organization and planning of production in meat and dairy industries / B.I. Sterlingov, M.G. Boyev, I.A. Dubrovin. – M.: Agropromizdat Publ., 2004. – 304 pp. [in Russian].
 4. Stukach V.F. Regional infrastructure of agricultural industry complex. – Omsk, OmGAU Publ., 2003. – 30 pp. [in Russian].
 4. Tambiyev A.Kh., Ketova N.P. Regional marketing. – M.: Ekonomika Publ., 2000. – 320 pp. [in Russian].
 5. Trout J. The New Positioning. – SPb.: Piter Publ., 2000. – 190 pp. [in Russian].
-