

РЕФЕРАТЫ

КАДРЫ АПК

УДК 378:63 (571.15)

А.А. Фанненштиль

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ

Ключевые слова: кадры, агропромышленный комплекс, аграрное образование, трудоустройство.

Укрепление кадрового потенциала агропромышленного комплекса за счет притока молодых специалистов – выпускников аграрных учебных заведений признано одним из важнейших направлений сельскохозяйственной политики в Российской Федерации. Представленная методика проектирования рабочих мест выпускников вузов позволяет создать объективную информационную основу для оценки эффективности реализуемых профессиональных образовательных программ и оптимизации структуры государственного заказа на подготовку кадров с высшим образованием.

АГРОНОМИЯ

УДК 633.112.1: 631.526.32 (571.1)

А.И. Зиборов,
М.А. Розова

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ СОРТОВ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ В АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ОПЫТАХ НА ЮГЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Ключевые слова: селекция, твердая пшеница, селекционная линия, урожайность, экологическая пластичность, стабильность, отзывчивость, предшественник, срок посева, технологический вариант.

Проведена оценка параметров экологической пластичности современных сортов и перспективных линий яровой твердой пшеницы в условиях Приобской лесостепи с использованием агротехнических вариантов. Выделены генотипы, обладающие высокой экологической пластичностью.

УДК 633.1:631.527

Ю.А. Вальков

РОЛЬ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ И УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ДОНУ

Ключевые слова: предшественники, дозы удобрений, новые сорта озимой мягкой пшеницы, полевая всхожесть, выживаемость, урожайность.

Раскрыта роль предшественников, в том числе подсолнечника, доз минеральных удобрений на темпы роста, развития и формирования урожайности новых сортов озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения Ростовской области.

УДК 631.527

В.Ф. Северин,
М.А. Кушнарев

РОЛЬ ОПЫЛИТЕЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ УРОЖАЯ ЯБЛОНИ

Ключевые слова: яблоня, опылитель, сорт, пыльца, плод, цветок, оплодотворение.

В опытах, проведенных в НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, установлены лучшие и допустимые опылители для конкретного сорта яблони, а также проведен анализ на самоплодность.

УДК 632.51:633.11«321»

Д.С. Хохлов

ВЛИЯНИЕ МЕЗОФОРМ РЕЛЬЕФА НА ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Ключевые слова: мезоформы рельефа, катенный подход, видовой состав, масса сорняков, продуктивность яровой пшеницы, Среднее Поволжье.

Установлено, что сорняки оказывают наибольшее отрицательное влияние на урожайность пшеницы в верхней части склонов. В 2007 г. преобладали однолетние сорняки (куриное просо, щетинник сизый), а в 2008 г. – многолетние сорняки (вьюнок полевой, осот полевой, бодяк полевой).

УДК 633.853.52:631.559:541.144.7:631.811.98

В.Т. Синеговская,
С. Цзинь,
В.П. Сухоруков

АКТИВИЗАЦИЯ ФОТОСИНТЕЗА И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГУМАТА НАТРИЯ

Ключевые слова: соя, гумат натрия, штаммы клубеньковых бактерий, площадь листьев, фотосинтетический потенциал, чистая продуктивность фотосинтеза, урожайность.

Рассматриваются результаты изучения биологически активного вещества гумата натрия в полевых опытах с соей сорта Гармония южной зоне Амурской области. Использование гумата натрия для обработки семян в комплексе с перспективными штаммами клубеньковых бактерий сои и опрыскивание вегетирующих растений активизировало фотосинтетическую деятельность растений, что способствовало увеличению урожайности семян в среднем за 2 года на 2,0 ц/га несмотря на неблагоприятные по обеспеченности влагой погодные условия.

УДК 635.9:631.529.631.527

Н.В. Шилова,
З.В. Долганова

ПЕРСПЕКТИВЫ СЕМЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ЛИЛЕЙНИКА В УСЛОВИЯХ УМЕРЕННО ЗАСУШЛИВОЙ КОЛОЧНОЙ СТЕПИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Ключевые слова: лилейник, гибридизация, семенная продуктивность, плодообразование, качество семян, всхожесть, размножение.

Из 25 сортов и 3 гибридов лилейника выделено 9 фертильных, образующих семена. Плодов образовывалось от 0,4 до 83,3%, семян в плоде – от 1 до 17. При осеннем посеве в открытый грунт всхожесть семян – 19,1-26,0%, при посеве в теплице стратифицированными семенами – 47,0-55,5%.

АГРОЭКОЛОГИЯ

УДК 333.2.003.12 (571.15)

Е.А. Ерёмин,
Л.М. Татаринцев,
Т.В. Власова

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ В ПРИСАЛАИРЬЕ

Ключевые слова: рациональное землепользование, охрана земель, эрозия, уклон, пашня, кормовые угодья, лес, организация территории, агроландшафт, эколого-экономическая эффективность.

Изложены результаты эколого-экономической оценки землепользования в административных районах Присалаирья и предложены модели по стабилизации агроландшафтов и повышению продуктивности сельскохозяйственных угодий.

УДК 631.438

С.В. Бабошкина,
А.В. Пузанов,
И.В. Горбачев

ПРИОРИТЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ-ЗАГРЯЗНИТЕЛИ (Zn, Pb, Cd, Al) В ОГОРОДНЫХ ПОЧВАХ И ОВОЩАХ ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКОВ ГОРОДОВ БАРНАУЛА, БИЙСКА, ГОРНЯКА

Ключевые слова: почва, огород, тяжелые металлы, города, морковь, укроп, антропогенное воздействие, хвостохранилище, реликтовое загрязнение, автотранспортная нагрузка.

Изучено валовое содержание Zn, Pb, Cd, Al в огородных почвах и овощных культурах городов Барнаула, Бийска, Горняка. Обозначены основные пути миграции изученных химических элементов. Определены приоритетные загрязнители компонентов огородных экосистем городов (Барнаул – Pb и Zn; Горняк – Cd и Zn, Бийск – Al) в зависимости от специфики техногенного воздействия.

УДК 631.46:631.67(571.15)

Р.П. Воробьева,
Ю.С. Ананьева

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ОРОШЕНИИ В УСЛОВИЯХ ПРИАЛЕЙСКОЙ СТЕПИ

Ключевые слова: длительное орошение, трансформация почв, биологическая активность, плотность, гумус.

Приведены результаты исследований по оценке влияния длительного орошения на показатели биологической активности почв. При сроках орошения более 20 лет наблюдается снижение биологической активности почв, связанное с их уплотнением и уменьшением содержания гумуса в них.

УДК 631.4

Т.В. Бекецкая,
А.Б. Умарова,
С.В. Железова,
А.А. Кокорева,
Д.В. Звонка**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИИ «ЗАОКСКИЕ ПИТОМНИКИ»
(ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ) В ЦЕЛЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ**

Ключевые слова: питомник древесных культур, серая лесная почва, агрофизическая оценка, почвенная съемка.

Изучен почвенный покров при создании питомника древесных декоративных культур на территории с расчлененным рельефом. Оценка почвенного покрова территории, его физических и химических характеристик проведена с целью дальнейшего подбора и рационального размещения разнообразных древесных пород с учетом их биологических особенностей.

УДК 631.4 (571.15)

Ж.Г. Хлуденцов

ПОЧВЫ СЕВЕРНОЙ И ЮЖНОЙ ЧАСТЕЙ БАРНАУЛЬСКОЙ ДРЕВНЕЙ ЛОЖБИНЫ СТОКА

Ключевые слова: ленточный бор, древняя ложбина стока, свойства почв, почвообразовательный процесс, почвенный разрез, рН водной суспензии, содержание гумуса, гидролитическая кислотность, сумма поглощенных оснований, емкость поглощения, степень насыщенности почв основаниями.

По результатам десяти разрезов, заложенных в южной и северной частях Барнаульской древней ложбины стока, сделали выводы, что в южной части в почвах преобладает подзолистый почвообразовательный процесс, а в северной – дерновый.

УДК 504.54.05

О.Н. Барышникова,
Е.М. Мезенцева,
М.В. Михаревич**ОСТРОВНЫЕ ЛЕСА КАК РЕЛИКТОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ СТЕПНОЙ И ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОН**

Ключевые слова: островные реликтовые леса, эволюция, антропогенное воздействие, этапы развития лесов, леса степной и лесостепной зоны, трансформация растительного покрова.

Рассматриваются этапы развития островных лесов степной и лесостепной зон юго-востока Западной Сибири, раскрываются основные тенденции изменения структуры лесопокрываемых площадей на протяжении голоцена и роль антропогенного фактора в изменении лесистости территории.

УДК 663.88

А.В. Великородов,
Х.А.А. Абделаал,
А.Г. Тырков,
В.Н. Фурсов**ВЫДЕЛЕНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ИЗ ЛОФАНТА АНИСОВОГО
И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА**

Ключевые слова: эфирные масла, лофант анисовый, перегонка с водяным паром, химический состав, хроматомасс-спектрометрия, газо-жидкостная хроматография, показатель преломления, относительная плотность, метилхвоьякол, лимонен.

Приведены результаты экспериментального исследования по выделению эфирного масла из лофанта анисового – нового для России растения. Изучена зависимость содержания эфирного масла от срока вегетации, сорта лофанта анисового и типа наземной части растения. Выявлено, что наибольший выход эфирного масла, полученного методом паровой дистилляции, наблюдается из соцветий растения. Определены некоторые физико-химические константы эфирного масла (показатель преломления и плотность). Методом газожидкостной хроматографии изучен количественный состав эфирного масла лофанта анисового и показано, что он практически не зависит от сорта лофанта и от типа наземной части.

ЭКОЛОГИЯ

УДК 556.114.7 (571.61)

С.Г. Харина,
Т.П. Колесникова

ХИМИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОЕМОВ АГРОЛАНДШАФТОВ ПРИАМУРЬЯ

Ключевые слова: органическое вещество, водохранилища, мониторинг, биоиндикация, микроорганизмы, антропогенное воздействие, влияние сельского хозяйства, загрязнение, гиперсапробность, класс воды, качество воды.

Изложены результаты трехлетних исследований влияния антропогенного воздействия сельскохозяйственного природопользования на каскад водохранилищ малой реки Гильчин, расположенной в агроландшафте Амурской области.

УДК 576.895

Н.Е. Тарасовская

ЗНАЧЕНИЕ БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ В ОЗДОРОВЛЕНИИ ПАСТБИЦНЫХ И ОКОЛОВОДНЫХ БИОТОПОВ ОТ ГЕЛЬМИНТОВ

Ключевые слова: бесхвостые амфибии, остромордая лягушка, моллюски, гельминтофауна, личиночные формы, половозрелые формы, нематоды, трематоды, элиминаторы, дефинитивные хозяева, промежуточные хозяева.

Анализируется участие бесхвостых амфибий (на примере остромордой лягушки) в оздоровлении пастбищ и околородных ландшафтов от гельминтов домашних и промысловых животных: как прямых элиминаторов неспецифических видов паразитов (в том числе при питании насекомыми-промежуточными хозяевами) и как хозяев конкурирующих видов гельминтов.

УДК 553.3

Е.Е. Шишкина,
Н.Н. Малкова,
Г.Н. Битюцкая

ПРИМЕНЕНИЕ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ С-ВИТАМИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЙОДДЕФИЦИТА

Ключевые слова: экологические проблемы природопользования, эндемии, С-витаминная недостаточность, йоддефицит, арония (рябина) черноплодная.

С-витаминная недостаточность и йоддефицит выступают в качестве экологической проблемы природопользования в Алтайском крае, являясь постоянно действующим фактором неблагополучия. Для эффективной профилактики эндемий предлагается использовать природный продукт местного происхождения – плоды черноплодной рябины.

УДК 581.9:582.572.225

Т.А. Сеницына

ОБЗОР СЕКЦИИ *RHIZIRIDEUM* G. DON F. EX W.D.J. KOCH РОДА *ALLIUM* L.
В СВЯЗИ С СОХРАНЕНИЕМ
ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННОГО ГЕНОФОНДА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Ключевые слова: *Allium*, *Rhizirideum*, география, экология, генресурсы, сохранение, хозяйственное значение, практическая ценность.

Объектом изучения явилась секция *Rhizirideum* рода *Allium*. Представлены результаты анализа географического распространения, экологической приуроченности, анализа охраняемого статуса видов секции. Изучено отношение видов секции к культурным видам, их перспективность для внедрения в культуру.

ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.8

Т.В. Антоненко

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ *FELIS CATUS*
В АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБИТАНИЯ

Ключевые слова: этологические особенности домашних кошек, обитающих в городе, территориальное поведение, зависимость паттернов территориального поведения от температуры окружающей среды и времени суток.

Представлена методика оценки территориальной активности *Felis catus* в антропогенных условиях обитания. Выявлена зависимость территориального поведения кошек от температуры воздуха ($r = 0.34$, при $P < 0,05$) и времени суток ($r = -0,2963$, при $P < 0,05$).

ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 631.3.004.62/63:62-872

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

ОБОСНОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЯГОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ
НА ПАРАМЕТРЫ ИЗНОСА СТРЕЛЬЧАТЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

Ключевые слова: рабочий орган, изнашивание, площадка износа, затупление, наработка, угол обратной фаски, тяговое сопротивление, траектория движения лезвия, почвенные условия, конструкция стойки.

Проведено экспериментальное исследование динамики изменения формы площадки износа рабочих органов сеялки-культиватора СЗС-2,1. Предполагается, что данный угол зависит от тягового сопротивления рабочего органа. Приведен теоретический расчет горизонтальной составляющей тягового сопротивления через угол наклона обратной фаски к лезвию лапы.

УДК 631.55.631.1:636.086.1

С.П. Присяжная,
М.М. Присяжный,
И.М. Присяжная

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И РАССЕИВАНИЯ СОЕВОЙ СОЛОМЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

Ключевые слова: измельчитель, направитель, соевая солома, процесс измельчения, режущий аппарат, потребляемая мощность, воздушный поток, относительная скорость, ширина рассеивания, почва, плодородие, повышение урожайности.

Исследован процесс измельчения соевой соломы ротационным режущим аппаратом сегментного типа. Определены время и скорость резания, крутящий момент и потребляемая мощность. Установлены оптимальные конструктивные и кинематические параметры режущего аппарата. Определена относительная скорость движения частиц измельченной соломы от скорости воздушного потока, создаваемого измельчителем, и угла установки направителя, а также ширина рассеивания частиц соломы.

УДК 631:362.7

В.И. Курдюмов,
А.А. Павлушин,
И.Н. Зозуля

АСПЕКТЫ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА В УСТАНОВКАХ КОНТАКТНОГО ТИПА

Ключевые слова: тепловая обработка зерна, термическое обеззараживание, установка контактного типа, энергосбережение, нагревательные элементы, теоретические исследования, шнековый транспортирующий рабочий орган, температура поверхности кожуха, режимные параметры, пропускная способность.

Представлена подробная классификация видов тепловой обработки сельскохозяйственных материалов, обоснована актуальность проводимых исследований. Подробно описана методика, а также выделены предмет и объект проводимых исследований. Предложена схема установки контактного типа для тепловой обработки зерна. Приведены основные полученные результаты исследований процесса сушки зерна в предложенной установке.

ЭКОНОМИКА АПК

УДК 658.152

М.В. Краснова

АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПО СОСТАВЛЯЮЩИМ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Ключевые слова: денежные потоки, анализ, сбалансированная система показателей, финансы, контрагенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие персонала.

Рассматриваются денежные потоки организации по составляющим сбалансированной системы показателей: финансы, контрагенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие персонала. На практическом примере проанализирован отчет о денежных потоках предприятия. Делается вывод о преимуществах данного отчета.

УДК 336.12(571.15)

М.Т. Вахитов

**НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ КРЕДИТНЫХ МЕХАНИЗМОВ В РАБОТУ ОРГАНОВ
ФЕДЕРАЛЬНОГО КАЗНАЧЕЙСТВА ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)**

Ключевые слова: казначейство, казначейская система исполнения бюджета, формы государственной поддержки, кредитные функции органов федерального казначейства.

Рассматривается состояние финансов на современном этапе, возможность трансформации органов федерального казначейства Российской Федерации в кредитные учреждения. Обосновывается необходимость внедрения кредитных механизмов в работу Управления Федерального казначейства по Алтайскому краю.

УДК 631.1

Ю.В. Рогожин,
В.В. Рогожин**ВОЗМОЖНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА АПК РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

Ключевые слова: природный ресурс, инновационная модель хозяйствования, Республика Саха (Якутия).

Рассматриваются возможности освоения возобновимых, но исчерпаемых природных ресурсов, к которым относятся уникальные животные и растения республики и использование которых позволило бы развивать интегрированные сектора экономики, внедряя последние достижения науки. Особое внимание должно быть уделено развитию перерабатывающих производств сельскохозяйственной продукции, основанных на высокоэффективных, безотходных технологиях, в республике должны развиваться отрасли и сегменты рынка, которые способны производить конкурентоспособную продукцию по отношению к импортируемой из-за ее пределов или в силу своих особенностей производиться за пределами республики не может.

УДК 338.436.33(470.47)

В.В. Боджаева

**ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА**

Ключевые слова: инновационное развитие, понятие экономики, агропромышленный комплекс, агротехнопарк, бизнес-инкубатор, высокотехнологический комплекс.

Описаны общие положения формирования эффективной инновационной инфраструктуры путем создания агротехнопарковых формирований. Основные положения рассматриваются на фоне закономерных тенденций развития инновационного типа воспроизводства. Автор отводит важную роль государству при переходе на инновационный путь развития региона и раскрывает основные его задачи.

УДК 338.431:637:334.75(571.15)

Д.О. Сычев

К ВОПРОСУ О КОНЦЕПЦИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ключевые слова: продовольственная безопасность, продовольственная независимость, продовольственная самообеспеченность, экономическая доступность, ассортимент продовольствия, продовольственное обеспечение, продовольственный комплекс, уровень потребления, агропромышленный сектор, импорт продовольствия.

Освещены вопросы продовольственной безопасности России в целом и Алтайского края. Проанализированы взаимосвязь и взаимообусловленность продовольственной безопасности, независимости и продовольственного обеспечения. Выявлена перспектива возможности Алтайского края стать ядром продовольственной безопасности в округе.

УДК 331.5:640:658.71/75

И.Я. Кислова

**К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЗАНЯТОСТИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ СЕЛА
(НА ПРИМЕРЕ СПК «ЛЕНЬКОВСКИЙ» АЛТАЙСКОГО КРАЯ)**

Ключевые слова: занятость населения, личные подсобные хозяйства, торгово-закупочное обслуживание, малые формы предпринимательской деятельности.

Рассматривается целесообразность использования гибких форм занятости и самозанятости безработных сельчан в коллективных и частных предпринимательских структурах, личном подсобном секторе.

УДК 657

Л.И. Киркеева,
И.Ю. Тарасов

**БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ,
ПРИНАДЛЕЖАЩИХ НА ПРАВАХ СОБСТВЕННОСТИ**

Ключевые слова: бухучет земельных участков, бухучет земельных участков, принадлежащих на правах собственности, первичные документы, стоимостная оценка, счета бухучета, право собственности, регистрация, документы при государственной регистрации, аналитический учет, бухгалтерский баланс.

Рассмотрен бухгалтерский учет земельных участков исходя из принципа имущественной обособленности, а также порядок учета земельных участков, принадлежащих на правах собственности.

УДК 631.145

А.Т. Стадник,
Д.В. Эссауленко

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ**

Ключевые слова: сельскохозяйственные организации, экономическая устойчивость, научно-технический прогресс, инновации, организационная структура.

Изучены основные показатели, характеризующие экономическое состояние сельскохозяйственных предприятий области. Выявлена тесная связь между внедрением результатов научно-технического прогресса и повышением эффективности производства. Предложена организационная структура, способствующая внедрению результатов научно-технического прогресса в производство.

ABSTRACTS

HUMAN RESOURCES OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX

УДК 378:63 (571.15)

A.A. Fannenshtil

CRITERIA OF EFFECTIVE JOB PLACEMENT OF AGRICULTURAL HIGHER SCHOOLS' GRADUATES

Key words: human resources, agricultural industry complex, agricultural education, job placement.

Improvement of human resources of agricultural industry complex by inflow of young specialists, graduates of agricultural higher education institutions, is one of the most important directions of agricultural policy in the Russian Federation. The presented methodology of designing of jobs for graduates allows creating an objective information base to evaluate effectiveness of the professional education programmes and to optimize the structure of government order for training specialist with higher education.

REFERENCES

1. All-Russian Classifier of Education Specialities OK 009-2003. Introduction date 2004-01-01 [Electronic resource] // Konsultant-Plus. [in Russian].
 2. All-Russian Classifier of Jobs OK 009-2003. Introduction date 1995-01-01 [Electronic resource] // Konsultant-Plus. [in Russian].
 3. All-Russian Classifier of Trades, Job Positions and Wage Categories OK 016-94. Introduction date 1996-01-01. [Electronic resource] // Konsultant-Plus. [in Russian].
 4. State Education Standard of Higher Professional Education. Training of Qualified Specialist 660300 "Agricultural Engineering". Reg. No. 312 of 05.04.2000. [Electronic resource] // Konsultant-Plus. [in Russian].
 5. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2007. 2008-01-01 [Электронный ресурс] //КонсультантПлюс.
 6. All-Russian Classifier of Economic Activity Types OK 029-2007. 2008-01-01. [Electronic resource] // Konsultant-Plus. [in Russian].
-

AGRONOMY

УДК 633.112.1:631.526.32 (571.1)

A.I. Ziborov,
M.A. Rozova

ECOLOGIC PLASTICITY OF VARIETIES AND ADVANCED LINES OF SPRING DURUM WHEAT IN TECHNOLOGICAL EXPERIMENTS IN THE SOUTH OF WEST SIBERIA

Key words: breeding, durum wheat, advanced line, yield, ecological plasticity, stability, responsiveness, preceding crop, sowing date, technological variant.

Evaluation of ecologic plasticity of modern varieties and advanced lines of spring durum wheat in technological experiments was carried out in the conditions of the Ob' forest-steppe. Genotypes possessing high ecologic plasticity were identified.

REFERENCES

1. Yanchenko V.I. Durum wheat in the Altai Region / V.I. Yanchenko, M.A. Rozova // Land and Business. 2007. No. 1. P. 32-33. [in Russian].
2. Morgunov A.I. Cereal breeding for yield stability / A.I. Morgunov, A.A. Naumov. M., 1987. 60 pp. [in Russian].
3. Kumakov V.A. Physiological foundation of models of wheat varieties. M.: Kolos Publ., 1985. 270 pp. [in Russian].
4. Methodology of state testing of agricultural crops' varieties. M., 1985. 267 pp. [in Russian].
5. Khangildin V.V. On principles of modeling varieties of intensive type // Genetics of Quantitative Traits of Agricultural Crops. M.: Nauka Publ., 1978. P. 111-116. [in Russian].
6. Martynov S.P. A method for the estimation of crop varieties stability // Biom. J., 1990. V. 32, No. 7. P. 887-893.
7. Rozova M.A. Adaptability of modern varieties of spring durum wheat in the conditions of the South of West Siberia / M.A. Rozova, V.I. Yanchenko, V.M. Melnik // Agricultural Science to Agriculture: Proc. II International Sci. and Practical Conf. Barnaul, ASAU Publ., 2007. Part I. P. 488-491. [in Russian].

УДК 633.1:631.527

Yu.A. Valkov

**THE ROLE OF FORECROPS AND FERTILIZERS IN WINTER WHEAT CULTIVATION
IN THE DON RIVER AREA**

Key words: *forecrops, fertilizers application rates, new winter soft wheat varieties, field germinating capacity, survival rate, crop yield.*

The effect of forecrops, including sunflower, mineral fertilizers application rates on rates of growth, development and yield formation of new winter soft wheat varieties is revealed in the conditions of insufficient moistening in the Rostov Region.

REFERENCES

1. Kalinenko I.G., Beltyukov L.P., Kovtun V.I., et al. Winter wheat cultivation in the Don River area: Recommendations. – Zelenograd, 2000. – 40 pp. [in Russian].
2. Kvarthin V.N., Ryabtseva N.A., Limareva S.N. Optimization of cultivation conditions of some agricultural crops in crop rotation links // Current trends of agricultural industry complex development: Proc. Sci. – Practical Conf. – Persianovskiy, DonSAU Publ., 2006. – P. 126-128. [in Russian].
3. Kovtun V.I., Goysa N.I., Mitrofanov B.A. Optimization of cultivation conditions of winter wheat by intensive technology. – L.: Gidrometeoizdat, 1990. – 288 pp. [in Russian].

УДК 631.527

V.F. Severin,
M.A. Kushnarev

ROLE OF POLLINATOR IN FORMATION OF THE YIELD OF APPLE TREE

Key words: *apple tree, pollinator, variety, pollen, fruit, blossom, fertilization.*

The experiments carried out in the Research Institute of Horticulture of Siberia named after M.A. Lisavenko revealed the best and acceptable pollinators for a specific apple tree variety; analysis on self-pollination was carried out.

REFERENCES

1. Sedov Ye.N. Best pollinators for new apple tree varieties resistant to scab / Ye.N. Sedov, V.A. Kuznetsov, Z.M. Serova / Horticulture and Viticulture, No. 3, 2004. – P. 17-18. [in Russian].
2. Kachalkin M.V. Effect of solar radiation and pollinators on fruit inception of column-like forms of apple tree / M.V. Kachalkin / Horticulture and Viticulture, No. 3, 2003. – P. 6-7. [in Russian].
3. Shumaker J.S. Culture of fruit plants / Z.A. Metlitskiy, A.M. Negrulya / Foreign Literature, M.: 1959. – 563 pp. [in Russian].

4. Pomology. Siberian varieties of fruit and berry cultivars of 20th century / Russian Academy of Agr. Sci. Siberian Branch. Research Institute of Hort. of Siberia named after M.A. Lisavenko. I.P. Kalinina (Gen. ed.). - Novosibirsk: Yupiter Publ., 2005. - 568 pp. [in Russian].

5. Mikhaylova T.I. Improvement of technology of apple tree planting material production by the method of propagation by herbaceous cuttings in the conditions of temperate-arid and groved steppe of the Altai Priobye area / Thesis Abstract ... Cand. Agr. Sci. / Barnaul: ASAU Publ., 2006. - 18 pp. [in Russian].

6. Sedov Ye.N. Study of self-pollination and interfertility of varieties / Ye.N. Sedov, N.G. Krasova, V.V. Zhdanov, Ye.A. Dolmatov, N.V. Mozhar // Program and methodology of variety studies of fruit, berry and nut-bearing cultivars. Orel: VNIISPK Publ., 1999. - P. 290-294. [in Russian].

УДК 632.51:633.11,,321"

D.S. Khokhlov

**INFLUENCE OF THE RELIEF'S MESOFORMS ON INFESTATION OF SPRING WHEAT CROPS
IN FOREST-STEPPE OF THE CENTRAL VOLGA REGION**

Key words: relief's mesoforms, catena approach, species composition, weeds' weight, spring wheat productivity, Central Volga Region.

It is revealed that weeds effect most negatively on productivity of wheat in upper part of slopes. In 2007 annual weeds (*Echinochloa crusgalli*, *Setaria glauca*), and in 2008 perennial weeds (*Convolvulus arvensis*, *Sonchus arvensis*, *Cirsium arvensis*) prevailed.

REFERENCES

1. Luneva N.N. Biodiversity of weeds' communities in agri-cenosis // Plant Protection and Quarantine, 2005. - No. 7. - P. 15-17. [in Russian].

2. Kaplin V.G. Bio-indication of ecosystems' condition. Samara State Agr. Academy. - Samara. 2001. 143 pp. [in Russian].

3. Rodionova A.Ye. Weeds control in the system of adaptive landscape farming // Plant Protection and Quarantine, 2004. - No. 12. - P. 22-24. [in Russian].

4. Savoskina O.A., Kopylov Ye.V. Effect of relief's elements on phyto-sanitary condition of winter wheat crops. SPb, 2005. - Vol. 1. - P. 356-358. [in Russian].

УДК 633.853.52:631.559:541.144.7:631.811.98

V.T. Sinegovskaya,
Tzing Syaomey,
V.P. Sukhorukov

**PHOTOSYNTHESIS ACTIVATION AND YIELD OF SOYBEAN BY INTEGRATED APPLICATION
OF SODIUM HUMATE**

Key words: soybean, sodium humate, strains of nodule bacterium, leaf area, photosynthetic potential, net photosynthesis productivity, crop yield.

The results of study of biologically active substance sodium humate in field experiments with soybean of Garmonya variety in the southern area of the Amur Region are presented. Sodium humate application for seed treatment integrated with perspective strains of nodule bacterium of soybean and spraying vegetative plants promoted photosynthetic activity of plants and contributed to increase of seeds productivity upon the average by 2.0 metric centners/ha during 2 years in spite of unfavorable by moisture supply weather conditions.

REFERENCES

1. Nichiporovich A.A. Plant photosynthetic activity after seeding (methods and tasks of records related to yield formation) / A.A. Nichiporovich // M.: AS of USSR, - 135 pp. [in Russian].

2. Dorosinskiy A.M. Increase of legume crops yields and quality improvement / A.M. Dorosinskiy // Mineral and biologic nitrogen in USSR crop growing. - M.: Nauka Publ., 1985. - P. 142-150. [in Russian].

3. Posypanov G.S. Nitrogen fixation of legume crops and dependence on soil and climatic conditions / G.S. Posypanov // Mineral and biologic nitrogen in USSR crop growing. – M.: Nauka Publ., 1985. – P. 75-78. [in Russian].

4. Rusakov V.V. Sources of nitrogen for soybean seeds formation by various cultivation conditions / V.V. Rusakov, G.S. Posypanov, V.T. Sinegovskaya // Techniques of soybean yield regulation. Sci. Works Collection. – Novosibirsk, 1987. – P. 108-126. [in Russian].

5. Dozorov A.V. Optimization of production process of field pea and soybean in the forest-steppe of the Volga Area / A.V. Dozorov // Thesis Abstract ... Doctor Agr. Sci. – Ulyanovsk, 2003. – 44 pp. [in Russian].

6. Dospikhov B.A. Methods of Field Experiments / B.A. Dospikhov. – M.: Kolos Publ., 1979. – 416 p. [in Russian].

УДК 635.9:631.529.631.527

N.V. Shilova,
Z.V. Dolganova

**PROSPECTS OF HEMEROCALLIS SEED PROPAGATION
IN THE CONDITIONS OF TEMPERATE-ARID GROVED STEPPE OF THE ALTAI REGION**

Key words: day lily (*hemerocallis*), hybridization, seed productivity, fruit-forming, seed quality, germination, propagation.

9 fertile, forming seeds, lilies, were selected from 25 varieties and 3 hybrids. Fruits were formed in a quantity of 0.4-83.3%, seeds in a fruit – from 1 up to 17. In autumn at seeding in the open ground, germination was from 19.1 up to 26.0%, at seeding of stratified seeds in a green-house – 47.0-55.5%.

REFERENCES

1. Takhtadzhyan A.L. The System of Magnoliophytos / A.L. Takhtadzhyan. – L.: Nauka Publ., 1987. – 439 pp. [in Russian].

2. Turchinskaya T.N. Hybrid lilies (*hemerocallis*) / T.N. Turchinskaya. – Tbilisi: Metsniereba Publ., 1973. – 89 pp. [in Russian].

3. K.S. Popova. Adapted Lily (*hemerocallis*) varieties in Altai / K.S. Popova. // Plant-Growing, Breeding, Biotechnology and Seed-Growing of Agricultural Crops in Siberia / (Proc. of Problem Council). – Novosibirsk: 1995. – P. 76-77. [in Russian].

4. Methodology of State Trials of Agricultural Crops: Ornamental Crops. – M.: Kolos Publ., 1968. – 223 pp. [in Russian].

5. Methodology Instructions in Seedage of Introduced Plants. – M.: Nauka Publ.: 1980. – 64 pp. [in Russian].

6. G.N. Zaytsev. Mathematics in Experimental Botany / G.N. Zaytsev. – M.: Nauka Publ., 1990. – 268 pp. [in Russian].

7. Reference Book on the Climate of the USSR. Air and Soil Temperature. – L.: 1965. – Vol. 2, Issue 20. – 396 pp. [in Russian].

8. M.M. Meyer. Propagation of Daylilies by Tissue Culture / M.M. Meyer. – Hort. Sci.: 1976. – V. 11, No. 5 – P. 485-487.

AGRICULTURAL ECOLOGY

УДК 333.2.003.12 (571.15)

Ye.A. Yeryomin,
L.M. Tatarintsev,
T.V. Vlasova

**CURRENT ISSUES OF LAND MANAGEMENT AND LAND PROTECTION
OF THE IN THE PRISALAIRYE AREA**

Key words: rational land management, land protection, erosion, slope, arable land, forage lands, forest, territory organization, agricultural landscape, ecologic-economic efficiency.

The results of ecologic economic evaluation of land management in the administrative districts of the Prislairye area are presented, and models on stabilization of agricultural landscapes and increase of efficiency of agricultural lands are proposed.

REFERENCES

1. Adamenko O.M. Devyatkin Ye.V., Strelkova S.A. Altai // Altai-Sayan Mountain area. History of development of the relief of Siberia and Far East, M.: Nauka Publ., 1969. P. 54-121. [in Russian].
2. Agri-climatic resources of the Altai Region. M.: Gidrometsoizdat Publ., 1971. 156 pp. [in Russian].
3. Volkov S.N. Land Management. Vol. 2. Land Management Design. Intra-farm Land Management. M.: Kolos Publ., 2001. 648 pp. [in Russian].
4. Savitskaya G.V. Analysis of economic activities of agricultural industry enterprises: Tutorial. / G.V. Savitskaya. 6th ed., stereotype. Mn: Novoye Znaniye Publ., 2006. 652 pp. [in Russian].
5. Bivalkevich V.I., Polyakov Yu.A., Pudovkina T.A. Land fund of the Altai Region. Barnaul: ASAU Publ., 2004. 32 pp. [in Russian].
6. Reymers N.F. Natural Resources Management: the Dictionary-Reference Book. M.: Mysl Publ., 1990. 637 pp. [in Russian].
7. The Concept of Rational Use of the Agricultural Lands of the Altay Region in Present-Day Conditions // Agricultural Production in the Altai Region in Present-Day Conditions: Problems and Solutions / Proc. Regional Sci. Conf (04-05. March, 1998). Barnaul, 1998. P. 370-424. [in Russian].

УДК 631.438

S.V. Baboshkina,
A.V. Puzanov,
I.V. Gorbachev

PRIORITY POLLUTANTS (Zn, Pb, Cd, Al) IN GARDEN SOILS AND VEGETABLES OF THE CITIES OF BARNAUL, BIYSK, AND GORNYAK

Key words: soil, vegetable garden, heavy metals, cities, carrot, dill, anthropogenic impact, tailing dump, relict pollution, motor transport loading.

Total content of Zn, Pb, Cd, Al in vegetable garden soil and vegetables of Barnaul, Biysk, and Gornyyak cities are investigated. The major ways of migration of chemical elements under study are specified. The priority pollutants of vegetable garden ecosystems' components in the cities (Barnaul - Pb and Zn; Gornyyak - Cd and Zn, Biysk - Al) depending on the specific technogenic impact are determined.

REFERENCES

1. Kasimov N.S. Geochemical principles of ecologic-geographic systematization of cities / N.S. Kasimov, A.I. Perelman // Ecogeochemistry of urban landscapes. – M.: MSU Publ., 1995. – P. 20-36. [in Russian].
2. Rudskiy V.V. Study of influence of various factors on land management in suburban zones. / V.V. Rudskiy // Advances in modern natural science. 2007. – No. 8. – P. 81. [in Russian].
3. Protasova N.A. Microelements: biological role, distribution in soil, influence on spread of human and animal diseases / N.A. Protasova // Soros Educational Journal, 1998, No. 12. – P. 32. [in Russian].
4. Arinushkina Ye.V. Manual on chemical soil testing. / Ye.V. Arinushkina – M.: MSU Publ., 1970. – 487 pp. [in Russian].
5. Pudovkina T.A. Soil cover. / T.A. Pudovkina. – Barnaul: Encyclopedia. – Barnaul: ASU Publ., 2000. – P. 44-50. [in Russian].
6. Ilyin V.B. Pollution of vegetable garden soils and crops by heavy metals in the cities of Kuzbass / V.B. Ilyin // Journal of Agrochemistry. – 1991. – No. 7. – P. 67-77. [in Russian].
7. Gerasimova M.I. Anthropogenic soils: genesis, geography, reclamation. / M.I. Gerasimova, M.N. Stroganova, N.V. Mozharova, T.V. Prokofyeva. – Smolensk: Oykumena Publ., 2003. – 268 pp. [in Russian].
8. Goryunova T.A. Heavy metals in soils and plants of south-western Altai / T.A. Goryunova // Ecologic Journal of Siberia. – 2001. – No. 2. – P. 181-190. [in Russian].
9. Puzanov A.V. Heavy metals in natural and technogenic landscapes of Altai / A.V. Puzanov, S.V. Baboshkina, I.V. Gorbachev // Nature. – 2007. – No. 3 – P. 60-65. [in Russian].

ABSTRACTS

10. Tentatively permissible concentrations of heavy metals and arsenic in soils. Hygienic regulations 2.1.7.020-94. M.: Goskomsanepidnadzor of Russia. 1995. – 6 pp. [in Russian].
 11. Methodology recommendations on evaluation of the centers of population's air pollution by metals by their content in snow cover and soil. M., 1990. – 16 pp. [in Russian].
 12. Alekseyev Yu.V. Heavy metals in soil and plants / Yu.V. Alekseyev. – L., Agropromizdat Publ., 1987. – 140 pp. [in Russian].
 13. Kabata-Pendias A. Microelements in soils and plants / A. Kabata-Pendias, H. Pendias. – M.: Mir Publ., 1989. – P. 439. [in Russian].
 14. Gabovich R.A., Hygienic basics for food products conservation against hazardous chemical substances. / R.A. Gabovich, L.S. Pripulina. – Kiev: Zdorovye Publ., 1987. – 246 pp. [in Russian].
 15. Zabelin L.V. Basis of commercial technologies for utilization of large-size propellant grains / L.V.Zabelin, R.V. Gafiyatullin, A.N. Ponik, V.Yu. Meleshko. – M., Nedra-Biznestsentr Publ., 2004. – 226 pp. [in Russian].
-

УДК 631.46:631.67(571.15)

R.P. Vorobyova,
Yu.S. Ananyeva

BIOLOGIC ACTIVITY OF SOILS BY LONG TERM IRRIGATION IN THE CONDITIONS OF THE PRIALEYSKAYA STEPPE

Key words: long term irrigation, soil transformation, biologic activity, density, humus.

The research results on evaluation of the effect of long term irrigation on factors of biologic activity of soil are presented. By irrigation period over 20 years, biologic activity of soils decreases due to their compaction and reduction of their humus content.

REFERENCES

1. Babyeva I.P. Soil Biology / I.P. Babyeva, G.M. Zenova. – M.: MSU Publ., 1983. – 248 pp. [in Russian].
 2. Svirskene A. Microbiologic and biochemical factors of evaluation of anthropogenic effect on soils // Soil Science. – 2003. – No. 2. – P. 202-210. [in Russian].
 3. Dospekhov B.A. Practical Work on Crop Farming / B.A. Dospekhov, I.P. Vasilyev, A.M. Tulikov. – M.: Agropromizdat Publ., 1987. – P. 91-92. [in Russian].
 4. Methods of Soil Microbiology and Biochemistry / D.G. Zvyagintseva (ed.). – M.: MSU Publ., 1991. – 304 pp. [in Russian].
 5. Ganzhara N.F. Practical Work on Soil Science / N.F. Ganzhara, B.A. Borisova, R.F. Baybekov. – M.: Agrokonsalt Publ., 2002. – 280 pp. [in Russian].
 6. Peterburgskiy A.V. Practical Work on Agronomic Chemistry / A.V. Peterburgskiy. – M.: Kolos Publ., 1968. – 465 pp. [in Russian].
 7. Arinushkina Ye.V. Practical Manual on Chemical Tests of Soils. – M.: MSU Publ., 1960. – 487 pp. [in Russian].
 8. Puzachenko Yu.T. Information-logical Analysis in Medical Geographic Studies / Yu.T. Puzachenko, A.V. Moshkin // Achievements of Science. – M.: VINITI, 1969. Vol. 3. – P. 5-71. [in Russian].
 9. Dospekhov B.A. Methods of Field Experiments / B.A. Dospekhov. – M.: Kolos Publ., 1979. – 416 p. [in Russian].
-

УДК 631.4

T.V. Beketskaya,
A.B. Umarova,
S.V. Zhelezova,
A.A. Kokoreva,
D.V. Zvonka

SOIL COVER INVESTIGATION OF THE TERRITORY "ZAKOKSKIYE PITOMNIKI" WITH A VIEW TO WOODY PLANTS GROWING

Key words: tree nursery, grey forest soil, agri-physical value, soil mapping.

The work is devoted to the study of soil cover in the creation of woody plants nursery in the territory of dissected relief. Soil cover evaluation of the territory and of its physical and chemical characteristics is carried out with a view of further selection and placement of various trees, taking into account their biologic characteristics.

REFERENCES

1. Bolotov A.T. On felling, improving and creation of forests. // Works of Free Economic Society, 1766. Part 4. [in Russian].
2. <http://www.agro-consult.ru/katalog-idani.htm>
3. Shein Ye.V., Goncharov V.M. Agricultural Physics. Rostov-na-Donu: Feniks, 2006. 400 pp. [in Russian].
4. Troitskiy A.I. Grey forest soils of the northern part of the Central Russian Upland, guide. M.: 1958. [in Russian].
5. Evdokimova T.I. Soil mapping. M.: MSU Publ., 1987, 270 pp. [in Russian].
6. Shein Ye.V., Karpachevskiy L.O. Theories and Methods of Soil Physics. Joint monograph. - M.: Grif i K. Publ., 2007, 616 p.
7. Smirnov P.M., Muravin. Agrichemistry. M.: Kolos Publ., 1984. 304 p. [in Russian].
8. Classification and diagnostics of USSR soils. M.: Kolos Publ., 1977. 220 pp. [in Russian].
9. Vadyunina A.F., Korchagina Z.A. Field and laboratory methods of soil physical properties definition. M.: Visshaya Shkola Publ., 1961. 344 pp. [in Russian].
10. Redko G.I. Merzlenko M.D., Babich N.A. Forest cultures. S.-Pb.: S-Pb SLTA, 2005. 556 pp. [in Russian].

УДК 631.4 (571.15)

J.G. Khludentsov

THE SOILS OF SOUTHERN AND NORTHERN PARTS OF THE BARNAUL ANCIENT RUNOFF CHANNEL

Key words: belt pine forest, ancient runoff channel, soil properties, soil formation process, soil profile, pH of water suspension, humus content, hydrolytic acidity, total absorbed bases, absorption capacity, degree of saturation of soils with bases.

By the results of ten profiles cut in the southern and northern parts of the Barnaul ancient runoff channel it is concluded that podzolic process of soil formation prevails in the southern part, while soddy process prevails in the northern part.

REFERENCES

1. Paramonov Ye.G., Ishutin Ya.N. Large forest fires in the Altai Region. – Barnaul, 2005. – 240 pp. [in Russian].
2. Griбанov L.M. Belt pine forests of the Altai Region and Kazakhstan. – M.: Goslesbumizdat Publ., 1960. – 56 pp. [in Russian].
3. Vangnits P.R. Belt pine forests. – M.: Gosbumizdat, 1953. – 153 pp/ [in Russian].
4. Aleksandrova V.D, Bazilevich N.M., Protsyuk I.S. Natural regions of the Altai Region // Natural zoning of the Altai Region. – M.: 1958. - P. 161-202. [in Russian].
5. Bugaev V.A., Kosarev N.G. Forestry of belt pine forests of the Altai Region. –Altai Publ., 1988. – 312 pp. [in Russian].
6. Arinushkina Ye.V. Manual on chemical tests of soils. – M.: MSU Publ., 1970. - 487 pp. [in Russian].
7. Savich V.I. Application of variation statistics in soil science. (Tutorial for students of Soil Science and Agri-Chemistry Dept.). – M.: MSU Publ., 1972. – 103 pp. [in Russian].

УДК 504.54.05

O.N. Baryshnikova,
Ye.M. Mezentseva,
M.V. Mikharevich

FOREST OUTLIERS AS RELIC ELEMENT OF STEPPE AND FOREST-STEPPE ZONES

Key words: relic forest outliers, evolution, anthropogenic influence, stages of development of forests, forests of the steppe and forest-steppe zone, transformation of the vegetative cover.

Stages of development of forest outliers of steppe and forest-steppe zones of the southeast of Western Siberia are considered; the basic tendencies of structure change of forest covered areas during Holocene and the role of anthropogenic factor in the change of percentage of forest land are revealed.

REFERENCES

1. Krashennikov I.M. Predominant ways of vegetation development of Southern Ural Mountains in connection with paleogeography of northern Eurasia in pleistocene and holocene // Soviet Botany, 1939. – No. 6-7. – P. 18-26. [in Russian].
2. Maloletko A.M. Paleogeography of the Pre-Altai part of Western Siberia in Mesozoic and Cainozoic eras. – Tomsk: TSU Publ., 1972. – 230 pp. [in Russian].
3. Nikolayev V.A. Landscapes of the Asian steppes – M.: MSU Publ., 1999. – 288 pp. [in Russian].
4. Baryshnikov G.Ya. Fossils of the flora of the transitive zone of the Altai Mountains // Flora and vegetation of Altai. – Barnaul: Altai State Univ. Publ., 1995. – P. 111-115. [in Russian].
5. Baryshnikova O.N, Legacheva N.M, Mikharevich M.V. Reconstruction of old-growth dark taiga areas in the territory of the Altai Region // Geography and natural resources management of Siberia. Issue 10. – Barnaul: ASU Publ., 2008. – P. 28-34. [in Russian].
6. Kuminova A.V. Core patterns of vegetation distribution in the Southeast part of the Western-Siberian lowland / A.V. Kuminova // Vegetation of steppe and forest-steppe zones of Western Siberia (Novosibirsk Region and Altai Region). - Novosibirsk: Sib. Branch USSR Academy of Sci., 1963. – 256 pp. [in Russian].
7. Krishtofovich A.N. Evolution of vegetative cover in geological past and its major factors // Materials on history of flora and vegetation of the USSR. – M: USSR Acad. Sci., 1946. – Vol. 2. – P. 21-86. [in Russian].
8. Kharlamova N.F. Tendencies of change of modern climate in the river basin of the Upper Ob // Ecologic analysis of region (theory, practical methods). – Novosibirsk: Sib. Branch of the Russian Acad. of Sci., 2000. – P. 213-218. [in Russian].
9. Silantyeva M.M, Karlova N.V., Mironenko O.N. Foundations of ecology, nature protection and ecologic law. – Barnaul: ASU Publ., 2008. – 400 pp. [in Russian].

УДК 663.88

A.V. Velikorodov,
Kh.A.A. Abd El-Aal,
A.G. Tyrkov,
V.N. Fursov

**EXTRACTION OF VOLATILE OIL FROM LOPHANTHUS ANISATUS BENTH.
AND STUDY OF ITS CHEMICAL COMPOSITIONS**

Key words: *volatile oils, Lophanthus anisatus Benth., steam distillation, chemical composition, chromatography mass-spectrometry, gas-liquid chromatography, refractive index, relative density, methyl chavicol, limonene.*

The results of experimental studies on the extraction of volatile oil from *Lophanthus anisatus Benth.*, a new plant in Russia, is presented. The content of volatile oil from the plant depends on the period of vegetation, the variety of *Lophanthus anisatus Benth.*, and the type of top part of plants. It is found that the highest yield of volatile oil obtained by steam distillation comes from the plant blossoms. Some physical-chemical constants of volatile oil (refractive index and density) have been identified. The composition of volatile oil of *Lophanthus anisatus Benth.* has been studied by quantitative method of gas-liquid chromatography; it is shown that it is practically not dependent on the variety of *Lophanthus anisatus Benth.* and the type of the top part.

REFERENCES

1. Pustovalova N. Odorous giant-hyssop / N. Pustovalova // Orchard and Vegetable Garden. 2004. – No. 5. P. 13-16. [in Russian].
2. Proshakov Y.I. *Lophanthus anisatus Benth.* as ginseng's double / Y.I. Proshakov // Potatoes and vegetables. 2002. – No. 1. P. 16-17. [in Russian].
3. Simonenko A.A. *Lophanthus anisatus Benth.* / A.A. Simonenko // Orchard and Vegetable Garden. 2004. – No. 5. P. 12. [in Russian].

4. Fursov N.V., Fursov V.V., Fursov V.N., Abdelaal Kh.A.A. A new plant for Astrakhan and Russia. Topical Issues of Modern Agricultural Technologies. Proc. III All-Russian Sci. Conf. of Students and Young Researchers with International Participation, ASU, RF, 2008. P. 100-102. [in Russian].

5. Shibayev V.V. Novelty in agronomy of *Lophanthus anisatus* Benth. / V.V. Shibayev // Seed, Land. Yield. 2002. – No. 19 (172). P. 13. [in Russian].

6. Shibayev V.V. *Lophanthus anisatus* Benth.: where it can be applied? / V.V. Shibayev // Seed, Land. Yield. 2002. – No. 4 (157). P. 17-18. [in Russian].

ECOLOGY

УДК 556.114.7 (571.61)

S.G. Kharina,
T.P. Kolesnikova

CHEMICAL AND MICROBIOLOGIC EVALUATION OF ECOLOGIC CONDITION OF THE RESERVOIRS OF AGRICULTURAL LANDSCAPES OF THE AMUR REGION

Key words: organic matter, reservoirs, monitoring, bio-indication, microorganisms, anthropogenic influence, agriculture influence, pollution, hyper-saprobity, water class, water quality.

The results of three year long research of anthropogenic effect of agricultural natural resources management on the reservoirs series of a small river of Gilchin situated in agricultural landscape of the Amur Region are presented.

REFERENCES

1. Methods of chemical tests in hydrobiologic research. - Vladivostok, 1979. 127 pp. [in Russian].

2. Youchimizu M. Study of intestinal microflora of salmonids / M. Youchimizu, T. Kimura // Fish. Pathol., 1976. – Vol. 10. – No. 2. – P. 243.

3. Perelman A.I. Geochemistry / A.I. Perelman. M.: Vysshaya Shkola Publ., 1989. 528 pp. [in Russian].

4. Obozhin V.N. Hydrochemistry of rivers and lakes of Buryatia / V.N. Obozhin, V.T. Bogdanov, O.F. Klikunova. Novosibirsk: Nauka Publ., 1984. 150 pp. [in Russian].

5. Dalechina I.N. Comparative evaluation of hydrochemical, algological and production indicators in the Volgograd Reservoir / I.N. Dalechina, S.G. Kotlyar // Proc. Urgent Issues of Reservoirs. All-Russian Conf. with the Near and Far Abroad Specialists' Participation. 29. Oct. – 03. Nov., 2002, Borok, Russia. – Yaroslavl, 2002. P. 72-73. [in Russian].

6. State Standard 17.1.2.04-77 Nature conservation. Hydrosphere. Indicators of condition and evaluation rules of fishing water objects. – M.: Gostandart SSSR Publ., 1977. [in Russian].

УДК 576.895

N.Ye. Tarasovskaya

IMPORTANCE OF ANUROUS AMPHIBIANS IN SANITATION OF PASTURES AND NEAR-WATER BIOTOPES OF HELMINTHES

Key words: anurous amphibians, moor frog, molluscan shellfish, helminthes fauna, larval forms, mature forms, nematodes, trematodes, eliminators, definitive hosts, intermediate hosts.

Participation of anurous amphibians (by the example of moor frog) in sanitation of pastures and near-water landscapes of helminthes of domestic and hunting animals as direct eliminators of nonspecific parasites (including by consuming insect as intermediate hosts) and as hosts of competitor worm species was analyzed.

REFERENCES

1. Budalova T.M., Radchenko N.M., Markov G.S. Effect of anthropogenic factors on the composition of helminthes cenosis and contamination of lake and pond frogs by helminthes. – Fauna and Ecology of amphibians and reptiles. – Inter-University Sci. Works Collection. – Gorkiy, 1984. – P. 74-84. [in Russian].
2. Gavrilova T.V. Fauna of fresh water molluscan shellfish of the Pavlodar Region (North Kazakhstan) // III Intl. Sci. Conf. Biodiversity and Role of Zoocenosis in Natural and Anthropogenic Ecosystems, 04.-06. Oct., 2005, Dnepropetrovsk. – Dnepropetrovsk, DNU Publ., 2005. – P. 30-31. [in Russian].
3. Shaykenov B. Helminthes of rodents of Kazakhstan. – Alma-Ata: Nauka Publ., 1981. – 171 pp. [in Russian].
4. Schaake M. Infektionsmodus und Infektionsweg der Rhabdias bufonis Schrank (Angiostomum nigrovenosum) und die Metamorphose des Genitalapparaten der Hermafroditischen Generation. – Z. Parasitenkd., 1931, 3B. – S. 518-545.
5. Ryzhikov K.M., Sharpilo V.P., Shevchenko N.N. Helminthes of amphibians of the USSR fauna. – M.: Nauka Publ., 1980. – 279 pp. [in Russian].
6. Hendrix W.M.L. Epidemiological Aspects the Infection with Oswaldocruzia filiformis (Goeze, 1782) Travassos, 1917 (Nematoda: Trichostrongylidae) in the Common Toad (Bufo bufo L., 1785) in the Netherlands. – Netherlands Journal of Zoology, 1983, 33 (2). P. 99-124.

УДК 553.3

Ye.Ye. Shishkina,
N.N. Malkova,
G.N. Bityutskaya

APPLICATION OF BLACK CHOKEBERRY FOR PREVENTION VITAMIN C DEFICIENCY AND IODINE DEFICIENCY

Key words: *ecologic problems of natural resources management, endemic diseases, vitamin C deficiency, iodine deficiency, black chokeberry.*

Vitamin C deficiency and iodine deficiency is an ecologic problem of natural resources management in the Altai Region being a permanently acting unfavourable factor. For effective prevention endemic diseases it is proposed to use a product of local origin – fruits of black chokeberry.

REFERENCES

1. Malkova N.N., Bityutskaya G.N. Ecologic problems of natural resources management in the Altai Region. Vitamin C deficiency. - Bulletin of Altai State Agricultural University. - 2008. – No. 4. – P. 17-20. [in Russian].
2. Control of the Program of prevention iodine deficiency diseases by overall salt iodization. МУ 2.3.7.1064-01. [in Russian].
3. Steinberg A.I., Okorokova Yu.I., Mukhorina K.V. Guide for practical training on nutrition hygiene. – M.: Meditsina Publ., 1976. - 311 pp. [in Russian].
4. Chakhovskiy A.A. Black chokeberry, sea buckthorn and other perspective fruit berry plants / A.A. Chakhovskiy, D.K. Shapiro, I.I. Chekalinskaya, Ye.Z. Boboreko. Minsk: Uradzhay Publ., 1976. - 79 pp. [in Russian].

УДК 581.9: 582.572.225

T.A. Sinitsyna

REVIEW OF THE GENUS *ALLIUM* L. SECTION *RHIZIRIDEUM* G. DON F. EX W.D.J. KOCH IN CONNECTION WITH ECONOMICALLY VALUABLE GENE POOL CONSERVATION IN RUSSIA

Key words: *Allium, Rhizirideum, geography, ecology, genetic resources, conservation strategy, economic importance, practical value.*

The object for study is the section *Rhizirideum* of the genus *Allium* L. The results of analysis of geographic distribution, ecologic analysis, and analysis of allocation of species in the Russian reserves are represented. Relations between section species and cultivated species and their potential usability were analyzed.

REFERENCES

1. Zhuchenko A.A. Jr. Biodiversity as the base of world plant genetic resources conservation // Genetic resources of officinal and aromatic plants: Proc. Intl. Conf. - M., 2001. - P. 8-14. [in Russian].
2. Friesen N. Alliaceous plants of Siberia: taxonomy, karyology, chorology. Novosibirsk: Nauka Publ., 1988. 185 pp. [in Russian].
3. Cherepanov S.K. Vascular plants of Russia and neighboring countries (in the borders of the former USSR). Russian edition. SPb.: Mir i Semiya, 1995. 992 pp. [in Russian].
4. Friesen N. Phylogeny and intrageneric classification of *Allium* L. (*Alliaceae*) based on nuclear ribosomal DNA ITS // Aliso. 2006. Vol. 22. No. 1. P. 372-395.
5. Kamelin R.V. Principal peculiarities of vascular plants and floristic division of Russia // Problems of Botany of South Siberia and Mongolia: Proc. Intl. Sci.-Practical Conf. - Barnaul: ASU Publ., 2002. P. 36-41. [in Russian].
6. Silant'yeva M.M. Chorological analyses of the aboriginal fraction of the Altai Region's flora // Problems of Botany of South Siberia and Mongolia: Proc. VII Intl. Sci.-Practical Conf. - Barnaul: AzBuka Publ., 2008. P. 312-322. [in Russian].
7. Sinitsyna T.A. Genus *Allium* L. section *Rhizirideum* G. Don f. ex Koch in connection with its natural gene pool *in situ* conservation in Russian Altai territory // Botanic Studies in Kazakh Altai: Proc. Intl. Sci. Conf. Almaty. 2005. P. 148-152. [in Russian].
8. Brezhnev D.D., Korovina O.N. Wild congeners of cultivated plants of the USSR flora. - L.: Kolos Publ. Leningr. Branch. 1981. 376 pp. [in Russian].
9. Gubanov I.A., Kiseleva K.S., Novikov V.S., Tikhomirov V.N. Illustrated key to plants of Central Russia. Vol. 1. Ferns, horsetails, club-mosses, gymnosperms, metasperms (monocotyledon). M., 2002. 256 pp. [in Russian].
10. Cheremushkina V.A., Dneprovskiy Ju.M., Grankina V.P., Sudobina V.P. Rhizome onions of Northern Asia: Biology, Ecology, Introduction. Novosibirsk: Nauka Publ., 1992. 159 pp. [in Russian].
11. Smekalova T.N., Chukhina I.G., Lunyova N.N. Main aspects of plant genetic resources conservation strategy in Russia // Problems of Botany of South Siberia and Mongolia: Proc. I Intl. Sci.-Practical Conf. - Barnaul: ASU Publ., 2002. P. 265-271. [in Russian].
12. Nukhimovskaya Yu.D., Gubanov I.A., Isayeva-Petrova L.S., Pronkina G.A.. Present-day state of biodiversity within protected areas of Russia. Issue 2. Vascular plants. Part 1. M.: 2003. 404 pp. [in Russian].
13. Nukhimovskaya Yu.D., Smekalova T.N., Chikhina I.G. Wild congeners of cultivated plants in the natural reserves of Russia: Cadastre. Yu.D. Nukhimovskaya (ed.). M. / St-Petersburg, 2005. 85 pp. [in Russian].

ANIMAL PRODUCTION

УДК 636.8

T.V. Antonenko

EVALUATION PROCEDURE OF FELIS CATUS TERRITORIAL BEHAVIOR IN ANTHROPOGENIC HABITAT CONDITIONS

Key words: ethological features of the domestic cats living in a city, territorial behavior, dependence of territorial behavior patterns on ambient temperature and time of the day.

The evaluation procedure is given of *Felis catus* territorial behavior in anthropogenic conditions. Territorial behavior of *Felis catus* depends on air temperature ($r = 0.34$, by $P < 0.05$) and on time of the day ($r = -0.2963$, by $P < 0.05$).

REFERENCES

1. Chadaeva I.V., Zhuravlyova T.V. Social contacts in groups of domestic cats // Proc. XXXI scientific conference of students, post-graduate students and school students // N.N. Mikhaylova (ed.). - Barnaul: ASU Publ., 2004. 268 pp. [in Russian].
2. Zhuravlyova T.V. Methods for definition of heterosociality in small pets // Topical issues of biology, medicine and ecology. Collected papers. Issue 4. - Tomsk, 2004. 216 pp. [in Russian].
3. Haag E.L., et al. Avoidance, Maze Learning and Social Dominance in Ponies // Journal of Animal Science. - 1980. - No. 2. - P. 329 - 335.
4. Ernst L.K., Venediktova T.N., Zelner V.R. Farm animals' behavior. - M.: Rosagropomizdat Publ., 1974. 67 pp. [in Russian].

5. Dewsbury D. Behavior of animals: comparative aspects. – M.: Mir Publ., 1981. 480 pp. [in Russian].
6. Schoven R. Behavior of animals. – M.: Mir Publ., 1972. – 251 pp. [in Russian].
7. Wilson E.O. 1975. Sociobiology: The new synthesis. Cambridge, Massachusetts: Belkap Press of Harvard Univ. Press. 697 pp.
8. Nepomnyaschiy N.N. What the cat is up to ... – M.: CHAO and Co. Publ., 1997. – 125 pp. [in Russian].
9. Rozhnov V.V. Olfactory signal as a tool of information expansion in mammals // Behavior and behavioral ecology of mammals. Proc. of scientific conference. – M.: Association of scientific editions KMK, 2005. 384 pp. [in Russian].
10. Leyhausen P. Cat Behavior. N.Y.; L., 1979.

TECHNOLOGIES AND MEANS OF AGRICULTURE MECHANIZATION

УДК 631.3.004.62/63:62-872

V.I. Belyayev,
N.T. Krivochurov,
V.V. Ivanayskiy,
A.S. Shaykhutdinov,
Yu.S. Zyga

SUBSTANTIATION OF EFFECT OF TRACTIVE RESISTANCE ON WEAR PARAMETERS OF SWEEP WORKING PARTS

Key words: working part, wear process, fret, blunting, operating time, angle of reverse chamfer, tractive resistance, blade motion trajectory, soil conditions, shank design.

Experimental research of change dynamics of the form of the fret of seeder-cultivator SZS-2.1's working parts was carried out. It is supposed that the angle in question depends on tractive resistance of working part. Through the inclination angle of the reverse chamfer to the shank's blade theoretical calculation of the horizontal component of tractive resistance is presented.

REFERENCES

1. Goryachkin V.P. Collected works. – M.: OGIZ-Selkhozgiz Publ., 1948. – Vol. 6. – 194 pp. [in Russian].
2. Ogryzkov Ye.P. Agri-technological foundations of abrasive wear process of ploughshares' blades / Ye.P. Ogryzkov, V.Ye. Ogryzkov, P.V. Ogryzkov // Tractors and agricultural machines, 2002. – No. 11 – P. 44-45. [in Russian].
3. Sineokov G.N. Theory and calculation of tillage equipment / G.N. Sineokov, I.M. Panov / M.: Mashinostroyeniye, 1977. – 328 pp. [in Russian].
4. Tkachev V.N. Wear and durability of working parts of tillage equipment. – M.: Mashinostroyeniye, 1964. – 167 pp. [in Russian].

УДК 631.55.631.1:636.086.1

S.P. Prisyazhnaya,
M.M. Prisyazhniy,
I.M. Prisyazhnaya

IMPROVEMENT OF PROCESS OF SOYBEAN STRAW CHOPPING AND SPREADING FOR SOIL FERTILITY INCREASE

Key words: chopper, deflector, soybean straw, chopping process, cutting device, power consumption, air flow, relative speed, spreading width, soil, fertility, yield increase.

The process of chopping soybean straw by rotational cutting device of segment type is investigated. Time and speed of the cutting, twisting moment and power consumption are determined. Optimum constructive and kinematic parameters of cutting device are revealed. Relative speed of movement of chopped straw particles from speed of the air flow created by the chopper and deflector angle, and also the dispersion width of straw particles is determined.

REFERENCES

1. Pugachev Yu.A. State and problems of soybean processing industry development in the Amur Region. / Yu.A. Pugachev / Prospects of soybean production and processing in the Amur Region. - Blagoveshchensk, 1998. - P. 7-14. [in Russian].
 2. Prisyazhnaya S.P. Improvement of chaff collection technology at soybean combine harvesting. / S.P. Prisyazhnaya, M.M. Prisyazhniy, A.P. Dykin / M.: Mechanization and Electrification of Agriculture. 2007. No. 9. - P. 14-15. [in Russian].
 3. Makarov V.N., Effect of basic tillage with straw application on soybean and wheat yield. / All-Russian Research Institute of Soybean. - Blagoveshchensk, 1977. - Issue 5, 6. - P. 41-49. [in Russian].
 4. Letoshnev M.N. Agricultural Machinery / M.N. Letoshnev. - L.: Selkhozgiz Publ., 1949. - 856 pp. [in Russian].
 5. Dolgov I.A. Mathematical methods in agricultural mechanics / I.A. Dolgov, G.K. Vasilyev. - M.: Mashinostroyeniye Publ., 1967. - 202 pp. [in Russian].
 6. Tsekhmester M.R. Copying cutting device with shaking segments for soybean cutting: Thesis Abstract ... Cand. Tech. Sci. (05.20.01) / Tsekhmester Mikhail Romanovich; [Sib. Research Institute of Mechanization and Electrification of Agriculture]. - Novosibirsk, 1989. - 16 pp. [in Russian].
-

УДК 631:362.7

V.I. Kurdyumov,
A.A. Pavlushin,
I.N. Zozulya

ASPECTS OF GRAIN HEAT TREATMENT IN CONTACT TYPE PLANTS

Key words: grain heat treatment, thermal disinfection, contact type plant, energy saving, heating elements, theoretical research, screw transporting work member, casing surface temperature, operation parameters, throughput capacity.

Detailed classification of types of thermal treatment of agricultural materials is presented, and the urgency of the research is proved. The technique is described in detail, the subject and object of the research are defined. The scheme of contact type plant for grain heat treatment is proposed. The main obtained results of the research of grain drying process in the proposed plant are presented.

REFERENCES

1. V.I. Kurdyumov, G.V. Karpenko, A.A. Pavlushin. Patent RF No. 59226. Device for grain drying. - Published in Bulletin No. 34, 2006. [in Russian].
 2. V.I. Kurdyumov, G.V. Karpenko, A.A. Pavlushin. Patent RF No. 2323580. Device for grain drying. - Published in Bulletin No. 13, 2008. [in Russian].
 3. V.I. Kurdyumov, I.N. Zozulya. Patent RF No. 75233. Device for grain drying. - Published in Bulletin No. 21, 2008. [in Russian].
-

ECONOMICS OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX

УДК 658.152

M.V. Krasnova

ANALYSIS OF CASH FLOWS BY THE COMPONENTS OF BALANCED SCORECARD

Key words: cash flows, analysis, Balanced Scorecard, finance, contractors, internal business processes, personnel training and development.

Cash flows of a company by the components of Balanced Scorecard – finance, contractors, internal business processes, personnel training and development are analyzed. On practical example, we analyzed Cash flows report of a company is analyzed by a specific example. Conclusion on the advantages of such report is made.

REFERENCES

1. Kaplan Robert S., Norton David P. The Balanced Scorecard: Translating strategy into action. 2nd Issue, corrected and added / translated from English M.: Olimp-Biznes Publ., 2005. – 320 pp. [in Russian].
 2. Mark Graham Brown. Keeping Score: Using the Right Metrics to Drive World-Class Performance / Mark Graham Brown; Translated from English. - M.: Alpina Business Books Publ., 2005. – 232 pp. [in Russian].
 3. Keith Ward. Strategic management accounting / translated from English M.: Olimp-Biznes, 2002. – 448 pp. [in Russian].
-

УДК 336.12(571.15)

M.T. Vakhitov

**THE NECESSITY OF INTRODUCING CREDIT SCHEMES IN FEDERAL TREASURY OPERATIONS
TO SUPPORT ENTERPRISES OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX
(BY THE EXAMPLE OF ALTAI REGION)**

Key words: *treasury, treasury system of budget execution, forms of government support, credit functions of federal treasury bodies.*

The present-day state of finance system is studied, possibility of transforming Russian Federal Treasury bodies in credit institutions is considered. The necessity to introduce credit schemes into operations of the Altai Region Department of the Federal Treasury is proved.

REFERENCES

1. Budget Code of the Russian Federation. Federal Law of 31.07.1998. No. 145-FZ (Edition of 30.12.2008 No. 310-FZ, part 3). [in Russian].
 2. Gusev S.I., Shvetsov Yu.G. Development of the Federal Treasury in the system of State Finance Management. – M.: Finansy i Statistika Publ., 2008. P. 53-108. [in Russian].
 3. Official website of the Altai Government Bodies (electronic resource). Web access: <http://www.altairegion.ru>. [in Russian].
 4. Official website of the Altai Region Department of the Federal Treasury (electronic resource). Web access: <http://altay.roskazna.ru>. [in Russian].
-

УДК 631.1

Yu.V. Rogozhin,
V.V. Rogozhin

**OPPORTUNITIES OF ECONOMIC GROWTH OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX
OF SAKHA REPUBLIC (YAKUTIA)**

Key words: *natural resources, innovative economic model, Sakha Republic (Yakutia).*

The opportunities of development renewable, but exhaustible natural resources, including unique animals and plants of the Republic, are considered. Use of those natural resources would allow developing integrated sectors of economy, introducing the latest scientific achievements. Natural resources development requires paying attention not only to creation and development industrial base, but also to development modern technologies of raw materials processing, with creation waste free high technology complexes focused on advance, competitive production. For this purpose the special attention should be paid to development of agricultural processing based on highly effective, waste free technologies. Therefore, the Republic should develop branches and market segments with competitive production.

REFERENCES

1. Syrovatskiy L.I. Economics and organization of deer farming. – Yakutsk: Yakutsk Book Publ., 2000. – 408 pp. [in Russian].
 2. Agriculture of Sakha Republic (Yakutia). Statistics Book. – Yakutsk: 2007. – 151 pp. [in Russian].
 3. Matveyev I.A., Afanasyev M.G. Organization-economic foundations of development and effectiveness of forage production in Sakha Republic (Yakutia) // Economics of Agricultural and Processing industries. - 2007. – No. 8. - P. 29-31. [in Russian].
-

УДК 338.436.33(470.47)

V.V. Bodzhayeva

**PRIORITIES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX OF A REGION**

Key words: *innovative development, concept of economy, agricultural industry complex, agricultural industrial park, business-incubator, a high-technology complex.*

General provisions of formation effective innovative infrastructure by creation agricultural industrial park formations are described. Main provisions are considered in the background of natural tendencies of development of innovative type of reproduction. Important role is allocated to the state in transition to innovative way of development of a region; its main tasks are revealed.

REFERENCES

1. Kortov V.S. Main tasks of formation of innovative system of a region / V.S. Kortov. - [http://www.uran.ru/reports //2005/3dic_2004/plenar/ppp32.htm](http://www.uran.ru/reports//2005/3dic_2004/plenar/ppp32.htm). [in Russian].
2. Demidov V.A., Lebedeva N.N., Oleynik O.S. Regional innovative system: potential and tendencies of development. / Demidov V.A., Lebedeva N.N., Oleynik O.S. - Volgograd: VolSU Publ., 2008. - P. 137. [in Russian].
3. Gusakov A.G. System of agricultural industry parks as the basis of development of agricultural industry complex of the Russian Federation / Gusakov A.G. - <http://www.pro-consalting.ru>. [in Russian].

УДК 338.431:637:334.75(571.15)

D.O. Sychev

ON THE ISSUE OF FOOD SAFETY CONCEPT

Key words: *food safety, food independence, food self-sufficiency, economic availability, assortment of foodstuffs, food supply, food complex, consumption level, agricultural industry sector, import of foodstuffs.*

Issues of food safety of Russia as a whole and of the Altai Region are dealt with. Interrelation and interdependence of food safety, independence and food supply is analyzed. A potential opportunity of the Altai Region to become the centre of food safety in the District is revealed.

REFERENCES

1. Filonova T.N. Food safety and its regulation in the conditions of open economy / T.N. Filonova / Thesis Abstract ... Cand. Econ. Sci. – Orel. 2007.
2. Yemelyanov A. Food poverty of the population of Russia: origins and ways of overcoming / A. Yemelyanov // Economist. – 2003. – No. 10. – P. 80. [in Russian].
3. Yesipov V.Ye., Makhovikova G.A. Internal and external threats to food safety of Russia. – SPb.: St. Petersburg State Univ. of Economy and Finance Publ., 2005. – P. 24. [in Russian].
4. Web-site of the Federal Service of State Statistics of the Russian Federation (www.gks.ru). [in Russian].
5. Kosinskiy P.D. Food self-sufficiency of a region as the basis of increase of living standards of the population / P.D. Kosinskiy / Thesis Abstract ... Doctor Econ. Sci. – 2007. [in Russian].
6. Popov N. Can Russia keep its national food safety? // Agricultural Industry Complex: Economy, Management. – 1997. – No. 1. – P. 8-12. [in Russian].

УДК 331.5:640:658.71/75

I.Ya. Kislova

**ON THE ISSUE OF RURAL LABOUR RESOURCES EMPLOYMENT IMPROVEMENT
(BY THE EXAMPLE OF THE LENKOVSKIY AGRICULTURAL COOPERATIVE
OF THE ALTAI REGION)**

Key words: *employment of population, private subsidiary farm, trade and purchase service, small forms of entrepreneur activity.*

Practicability of using flexible forms of employment and self-employment of unemployed rural population in cooperative, private business, and in private subsidiary sector is dealt with.

REFERENCES

1. Departmental Purpose Program "Development of Agriculture of the Altai Region in the years of 2008-2012. / Resolution of 05.02.2008 No.48. "Altayskaya Pravda" No. 46-47. 19.02.2008. [in Russian].

2. Bondarenko L.V. Russian village in the times of reforms: employment, incomes, infrastructure / L.V. Bondarenko. – M.: 2006. – 176 pp. [in Russian].

3. Labour and employment in the Altai Region in 2002-2006: Stat. Book / Territorial Dept. Of Fed. Statistics Service in the Altai Region. – 104 pp. [in Russian].

УДК 657

L.A. Kirkeyeva,
I.Yu. Tarasov

ACCOUNTING OF LAND OWNED BY OWNERSHIP RIGHTS

Key words: *accounting of land, accounting of land owned by ownership rights, source documents, cost estimate, accounting records, right of ownership, registration, state registration documents, analytical accounting, balance sheet.*

Accounting of land by the principle of property isolation is considered; accounting procedure of land owned by ownership rights is separately considered.

REFERENCES

1. On Accounting: [Federal Law of 21. Nov. 1996. 29-FZ]. [in Russian].

2. Planning of accounting records of finance and economic activity of enterprises and Guidelines on application: approved by Ministry of Finance of RF order of 31. Oct., 2000. 94n; with changes and suppl. of 07. May, 2003. [in Russian].

3. Issues of accounting and audit in agricultural sector of Russia: Proc. All-Russian Sci.-Practical Conf. "Accounting and Audit in Agricultural Industry Complex" / L.I. Khoruzhiy (ed.). – M.: Siroprogress, 2001. – 126 pp. [in Russian].

4. Provisions on accounting "Fixed assets accounting" PBU6/01: approved by Ministry of Finance of RF order of 30. Mar., 2000. 26n; with changes and suppl. of 18. May, 2002. [in Russian].

5. Karzayeva N.N., Nikitina A.V. Accounting of land as a part of property complexes / N.N. Karzayeva, A.V. Nikitina // Accounting. – 2004. – No. 22. – P. 20. [in Russian].

6. Vorobyova N.S. Features of fixed assets accounting in agricultural enterprises / N.S. Vorobyova // Accountant's Consultant. – 2000. – No. 3. – P. 21-32. [in Russian].

УДК 631.145

A.T. Stadnik,
D.V. Essaulenko

INCREASING OF EFFICIENCY OF IMPLEMENTATION SCIENTIFIC DEVELOPMENTS IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

Key words: *agricultural organizations, economic stability, scientific and technological advance, innovations, organizational structure.*

The main indexes which characterize the economical condition of agricultural enterprises of the Region were studied. A close connection between implementation of scientific and technological progress results and increasing efficiency of enterprises was revealed. An advanced organizational structure which promotes the implementation results of scientific technological progress in agricultural production was proposed.

REFERENCES

1. Kurtsev I.V. Ways of innovative development of agricultural industry complex of Siberia // Ekonomist. – 2008. – No. 8. P. 27-32. [in Russian].

2. Kurtsev I.V. Scientific and technical progress in agriculture of Siberia (in the past - at the turn of the century - in the future) / Russian Acad. of Agr. Sci., Sib. Branch. - Novosibirsk, 2001. – 248 pp. [in Russian].

3. Oksanich N.I. Innovative economic model as the main requirement of preservation of enterprise stability // Economics of Agricultural and Processing Enterprises. - 2007. – No. 12. – P. 17-20. [in Russian].