

# РЕФЕРАТЫ

## АГРОНОМИЯ

УДК 631.11«321»:631.582:631.452:631.559

М.И. Мальцев,  
Л.Д. Путивская

### ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛОДОРОДИЕ ЭРОДИРОВАННЫХ ЧЕРНОЗЁМОВ И УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

*Ключевые слова:* предшественник, плодородие почвы, эффективное плодородие почвы, эрозия почвы, плотность почвы, порозность почвы, влажность почвы, продуктивные запасы влаги, нитратный азот, пар чистый, пар сидеральный.

Приведены результаты исследований по влиянию предшественников на элементы эффективного плодородия эродированных чернозёмов и урожайность яровой пшеницы. Установлена целесообразность на эродированных черноземах юга Западной Сибири, чистые пары заменять на сидеральные, в качестве парозанимающей культуры использовать рапс летнего срока посева с оставлением кулис при заделке зеленой массы в почву.

---

УДК 632.51:631.582:631.51 (571.15)

М.Л. Цветков

### ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ И УРОЖАЙНОСТЬ КУЛЬТУР ЗЕРНОПАРОВОГО СЕВООБОРОТА ПРИ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ПРИОБЬЯ АЛТАЯ

*Ключевые слова:* зернопаровой севооборот, основная обработка почвы, засоренность посевов, гербициды, урожайность возделываемых культур.

Приведены результаты исследования засоренности посевов пятипольного зернопарового севооборота и её влияние на урожайность возделываемых культур при минимализации основной обработки почвы в условиях Приобья Алтая.

Показано влияние основной обработки почвы и гербицидов на количество и массу сорного компонента агрофитоценоза.

Отмечена тенденция к небольшому, но четкому увеличению урожайности яровой пшеницы по чистому пару и по гороху на гербицидном фоне с уменьшением глубины основной обработки почвы в изучаемом севообороте.

---

## АГРОЭКОЛОГИЯ

УДК 633.853.494:631.811.98

О.И. Антонова,  
Л.М. Бартенева

### ИНКРУСТАЦИЯ СЕМЯН РАПСА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЦВЕТЕНИЯ КАК ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ПРОДУКТИВНОСТИ

*Ключевые слова:* опыты, рапс, инкрустация, регуляторы роста, урожайность, качество, вынос, азот, фосфор, калий.

Изучено действие некорневых обработок ярового рапса в фазу цветения лариксином, новосилом, канаром и акварином-5 на разных фонах инкрустации на формирование урожайности биомассы и семян, а также возврат элементов питания в почву. Установлено, что наибольший эффект по семенам и биомассе дает акварин-5 на фоне 20%, а лариксин – на фоне 10% инкрустации. Обработки посевов новосилом, лариксином и акварином в фазу цветения обеспечивают наибольшее потребление и возврат в почву основных элементов питания.

---

УДК 633.11«321»:631.526.32:631.559:631.4(571.15)

**Н.Б. Максимова,  
М.Н. Кудрявцев,  
Г.Г. Морковкин**

### **ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВОЙ УРОЖАЙНОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ПО ПРИРОДНО-ПОЧВЕННЫМ ЗОНАМ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

***Ключевые слова:** яровая пшеница, среднеранние, среднеспелые, среднепоздние сорта, природно-почвенные зоны, урожайность.*

Рассмотрено влияние природно-почвенных зон произрастания яровой пшеницы на ее продуктивность по группам спелости. Выявлены условия, благоприятные получению высокой урожайности для каждой из групп сортов, возделываемых по предшественникам пар и яровая пшеница.

---

УДК 631.45

**О.И. Просяникова,  
В.И. Просяников**

### **АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АГРОГЕННЫХ ПОЧВ СТЕПНОГО ЯДРА ЛЕСОСТЕПИ КУЗНЕЦКОЙ КОТЛОВИНЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ**

***Ключевые слова:** почва, тяжелые металлы, исследование, тяжелые металлы, степное ядро, агрогенные почвы.*

По многолетним данным проведена агроэкологическая оценка пашни по валовому содержанию тяжелых металлов и их подвижных форм в степном ядре лесостепи Кузнецкой котловины Кемеровской области.

---

УДК 633.34:577.15

**Т.П. Хайрулина,  
П.В. Тихончук,  
Е.А. Семенова**

### **АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ В ЛИСТЬЯХ G.max И G.soja ПРИ ВОДНОМ СТРЕССЕ**

***Ключевые слова:** соя, ферменты, пероксидаза, каталаза, аскорбиновая кислота, переувлажнение.*

Изучали влияние водного стресса на антиоксидантную систему защиты в зеленых листьях G.max и G.soja в течение всего периода вегетации. Полученные результаты позволяют заключить, что активность КАТ находится в прямой зависимости от количества влаги, наивысшая удельная активность ПО в листьях отмечена в варианте с переувлажнением. Избыток влаги в почве приводит к снижению содержания аскорбиновой кислоты.

---

## ЭКОЛОГИЯ

УДК 630.181.22. + 630.181.65

А.А. Григорьев,  
П.А. Моисеев,  
З.Я. Нагимов

### ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ДИНАМИКУ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ГОРАХ ПРИПОЛЯРНОГО УРАЛА

**Ключевые слова:** мощность снежного покрова, верхняя граница древесной растительности, структура древостоев, *Larix sibirica*, изменения климата, Приполярный Урал.

На склонах гор Хусь-Ойка, Нер-Ойка и Сале-Пасне-Нер (Приполярный Урал) изучены состав, структура и история формирования древостоев верхней границы леса на различных участках, отличающихся по мощности снежного покрова. Выявлены изменения в высотном положении верхней границы древесной растительности с начала XIX столетия. Экспансии леса благоприятствовало улучшение климатических условий в холодный период года. В зависимости от мощности снежного покрова меняются тенденции, характер и скорость заселения ранее безлесных территорий.

УДК 581.4:581.5

Е.Г. Худоногова,  
Т.В. Киселёва,  
С.С. Белоусова,  
С.В. Третьякова

### ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЛОДОВ И ЛИСТЬЕВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВАХ ЗАПАДНОГО ПРИБАЙКАЛЯ

**Ключевые слова:** плоды, листья, сырьё, растительные сообщества, высота, численность, масса сырья, эколого-ценотический оптимум, *Ribes nigrum* L., *Ribes spicatum* Robson, *Rubus matsumuranus* Levl. et Vaniot, *Vaccinium myrtillus* L. subsp. *microphyllum* Lange, *Vaccinium uliginosum* L., *Vaccinium vitisidaea* L.

Исследована сырьевая продуктивность плодов и листьев 6 видов лекарственных растений на территории Западного Прибайкалья, определены высота и численность растений, продуктивность сырья.

## ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 619-636.4.033-615.036

И.В. Киреев,  
В.А. Оробец,  
В.С. Скрипкин,  
Е.И. Лавренчук

### ВЛИЯНИЕ МЕБИСЕЛА НА СИСТЕМУ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПОРОСЯТ

**Ключевые слова:** селен, поросята, антиоксидантная защита организма, активность ферментов, перекисное окисление липидов, живая масса, биохимические показатели, гематологические показатели.

Изучено влияние нового селенсодержащего препарата «Мebисел» на антиоксидантную систему организма поросят. Препарат разработан на кафедре терапии и фармакологии Ставропольского ГАУ и представляет собой селеноорганический жирорастворимый комплекс для внутримышечного введения. Установлено, что его применение поросятам трехмесячного возраста способствует увеличению активности антиоксидантных ферментов и уменьшению концентрации вредных продуктов перекисного окисления липидов в крови, а также увеличению привесов живой массы.

УДК 636.22/.28.082.26:637.5 (470.56)

В.А. Панин

**ВЛИЯНИЕ СКРЕЩИВАНИЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШ**

**Ключевые слова:** скрещивание, морфологический состав, туши, симментальская, симментальская х голштинская, скот, генофонд, мякоть, кости, сухожилия.

Анализируются данные по влиянию скрещивания на морфологический состав туш симментальских и симментал х голштинских животных. Лучшее развитие мускулатуры у помесных бычков-кастратов позволило получить от них туши с лучшим морфологическим составом. Выход мякоти на 1 кг костей у них составил в 12 мес. – 4,20 кг, в 18 мес. – 4,40 кг, против 4,04 и 4,28 кг у симментальских сверстников.

УДК 619:612-0.17.636.22/28

М.С. Данилов

**ВЛИЯНИЕ ЦЕОЛИТОВ НА НЕКОТОРЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ В СТОЙЛОВЫЙ ПЕРИОД**

**Ключевые слова:** цеолиты, коровы, иммунологические показатели, стойловый период, положительное действие.

Показано, что введение в рацион коров в стойловый период цеолита ежедневно по 0,5 г на 1 кг живой массы положительно влияет на иммунологические показатели организма коров.

**ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА**

УДК 619:636.5/ 6.618.11.

С.В. Федотов,  
Н.А. Новиков**ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТАФИЛОКОККОЗА КУР В ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**Ключевые слова:** стафилококковые инфекции, заболевание, эпизоотология, птица, Алтайский край, мониторинг, статистика.

Приведены данные о распространении и сезонности стафилококковых инфекций у кур, содержащихся в птицеводческих хозяйствах промышленного типа Алтайского края. Показаны результаты биотипирования выделенных стафилококков.

УДК 636.294.084:636.087.73:636.085.12

В.М. Жуков,  
Н.М. Бессонова,  
Н.С. Петрусева,  
Г.А. Алисова,  
И.В. Мещеряков,  
М.Ю. Тишков,  
Е.И. Иркитов**ПРИМЕНЕНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «ГАНАСУПЕРВИТ» В КОРМЛЕНИИ ПАНТОВЫХ ОЛЕНЕЙ**

**Ключевые слова:** пантовые олени, общий белок, билирубин, мочевины, креатинин, холестерин, кальций, глюкоза, аланинаминотрансфераза, щелочная фосфатаза, витамины, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, микроэлементы, аминокислоты.

При применении витаминно-минерального комплекса «Ганасупервит» маралам в период интенсивного роста пантов изменилась морфологическая картина крови, увеличился количественный состав эритроцитов и содержание гемоглобина, произошли изменения белкового, углеводного и незначительно жирового обмена. Увеличилось количество сахара, витаминов, кальция, фосфора, натрия, калия, железа, меди, цинка, незаменимых кислот лизина, валина, аргинина и гистидина.

---

## ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 631.95

Т.А. Стопорева

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ МЕХАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ

*Ключевые слова:* трактор, предельно-допустимые концентрации, дизельное топливо, природный газ, каталитический нейтрализатор, животноводческое помещение, воздухообмен.

Описаны результаты экспериментальных исследований, проводимых в животноводческом помещении, – типовом коровнике на 200 голов привязного стойлового содержания, по изменению концентраций четырех нормируемых компонентов вредных выбросов отработавших газов тракторных дизелей в зоне дыхания животных в зимний период. Изменение концентраций в зоне дыхания животных рассматривалось при работе двигателя на дизельном топливе, природном газе и с применением нейтрализатора.

---

УДК 621.313.3

К.М. Усанов,  
В.А. Каргин,  
И.В. Трубенкова

### ДИНАМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОДНООБМОТОЧНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ УДАРНЫХ МАШИН С РАЗЛИЧНЫМИ РАБОЧИМИ ЦИКЛАМИ

*Ключевые слова:* линейный электромагнитный двигатель, ударная машина, динамические характеристики, механические аккумуляторы энергии.

Приведены результаты экспериментального сравнения динамической эффективности электромагнитных ударных машин, для которых в первом случае рабочий ход реализуется действием электромагнитных сил, во втором – сил пружинного и гравитационного аккумуляторов.

---

## ЭКОНОМИКА АПК

УДК 001:63 (571.15)

Г.Г. Морковкин,  
А.А. Фанненштиль,  
В.А. Дёмин

### ВЛИЯНИЕ АГРАРНОЙ НАУКИ НА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

*Ключевые слова:* аграрная наука, показатели сельскохозяйственной деятельности, селекционные достижения, изобретения, кадры высшей квалификации.

Приведены основные производственные и экономические показатели сельскохозяйственной отрасли Алтайского края. Обоснована их связь с достижениями ученых-аграрников. Показано, что в сельских муниципальных районах с более высоким образовательным уровнем руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций существенно возрастает эффективность использования земельных и трудовых ресурсов.

---

УДК 657.31. (072)

И.А. Арыкова,  
К.М. Арыкова

### **ИЗМЕНЕНИЕ МЕХАНИЗМА ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ФЕДЕРАЛЬНЫХ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

*Ключевые слова:* механизм финансового обеспечения, государственное учреждение, субсидия, единый план счетов бухгалтерского учета.

Проанализированы изменения механизма финансового обеспечения и ведения бухгалтерского учета федеральных бюджетных учреждений, вызванные вводом в действие Федерального закона № 83-ФЗ.

---

УДК 330.33:636

И.А. Ганиева

### **ЦИКЛИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСО-МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СИБИРИ**

*Ключевые слова:* экономический цикл, фазы экономического цикла, эластичность производства, сельское хозяйство, мясо, молоко.

Исследованы циклические закономерности в производстве мяса и молока в сельском хозяйстве Сибирского федерального округа за период с 1940 по 2008 гг.; выявлены фазы и экстремумы 4-го длинного экономического цикла.

---

УДК 316.4

Н.П. Гончарова,  
С.Г. Максимова,  
О.Е. Ноянзина,  
Д.А. Омельченко,  
Г.С. Авдеева

### **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЛОДЕЖИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ КАК СТРАТЕГИЯ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ КРИЗИСА**

*Ключевые слова:* социальная активность, экономическая активность, молодежь, кризисное состояние общества, адаптивные стратегии, адаптивное поведение, формы адаптации, рынок труда, занятость, материальное благосостояние молодежи.

Представлен анализ адаптивных стратегий современной молодежи Алтайского края в условиях кризисного состояния общества, в частности, рассматривается социально-экономическая активность как разновидность адаптивных стратегий. Анализ рассматриваемой проблематики основывается на результатах комплексного исследования проблем молодежи, проведенного в Алтайском крае в 2009 г.

---

УДК 332.28:336.76.001.18 (571.15)

Т.Н. Жигулина,  
Л.М. Татаринцев,  
В.Л. Татаринцев**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ И ПРОГНОЗ РЫНОЧНЫХ ЦЕН  
(НА ПРИМЕРЕ ЖИЛОЙ МНОГОЭТАЖНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА БАРНАУЛА)**

*Ключевые слова:* моделирование рыночной стоимости, статистический анализ, рынок многоэтажной жилой недвижимости, пространственно-параметрическая модель, информационно-логический анализ, рента.

Приведен статистический анализ параметров рыночных цен жилой многоэтажной недвижимости для г. Барнаула, показана возможность построения информационно-логических моделей для определения рыночной стоимости в системе кадастровой оценки земель населенных пунктов на примере многоэтажной жилой недвижимости города Барнаула.

---

УДК 336.71:339.9

Н.И. Коляда

**ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВТОРОЙ ВОЛНЫ КРИЗИСА**

*Ключевые слова:* экономический кризис, бюджетная политика, денежно-кредитная политика, рецессия, совокупный спрос, инвестиции, конъюнктура, таргетирование, мультипликатор, национализация, профицит, товарный фьючерс.

Рассмотрены особенности бюджетной и денежно-кредитной политики в РФ в период с 2008 по сентябрь 2010 гг. Показано, что решения, принимаемые Правительством и ЦБ РФ достаточно противоречивы: одни из них способствуют экономическому росту и выходу страны из кризиса, другие – сдерживают этот процесс. Краткий анализ этой ситуации говорит о возможной рецессии в 2011-2012 гг.

---

УДК 336.12: 351.713(571.15)

С.А. Камша

**К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Ключевые слова:* муниципальное образование, формирование и исполнение местного бюджета, федеральные налоги, региональные налоги, местные налоги, неналоговые источники, законодательная база.

Проведен анализ формирования и исполнения бюджета муниципального образования и предложены мероприятия по увеличению его доходной части.

---

УДК 338.631.15/.16

Л.В. Цивилева,  
О.В. Борисова**ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРИЗИСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Ключевые слова:* сельскохозяйственная организация, подсистема, внешняя среда.

Рассмотрены причины возникновения кризисов в сельскохозяйственной организации. Доказана возможность проявления кризисов в любой из подсистем и его распространение на всю социально-экономическую систему организации. Предложены классификация кризисов, качественные и количественные критерии оценки возможности возникновения кризиса в организации.

---

УДК 338.436

А.А. Цибирев

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ  
ОБСЛУЖИВАЮЩИХ С ОСНОВНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ  
НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

**Ключевые слова:** экономические отношения, экономический механизм, ремонтно-технические услуги, рыночные цены, нормативная себестоимость услуг, эквивалентный обмен деятельностью.

Рассматривается методика определения нормативной себестоимости ремонтно-технических услуг, которые играют роль цены при организации внутривладельческих экономических отношений между ремонтной мастерской и полеводческими бригадами.

---

УДК 331.108.2:001.8

Е.В. Чернышева

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

**Ключевые слова:** предприятия, молочная промышленность, молочная продукция, организационная культура, поведенческая и воспринимаемая лояльность дистрибьюторов, степень удовлетворенности дистрибьюторов, ценности, международные стандарты, управление, факторы лояльности.

В качестве фактора достижения устойчивости рыночной сети анализируется лояльность бизнес-партнеров по отношению к фирме-организатору сети. Лояльность партнеров по сбытовым сетям определена их искренней убежденностью в конкурентоспособности поставщика-организатора сети и его продуктов, проявляющаяся в регулярном выполнении взятых обязательств и формализованных стандартов обслуживания вне зависимости от ситуационных факторов и маркетинговых усилий других поставщиков.

С целью оценки уровня удовлетворенности дистрибьюторов, реализующих молочную продукцию, и определения факторов лояльности, представляющих для посредников наибольшую ценность, проведено исследование, в рамках которого рассчитан индекс поведенческой и текущей удовлетворенности дистрибьюторов, а также определены факторы, которые в большей степени влияют на формирование лояльности посредников.

---

УДК 338.43

В.В. Леонтьева

**СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОГНОЗНЫХ ОЦЕНОК  
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Ключевые слова:** сельская территория, сельское хозяйство, продукция животноводства, прогноз, модель, тренд, сезонная компонента, случайная компонента, декомпозиция, колеблемость.

Рассматриваются статистические подходы прогнозирования объема производства продукции сельского хозяйства на примере производства основных видов продукции животноводства. Построены прогностические модели, осуществлена проверка на достоверность путем сопоставления прогнозных оценок с фактическими данными, рассчитаны ошибки прогноза.

---



# ABSTRACTS

## AGRONOMY

УДК 631.11 «321»:631.582:631.452:631.559

M.I. Maltsev,  
L.D. Putivskaya

### THE EFFECT OF FORECROPS EFFECTIVE FERTILITY OF ERODED CHERNOZEMS AND SPRING WHEAT YIELD IN THE FOREST-STEPPE OF THE SOUTH OF WEST SIBERIA

**Keywords:** *forecrop, soil fertility, effective soil fertility, soil erosion, soil density, soil porosity, soil moisture, productive moisture reserves, nitrate nitrogen, bare fallow, green fallow.*

The results of the research of the effect of forecrops on the components of effective fertility of eroded chernozems and spring wheat yield are presented. It is appropriate on the eroded chernozems of the south of West Siberia to substitute bare fallow by green fallow, and to use rape of summer sowing as fallow-grown crop with coultisses and green mass incorporation into the soil.

#### REFERENCES

1. Vilyams V.P. Soil Science. Farming with Foundations of Soil Science / V.P. Vilyams. - M.: Selkhozgiz, 1949. - 471 pp. [in Russian].
2. Shikula N.K. Minimum tillage of chernozems and reproduction of their fertility / N.K. Shikula, G. V. Nazarenko. - M.: Agropromizdat, 1990. - 320 pp. [in Russian].
3. Shwebs G.I. Contour crop farming / G.I. Shwebs. - Odessa: Mayak, 1985. - 55 pp. [in Russian].
4. Kashtanov A.N. The concept of landscape contour-melioration crop farming system / A.N. Kashtanov // Crop Farming. - 1992. - No. 6. - P. 14-16. [in Russian].
5. Malone L.A. The renewed concern over soil erosion: the current federal programs and proposals / L.A. Malone // Journal of Agricultural Taxation and Law, 1989. - V. 10. - P. 310-354. [English orig.].
6. Robinson K.L. Farm and food policies and their consequences / K.L. Robinson // The evolution of farm and food policies in the United States, 1989. - P. 10-47. [English orig.].

УДК 632.51:631.582:631.51 (571.15)

M.L. Tsvetkov

### WEED INFESTATION OF CROPS AND CROP YIELD OF GRAIN-FALLOW CROP ROTATION UNDER MINIMALIZATION OF THE MAIN TILLAGE IN THE CONDITIONS OF THE PRIOBYE AREA OF ALTAI

**Keywords:** *grain-fallow crop rotation, main tillage, weed infestation of crops, herbicides, yield of cultivated crops.*

The results of the research of weed infestation of crops of five-course grain-fallow crop rotation and its effect on the yield of cultivated crops under minimization of the main tillage in the conditions of the Priobye area of Altai are presented. The effect of the main tillage and herbicides on the quantity and the mass of trash component of agrophytocenosis is shown. The tendency to slight, but well-defined increase of spring wheat yield following bare fallow and peas on herbicidal background with the increase of main tillage depth in the studied crop rotation is revealed.

#### REFERENCES

1. Zezin N.N. Resource-saving system of tillage / N.N. Zezin // Zemledelie (Arable Farming). - 1989. - No. 12. - P. 58-59. [in Russian].

2. Kantsaliyev V.T. Moldboard tillage is preferable for peas / V.T. Kantsaliyev // Zemledelie (Arable Farming). – 1980. – No. 5. – P. 78. [in Russian].
3. Bazdyrev G.I. Tillage system and weed infestation of crops / G.I. Bazdyrev, S.L. Dordzhiyev // Zemledelie (Arable Farming). – 1991. – No. 2. – P. 61-63. [in Russian].
4. Korytnik V.N. Timely weed control / V.N. Korytnik, A.M. Maliyenko // Zemledelie (Arable Farming). – 1994. – No. 2. – P. 13-14. [in Russian].
5. Novikov V.M. Tillage methods and weed infestation of crops / V.M. Novikov, A.P. Isayev // Zemledelie (Arable Farming). – 1996. – No. 6. – P. 9-11. [in Russian].
6. Koshkin P.D. The efficiency of various systems of main tillage / P.D. Koshkin // Zemledelie (Arable Farming). – 1997. – No. 2. – P. 21-23. [in Russian].
7. Gudz V.P. Tillage and forecrops of winter wheat / V.P. Gudz, A.A. Tsyuk, V.N. Dudchenko // Zemledelie (Arable Farming). – 1998. – No. 2. – P. 22. [in Russian].
8. Shikula N.K. The answer to the opponents of plowless tillage farming / N.K. Shikula // Zemledelie (Arable Farming). – 1989. – No. 11. – P. 11-17. [in Russian].
9. Lukinykh M.I. The choice of the tillage method of sod-podzol soil / M.I. Lukinykh, V.G. Syropyatov // Zemledelie (Arable Farming). – 1990. – No. 2. – P. 50-51. [in Russian].
10. Pykhtin I.G. Development of spring crops cultivation technologies / I.G. Pykhtin, I.V. Dudkin, V.Ye. Poveikin // Zemledelie (Arable Farming). – 2000. – No. 1. – P. 20-21. [in Russian].
11. Chernyavskiy A.A. Means of intensification and tillage / A.A. Chernyavskiy // Zemledelie (Arable Farming). – 1992. – No. 3. – P. 22-23. [in Russian].
12. Kartamyshev N.I. Decrease of weed infestation of fields in soil-protective farming / N.I. Kartamyshev, Z.M. Shmat, N.F. Goncharov // Zemledelie (Arable Farming). – 1992. – No. 2. – P. 55-58. [in Russian].
13. Maksimenko L.D. Tillage system in crop rotation / L.D. Maksimenko, A.I. Zolotukhin, Ismail El Isavi, Omar Khattab Omar, Ye.A. Pedashenko // Zemledelie (Arable Farming). – 1989. – No. 6. – P. 49-51. [in Russian].
14. Gulidova V.A. Decrease of weed infestation in grain-grass-cultivated crop rotation / V.A. Gulidova // Zemledelie (Arable Farming). – 1997. – No. 5. – P. 25-26. [in Russian].
15. Manzhosov V.P. Humus condition of sod-podzol soil depending on tillage and fertilizers / V.P. Manzhosov, A.M. Chigayev, V.N. Maymusov // Zemledelie (Arable Farming). – 1993. – No. 5. – P. 5-7. [in Russian].
16. Tsvetkov M.L. Soil moisture regime of a fallow field under minimization of the main tillage in the conditions of the Priobye area of Altai / M.L. Tsvetkov // Agrarian Science to Agriculture: collected articles in three books / III Intl. Sci. and Practical Conf. Barnaul: AGAU, 2008. – Book I. – P. 569-573. [in Russian].
17. Tsvetkov M.L. Soil moisture regime in a fallow field by basic tillage minimization in the conditions of the Priobye area of the Altai Region / M.L. Tsvetkov // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Bulletin of Altai State Agricultural University). – 2010. – No. 1 (63). – P. 24-30. [in Russian].
18. Methodology and techniques of weeds count: Sci. Papers / NII Sel. Khoz. Yugo-Vostoka. – Saratov, 1969. – Issue 26. – 197 pp. [in Russian].
19. Milashenko N.Z., Kholmov V.G. Weeds, herbicides and yield: Methodology Recommendations. – Novosibirsk: Zap-Sib. Kn. Izd-vo, 1977. – 40 pp. [in Russian].
20. Rusinova R.D. Weed control in soil-protective technology of field crops cultivation in Altai: Recommendations / P.D. Rusinova. – Novosibirsk, 1980. – 27 pp. [in Russian].
21. Lukinykh M.I. Herbicides and fertilizers as a factors of efficiency of minimal tillage in South Trans-Urals / M.I. Lukinykh // Sibirskii vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki (Siberian Bulletin of Agricultural Science). – 1985. – No. 3. – P.13-16. [in Russian].
22. Vlasenko A.N. The system of main tillage of the chernozems of forest-steppe of West Siberia at different levels of farming intensification: Thesis .. Dr. Agr. Sci. / A.N. Vlasenko. – Novosibirsk. – 1995. – 40 pp. [in Russian].

## AGRICULTURAL ECOLOGY

УДК 633.853.494:631.811.98

O.I. Antonova,  
L.M. Barteneva

### RAPE SEEDS INCRUSTATION AND USE OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN FLOWERING PERIOD AS TECHNIQUES OF INCREASE RAPE YIELD

**Keywords:** experiments, rape, incrustation, growth regulators, crop yield, quality, removal, nitrogen, phosphorus, potassium.

## ABSTRACTS

The effect of foliar dressing of summer rape in flowering period by Larixin, Novosil, Kanar and Aquarin-5 with different incrustation backgrounds on the formation of the yield of biomass and seeds, and nutrients removal to soil is studied. It is revealed that the greatest effect on seeds and biomass is produced by Aquarin-5 with 20%, and Larixin with 10% of incrustation background. Dressing by Novosil, Larixin, and Aquarin in flowering period promotes the greatest consumption and removal to soil of the basic nutrients.

### REFERENCES

1. Rape // D. Shpaar (Ed.). – Minsk: FU Ainform, 1999. – 208 pp. [in Russian].
2. Bochkareva E.B. Provisional recommendations on summer rape and bird rape cultivation technology // E.B. Bochkareva, N.G. Konovalov. – M.: Agropromizdat, 1985. – 57 pp. [in Russian].
3. Antonova O.I. On the application of some biological preparations, and plant protection means // O.I. Antonova, A.P. Gershkovich, G.Ya. Stetsov, V.M. Chekurov. – Vestnik altaiskoi nauki (Bulletin of Altai Science). – 2001. – No. 1. – P. 252-254. [in Russian].

УДК 633.11 «321»:631.526.32:631.559:631.4 (571.15)

**N.B. Maksimova,  
M.N. Kudryavtsev,  
G.G. Morkovkin**

### STUDY OF VARIETAL YIELD OF SPRING WHEAT BY NATURAL-SOIL ZONES OF THE ALTAI REGION

**Keywords:** *spring wheat, varieties: middle-early, mid-ripening, middle-late, natural climatic zones, crop yield.*

The influence of natural climatic zones of spring wheat growing on its yield by ripeness groups is studied. The favourable conditions for obtaining high yields for each variety group cultivated on the background of a fallow and spring wheat as forecrops are revealed.

### REFERENCES

1. Konstantinov A.P. Weather, soil and winter wheat yield. – L.: Gidrometeoizdat, 1978. – 263 pp. [in Russian].
2. Korobeynikov N.I., Rozova M.A., Boradulina V.A., Shukis Ye.P. Results and prospects of breeding of agricultural crops in the Altai Breeding Center // Agrarian Science to Agriculture: papers collection. In 3 vol. / II Intl. Sci.-Practical Conf. Barnaul: Izd-vo AGAU, 2007. – Vol. 1. – P. 33-39. [in Russian].
3. Korobeynikov N.I. Spring wheat varieties and the principles of their rational use in the Altai Region // Zemlya i Biznes (Land and Business). – No. 1. – 2007. – P. 30-31. [in Russian].
4. Varietal zoning of agricultural crops in the Altai Region for 2007 / G.P. Pastukhov, V.F. Skoroshcheka, M.N. Kudryavtsev, A.A. Serebryakova, A.S. Kudashkin. G.P. Pastukhov (Ed.). – Barnaul, 2007. [in Russian].
5. Burlakova L.M., Tatarintsev L.M., Rassypnov V.A. Soils of the Altai Region. – Barnaul: 1988. – 72 pp. [in Russian].
6. Puzachenko Yu.T., Karpachevskiy L.O., Vznuzdayev N.A. Possibilities of the use of information-logical analysis in soil study by the example of its moisture content // Regularities of spatial variation of soil properties and information-statistical methods of their study. – M.: Nauka, 1970. – P. 103-121. [in Russian].
7. Agro-climatic resources of the Altai Region. – L.: Gidrometeoizdat, 1971. – 155 pp. [in Russian].
8. High-yielding varieties to Altai fields: Methodology Recommendations. – Novosibirsk, 1987. – 72 pp. [in Russian].
9. Konstantinov A.P., Zoidze Ye.K., Smirnova S.I. Soil-climatic resources and grain crops distribution. – L.: Gidrometeoizdat, 1981. – 278 pp. [in Russian].

УДК 631.45

**O.I. Prosyannikova,  
V.I. Prosyannikov**

### AGROECOLOGIC EVALUATION OF AGROGENIC SOILS OF THE STEPPE CENTER OF THE FOREST-STEPPE OF THE KUZNETSK DEPRESSION BY HEAVY METALS CONTENT

**Keywords:** *soil, heavy metals, research, heavy metals, steppe center, agrogenic soils.*

Based on the results of long-term investigation agroecologic evaluation of arable land by the total content of heavy metals and their mobile forms in the steppe center of the forest-steppe of the Kuznetsk Depression of the Kemerovo Region is carried out.

REFERENCES

1. Ilyin V.B. Biogeochemistry and agrochemistry of trace elements (Mn, Cu, Mo, B) in the southern part of West Siberia. - Novosibirsk: Nauka, 1973. - 390 pp. [in Russian].
2. Nekrasov B.V. Foundations of General Chemistry. M.: Khimiya, 1974, vol. 2. - 194 pp. [in Russian].
3. Panasin V.I. Trace elements and crop yield. - Kaliningrad: Kaliningradskoye Kn. Izd-vo, 2000. - 276 pp. [in Russian].
4. Prosyannikova O.I. Anthropogenic soil transformation of the Kemerovo Region. Monograph. - Barnaul: AzBuka, 2005. - 300 pp. [in Russian].
5. Heavy metals in the soil - plant - fertilizer system / M.M. Ovcharenko (Ed.). - M., 1997. - P. 290. [in Russian].
6. Chernyh N.A., Milashchenko N.A., Ladonin V.F. Ecotoxicological aspects of soils pollution by heavy metals. - M.: Agropromizdat, 1999. - 176 pp. [in Russian].

УДК 633.34:577.15

T.P. Khayrulina,  
P.V. Tikhonchuk,  
Ye.A. Semenova

ANTIOXIDANT PROTECTION SYSTEM  
IN THE LEAVES OF G.MAX AND G.SOJA UNDER WATER STRESS

**Keywords:** soybean, enzymes, peroxidase, catalase, ascorbic acid, overwetting.

The effect of water stress on antioxidant protection system in green leaves of G.max and G.soja during the whole period of vegetation was studied. The obtained results allow concluding that catalase activity is in direct relation to moisture content, and the highest specific peroxidase activity in leaves was observed in the variant with soil overwetting. The over-moistened soil has a depressing effect on the amount of ascorbic acid.

REFERENCES

1. Polesskaya O.G. Plant cell and active forms of oxygen: study guide / O.G. Polesskaya; I.P. Yermakov (Ed.). - M.: KDU, 2007. - 140 pp. [in Russian].
2. Klimov S.V. Plant adaptation to stresses through the change of donor-acceptor relations at various levels of structural organization / S.V. Klimov // Uspekhi sovremennoi biologii (Successes of Modern Biology). - M., 2008. - Vol. 128, No. 3. - P. 281-299. [in Russian].
3. Semenova Ye.A. Biochemical adaptation of Glycine max (L.) Merr. and Glycine soja in ontogenesis: monograph / Ye.A. Semenova, P.V. Tikhonchuk. - Blagoveshchensk: DalGAU, 2006. - 108 pp. [in Russian].
4. Pleshkov B.P. Practical course on plant biochemistry / B.P. Pleshkov. - M.: Kolos, 1985. - 256 pp. [in Russian].
5. Lowry, O.H. Protein measurement with the Folin phenol reagent / O.H. Lowry [et al.] // J. Biol. Chem. - 1951. - Vol. 193, No. 1. - P. 265-275. [English orig.].

ECOLOGY

УДК. 630.181.22.+630.181.65

A.A. Grigoryev,  
P.A. Moiseyev,  
Z.Ya. Nagimov

THE EFFECT OF CLIMATE CHANGE ON THE DYNAMICS  
OF THE TOP TIMBERLINE IN THE SUBPOLAR URAL MOUNTAINS

**Keywords:** snow cover thickness, top timber line, structure of forest stands, Larix sibirica, climate changes, Subpolar Ural Mountains.

On the slopes of the Mountains Hus-Oyka, Ner-Oyka and Sale-Pasne-Ner (Subpolar Ural Mountains) the composition, structure and formation history of the forest stands of the top timberline in various sites of different snow cover thickness are studied. The changes in the altitudinal position of the top timberline from the beginning of the 19th century are revealed. Forest expansion is fostered by improvement of climatic conditions during the cold period of a year. Depending on the snow cover thickness the tendencies, character and rate of stocking of previously treeless territories change.

REFERENCES

1. Kearney, M.S. Recent seedling establishment at timberline in Jasper National Park, Alberta [Text] / M.S. Kearney // Canadian Journal of Botany. 1982. No. 60. P. 2282-2287. [English orig.].
2. Lavoie, C. Black spruce growth forms as a records of a changing winter environment at tree-line, Quebec, Canada [Text] / C. Lavoie, S. Paeytte // Arctic and Alpine Res. 1992. No. 24. P. 315-326. [English orig.].
3. Jakubos, B. Invasion of subalpine meadows by lodgepole pine in Yellowstone National Park, Wyoming, U.S.A. [Text] / B. Jakubos, W.H. Romme // Arctic and Alpine Res. 1993. No. 25. P. 382-390. [English orig.].
4. Taylor, A.H. Forest expansion and climate change in the mountain hemlock (*Tsuga mertensiana*) zone, Lassen Volcanic National Park, California, U.S.A. [Text] // Arctic and Alpine Res. 1995. No. 27. P. 207-216. [English orig.].
5. Woodward, A. Climate, geography, and tree establishment in subalpine meadows of the Olympic Mountains, Washington, U.S.A. [Text] / A. Woodward, E.G. Schreiner, D.G. Silsbee // Arctic and Alpine Res. 1995. No. 27. P. 217-225. [English orig.].
6. Lloyd A.H. Holocene dynamic of treeline forests in the Sierra Nevada [Text] / A.H. Lloyd, L.J. Graumlich // Ecology. 1997. No. 78. P. 1199-1210. [English orig.].
7. Kullman, L. 20th century climate warming and tree-limit rise in the Southern Scandes of Sweden [Text] / L. Kullman // Ambio. 2001. Vol. 30, No. 2. P. 72-80. [English orig.].
8. Shiyatov S.G. Spatial-temporal dynamics of forest-tundra communities in the Polar Ural Mountains / S.G. Shiyatov, M.M. Terentyev, V.V. Fomin. – Ekologiya (Ecology). – No. 2. – 2005. – P. 1-8. [in Russian].
9. Bartysh A.A. Regularities of tree stands formation at the upper timberline in the conditions of modern climate change (by the example of the Tylayskiy-Konzhakovskiy-Serebryanskiy mountain group): Thesis Abstract ... Cand. Agr. Sci. - Yekaterinburg, 2008. – 22 pp. [in Russian].
10. Moiseyev P.A. The effect of climatic changes on the formation of Siberian Spruce generations in sub-bald mountain tree stands of the Southern Urals / P.A. Moiseyev, M. Van der Meer, A. Rigling, I.G. Shevchenko. - Ekologiya (Ecology). – No. 3. - 2004. - P. 1-9. [in Russian].
11. Dolgushin L.D. Some features of the relief, climate and modern denudation in the Subpolar Ural Mountains. – M.: Izd-vo AN SSSR, 1951. – 208 pp. [in Russian].
12. Gorchakovskiy P.L, Shiyatov S.G. Phytoindication of environmental conditions and natural processes in high mountains. – M.: Nauka, 1985. – 208 pp. [in Russian].
13. Shiyatov S.G. Dendrochronology of the upper timberline in the Urals. – M.: Nauka, 1986. – 136 pp. [in Russian].
14. Tierney, G.L. Soil freezing alters fine root dynamics in a northern hardwood forest / Tierney, G.L. et al. // Biogeochemistry. – 2001. – Vol. 56. – P. 175-190. [English orig.].
15. Kammer A., Hagedorn F., Shevchenko I. et al. Upward-shifting treelines change soil organic matter dynamics in the Ural mountains/ Global Change Biology. 2009. No. 15. P. 1570-1583. [English orig.].
16. Shiyatov S.G. Snow-cover at the upper timberline and its effect on the lignosa / S.G. Shiyatov. Works of Plant and Animals Ecology Institute. - No. 69. - 1969. - P. 141-157. [in Russian].

УДК 581.4:581.5

**Ye.G. Khudonogova,  
T.V. Kiselyova,  
S.S. Belousova,  
S.V. Tretyakova**

**THE YIELD OF FRUITS AND LEAVES OF SOME SPECIES  
OF MEDICINAL PLANTS THE IN PLANT COMMUNITIES OF WESTERN BAIKAL REGION**

**Key words:** *fruits, leaves, raw materials, vegetative communities, height, quantity, weight of raw materials, ecologic-coenotic optimum, Ribes nigrum L., Ribes spicatum Robson, Rubus matsumuranus Levl. et Vaniot, Vaccinium myrtillus L. subsp. microphyllum Lange, Vaccinium uliginosum L., Vaccinium vitis-idaea L.*

The yield of raw fruits and leaves of 6 species of medicinal plants in the Western Baikal region is studied, the height and quantity of plants and the yield of raw materials is revealed.

#### REFERENCES

1. Ponyatovskaya V.M. Accounting of abundance and species distribution features in natural vegetative communities // Field Geobotany. - M.-L., 1964. - P. 209-299. [in Russian].
2. Rabotnov M.I. Life cycle of perennial grass plants in meadow cenosis. - Works of BIN AS of USSR, Series 3. Geobotany. Issue 6. - M.-L., 1950. - 245 pp. [in Russian].
3. Ashmarin L.P. Fast methods of statistical processing and planning of experiments / L.P. Ashmarin, N.N. Vasilyev, V.A. Ambrosov. - L.: Izd-vo Leningr. Univ-ta, 1975. - 78 pp. [in Russian].

## ANIMAL PRODUCTION

УДК 619-636.4.033-615.036

I.V. Kireyev,  
V.A. Orobets,  
V.S. Skripkin,  
Ye.I. Lavrenchuk

### THE EFFECT OF MEBISELUM PREPARATION ON THE SYSTEM OF ANTIOXIDANT PROTECTION OF PIGLETS

**Keywords:** *selenium, piglets, antioxidant protection of organism, enzyme activity, lipid peroxidation, live weight, biochemical indicators, hematological indicators.*

The effect of new selenium-containing preparation Mebiselum on the antioxidant system of piglets is studied. The preparation contains selenium organic lipid-soluble complex for intramuscular injection. It is revealed that the application of the preparation for three months old piglets increases the activity of the antioxidant enzymes, and decreases the concentration of harmful products of lipid peroxidation in blood, and promotes live weight gains.

#### REFERENCES

1. Maystrov V.I. Antioxidant-antiradical and thiol-disulfide systems of breeding calves under the effect of the complex of biologically active substances / V.I. Maystrov, V.P. Galochkina, N.S. Shchevelev // Sel'skokhozyaistvennaya biologiya (Agricultural Biology). - 2006. - No. 2. - P. 64-68. [in Russian].
2. Zenkov N.K. Oxidizing stress: biochemical and pathophysiological aspects / N.K. Zenkov, V.Z. Lankin, Ye.B. Menshikova. - M.: Nauka / Pedagogika, 2001. - 343 pp. [in Russian].
3. Burk R.F. Selenoprotein metabolism and function: evidence for more than one function for selenoprotein / R.F. Burk, K.E. Hil, A.K. Motley // J. Nutr. - 2003. - Vol. 33. - No. 5. - P. 1517-1520. [English orig.].
4. Balym Yu.P. Experimental and clinical pharmacology of seledant and the effectiveness of its application in veterinary medicine and animal production: Thesis Abstract ... Cand. Vet. Sci. / Yu.P. Balym. - Voronezh, 2008. - P. 42. [in Russian].
5. Zhuravlyov A.I. Bio-antioxidants and their role in the regulation of oxidizing processes / A.I. Zhuravlyov - M., 1968. - P. 7-14. [in Russian].
6. Papas A.M. Antioxidant status, Diet, Nutrition and Health / A.M. Papas. // Boca Ration.: CRC Press, 1999 - 650 p. [English orig.].

УДК 636.22/.28.082.26:637.5 (470.56)

V.A. Panin

### THE EFFECT OF CROSSBREEDING ON THE MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF CARCASSES

**Keywords:** crossbreeding, morphological composition, carcasses, Simmental, Simmental 4 Holstein, cattle, gene pool, boneless meat, bones, tendons.

The data on the effect of crossbreeding on the morphological composition of carcasses of Simmental and Simmental 4 Holstein animals are analyzed. Better muscles development in crossbred steers made it possible to obtain carcasses with the best morphological composition. Boneless meat output per 1 kg of bones amounted at 12 months of age – 4.20 kg, at 18 months of age – 4.40 kg, compared to 4.04 and 4.28 kg in Simmental contemporaries

#### REFERENCES

1. Belkov G.I. Meat productivity of the cattle of various breeds in steppe zone / G.I. Belkov, R.Kh. Suerbayev // Zootehniya (Animal Science). - 2003. – No. 10. - P. 23-24. [in Russian].
2. Vostrikov N.I. Use of breed resources of cattle of different productivity direction to increase of beef production // Thesis Abstract .... Dr. Agr. Sci. / N.I. Vostrikov. - Orenburg, 2000. - 63 pp. [in Russian].
3. Dunin N.M. Effectiveness of raising crossbreds of crossbreeding of Simmental and red-and-white Holstein-Friesian breeds / I.M. Dunin // Inf. Listok (Information Leaflet). – No. 200. – Mordovskiy TsNTI, 1986. - 2 pp. [in Russian].
4. Soldatov A.P. Current achievement of large-scale selection in dairy cattle breeding / A.P. Soldatov // Izvestiya TSKhA (Proceedings of Timiryazev State Agricultural Academy). - 1986. - Issue 3. - P. 142-146. [in Russian].
5. Belkov G.I. Effectiveness of crossbreeding Simmental cattle with Holstein bulls in the Southern Urals Region / G.I. Belkov // Use of Breeds of World Gene Pool in Improvement of Domestic Cattle Breeds: Proc. All-Union Sci.-Tech. Conf. - 1991. - P. 18-19. [in Russian].
6. Tunikov G.M. Preservation of the gene pool of the red steppe cattle at crossbreeding / G.M. Tunikov // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo (Dairy and Beef Cattle-Breeding). - 1983. – No. 1. - P. 40-41. [in Russian].

УДК 619:612-0.17.636.22/28

M.S. Danilov

#### THE EFFECT OF ZEOLITES ON SOME IMMUNOLOGICAL INDEXES OF COWS IN NON-GRAZING TIME

**Keywords:** zeolite, cows, immunological indexes, non-grazing time, positive effect.

It is shown that adding zeolite daily to cows' diet in non-grazing time in doze of 0.5 g per 1 kg of live weight affect positively on immunological indexes of cows' organisms.

#### REFERENCES

1. Artemov I., Chernik R., Tepelina V. Use of zeolite-containing rocks in cow diets // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo (Dairy and Beef Cattle-Breeding). - 2001. – No. 6. - P. 22-23. [in Russian].
2. Vozgula L., Bartko P., Kazach Ch. Use of zeolite in animal husbandry // Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal (International Agricultural Journal). - 1982. – No. 6. - P. 84. [in Russian].
3. Dzhin T.N. On the use of natural zeolite of Lyutog Deposit (Sakhalin island) in Holstein cows' diets // Natural zeolites of Russia. - Novosibirsk, 1992. - Vol. 2. - P. 62-63. [in Russian].
4. Kuznetsov S.V., Batayeva A.P., Stetsenko I.I., et al. Natural zeolites in animal nutrition // Zootehniya (Animal Science). - 1993. – No. 3. - P. 13. [in Russian].
5. Kolosov M.K. Effect of zeolites on physiological state and productivity of cattle. - Thesis Abstract ... Cand. Agr. Sci. / VIZh. - Dubrovtsy, 1993. – No. 3. - P. 23. [in Russian].
6. Sazonov N.N., Tretyakov I.S., Kolodeznikov K.Ye. Immune-biologic responsiveness and biochemical indicators of blood and milk of cows when feeding zeolite supplements // Proc. Conf. on Use of Natural Zeolites in Animal Husbandry and Crop Growing. - Tbilisi, 1984. - P. 145-147. [in Russian].
7. Snegireva T.V., Lurye B.L., Saburova V.I., et al. Comparative description of biologic effect zeolite-containing tuffs of Siberia and the Far East // Use of natural zeolites in national economy. - M., 1998. - Vol. 2 - P. 52-67. [in Russian].
8. Karaulov A.V. Clinical immunology. - M.: Meditsinskoe Informatsionnoe Agentstvo, 1999. - 604 pp. [in Russian].

9. Kondrakhin I.P., Kurilov N.V., Malakhov A.G., et al. Clinical laboratory diagnostics in veterinary medicine. – M.: Agropromizdat, 1985. – 277 pp. [in Russian].

10. Usevich A.T., Lebedev P.T. Use of mathematical statistics in experimental data processing in veterinary medicine. SibNIVI. – Omsk, 1970. – 43 pp. [in Russian].

## VETERINARY MEDICINE

УДК 619:636.5/6.618.11

S.V. Fedotov,  
N.A. Novikov

### EPIZOOTIC PECULIARITIES OF HEN STAPHYLOCOCCOSIS ON COMMERCIAL POULTRY FARMS OF THE ALTAI REGION

**Keywords:** *staphylococcosis, disease, epizootology, poultry, Altai Region, monitoring, statistics.*

The data on the distribution and seasonality of staphylococcal infections in hens raised on commercial poultry farms of the Altai Region is presented. The results of biotyping of the identified staphylococci are shown.

#### REFERENCES

1. Poultry diseases: reference book / A.A. Limarenko, I.S. Dubrov, A.A. Taymuskov, S.N. Zashhta. – SPb.: Lan, 2005. – P. 101-108. [in Russian].

2. Chernykh M.N. The effect of microorganisms' association on poultry resistance / M.N. Chernykh, S.V. Fedotov, Ye.A. Kapitonov // Ptitsevodstvo (Poultry Farming). – 2009. – No. 6. [in Russian].

3. Fedotov S.V. Associated bacterial infections in commercial poultry farming // monograph / S.V. Fedotov, M.N. Chernykh, Ye.A. Kapitonov. – Barnaul: Izd-vo AGAU, 2010. – 218 pp. [in Russian].

УДК 636.294.084:636.087.73:636.085.12

V.M. Zhukov,  
N.M. Bessonova,  
N.S. Petrusyova,  
G.A. Alisova,  
I.V. Meshcheryakov,  
M.Yu. Tishkov,  
Ye.I. Irkitov

### APPLICATION OF VITAMIN-MINERAL COMPLEX "GANASUPERVIT" IN VELVET ANTLER DEER NUTRITION

**Keywords:** *velvet antler deer, total protein content, bilirubin, urea, creatinine, cholesterol, calcium, glucose, alanine aminotransferase, alkaline phosphatase, vitamins, leucocytes, erythrocytes, thrombocyte, trace elements, amino-acids.*

The application of vitamin-mineral complex "Ganasupervit" in marals' nutrition in the period of intensive velvet antlers growth changed morphological composition of blood, and increased quantitative composition of erythrocytes and hemoglobin content; there occurred some changes of protein and carbohydrate metabolism, and slight changes of fat metabolism. The amount of Saccharum, vitamins, calcium, phosphorus, sodium, potassium, iron, copper, zinc, essential acids of lysine, valine, arginine and histidine increased.

#### REFERENCES

1. Georgievskiy V.I., Annenkov B.N., Samokhin V.T. Mineral nutrition of animals. M.: Kolos, 1979. – 471 pp. [in Russian].

2. Galkin V.S., Galkina V.A. Silage in velvet antler deer nutrition. Velvet antler deer breeding. Collection of sci. papers of NILPO. – Gorno-Altaysk, 1971. – P. 41-48. [in Russian].



3. Tevi A.S. Effect of various diets of velvet antler deer on the quality of velvet antler product. Collection of sci. papers on velvet antler deer breeding of NILPO. P.V. Mityushev (Ed.). - Gorno-Altai, 1959. - P. 69-72. [in Russian].

4. Venediktov A.M., Ionas A.A. Chemical diet supplements in animal breeding: Reference book. - M.: Kolos, 1979. - 160 pp. [in Russian].

5. Sankevich M.N. The description of mineral substances consumption by maral stags from various standard diets. Problems of velvet antler deer breeding and the ways of their solution: Collection of sci. papers / RASKhN, Sib. otd-nie. VNIPO. V.G. Lunitsyn (Ed.). // M.N. Sankevich - Barnaul, 2005. - P. 128-143. [in Russian].

6. Sankevich M.N. Mineral substances consumption by maral males in 6-16 months of age from standard diets in different seasons of a year. Problems of velvet antler deer breeding and the ways of their solution: Collection of sci. papers / RASKhN, Sib. otd-nie. VNIPO. V.G. Lunitsyn (Ed.). // M.N. Sankevich - Barnaul, 2005. - P. 113-128. [in Russian].

7. Malgin M.A. Biochemistry of trace elements in Mountain Altai. - Novosibirsk, 1978. - P. 4-5. [in Russian].

8. Glazyrin Yu.M. Morphological and biochemical structure of blood of marals and the effect of some bio-stimulators on velvet antlers growth and quality of velvet antlers product. Thesis Abstract ... Cand. Bio. Sci. - L., 1969. - P. 22. [in Russian].

## TECHNOLOGIES AND MEANS OF AGRICULTURE MECHANIZATION

УДК 631.95

T.A. Stoporeva

### STUDY OF EFFECTS OF MOBILE EQUIPMENT USE BY MECHANIZATION OF THE PROCESSES IN ANIMAL BREEDING FACILITIES

**Keywords:** tractor, maximum allowable concentration, diesel oil, natural gas, catalytic converter, animal breeding facilities, air exchange.

The results of experimental studies conducted in an animal husbandry facility - standard cow barn for 200 heads of tied confinedness, on the concentration change of the four components of normalized emissions of exhaust gases of tractor diesel engines in the area of animal breathing in winter period are presented. The change of concentrations in breathing zone of animals was studied with the engine running on diesel oil, natural gas and with a converter.

#### REFERENCES

1. Likhanov V.A. Development and research of engineering and technical means of labor and environment protection by reducing toxicity and smoking of exhaust gases of a class 6kN tractor when operating in livestock facilities: Thesis Abstract ... Cand. Tech. Sci. - L. - Pushkin, 1982. - 19 pp. [in Russian].

2. Malikova N.S. To the issue of improving the organization of air exchange in an animal husbandry facility // Mechanization of technological processes in animal husbandry: Collection of sci. papers / Altaiskiy SKhI. - Barnaul, 1989. - P. 62-65. [in Russian].

3. Novoselov A.L. Effects of diesel engines operation in livestock facilities in winter conditions // Improvement of technology and means of agriculture mechanization: Collection of sci. papers. - Novosibirsk, 1986. - P. 128-131. [in Russian].

УДК 621.313.3

K.M. Usanov,  
V.A. Kargin,  
I.V. Trubenkova

### DYNAMIC EFFICIENCY OF SINGLE WOUND ELECTROMAGNETIC IMPACT MACHINES WITH VARIED WORK CYCLES

**Keywords:** linear electromagnetic motor, impact machine, dynamic characteristics, mechanical power accumulators.

The results of experimental comparison of the dynamic efficiency of electromagnetic impact machines are presented; in the first case the working stroke is realized through the action of electromagnetic forces, in the second case – through the action of the forces of spring and gravity accumulators.

**REFERENCES**

1. Ryashentsev N.P., Ugarov G.G., Lvitsyn A.V. Electromagnetic presses. – Novosibirsk: Nauka Publ., 1989. – 216 pp. [in Russian].
  2. Usanov K.M., Ugarov G.G., Moshkin V.I. Linear pulse electromagnetic drive of machines with independent power supply. – Monograph. – Kurgan: Kurgan State University Publ., 2006. – 284 pp. [in Russian].
  3. Usanov K.M., Kargin V.A. Power electromagnetic pulse system for inserting rod elements into the soil // Bulletin of Saratov State Vavilov Agricultural University, No. 3, 2005 – P. 59–61. [in Russian].
- 

**ECONOMICS OF AGRICULTURAL INDUSTRY COMPLEX**

УДК 001:63 (571.15)

**G.G. Morkovkin,  
A.A. Fannenshtil,  
V.A. Dyomin**

**THE INFLUENCE OF AGRARIAN SCIENCE ON THE PRINCIPAL DEVELOPMENT INDICATORS  
OF THE AGRICULTURAL INDUSTRY OF THE ALTAI REGION**

*Keywords:* agrarian science, agricultural activity indicators, selection achievements, inventions, personnel of higher qualification.

The principal production and economic indicators of the agricultural industry of the Altai Region are presented. Their relation to the achievements of agricultural scientists is proved. It is shown that the rural municipal districts with higher educational level of the managers and specialists of agricultural organizations reveal increased effectiveness of land and labour resources use.

**REFERENCES**

1. Concept of agrarian science development and scientific support of the agricultural industry complex of the Russian Federation for the period up to 2025. Order of Ministry of Agriculture of the Russian Federation of 25. June, 2007, No. 342. [in Russian].
  2. Nechayev V.I. Economic problems of increasing the efficiency of selection and seed growing of grain crops / V.I. Nechayev, A.I. Altukhov, A.M. Medvedev. – M.: Lan, 2010. – 426 pp. [in Russian].
  3. Grain production in the Altai Region. - *Altayskaya Niva (Altai Grain Field)*. – No. 48 (355), 03-09. December, 2009. [in Russian].
  4. Yashutin N.V. The stages of the development and present-day problems of virgin lands / N.V. Yashutin // *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Bulletin of Altai State Agricultural University)*. – 2004. – No. 1. – P. 38-48. [in Russian].
  5. Deyev N.G., Dyomin V.A., Morkovkin G.G. Chernysheva N.N. Invention and selection activity of the scientists of the Altai agricultural industry complex (1897-2009). – Barnaul, Izd. AGAU, 2009. – 82 pp. [in Russian].
  6. Fannenshtil A.A., Zolotaryov S.V., Nazarkina Yu.N. Training of the personnel for entrepreneurial activity in the regions of agricultural orientation // *Science to the Altai Region: collection of sci. papers*. – Issue 3. – 2009. – P. 182-196. [in Russian].
- 

УДК 657.31. (072)

**I.A. Arykova,  
K.M. Arykova**

**CHANGE OF MECHANISM OF FINANCIAL SUPPORT  
AND ACCOUNTING RECORD-KEEPING OF FEDERAL BUDGETARY INSTITUTIONS**

**Keywords:** mechanism of financial support, state institution, subsidy, unified chart of accounts of accounting.

The changes of the mechanism of financial support and accounting record-keeping of federal budgetary institutions caused by enacting of the Federal Law No. 83-FZ are analyzed.

REFERENCES

1. Federal Law of 08.05.2010 No. 83-FZ ("On Amendment of Certain Acts of the Russian Federation in Connection with improvement of Legal Status of State (Municipal) Institutions"). [in Russian].
2. Sizonova O. Comments to the Federal Law of 08.05.2010 No. 83-FZ "On Amendment of Certain Acts of the Russian Federation in Connection with improvement of Legal Status of State (Municipal) Institutions" // Byudzhetye organizatsii: akty i kommentarii dlya bukhgaltera (Budgetary Institutions: Acts and Comments for an Accountant). – 2010. – No. 8. – P. 67-98. [in Russian].
3. Civil Code of the Russian Federation. [in Russian].
4. Budgetary Code of the Russian Federation. [in Russian].
5. Federal Law on Noncommercial organizations of 12.01.1996 No. 7-FZ. [in Russian].
6. Aleksandrova Ye.A. The procedure of target subsidies' expenditure by a budgetary institution // Sovetnik bukhgaltera byudzhetnoi sfery (Adviser of Budgetary Sphere Accountant). – 2010. – No. 10 (94). – P. 13-22. [in Russian].

УДК 330.33:636

I.A. Ganiyeva

CYCLIC REGULARITIES OF MEAT AND DAIRY PRODUCTION IN AGRICULTURE OF SIBERIA

**Keywords:** business cycle, stages of business cycle, elasticity of production, agriculture, meat, milk.

Cyclic regularities of meat and dairy production in agriculture of Siberian Federal District for the period from 1940 to 2008 are examined; the stages and extrema of the 4-th long business cycle are revealed.

REFERENCES

1. Kosinskiy P.D., Shabashev V.A. Food self-sufficiency of a region and life quality of the population. - Tomsk: Izd-vo Tom. Un-ta, 2009. [in Russian].
2. State regulation of the market and food production. - M.: FGNU "Rosinformagrotekh", 2005. – 100 pp. [in Russian].
3. Rastyannikov V.G., Deryugina I.V. Economic growth in the agricultural sector of Russia. Problems of the XX century. Ros. Acad. Nauk, Institut Vostokovedeniya. - M.: IITs "Statistika Rossii", 2005. – 287 pp. [in Russian].
4. The economy of the RSFSR in 1965: Stat. Yearbook / - M.: Statistika, 1966. - 616 pp. [in Russian].
5. The economy of the RSFSR in 1975: Stat. Yearbook / - M.: Statistika, 1976. – 520 pp. [in Russian].
6. Agriculture of Russia: Stat. reports / M.: Goskomstat Rossii, 2000. – 414 pp. [in Russian].
7. Agriculture, hunting and forestry in Russia. 2004: Stat. reports. / M.: Rosstat, 2004. – 478 pp. [in Russian].
8. Kondratyev N.D. Large cycles of market environment and prediction theory. Selected Works / N.D. Kondratyev; International Fund of N.D. Kondratyev, et al.; L.I. Abalkin, et al. (Eds.). – M.: Izdatelstvo "Ekonomika", 2002. – 767 pp. [in Russian].

УДК 316.4

N.P. Goncharova,  
S.G. Maksimova,  
O.Ye. Noyanzina,  
D.A. Omelchenko,  
G.S. Avdeyeva

SOCIAL-ECONOMIC ACTIVITY  
OF THE ALTAI YOUTH AS AN ADOPTIVE STRATEGY TO CRISIS CONDITIONS

**Keywords:** social activity, economic activity, youth, crisis condition of society, adoptive strategies, adoptive behavior, forms of adaptation, labor market, employment, material wellbeing of the youth.

The analysis of adoptive strategies of contemporary Altai youth in the crisis conditions of the society is dealt with. The analysis of the given problems is based on the results of complex research of the youth's problems conducted in 2009 in the Altai Region.

REFERENCES

1. Social-economic development of a region: methodology and research results. Monograph. – Barnaul: Izd-vo Alt. Un-ta, 2008. [in Russian].
2. Maksimova S.G. Methodological approaches to the study of social mechanism of forming of adoptive strategies among the persons of elderly age in frameworks of emerging of new gerontology reality / S.G. Maksimova, M.V. Starchikova // Izvestiya AGU (Proceedings of Altai State University). – 2009. – No. 2. – P. 150-154. [in Russian].
3. Goncharova N.P. Public organizations as a form of labor activity of rural youth in the Altai Region // Social Practices of Contemporary Youth: Search for New Identities: Proc. All-Russian Sci. Conf. Barnaul, May, 21-22, 2009. / S.G. Maksimova (Ed.). – Barnaul: Izd-vo Alt. Un-ta, 2009. [in Russian].

УДК 332.28:336.76.001.18 (571.15)

T.N. Zhigulina,  
L.M. Tatarintsev,  
V.L. Tatarintsev

**SPATIAL VARIATION AND MARKET PRICE FORECAST (BY THE EXAMPLE OF RESIDENTIAL MULTISTORIED IMMOVABLE ESTATE OF THE CITY OF BARNAUL)**

**Keywords:** modeling of market price, statistical analysis, market of residential immovable estate, spatial-parametric model, information-logical analysis, rent.

The statistical analysis of the market price features of residential immovable estate for the city of Barnaul is presented, and the possibility of adaptation information-logical analysis in the state cadastral system is shown.

REFERENCES

1. Dospekhov B.A. Field experiment methodology (with foundations of statistical processing of research results). – M.: Kolos, 1965. – 432 pp. [in Russian].
2. Puzachenko Yu.G. Information-logical analysis in medical-geographic research / Yu.G. Puzachenko, A.V. Moshkin // Results of science. Med. Geography. – M., 1969. – P. 5-73. [in Russian].
3. Savich V.I. Application of variation statistics in soil science / V.I. Savich: study-methodology guide. – M.: Izd-vo MGU, 1972. – 103 pp. [in Russian].

УДК 336.71:339.9

N.I. Kolyada

**FINANCIAL AND ECONOMIC FOUNDATIONS OF THE SECOND WAVE OF FINANCIAL CRISIS**

**Keywords:** economic crisis, budget policy, monetary and credit policy, recession, composite demand, investments, conjuncture, targeting, multiplier, nationalization, surplus, commodity futures.

The peculiarities of budget and monetary and credit policy in the Russian Federation in the period from 2008 to September, 2010 are dealt with. It is stated that the decisions made by the Government and the Central Bank of the Russian Federation bear conflicting character – some of them contribute to the economic growth and recovery from recession, other decisions keep this process back. A brief analysis of the situation supposes that the country might experience recession in 2011-2012.

REFERENCES

1. Raskov N. Long-lasting tendencies of the development of economy // Ekonomist (Economist). – 2010. – No. 5. – P. 27-39. [in Russian].

2. Senchagov V. Does the budget 2010 contribute to modernization of Russian economy? // *Voprosy ekonomiki (Economy Issues)*. – 2010. – No. 2. – P. 26-38. [in Russian].
3. Seleznev A. About the budgetary policy from the standpoint of National Security Strategy // *Ekonomist (Economist)*. – 2010. – No. 5. – P. 6-18. [in Russian].
4. Mau V. Economic policy of 2009: between crisis and modernization // *Voprosy ekonomiki (Economy Issues)*. – 2010. – No. 2. – P. 4-25. [in Russian].

УДК 336.12:351.713 (571.15)

S.A. Kamsha

### TO THE ISSUE OF FORMATION OF MUNICIPAL ENTITY BUDGET

**Keywords:** *municipal entity, formation and execution of the local budget, federal taxes, regional taxes, local taxes, non-tax sources, legislative base.*

The analysis of formation and execution of the budget of a municipal entity is carried out, and actions to increase its revenue side are proposed.

### REFERENCES

1. On the General Principles of the Organization of Local Government in the Russian Federation: Federal Law of 06. October, 2003. No. 131-FZ // *Ref. System Kodeks*. [in Russian].
2. Polyak G.B. *Finance: textbook* / G.B. Polyak. 3rd ed., revised and supplemented. – M.: YUNITY, 2008. – 675 pp. [in Russian].
3. Dombrovskiy A.N. Reserves of incomes and efficiency of local budgets expenditures / A.N. Dombrovskiy // *Finansy (Finance)*. – 2008. – No. 4. [in Russian].

УДК 338.631.15/.16

L.V. Tsivileva,  
O.V. Borisova

### CAUSES OF CRISIS OCCURRENCE IN AGRICULTURAL ORGANIZATION

**Keywords:** *agricultural organization, sub-system, environment.*

The causes of crises occurrence in an agricultural organization are dealt with. The possibility of crises development in any sub-system and extension to the whole social-economical system of an organization is proved. The classification of crises is proposed, as well as quantitative and qualitative criteria of the evaluation of possibility of crisis occurrence in an organization.

### REFERENCES

1. Sibiryakov A.V. System of anti-crisis management at an enterprise // *Agrarian Science to Agriculture: papers collection*. In 3 vol. / Intl. Sci.-Practical Conf. Barnaul: Izd-vo AGAU, 2006. – Vol. 3. – P. 293-295. [in Russian].
2. Patlasov O.Yu. Crisis management in agricultural industry complex. Diagnostics of bankruptcy of commercial organization / O.Yu. Patlasov, O.V. Sergiyenko. – Omsk-Tara: Izd-vo OmGAU, 2005. – P. 31. [in Russian].
3. Sergiyenko O.V. Anti-crisis management of agricultural organizations on the basis of bankruptcy risk diagnostics. Thesis ... Cand. Econ. Sci. – Barnaul, 2006. – 217 pp. [in Russian].
4. Foundations of anti-crisis management of enterprises: [Study guide for Higher Educational Establishments in major 351000 "Anti-Crisis Management" and other economics majors. / N.N. Kozhevnikov, Ye.I. Borisov, A.G. Zubkova, et al.]; N.N. Kozhevnikov (Ed.). – M.: Academia, 2005. – 495 pp. [in Russian].
5. Kruglova N.Yu. *Economic law: study guide*. 3rd ed., revised and supplemented. – M.: Izdatelstvo RDL, 2005. – Ch. 11. – P. 678-777. [in Russian].
6. Zharkovskaya Ye.P. *Anti-crisis management: study guide* / Ye.P. Zharkovskaya, V.Ye. Brodskiy. – 2nd ed., revised and supplemented. – M.: Omega-L, 2005. – 356 pp. [in Russian].
7. Gritsenko M.P., Tsivileva L.V. Mechanism of crisis management // *Agrarian Science to Agriculture: Papers Collection: in 3 Vol.* / IV Intl. Sci.-Practical Conf. (05-06. February, 2009) Barnaul: AGAU, 2009. – Vol. 1. – P. 86-89. [in Russian].

8. Mezhev I.S., Bocharov S.N. Theoretical applied problems of organization of profitable agro-industrial complexes in a region. // Polzunovskiy vestnik (Polzunov Bulletin). – 2005. – No. 4 (part 3). [in Russian].

9. Miloserdov V. Lagre-scale agricultural production as the engine of rural economy development // APK – ekonomika, upravlenie (Agricultural Industrial Complex – Economics, Management). – 2005. – No. 2. – P. 3-10. [in Russian].

10. Anti-crisis management: study guide / E.M. Korotkov (Ed.). – M.: INFRA-M, 2003. – 432 pp. [in Russian].

УДК 338.436

A.A. Tsibirev

**FORMATION OF ECONOMIC RELATIONS OF SERVICE PROVIDERS WITH THE BASIC DIVISIONS IN AN AGRICULTURAL ENTERPRISE**

**Keywords:** *economic relations, economic mechanism, technical and repair services, market prices, normative cost price of services, equivalent exchange of activity.*

The technique of definition of the normative cost price of technical and repair services which play a role of the price at the organization of intrafarm economic relations between repair shop and field teams is considered.

**REFERENCES**

1. Sinyukov A.G. Development of economic relations in the system of industrial-maintenance service of agriculture // Dostizheniya nauki i tekhniki APK (Achievements of Science and Technology of Agricultural Industry Complex). – 2004. – No. 9. – P. 11-14. [in Russian].

2. System of maintenance service and repair of machinery in agriculture / N.V. Krasnoshchekov (Ed.). – M., 2003. – 520 pp. [in Russian].

3. Shakirov F.K. Cost accounting of the enterprises in the conditions of development of market relations. – M.: Uchebno-izdatel'skii otdel tsentra "Zemlya Rossii" ekonomicheskogo fakul'teta MSKhA, 1998. – 38 pp. [in Russian].

УДК 331.108.2:001.8

Ye.V. Chernysheva

**FORMATION AND DEVELOPMENT OF DAIRY PRODUCTS DISTRIBUTORS' LOYALTY IN ORGANIZATION AND CULTURAL CONTEXT OF ENTERPRISE**

**Keywords:** *enterprises, dairy industry, dairy products, organization culture, behavior and perceptible distributors' loyalty, distributors' satisfaction degree, values, international standards, management, loyalty factors.*

The loyalty of business partners towards the network organizer company which is considered as a factor of achievement of market network stability is analyzed. The loyalty of the partners in sales networks is determined as their sincere conviction in competition ability of the network provider and organizer and of his products. The loyalty manifests itself in regular fulfillment of obligations taken and formalized service standards independent of situational factors and marketing efforts of other providers. To evaluate the satisfaction level of the dairy products distributors' and to identify the most important factors of loyalty for mediators, the research was carried out. During the research, the behavior and current satisfaction index of distributors was calculated and the most influential factors of forming of mediators' loyalty were revealed.

**REFERENCES**

1. Blanchard K., O'Connor M. Managing by Value (Tzennostnoe upravlenie). – Minsk: Popurry, 2003 – 142 pp. [in Russian].

2. Dobrenkov V.I., Kravchenko A.A. Fundamental sociology (Fundamental'naya sotziologiya). – M.: Infra-M, 2007. – 1040 pp. [in Russian].

3. Ziber P. Management of net as the key competence of the enterprise (Upravlenie set'u kak klyuchevaya kompetentziya predpriyatiya) / Ziber P. // Problemy teorii i praktiki upravleniya (Problems of Management Theory and Practice). 2000. – No. 3. – P.35-38. [in Russian].

4. Ivanova D. Building of distribution system: how to provide loyalty of dealers? (Postroenie sistemy distrid'yutzii: Kak obespechit' loyal'nost' dilerov?) / D. Ivanova // Promyshlenniy marketing (Industrial Marketing). - 2006. – No. 3. - P. 27-30. [in Russian].

5. Fulk, J., Monge, P. Communication Technology for Global Network Organizations // DeSanctis, G., Fulk, J. Shaping organizational form: Communication, Connection and community. – Newbury Park: Sage, 1998. [English orig.].

6. Stone M, Woodcock N. Customer Loyalty: Best Practice. Policy Publications, 1998. [English orig.].

7. Kat'kalo V.S. Intercompany nets: problematic of research of new organizational strategy in 1980-90s (Mezhfirmennye seti: problematika issledovaniy novoy organizatsionnoy strategii v 1980-90ye gody) / Kat'kalo V.S. // Vestnik S.-Peterb. Universiteta (Bulletin of St. Petersburg University), 1999. – No. 12.- P. 18-22. [in Russian].

8. Hubert K. Rampersad. The *universal system* of activity factors: How to reach results preserving integrity (Universal'naya sistema pokazateley deyatelnosti: kak dostich' rezul'tatov, sohranyaya tselostnost'). – M.: Alpina Business Books, 2004. [in Russian].

УДК 338.43

V.V. Leontyeva

### STATISTICAL APPROACHES TO DEFINITION OF FORECASTED EVALUATION OF AGRICULTURAL PRODUCTS OUTPUT

**Keywords:** rural territory, agriculture, products of cattle-breeding, forecast, model, trend, seasonal component, accidental component, decomposition, fluctuation.

Statistical approaches to forecasting of agricultural production volumes are considered by the example of the output of the basic kinds of cattle-breeding products. Prognostic models were developed, check for reliability was carried out by comparison of forecasted evaluations with the actual data, mistakes of the forecast were calculated.

### REFERENCES

1. Skrynnik Ye. Stable development of rural territories is the most important objective of governmental agricultural and food policy of the Russian Federation // APK: ekonomika, upravlenie (Agricultural Industry Complex: Economics, Management). – 2009. – No. 11. – P. 3-17. [in Russian].

2. Hanke J.E., Wichern D., Reitsch A.G. Business Forecasting, 7th ed. / Translated from English. – M.: Williams, 2003. – 656 pp. [in Russian].

3. Chetyrkin Ye.M. Statistical methods of forecasting – M.: Statistika, 1975. – 184 pp. [in Russian].