

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание учёной степени

СОДЕРЖАНИЕ

Агрономия

- АБДУЛЛИН М.М. К проблеме оптимизации физико-химических свойств черноземов выщелоченных лесостепных агроландшафтов Южного Предуралья Башкортостана 7
- БЕЛЫХ О.А. Динамика онтогенетической структуры интродукционных популяций полезных растений семейства *Ranunculaceae* в Предбайкалье..... 10
- БИКМЕТОВ И.Р., ИСЛАМГУЛОВ Д.Р. Технологические качества корнеплодов сахарной свеклы при различной густоте стояния растений..... 13
- ДАВЛЕТШИНА М.Р. Использование аппарата математической физики и классической термодинамики в современном почвоведении..... 17
- ИСАЙЧЕВ В.А., АНДРЕЕВ Н.Н., КАСПИРОВСКИЙ А.В. Влияние регуляторов роста на фотосинтетическую деятельность растений яровой пшеницы в условиях лесостепи Поволжья 18
- МУРЗАБУЛАТОВ Б.С., МИННИАХМЕТОВ И.С. Баланс элементов минерального питания в выщелоченном черноземе при внесении удобрений в условиях Зауралья Республики Башкортостан..... 22
- ОБУЩЕНКО С.В. Влияние систем обработки почвы на продуктивность севооборотов и плодородие почв в условиях Самарского Заволжья 24
- ПАНКОВ Д.М. Фенологические особенности эспарцета и донника в зависимости от условий выращивания..... 26
- ФАТЫХОВ И.Ш., МИЛЬЧАКОВА А.В., ЕВСТАФЬЕВ М.А. Реакция гороха посевного Аксайский усатый 55 на сроки посева..... 29
- ЧЕРНЫХ И.В. Элементный состав однолетних пряно-ароматических растений, интродуцированных в лесостепную зону Южного Предуралья 32

Ветеринария

- АНДРЕЕВА А.В., НИКОЛАЕВА О.Н. Характеристика устойчивости к антибиотикам микробиоценоза кишечника молодняка сельскохозяйственных животных..... 35
- ВАЛУЕВ В.А., ЗАГОРСКАЯ В.В. О слепых отростках птиц..... 37
- ГИМРАНОВ В.В., ЛЮКОВЕЦ В.П. Влияние имплантата для герниопластики на гистологические показатели у крупного рогатого скота..... 40
- ГОРЕЛИК Л.Ш., ДЕРХО М.А. Яйценоскость кур-несушек в связи с тиреоидным профилем крови и уровнем биохимических показателей 42

| | | |
|--|---|-----|
| | МАКАРОВА Т.Н. Системный подход в оценке функционального состояния клинических и электрографических показателей самцов растущих кроликов | 44 |
| | МАКСЮТОВ Р.Р., МАМЦЕВ А.Н., СОЛОВЬЁВА Е.А., КОЗЛОВ В.Н. Изучение анти- и прооксидантных свойств «Йодбиополимеров» | 48 |
| | РАЗЯПОВ М.М., ФАЗЛАЕВ Р.Г. Патогистологические изменения в почках при псороптозе кроликов..... | 51 |
| | САХАУТДИНОВ И.С. Эпизоотологический мониторинг при лейкозе крупного рогатого скота в Миякинском районе | 54 |
| | ХАБИБУЛЛИН Р.М., ФАЗЛАЕВА С.Е. Уровень гликогена в печени животных при применении биологически активных добавок на фоне физической нагрузки | 56 |
| Физиология | ЖУР К.В., КУНДАС Л.А., БЫШНЁВ Н.И., МОРОЗИК П.М., МОССЭ И.Б. Ген HIF1A как генетический маркер устойчивости к физическим нагрузкам | 58 |
| | ХИСМАТУЛЛИНА З.Р. Ультраструктурные перестройки нейронов передней амигдаллярной области миндалевидного комплекса мозга | 60 |
| Животноводство | БОЗЫМОВ К.К., АБЖАНОВ Р.К., АХМЕТАЛИЕВА А.Б. Генеалогия племенных стад казахской белоголовой породы северного и восточного регионов Казахстана..... | 63 |
| | ГАДИЕВ Р.Р., ФАРАХОВ А.Р., ГАЛИНА Ч.Р. Воспроизводительные качества гусей различных генотипов | 66 |
| | МУСАЕВ А.М. Влияние дневных и ночных ритмов на соотношение отдельных составных частей яиц кур в начале яйцекладки..... | 69 |
| | ТАГИРОВ Х.Х., ИСХАКОВ Р.С., ГУБАЙДУЛЛИН Н.М. Мясная продуктивность бычков черно-пестрой породы и ее помесей с абердин-ангусами и лимузинами | 72 |
| | ТИТОВ М.Г., ЯУШЕВ Р.Р., АЖМУЛДИНОВ Е.А. Мясная продуктивность и качество мяса бычков симментальской породы при скармливании кормов из различных бобовых культур | 74 |
| | ХАЗИЕВ Д.Д. Фитобиотическая добавка в комбикорме для гусят | 79 |
| | ХАЙРУЛЛИН Н.Ш., ГУМАРОВА Г.А. Применение органического марганца и органического цинка в гусеводстве | 81 |
| | ХАМАТНУРОВ А.С., АВЗАЛОВ Р.Х., ГАНИЕВ С.Б. Морфофункциональные изменения печени цыплят при применении пробиотика «Витафорт»..... | 84 |
| | ХАРЛАМОВ А.В., ХАРЛАМОВ В.А., ЗАВЬЯЛОВ О.А. Выращивание племенных бычков мясных пород разных сезонов рождения | 86 |
| | ЮСУПОВ Р.С., САЛИМОВ Д.Д. Яйценоскость и инкубационные качества яиц мясных кур при включении кормового пробиотика Ветоспорин-актив..... | 89 |
| Механизация, Электрификация сельского хозяйства | ГАЛИУЛЛИН Р.Р., МИФТАХУТДИНОВ Ф.Ф. Комбинированное электронное регулирование топливopодачи в автономных дизель-генераторах малой мощности | 92 |
| | ЛАЧУГА Ю.Ф., ГАБИТОВ И.И. О вопросах технической оснащённости аграрного производства в Российской Федерации и Республике Башкортостан в современных условиях..... | 96 |
| | МИННИГАЛЕЕВ А.М. Совершенствование методов определения механического КПД автотракторных дизелей, как важнейшего их диагностического показателя..... | 100 |
| | ШИРОКОВ Д.Ю., КАМАЛЕТДИНОВ Р.Р. Разработка конструкций и оптимизация параметров устройств для инкрустации семян | 103 |

| | | |
|---|---|-----|
| Природопользование, Агрометеорология | АЛИЕВ З.Г. О водообеспеченности Каспийского побережья Азербайджана 108 | 108 |
| | ВАСИЛЬЕВ Д.Ю., ГАВРА Н.К. Пространственная и временная изменчивость глубины промерзания почвы 110 | 110 |
| | ХАФИЗОВ А.Р., ЗУБАИРОВ Р.Р. Геоморфологическая схематизация ландшафтной катены водосбора верхнего течения реки Белая 114 | 114 |
| Лесное хозяйство | АТКИНА Л.И., ЛУГАНСКАЯ С.Н., ВОЛКОВА Т.А. Сезонная изменчивость колорита парковых пейзажей на примере насаждений дендропарка г. Екатеринбург 117 | 117 |
| | ГАБДЕЛХАКОВ А.К., СИТДИКОВ М.Р. Ход роста деревьев липы мелколистной в разновозрастном древостое 119 | 119 |
| | ДАНИЛОВ Д.А. Показатели строения сосново-еловых черничных древостоев, не затронутых лесохозяйственными рубками 122 | 122 |
| | ДАНЧЕВА А.В., ЗАЛЕСОВ С.В. Динамика естественного возобновления под пологом сосновых насаждений Казахского мелкосопочника 126 | 126 |
| | КОНОВАЛОВ В.Ф., ГАНИЕВ Т.М., НАСЫРОВА Э.Р. Оценка закономерностей роста сосны обыкновенной на лесосеменных объектах Башкирского Предуралья и Южного Урала 128 | 128 |
| Экономика, Управление | КАМАЛЕТДИНОВ И.М., БАЛАШОВ Е.В. Особенности оформления права муниципальной собственности на не востребуемые земельные доли 131 | 131 |
| | КАСАТАЯ И.Л. Проблемы реализации инновационного потенциала в национальной экономике 134 | 134 |
| | НИГМАТУЛЛИНА Г.Р. Методика аудита учета готовой продукции 138 | 138 |
| | ПУГАЧЕВ В.Н. Продовольственное обеспечение Украины в условиях свободной торговли 142 | 142 |
| | РАХМАТУЛЛИН Ю.Я. Анализ путей реализации продукции сельского хозяйства в Республике Башкортостан 146 | 146 |

**Журнал включён в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
Полные тексты статей доступны на сайте электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU:
<http://elibrary.ru>. Отдельные статьи включены в систему цитирования Agris**

Главный редактор: И.И. Габитов, д-р тех. наук, профессор

Заместители главного редактора: И.Г. Асылбаев, к. с.-х. наук, доцент;
Р.Р. Султанова, д-р с.-х. наук, профессор

Редакционная коллегия: Х. Арнс, проф., д-р экономики (Германия); Р.М. Баширов, член-корр. АН РБ, д-р тех. наук, профессор; В.В. Гимранов, д-р вет. наук, профессор; М. Грингс, проф., д-р сельского хозяйства (Германия); У.Г. Гусманов, член-корр. РАСХН, академик АН РБ, д-р экон. наук; Р.Р. Исмагилов, член-корр. АН РБ, д-р с.-х. наук, профессор; Д.Д. Лукманов, д-р экон. наук, доцент; С.Г. Мударисов, д-р тех. наук, профессор; Х.Х. Тагиров, д-р с.-х. наук, профессор; В.М. Шириев, д-р биол. наук, профессор

Адрес редакции:
450001, г. Уфа,
ул. 50-летия Октября,
34, каб. 139
Тел./факс: (347) 228-15-11
E-mail: vestnik-bsau@mail.ru

www.vestnik.bsau.ru

ISSN 1684-7628

Технический и художественный редактор: **А.Е. Дереева**
Подписано в печать **26.09.2013**. Формат бумаги 60×84/8
Усл.-печ. л. **16,51**. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».
Печать трафаретная. Заказ **435**. Тираж **300** экз.
Типография ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ
450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, каб. 109

© ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 2013

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор),
регистрационный номер
ПИ № ФС 77-42320
от 13.10.2010

CONTENTS

Agronomics

- ABDULLIN M. To the problem of optimization physico-chemical properties of leached black soil forest-steppe agrolandscape Southern Ural region of Bashkortostan 7
- BELYKH O. The ontogenetic structure dynamics of *Ranunculaceae* useful plant introductive populations in the Cis-Baikal region..... 10
- BIKMETOV I., ISLAMGULOV D. Technological qualities of sugar beet root crops at various planting density..... 13
- DAVLETSHINA M. The use of principles of mathematical physics and classical thermodynamics in modern soil science 17
- ISAICHEV V., ANDREYEV N., KASPIROVSKY A. Influence of growth regulators on photosynthetic activity of spring wheat in conditions of forest-steppe of the Volga region..... 18
- MURZABULATOV B., MINNIAKHMETOV I. Balance of mineral nutrition components in lixivious chernozem at application of fertilizers in the trans-Urals of the Republic of Bashkortostan 22
- OBUSCHENKO S. Tillage systems influence on crop rotation efficiency and soil fertility in the Samara trans-Volga region 24
- PANKOV D. Phenological features of hungarian sainfoin and melilot depending on cultivation conditions 26
- FATYHOV I., MILCHAKOVA A., EVSTAF'EV M. Reaction of field leafless peas on sowing time 29
- CHERNYH I. Ultimate composition of spicy-aromatic plants introduced into the forest-steppe zone of the Southern Urals..... 32

Veterinary science

- ANDREEVA A., NIKOLAYEVA O. Characteristics of antibiotic resistance of the intestines' microbiocenosis of young farm animals 35
- VALUEV V., ZAGORSKAYA V. The cecum of birds..... 37
- GIMRANOV V., LYUKOVETS V. The effect of hernia repair mplant on histological indices in cattle 40
- GORELIK L., DERXO M. Effects of thyroid blood profile and biochemical indices on the yield of egg-laying hens 42
- MAKAROVA T. System approach to assess the functional condition of clinical and electrographic indicators of growing male rabbits..... 44
- MAKSYUTOV R., MAMTSEV A., SOLOVYOVA E., KOZLOV V. Study of anti- and pro-oxidant properties of «Iodine biopolymers»..... 48
- RASYAPOV M., FAZLAEV R. Rabbit scab and pathogistological changes of kidneys..... 51
- SAHAUTDINOV I. Epizootological monitoring for leukemia of cattle in miyakinsky district..... 54

| | | |
|---|---|-----|
| | KHABIBULLIN R., FAZLAIEVA S. Glycogen level in livers of animals having bioactive additives and physical load..... | 56 |
| Physiology | ZHUR K., KUNDAS L., BYSHNEV N., MAROZIK P., MOSSE I. HIF1A gene as a genetic marker of athlete's resistance to exercises..... | 58 |
| | KHISMATULLINA Z. Ultrastructural rebuildings of the anterior amygdaloid area of neurons in amygdaloid complex of the brain | 60 |
| Animal industries | BOZYMOV K., ABZHANOV R., AKHMETALIEVA A. Genealogy of Kazakh white-headed breeding herds of northern and eastern regions..... | 63 |
| | GADIEV R., FARRACHOV A., GALINA Ch. Reproductive qualities of geese of different genotypes..... | 66 |
| | MUSAYEV A. Effect of day and night rhythms on the ratio of different chicken eggs components at the start of lay | 69 |
| | TAGIROV H., ISKHAKOV R., GUBAIDULLIN N. Beef productivity of black-and-white bulls and their hybrids with aberdin-anguss and limousins | 72 |
| | TITOV M., JAUSHEV R., AZHMULDINOV E. Meat productivity and quality of simmental bulls fed with different legumes..... | 74 |
| | KHAZIEV D. Phytobiotic additive in compound feeds for goslings | 79 |
| | KHAIRULLIN N., GUMAROVA G. Use of organic manganese and organic zinc in goose breeding..... | 81 |
| | KHAMATNUROV A., AVZALOV R., GANIEV S. Morphological and functional changes in the liver of chickens when using «Vitafort» probiotic | 84 |
| | KHARLAMOV A., KHARLAMOV V., ZAVYALOV O. Rearing of breeding beef bulls born in different seasons of the year..... | 86 |
| | JUSUPOV R., SALIMOV D. Egg laying capacity and setting quality of meat hens fed with Vetosporin-active probiotic | 89 |
| Mechanization and Electrification of Agriculture | GALIULLIN R., MIFTAKHUTDINOV F. Combined electronic control of fuel injection in the autonomous diesel generators of low capacity..... | 92 |
| | LACHUGA Yu., GABITOV I. On the problems of agrarian production technical equipment in the Russian Federation and the Republic of Bashkortostan in modern conditions | 96 |
| | MINNIGALEEV A. Development of test methods for mechanical efficiency of car-and-tractor diesel engines as the most important diagnostic indicator | 100 |
| | SHIROKOV D., KAMALETDINOV R. Design development and parameter optimization of seed incrustators | 103 |
| Nature management, Agricultural meteorology | ALIYEV Z. On water supply of the Caspian Coast of Azerbaijan..... | 108 |
| | VASIL'EV D., GAVRA N. Spatial and temporal variability of the frost line..... | 110 |
| | HAFIZOV A., ZUBAIROV R. Geomorphological mapping of landscape water collection catena of the Belaya river upstream | 114 |
| The forestry | ATKINA L., LUGANSKAJA S., VOLKOVA T. Seasonal variability of park landscape colouring on the example of plantings in arboretum of Ekaterinburg city..... | 117 |
| | GABDELKHAQOV A., SITDIKOV M. Tilia cordata mill growth rate in an uneven-aged stand..... | 119 |
| | DANILOV D. Structure of pine-spruce myrtillus stands not under silviculture | 122 |
| | DANCHEVA A., ZALESOV S. Dynamics of natural regeneration of pine plantations under the cover of Kazakh hills | 126 |

| | | |
|----------------------------------|--|-----|
| | KONOVALOV V., GANIEV T., NASYROVA E. Evaluation of <i>Pinus sylvestris</i> ' growth pattern in seed production areas of Bashkir Cis-Urals and in the Southern Urals..... | 128 |
| Economics, Management | KAMALETDINOV I., BALASHOV E. Specific registration matters of unclaimed land as municipal property | 131 |
| | KASSATAYA I. Problems of realization of innovative potential in the national economy | 134 |
| | NIGMATULLINA G. Auditing techniques of final products | 138 |
| | PUGACHOV V. Food supply of Ukraine in the conditions of free trade | 142 |
| | RAKHMATULLIN Yu. Analysis of farm production marketing ways in the Republic of Bashkortostan | 146 |

Editor-in-chief: I. Gabitov, Dr. tech. sci., Professor

Deputy Editor-in-chief: I. Asylbaev, Cand. agr. sci.; R. Sultanova, Dr. agr. sci.

Editorial board: H. Arenz, Prof. Dr. oec. habil. (Germany); R. Bashorov, Corresponding Member AS RB, Dr. tech. sci., Professor; V. Gimranov, Dr. vet. sci., Professor; M. Grings, Prof. Dr. agr. habil. (Germany); U. Gusmanov, Corresponding Member RAAS, Academician AS RB, Dr. econ. sci.; R. Ismagilov, Corresponding Member AS RB, Dr. agr. sci., Professor; D. Lukmanov, Dr. econ. sci.; S. Mudarisov, Dr. tech. sci., Professor; H. Tagirov, Dr. agr. sci., Professor; V. Shiriev, Dr. biol. sci., Professor

Editorial Office Address:

139 r., 34,
50-letia October St.,
Ufa, 450001

Tel.:

(347) 228-15-11

E-mail:

vestnik-bsau@mail.ru

ISSN 1684-7628

Publishing house FSEI HPE Bashkir SAU

Printed FSEI HPE Bashkir SAU

Technical editor, corrector, make-up: **A. Dereeva**

© FSEI HPE Bashkir SAU, 2013

К ПРОБЛЕМЕ ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЧЕРНОЗЕМОВ ВЫЩЕЛОЧЕННЫХ ЛЕСОСТЕПНЫХ АГРОЛАНД-ШАФТОВ ЮЖНОГО ПРЕДУРАЛЬЯ БАШКОРТОСТАНА

Ключевые слова: чернозем выщелоченный; кислотность обменная и гидролитическая; подкисление; известкование; применение удобрений.

Сведения об авторе

Абдуллин Мавлетбай Минтагирович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства, кормопроизводства и плодовоовощеводства, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г.Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-07-34, abdullin.mavletbai@mail.ru.

Оптимизация физико-химического состояния почв достигается при смещении реакции среды на 0,8–1,0 единиц pH путем внесения извести в дозах по 0,75 Hg и 1,0 Hg, соответственно на неудобренном и удобренном фонах.

Внесение извести в указанных дозах сопровождается смещением реакции среды до $pH_{\text{сол.}}$ 6,1, что является предельно допустимым верхним уровнем для черноземов выщелоченных, наблюдаемой в целинных экосистемах, при которой они сохраняют свою генетическую принадлежность к данным подтипам почв.

M. Abdullin

TO THE PROBLEM OF OPTIMIZATION PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF LEACHED BLACK SOIL FOREST-STEPPE AGROLANDSCAPE SOUTHERN URAL REGION OF BASHKORTOSTAN

Keywords: leached black soil; acidity exchange and hydrolytic; acidification; liming; fertilizers.

Author's personal details

Abdullin Mavletbai, Candidate of agricultural sciences, associate professor of the Chair of plant growing, fodder production and horticulture, Federal State Budget-funded Educational Establishment of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, 50-letiya Ocyabrya str., 34. E-mail: abdullin.mavletbai@mail.ru.

Optimization of physico-chemical state of the soil is achieved by shifting the reaction medium at 0.8–1.0 pH units by adding lime at doses of 0.75 Hg and 1.0 Hg, respectively, unfertilized and fertilized backgrounds.

shift of the reaction medium to 6.1 pH, which is the maximum allowable upper level for the black soil leached observed in virgin ecosystems in which they maintain their genetic identity to these subtypes of soils.

Adding lime to the indicated doses accompanied by a

© Абдуллин М.М.

УДК 574.3
О.А. Белых

ДИНАМИКА ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ИНТРОДУКЦИОННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ПОЛЕЗНЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА *RANUNCULACEAE* В ПРЕДБАЙКАЛЬЕ

Ключевые слова: интродукция; ценопопуляции; онтогенетический спектр.

Сведения об авторе

Белых Ольга Александровна, кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», г. Иркутск (664003), ул. Ленина, 11. E-mail: Olga__irk@mail.ru.

Рассмотрена онтогенетическая структура 18 интродукционных популяций семейства *Ranunculaceae*, в условиях культуры в Предбайкалье. Показано, что устойчи-

вость интродукционных популяций обеспечивается биологическими особенностями вида и лабильностью онтогенеза в условиях культуры.

O. Belykh

THE ONTOGENETIC STRUCTURE DYNAMICS OF RANUNCULACEAE USEFUL PLANT INTRODUCTIVE POPULATIONS IN THE CIS-BAIKAL REGION

Keywords: introduction; cenopopulation; ontogenetic spectrumy.

Author's personal details

Belykh Olga, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Baikal State University of Economics and Law». 11, Lenina Str., Irkutsk. olgaisea@gmail.ru.

The article describes ontogenetic structure of 18 Ranunculaceae introductive populations in conditions of the Cis-

Baikal region. The research showed that population stability is provided with species properties and ontogenesis liability.

© Белых О.А.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА КОРНЕПЛОДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ГУСТОТЕ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ

Ключевые слова: сахарная свекла; густота стояния; гибрид; урожайность; технологические качества; мелассообразующие вещества; потери сахара в мелассе; валовый сбор очищенного сахара; экономическая эффективность.

Сведения об авторах

1. **Бикметов Ильфат Рафикович**, аспирант кафедры растениеводства, кормопроизводства и плодовоощеводства, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-07-34, ilfat09@mail.ru.

2. **Исламгулов Дамир Рафаэлович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства, кормопроизводства и плодовоощеводства, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-07-34, ospkbgau@rambler.ru.

В статье представлены результаты исследований продуктивности и технологических качеств корнеплодов сахарной свеклы. Выявлены закономерности изменения

продуктивности и технологических качеств корнеплодов сахарной свеклы при различной густоте стояния растений. Установлена оптимальная густота стояния растений.

I. Bikmetov, D. Islamgulov

TECHNOLOGICAL QUALITIES OF SUGAR BEET ROOT CROPS AT VARIOUS PLANTING DENSITY

Keywords: sugar beet; planting density; hybrid; yield; technological qualities; molassigenic matters; sugar loss in molasses; gross yield of cleaned sugar; economic efficiency.

Author's personal details

1. **Bikmetov Ilfat**, post-graduate student of the Chair of plant growing, feeds production and fruits and vegetables growing, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», Ufa, 50-letiya Otyabrya str., 34. Phone: 8 (347) 228-07-34; e-mail: ilfat09@mail.ru.

2. **Islamgulov Damir**, Candidate of agricultural sciences, assistant professor of the Chair of plant growing, feeds production and fruits and vegetables growing, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», Ufa, 50-letiya Otyabrya str., 34. Phone: 8 (347) 228-07-34; e-mail: ospkbgau@rambler.ru.

The article represents results of the research of productivity and technology qualities of the sugar beet root crops. Regularities of change of efficiency and technological quali-

ties of root crops of sugar beet are revealed at various density of standing of plants. Optimum density of standing of plants is established.

© Бикметов И.Р., Исламгулов Д.Р.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И КЛАССИЧЕСКОЙ ТЕРМОДИНАМИКИ В СОВРЕМЕННОМ ПОЧВОВЕДЕНИИ

Ключевые слова: почвенная система; термодинамика; энтропия; нелинейные процессы; диссипативные структуры.

Сведения об авторе

Давлетшина Миляуша Рафаэлевна, кандидат сельскохозяйственных наук, докторант кафедры почвоведения и общего земледелия, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-26-66, e-mail: davletshina@yandex.ru.

Данная работа посвящена анализу понятийного аппарата математической физики и термодинамики с точки зрения применимости в почвенных исследованиях. Установлено, что при некоторых допущениях, считая почву

квазиравновесной системой, могут быть использованы представления линейной неравновесной термодинамики. Для отдельных элементарных почвенных процессов возможно использование аппарата математической физики.

M. Davletshina

THE USE OF PRINCIPLES OF MATHEMATICAL PHYSICS AND CLASSICAL THERMODYNAMICS IN MODERN SOIL SCIENCE

Key words: soil system; thermodynamics; entropy; nonlinear processes; dissipative structures.

Author's personal details

Davletshina Miljausha, Candidate of Agricultural Sciences, Doctoral Candidate of Soil Science Chair. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa. 450001. Phone: 8 (347) 228-26-66, e-mail: davletshina@yandex.ru.

The given work is devoted to the analysis of the conceptual framework of mathematical physics and thermodynamics in soil research. It is established that at some assumptions regarding soil as a quasiequilibrium system, representations of

linear nonequilibrium thermodynamics can be used. For some elementary soil processes it is possible to use the principles of mathematical physics.

© Давлетшина М.Р.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАСТЕНИЙ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ

Ключевые слова: яровая пшеница; регуляторы роста; ассимиляционная поверхность листьев; фотосинтетический потенциал; сухое вещество; чистая продуктивность фотосинтеза; урожайность.

Сведения об авторах

1. **Исайчев Виталий Александрович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА имени П.А. Столыпина, 432980, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1. Тел.: 89022461740, e-mail: isawit@yandex.ru.
2. **Андреев Николай Николаевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА имени П.А. Столыпина, 432980, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1. Тел.: 89061434511, e-mail: andreev919@yandex.ru.
3. **Каспировский Андрей Викторович**, аспирант, ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА имени П.А. Столыпина, 432980, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1. Тел.: 89084709571.

В ходе проведенных исследований было установлено, что предпосевная обработка семян регуляторами роста положительно влияет на процессы формирования фотосинтетического аппарата растений яровой пшеницы, что в

конечном итоге, позволяет увеличить урожаи опытной культуры даже при неблагоприятных климатических условиях.

V. Isaichev, N. Andreyev, A. Kaspirovsky

INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS ON PHOTOSYNTHETIC ACTIVITY OF SPRING WHEAT IN CONDITIONS OF FOREST-STEPPE OF THE VOLGA REGION

Keywords: spring wheat; growth regulators; assimilation surface of leaves; photosynthetic potential; dry matter; net efficiency of photosynthesis; yielding capacity.

Author's personal details

1. **Isaichev Vitaly**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution Ulyanovsk State Agricultural Academy named after P.A. Stolypin. 1, New Venets blvd, Ulyanovsk, 432980. Phone: 89022461740, e-mail: isa-wit@yandex.ru.
2. **Andreyev Nikolai**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor, Federal State Budgetary Educational Institution Ulyanovsk State Agricultural Academy named after P.A. Stolypin. 1, New Venets blvd, Ulyanovsk, 432980. Phone: 89061434511, e-mail: andreev919@yandex.ru.
3. **Kaspirovsky Andrey**, post-graduate Student, Federal State Budgetary Educational Institution Ulyanovsk State Agricultural Academy named after P.A. Stolypin. 1, New Venets blvd, Ulyanovsk, 432980. Phone: 89084709571.

The conducted experiments showed that pre-sowing seed treatment with growth regulators positively influences on formation processes of the photosynthetic set of spring wheat

crops, resulting in higher yields of the experimental crop even under unfavourable weather and climatic conditions.

© Исайчев В.А., Андреев Н.Н., Каспировский А.В.

УДК 631.445.41:631.8(470.57)
Б.С. Мурзабулатов, И.С. Миннихметов

**БАЛАНС ЭЛЕМЕНТОВ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В ВЫЩЕЛОЧЕННОМ ЧЕРНОЗЕМЕ
ПРИ ВНЕСЕНИИ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЗАУРАЛЬЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Ключевые слова: плодородие почвы; почва; удобрения; гумус; фосфор; калий.

Сведения об авторах

1. **Мурзабулатов Булат Салаватович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры кадастра недвижимости и геодезии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 299-91-23, e-mail: bulatmurza@bk.ru

2. **Миннихметов Ирек Сарварович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры кадастра недвижимости и геодезии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-08-71, e-mail: irek1109@mail.ru.

Проведен полевой опыт по изучению воспроизводства плодородия почв в зернопаропропашном севооборо-

те, установлены балансы элементов питания и гумуса при внесении удобрений.

B. Murzabulatov, I. Minniakhmetov

**BALANCE OF MINERAL NUTRITION COMPONENTS IN LIXIVIOUS CHERNOZEM
AT APPLICATION OF FERTILIZERS IN THE TRANS-URALS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

Keywords: soil fertility, soil, fertilizers, humus, phosphorus, potassium.

Author's personal details

1. **Murzabulatov Bulat**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of the Real Estate Cadastre and Geodesy Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa. 450001. Phone: 8 (347) 299-91-23, e-mail: bulatmurza@bk.ru.

2. **Minniakhmetov Irek**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of the Real Estate Cadastre and Geodesy Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa. 450001. Phone: 8 (347) 228-08-71, e-mail: irek1109@mail.ru.

Field experiments to study the reproduction of soil fertility in grain fallow crop rotation were carried out; the balance

of nutrients and humus under different systems of fertilization was determined.

© Мурзабулатов Б.С., Миннихметов И.С.

**ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ
НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕВОБОРОТОВ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ
В УСЛОВИЯХ САМАРСКОГО ЗАВОЛЖЬЯ**

Ключевые слова: обработка почвы; пар черный; севооборот; чернозем; урожайность; прямой посев; почвенные микроорганизмы; рентабельность.

Сведения об авторе

Обущенко Сергей Владимирович, кандидат сельскохозяйственных наук, директор ФГУ «САС «Самарская», 443081, г. Самара, ул. Ново-Вокзальная, 112-Б, тел. 8 (846) 951-92-54, 8-927-699-54-25, e-mail: agrohim2007@rambler.ru.

В статье приводятся данные многолетних исследований (с 1998 по 2009 гг.) показывающие, что с целью ресурсосбережения на черноземе типичном в центральной агроклиматической зоне Самарского Заволжья наиболее целесообразно применять системы обработки почвы с сочетанием безотвального рыхления чизелем на 25–27 см

в паровом поле с минимальными обработками на глубину 10–12 см. под яровые зерновые культуры. Для повышения рентабельности производства зерна в севообороте экономически оправдано использование соломы в сочетании с фитомассой сидеральных культур.

S. Obuschenko

**TILLAGE SYSTEMS INFLUENCE ON CROP ROTATION EFFICIENCY AND SOIL FERTILITY
IN THE SAMARA TRANS-VOLGA REGION**

Keywords: tillage; autumn fallow; crop rotation; black soil; yield; direct seeding; soil microorganisms; profitability.

Author's personal details

Obuschenko Sergey, Candidate of Agricultural Sciences, Director of Federal State Institution «Agrochemical Service Station» Samara. 112-B, Novo Vokzalnaya Str., Samara, 443081. Phones: 8 (846) 951-92-54, 8-927-699-54-25. E-mail: agrohim2007@rambler.ru.

The article presents the data of long-term studies (from 1998 to 2009) conducted on the typical black soil in the central agricultural zone of the Samara trans-Volga region. To save resources it is better to use tillage systems with a combination of chisel subsurface loosening at 25–27 cm in the au-

turn fallow with minimal treatment of spring crops at 10–12 cm deep. To improve profitability of grain production in crop rotation it is efficient to use straw with the phytomass of green manure crops.

© Обущенко С.В.

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭСПАРЦЕТА И ДОННИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ

Ключевые слова: фазы роста и развития эспарцета песчаного и донника жёлтого; широкорядный посев; пчелоопыление; переувлажнённые земли; искусственный субстрат.

Сведения об авторе

Панков Дмитрий Михайлович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры географии, ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина», 659300, г. Бийск, ул. Советская, 11, тел. 8 (3854) 32-88-61.

Длина вегетационного периода эспарцета песчаного, возделываемого на семена, при внесении минеральных удобрений ($P_{35}K_{20}$) составляет около 80 дней, в то время как на неудобренном варианте данный показатель увеличивается на 16–18 дней. Подобная закономерность прослеживается и при возделывании эспарцета только с использованием опылительной деятельности медоносных

пчёл – длина вегетационного периода возрастает до 100 дней. Однако на варианте с удобрениями на фоне пчелоопыления данный период сокращается до 81 дня. Даты наступления фаз роста и развития эспарцета песчаного и донника жёлтого, возделываемых на искусственном субстрате в качестве фитомелиорантов, не имеют существенных отклонений от сложившихся в производстве.

D. Pankov

PHENOLOGICAL FEATURES OF HUNGARIAN SAINFOIN AND MELILOT DEPENDING ON CULTIVATION CONDITIONS

Keywords: growth and development phases of hungarian sainfoin and melilot; row planting; bee pollination; overmoistened lands; artificial medium.

Author's personal details

Pankov Dmitry, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of the Geography Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Altai State Academy of Education named after V.M. Shukshin». 11, Soviet Str., Bysk, 659300. Phone: 8 (3854) 32-88-61.

Being supplied with mineral fertilizers ($P_{35}K_{20}$) the length of the vegetative period of hungarian sainfoin cultivated for seeds is about 80 days while not fertilized option is 16–18 days longer. Similar regularity is seen when hungarian sainfoin is grown with the help of melliferous bees pollination

activity. The vegetative period lasts up to 100 days. However this period cuts to 81 days when the crop is both manured and pollinated. Growth and development phases of hungarian sainfoin and melilot, cultivated in artificial medium as phytoameliorants, are not much different of those used in production.

© Панков Д.М.

РЕАКЦИЯ ГОРОХА ПОСЕВНОГО АКСАЙСКИЙ УСАТЫЙ 55 НА СРОКИ ПОСЕВА

Ключевые слова: горох посевной; срок посева; Аксайский усатый 55; урожайность; структура урожайности.

Сведения об авторах

1. **Фатыхов Ильдус Шамилович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства, ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11. Тел./факс 8 (3412) 589964, e-mail: nir210@mail.ru.

2. **Мильчакова Анна Владимировна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства, ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11. Тел. 89501651652, e-mail: milannavl@mail.ru.

3. **Евстафьев Максим Анатольевич**, аспирант кафедры растениеводства, ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11. Тел. 89124559726, e-mail: maksim.evstafev.1984@mail.ru.

В статье приведены результаты исследования изучения сроков посева гороха посевного Аксайский усатый 55 в условиях Среднего Предуралья. Установлено, что наибольшая урожайность (2,04 т/га) в среднем за 2009–2010 гг. сформировалась при посеве в возможно ранний срок. Существенное снижение урожайности на 0,24–0,69 т/га происходило при задержке с посевом на 3–12

суток. Уменьшение урожайности при поздних сроках посева является снижение полевой всхожести на 5–15 %, густоты стояния растений к уборке на 6–28 шт./м², на 0,9–1,5 шт. бобов, 1,2–4,3 шт. семян растений, на 0,2–0,9 массы семян на растении. Оптимальным сроком посева гороха Аксайский усатый 55 в условиях Среднего Предуралья является, возможно ранний срок.

I. Fatyhov, A. Milchakova, M. Evstaf'ev

REACTION OF FIELD LEAFLESS PEAS ON SOWING TIME

Keywords: field peas; sowing time; Aksaiski usatiy 55; yield; structure of yield capacity.

Author's personal details

1. **Fatykhov Ildus**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Plant Growing Chair. Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education «Izhevsk State Agricultural Academy». 11, Student Str., Izhevsk. Phone: 8 (3412) 58-99-64. E-mail: nir210@mail.ru.

2. **Milchakova Anna**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor the Plant Growing Chair. Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education «Izhevsk State Agricultural Academy». 16, Kirov Str., Izhevsk.

3. **Evstaf'ev Maksim**, post-graduate Student of the Plant Growing Chair. Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education «Izhevsk State Agricultural Academy». 11, Student Str., Izhevsk.

The article gives the results of sowing time research of field peas Aksaiski usatiy 55 in conditions of the Central Pre-Urals. The higher yield (2,04 t/ha) in 2009–2010 was due to earlier sowing. The significant yield decrease to 0,24–0,69 t/ha took place when sowing was delayed for 3–12 days. The yield

cut at later sowing was due to lower field germination by 5–15 %, plant population at 6–28 pc/m² by the harvest time, 0,9–1,5 beans for 1,2–4,3 plant seeds of 0,2–0,9 g weight per plant. The better time to sow Aksayskiy usatiy 55 is the earliest term.

© Фатыхов И.Ш., Мильчакова А.В., Евстафьев М.А.

ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ОДНОЛЕТНИХ ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ, ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В ЛЕСОСТЕПНУЮ ЗОНУ ЮЖНОГО ПРЕДУРАЛЬЯ

Ключевые слова: химические элементы; элементный состав; пряно-ароматические растения; макро- и микро-элементы; коэффициент накопления; содержание элементов; ряд ранжирования.

Сведения об авторе

Черных Ирина Владимировна, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии растений и методики преподавания биологии Бирской государственной социально-педагогической академии (Бирский филиал ФГБОУ ВПО Башкирский государственный университет), г. Бирск, ул. Интернациональная, д. 10. Тел.: 8 (34784) 4-04-02, e-mail: chernyh_irina@rambler.ru.

В статье дан анализ сырья наземной части пяти видов однолетних пряно-ароматических растений семейства Губоцветные (Lamiaceae Lindl), интродуцированных в лесостепную зону Южного Предуралья, на содержание 37 химических элементов. Определены коэффициенты

накопления элементов, составлены ряды ранжирования видов по накоплению жизненно необходимых элементов. Интересны сравнительные данные по содержанию химических элементов в объектах исследования и в других растениях, произрастающих в условиях эксперимента.

I. Chernyh

ULTIMATE COMPOSITION OF SPICY-AROMATIC PLANTS INTRODUCED INTO THE FOREST-STEPPE ZONE OF THE SOUTHERN URALS

Keywords: chemical elements; ultimate composition; spicy-aromatic plants; macro-and microelements; accrual rate; element contents; ranking range.

Author's personal details

Chernyh Irina, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor of the Chair of Plant Biology and Biology Teaching Methods. Birsk State Social and Pedagogical Academy (the Birsk branch of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State University»). 10, International Str., Birsk. Phone: 8 (34784) 4-04-02. E-mail: chernyh_irina@rambler.ru.

The article presents the analysis of herb raw materials of five types of spicy-aromatic plants of Labiatae (Lamiaceae Lindl), introduced into the forest-steppe zone of the South Urals on content of 37 chemical elements. The work specifies the coefficient of element accumulation and the studied spe-

cies' ranking range according to the accumulated vital elements. There are comparative data on the content of chemical elements of the studied subjects and other plants growing in conditions of the experiment.

© Черных И.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИБИОТИКАМ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Ключевые слова: *антибиотикоустойчивость; телята; поросята; энтеробиоценоз; микрофлора.*

Сведения об авторах

1. **Андреева Альфия Васильевна**, доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней, зооигиены и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, e-mail: alfia_andreeva@mail.ru.

2. **Николаева Оксана Николаевна**, ассистент кафедры инфекционных болезней, зооигиены и вестанэкспертизы ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, кандидат биологических наук, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, Тел. 89174221825, e-mail: oksanachistjakova@rambler.ru.

В статье приведены исследования, в результате которых установлена чувствительность микрофлоры энтеробиоценоза молодняка сельскохозяйственных животных к основным антибиотикам, используемым в ветеринарии для лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний новорожденных телят и поросят. Проведенные исследования показали, что число резистентных и полире-

зистентных штаммов условно-патогенных микроорганизмов, выделенных из желудочно-кишечного тракта телят и поросят, продолжает увеличиваться. Целесообразно на животноводческих комплексах перед применением антибиотиков проводить определение резистентности микрофлоры к ним.

A. Andreeva, O. Nikolayeva

CHARACTERISTICS OF ANTIBIOTIC RESISTANCE OF THE INTESTINES' MICROBIOTICENOSIS OF YOUNG FARM ANIMALS

Keywords: *antibiotic resistance; calves; pigs; enterobiocenosis; gut organisms.*

Author's personal details

1. **Andreeva Alfiya**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Chair of Infectious Diseases, Zoohygiene and Veterinary and Sanitary Expertise. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001.

2. **Nikolaeva Oksana**, Candidate of Biological Sciences, Teaching Assistant of the Chair of Infectious Diseases, Zoohygiene and Veterinary and Sanitary Expertise. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: oksanachistjakova@rambler.ru.

The article detalizes on the results of the research which has revealed the sensitivity of enterobiocenosis' gut organisms of young farm animals to main antibiotics used in veterinary practice for treating and preventing gastrointestinal diseases in newborn calves and pigs. The carried out research showed that

the number of resistant and polyresistant strains of the opportunistic microorganisms isolated from the gastro-intestinal tract of calves and pigs continues to increase. It is viable to define gut organisms' resistance to antibiotics before using them at stock breeding complexes.

© Андреева А.В., Николаева О.Н.

О СЛЕПЫХ ОТРОСТКАХ ПТИЦ

Ключевые слова: тип корма; кишечник; хищные птицы; сельскохозяйственные птицы; слепые отростки.

Сведения об авторах

1. **Валуев Виктор Алексеевич**, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии Башкирского государственного университета, заведующий учебно-научным музеем Башкирского государственного университета; г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32. Тел. 8 (347) 229-96-56, e-mail: ValuyevVA@bsu.bashedu.ru.

2. **Загорская Валерия Викторовна**, сотрудник учебно-научного музея Башкирского государственного университета; г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32. Тел. 8 (347) 229-96-56, e-mail: Valeria76@mail.ru.

Статья посвящена выявлению зависимости длины слепых отростков от вида поедаемых кормов; а также выявлению зависимости между длиной участка кишечни-

ка (находящегося между креплением к нему слепых отростков и анальным отверстием) и длиной слепых отростков у различных видов птиц.

V. Valuev, V. Zagorskaya

THE CECUM OF BIRDS

Keywords: Forage type; intestine; birds of prey; farm birds; cecum.

Author's personal details

1. **Valuyev Victor**, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor of the Zoology Chair, the Head of Education and Research Museum. Bashkir State University. 32, Zacky Validi Str., Ufa. Phone: 8 (347) 229-96-56. E-mail: ValuyevVA@bsu.bashedu.ru.

2. **Zagorskaya Valeria**, employee of Education and Research Museum. Bashkir State University. 32, Zacky Validi Str., Ufa. Phone: 8 (347) 229-96-56. E-mail: Valeria76@mail.ru.

The article is devoted to study the way the cecum length depends on the eaten forage type as well as the length of the

intestine between the cecum and the anus depends on the cecum length of different birds.

© Валуев В.А., Загорская В.В.

ВЛИЯНИЕ ИМПЛАНТАТА ДЛЯ ГЕРНИОПЛАСТИКИ НА ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ключевые слова: грыжа; гистология; имплантат; клетка; эпидермис; дерма; заживление.

Сведения об авторах

1. **Гимранов Валиян Валиулович**, доктор ветеринарных наук, заведующий кафедрой морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел. 8 (347) 228-08-57, gim-val@mail.ru.

2. **Люковец Владимир Петрович**, аспирант кафедры морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8 989 535 256.

В статье представлены результаты гистологических исследований у крупного рогатого скота, полученные при имплантации сетки, используемой для закрытия грыжевых ворот. Полученные результаты показывают, что во-

круг волокон имплантата происходит пролиферация в начале клеточных структур с последующим формированием соединительно тканых элементов.

V. Gimranov, V. Lyukovets

THE EFFECT OF HERNIA REPAIR MPLANT ON HISTOLOGICAL INDICES IN CATTLE

Key words: hernia, histology, implants, cell, epidermis, dermis, healing.

Author's personal details

1. **Gimranov Valijan**, Doctor of Veterinary Science, Head of the Morphology, Pathology, Pharmacy and Non-Contagious Diseases Chair, Federal State Budgetary-Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa. 450001. Tel.: 8 (347) 228-08-57, gim-val@mail.ru

2. **Lyukovets Vladimir**, post-graduate Student at the Morphology, Pathology, Pharmacy and Non-Contagious Diseases Chair. Federal State Budgetary-Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa. 450001. Tel.: 8 989 535 256.

The article describes the results of histological studies of cattle derived by implanting a mesh for closing hernial orifice. The obtained results show proliferation of cell structures

around implant fibers with subsequent formation of connective tissue components.

© Гимранов В.В., Люковец В.П.

ЯЙЦЕНОСКОСТЬ КУР-НЕСУШЕК В СВЯЗИ С ТИРЕОИДНЫМ ПРОФИЛЕМ КРОВИ И УРОВНЕМ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Ключевые слова: тиреоидные гормоны; кровь; куры-несушки; яйценоскость.

Сведения об авторах

1. **Горелик Ляля Шагитовна**, аспирант при кафедре органической, биологической и физколлоидной химии, ФГБОУ ВПО «Уральская государственная академия ветеринарной медицины», 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Красноармейская, 53а-400. E-mail: lyalya.17071989@mail.ru.

2. **Дерхо Марина Аркадьевна**, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой органической, биологической и физколлоидной химии ФГБОУ ВПО «Уральская государственная академия ветеринарной медицины», 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13. Тел.: 8 9080471030. E-mail: tvi_t@mail.ru.

В статье приведены данные, характеризующие тиреоидный профиль крови кур-несушек в ходе репродуктивного периода и характер корреляционной взаимосвязи

его показателей с уровнем биохимических параметров в связи с яичной продуктивностью.

L. Gorelik, M. Derxo

EFFECTS OF THYROID BLOOD PROFILE AND BIOCHEMICAL INDICES ON THE YIELD OF EGG-LAYING HENS

Keywords: thyroid hormones; blood; laying hens; egg yield.

Author's personal details

1. **Gorelik Lyalya**, Postgraduate student of the Chair of Organic, Biological, Physical and Colloid Chemistry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Ural State Academy of Veterinary Medicine. 53a-400, Krasnoarmeyskaya Str., Troitsk, Chelyabinsk Region, 457100. E-mail: lyalya17071989@mail.ru.

2. **Derxo Marina**, Doctor of Biological Sciences, Professor, the Head of the Chair of Organic, Biological, Physical and Colloid Chemistry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Ural State Academy of Veterinary Medicine. 13, Gagarina Str., Troitsk, Chelyabinsk Region, 457100. Phone: 8 9080471030. E-mail: tvi_t@mail.ru.

The paper presents the data describing the thyroid blood profile of laying hens during the reproductive period and the

way it is correlated to the level of biochemical parameters and has an effect on egg yield.

© Горелик Л.Ш., Дерхо М.А.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМЦОВ РАСТУЩИХ КРОЛИКОВ

Ключевые слова: кролики; электрокардиографические показатели; самцы; система «физиологических показателей»; система «узлов»; система «пучков».

Сведения об авторе

Макарова Татьяна Николаевна, кандидат биологических наук, ассистент кафедры биологии и экологии, ФГБОУ ВПО Уральская государственная академия ветеринарной медицины, г. Троицк, улица Гагарина, 13, тел.: рабочий 8 (351) 632-36-80, моб. 89514479141.

В работе рассмотрены вопросы системного подхода при изучении сердечно-сосудистой системы кроликов. Ежедневно в возрасте с 3,5 до 8,5 месяца растущих животных измеряли клинические и электрофизиологические параметры, сгруппированных при анализе в систему «клинических показателей», систему «узлов» и «пучков». Обнаружено, что кроме постоянных элементов, системы

ЭКГ, в разные возрастные периоды, содержали т.н. «мигрирующие»: частота пульса, зубец Т, интервал S–T и R–R, а также желудочковый комплекс (QRST). Их изъятие и поступление объясняется влиянием факторов окружающей среды; удаление элементов наблюдается при снижении неблагоприятных воздействий факторов окружающей среды, увеличение числа, наоборот, при усилении.

T. Makarova

SYSTEM APPROACH TO ASSESS THE FUNCTIONAL CONDITION OF CLINICAL AND ELECTROGRAPHIC INDICATORS OF GROWING MALE RABBITS

Keywords: rabbits; electrocardiographic indicators; male rabbits; system of «physiological indicators»; system of «nodes»; system of «bundles».

Author's personal details

Makarova Tatyana, Candidate of Biological Sciences, Teaching Assistant of the Biology and Ecology Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Ural State Academy of Veterinary Medicine». 13, Gagarin Str., Troitsk. Phone: 8 (351) 63-2-36-80, Mobile: 89514479141.

The work deals with the system approach in studies of cardiovascular system of rabbits. Every week 3,5 to 8,5 months aged growing animals were examined on clinical and electrophysiological parameters, grouped in the analysis in the system of «clinical indicators», namely the system of «nodes» and «bundles». It has been revealed that at different age periods except constant elements the electrocardiogram system

contains the so-called «migrating» elements: pulse rate, T wave, interval S–T and R–R, as well as ventricular complex (QRST). Their withdrawal and introduction is explained by the environment influence; removal of elements is observed when there are less negative factors of the environment and their increase, on the contrary, is resulted from more negative environmental factors.

© Макарова Т.Н.

ИЗУЧЕНИЕ ANTI- И ПРООКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ «ЙОДБИОПОЛИМЕРОВ»

Ключевые слова: йодполисахаридные комплексы; антиоксидантная активность; хемилюминесценция.

Сведения об авторах

1. **Максютлов Руслан Ринатович**, ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского»; 453850, Республика Башкортостан, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34. Тел.: 8 (34764) 3-17-52, e-mail: ruslan.maxiutov@yandex.ru.

2. **Мамцев Александр Николаевич**, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского»; 453850, Республика Башкортостан, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34. Тел.: 8 (34764) 3-17-52, e-mail: mail@mfmgtu.ru.

3. **Соловьёва Елена Анатольевна**, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского»; 453850, Республика Башкортостан, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34. Тел.: 8 (34764) 3-17-52, e-mail: esoloveva@mfmgtu.ru.

4. **Козлов Валерий Николаевич**, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского»; 453850, Республика Башкортостан, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34. Тел.: 8 (34764) 5-13-63, e-mail: bioritom@mail.ru.

Изучены антиокислительные свойства йодсодержащей биологически активной добавки на основе инулина. Методом хемилюминесцентного анализа установлено, что

исследуемый комплекс проявляет антиоксидантные свойства в модельных тест-системах.

R. Maksyutov, A. Mamtsev, E. Solovyova, V. Kozlov

STUDY OF ANTI- AND PRO-OXIDANT PROPERTIES OF «IODINE BIOPOLYMERS»

Keywords: Iodine-polysaccharide complexes; antioxidant activity; chemiluminescence.

Author's personal details

1. **Maksyutov Ruslan**, Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management» in Meleuz. 34, Smolenskaya Str., Meleuz, Republic of Bashkortostan, 453850. Phone: 8 (34764) 3-17-52. E-mail: ruslan.maxiutov@yandex.ru.

2. **Mamtsev Alexander**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management» in Meleuz. 34, Smolenskaya Str., Meleuz, Republic of Bashkortostan, 453850. Phone: 8(34764)3-17-52. E-mail: mail@mfmgtu.ru.

3. **Solovyova Elena**, Candidate of Technical Sciences, Associate professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management» in Meleuz. 34, Smolenskaya Str., Meleuz, Republic of Bashkortostan, 453850. Phone: 8 (34764) 3-17-52, e-mail: esoloveva@mfmgtu.ru.

4. **Kozlov Valery**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management» in Meleuz. 34, Smolenskaya Str., Meleuz, Republic of Bashkortostan, 453850. Phone: 8 (34764) 5-13-63. E-mail: bioritom@mail.ru.

The work studies antioxidant properties of iodine-containing dietary supplements based on inulin. By method of chemiluminescent analysis it is established that the complex

under study exhibits antioxidant properties in model test systems.

© Максютлов Р.Р., Мамцев А.Н., Соловьёва Е.А., Козлов В.Н.

ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧКАХ ПРИ ПСОРОПТОЗЕ КРОЛИКОВ

Ключевые слова: кролики; патогистология; псороптоз; клещ; почки; патогенез.

Сведения об авторах

1. **Разяпов Магсум Магдатович**, аспирант кафедры инфекционных болезней, зооигиены и ВСЭ, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, e-mail: razyapovm@mail.ru.

2. **Фазлаев Рафкат Галимович**, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры инфекционных болезней, зооигиены и ВСЭ ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 8 (347) 252-55-58, e-mail: fazlaev52@mail.ru.

Паразитирование псороптозных клещей у кроликов вызывают деструктивные и дегенеративные процессы не

только в местах их локализации, но и в почках больных псороптозом кроликов.

M. Rasyapov, R. Fazlaev

RABBIT SCAB AND PATHOGISTOLOGICAL CHANGES OF KIDNEYS

Keywords: rabbits; pathogistology; scab; rabbit tick; kidneys; pathogenesis.

Author's personal details

1. **Rasyapov Magsum**, post-graduate Student of the Chair of Infectious Diseases, Zoohygiene and Veterinary and Sanitary Expertise. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: razyapovm@mail.ru.

2. **Fazlaev Rafkat**, Doctor of Veterinary Sciences, Professor of the Chair of Infectious Diseases, Zoohygiene and Veterinary and Sanitary Expertise. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 252-55-58. E-mail: fazlaev52@mail.ru.

Parasitizing of rabbit ticks causes destructive and degenerative processes not only at the places of their location, but

also in kidneys of scab diseased rabbits.

© Разяпов М.М., Фазлаев Р.Г.

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРИ ЛЕЙКОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В МИЯКИНСКОМ РАЙОНЕ

Ключевые слова: вирусоносительство; реакция иммунодиффузии (РИД); отчетный день; гемобластоз; онкология; фундаментальные исследования; трансформации клеток.

Сведения об авторах

Сахаутдинов Ильфат Салаватович, аспирант кафедры инфекционных болезней, зоогигиены и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.

В статье представлены результаты мониторинга эпизоотического процесса лейкозной инфекции в популяции крупного рогатого скота в условиях Миякинского района, проанализирована годовая и многолетняя динамика бо-

лезни в районе. Эпизоотическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота в хозяйствах всех форм собственности остается напряженной, доля инфицированных животных к общему поголовью высока.

I. Sahautdinov

ЕPIZOOTOLOGICAL MONITORING FOR LEUKEMIA OF CATTLE IN MIYAKINSKY DISTRICT

Key words: virus infection carrier state; immunodiffusion reaction; reference day; hemoblastosis; oncology; basic research; transformation of cells.

Author's personal details

Sahautdinov Ilfat, post-graduate Student of the Chair of Parasitology, Microbiology, Epizootology, Zoohygiene and Veterinary Sanitary Inspection. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001.

The paper presents the results of monitoring an epizootic process of leukemic disease in a population of cattle in Miyakinsky district; annual and long-term dynamics of the disease

in the area are analyzed. Epizootic situation of cattle leukemia on the farms of all types of ownership remains tense, the proportion of infected animals to the total livestock is high.

© Сахаутдинов И.С.

УРОВЕНЬ ГЛИКОГЕНА В ПЕЧЕНИ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ФОНЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Ключевые слова: левзея; пантокрин; овесол; гликоген; гепатоциты.

Сведения об авторах

1. **Хабибуллин Рузель Муллахметович**, старший преподаватель кафедры физического воспитания, спорта и туризма ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. E-mail: ruzel-msmk@bk.ru.

2. **Фазлаева Светлана Евгеньевна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры разведения животных и пчеловодства, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, РБ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. E-mail: svet-f@yandex.ru.

Проведено гистохимическое исследование печени при применении БАДов на фоне физической нагрузки мышей, которое показало, что БАДы как растительного так и животного происхождения, в частности левзея

сафлоровидная, пантокрин и овесол, а также их комбинации, повышают содержание гликогена в печени животных, что свидетельствует об усилении общеметаболических процессов в организме.

R. Khabibullin, S. Fazlaeva

GLYCOGEN LEVEL IN LIVERS OF ANIMALS HAVING BIOACTIVE ADDITIVES AND PHYSICAL LOAD

Keywords: Leuzea; Pantocrinum; Ovesol; glycogen; hepatocytes.

Author's personal details

1. **Khabibullin Ruzel**, Senior Lecturer of the Chair of Physical Education, Sport and Tourism. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: ruzel-msmk@bk.ru.

2. **Fazlaeva Svetlana**, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor of the Chair of Animal Breeding and Beekeeping. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: svet-f@yandex.ru.

The article describes the conducted study of the liver of mice fed with nutritional supplements on the background of physical activity. The research shows that dietary supplements of both vegetable and animal origin, in particular Leuzea Car-

thamoides, Pantocrinum and Ovesol, as well as their combinations, increase glycogen level in the liver of animals resulting in greater metabolic processes in the mice body.

© Хабибуллин Р.М., Фазлаева С.Е.

ГЕН HIF1A КАК ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР УСТОЙЧИВОСТИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Ключевые слова: ген HIF-1A; ПЦР-анализ; ДНК-полиморфизмы; спортивный отбор; аэробные и анаэробные нагрузки.

Сведения об авторах

1. **Жур Кристина Валерьевна**, аспирант, младший научный сотрудник Института генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, ул. Академическая, 27. Тел.: +37529-566-24-31.
2. **Кундас Любовь Александровна**, младший научный сотрудник Института генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, ул. Академическая, 27. Тел.: +37517-284-19-42.
3. **Бышнев Никита Игоревич**, младший научный сотрудник Института генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, ул. Академическая, 27. Тел.: +37517-284-19-42.
4. **Морозик Павел Михайлович**, старший научный сотрудник Института генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, ул. Академическая, 27. Тел.: +37517-332-16-14.
5. **Моссэ Ирма Борисовна**, доктор биологических наук, профессор Института генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск, ул. Академическая, 27. Тел.: +37517-284-19-42.

Установлено, что частота встречаемости *HIF1A* 1772T аллеля у спортсменов, занимающихся скоростно-

силовыми видами спорта в 2,2 раза выше по сравнению с контрольной выборкой.

K. Zhur, L. Kundas, N. Byshnev, P. Marozik, I. Mosse

HIF1A GENE AS A GENETIC MARKER OF ATHLETE'S RESISTANCE TO EXERCISES

Keywords: HIF-1A gene; PCR analysis; DNA polymorphisms; athlete selection; aerobic and anaerobic exercises.

Author's personal details

1. **Zhur Krystsina**, Doctoral student, Junior Research Scientist. The Institute of Genetics and Cytology of Belarus National Academy of Sciences. 27, Akademicheskaya Str., Minsk, Belarus. Phone: +37529-566-24-31.
2. **Kundas Liubov**, Junior Research Scientist. The Institute of Genetics and Cytology of Belarus National Academy of Sciences. 27, Akademicheskaya Str., Minsk, Belarus. Phone: +37517-284-19-42.
3. **Byshnev Nikita**, Junior Research Scientist. The Institute of Genetics and Cytology of Belarus National Academy of Sciences. 27, Akademicheskaya Str., Minsk, Belarus. Phone: +37517-284-19-42.
4. **Marozik Pavel**, Ph.D., Senior Research Scientist. The Institute of Genetics and Cytology of Belarus National Academy of Sciences. 27, Akademicheskaya Str., Minsk, Belarus. Phone: +37517-332-16-14.
5. **Mosse Irma**, Doctor of Biological Sciences, Professor. The Institute of Genetics and Cytology of Belarus National Academy of Sciences. 27, Akademicheskaya Str., Minsk, Belarus. Phone: +37517-284-19-42.

It was found that the frequency of the 1772T allele was 2.2-fold higher in athletes involved in speed/power sports than

that in the control group.

© Жур К.В., Кундас Л.А., Бышнёв Н.И., Морозик П.М., Моссэ И.Б.

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ НЕЙРОНОВ ПЕРЕДНЕЙ АМИГДАЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ МИНДАЛЕВИДНОГО КОМПЛЕКСА МОЗГА

Ключевые слова: миндалевидный комплекс мозга; передняя амигдаллярная область; половая дифференциация мозга; половые стероиды; гонадэктомия.

Сведения об авторе

Хисматуллина Зухра Рашидовна, профессор, доктор биологических наук, зав. кафедрой морфологии и физиологии человека и животных ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Уфа, ул. Заки Валиди, 32. Тел.: 8-917-348-54-03. E-mail: mpha-bsu@mail.ru.

При электронно-микроскопическом исследовании нейронов миндалевидного комплекса (МК) мозга выявлены ультраструктурные перестройки на фоне повышенного содержания половых стероидов на стадии эструс и их снижения, обусловленных гонадэктомией. Полученные

результаты демонстрируют наличие модулирующего влияния половых стероидов на деятельность нейронов МК и подтверждают сведения, полученные ранее, при световой микроскопии.

Z. Khismatullina

ULTRASTRUCTURAL REBUILDINGS OF THE ANTERIOR AMYGDALOID AREA OF NEURONS IN AMYGDALOID COMPLEX OF THE BRAIN

Keywords: amygdaloid complex of the brain; anterior amygdaloid area; sexual differentiation of the brain; sex steroids; gonadectomy.

Author's personal details

Khismatullina Zuhra, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Chair of Human and Animal Morphology and Physiology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State University». 32, Z. Validy Str., Ufa, 450074. Phone: 8-917-348-54-03. E-mail: mpha-bsu@mail.ru.

The conducted electron microscopic study of neurons of the brain's amygdaloid body revealed ultrastructural displacement associated with increased content of sex steroids at the estrous cycle and their decrease caused by gonadectomy.

The results obtained demonstrate modulating influence of sex steroids on the activity of the amygdaloid neurons and prove the data received at earlier light microscopy.

© Хисматуллина З.Р.

ГЕНЕАЛОГИЯ ПЛЕМЕННЫХ СТАД КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ СЕВЕРНОГО И ВОСТОЧНОГО РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА

Ключевые слова: заводская линия; родственная группа; живая масса; скрещивание; генофонд; экстерьер; отбор; подбор; генотип; инбридинг.

Сведения об авторах

1. **Бозымов Казыбай Караевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, кафедра «Биотехнология, животноводство и рыбное хозяйство», Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51. Тел.: 8 (711-2) 50-21-15.

2. **Абжанов Рамазан Кабиевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Биотехнология, животноводство и рыбное хозяйство», Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51.

3. **Ахметалиева Алия Болатовна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Биотехнология, животноводство и рыбное хозяйство», Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51. Тел.: 8 (711-2) 50-19- 12; 8-777-7612791. E-mail akhmetalieva@mail.ru.

В статье рассматриваются вопросы формирования генеалогической структуры в современных племенных стадах казахской белоголовой породы северного и восточного регионов Казахстана, а также приведена харак-

теристика быков-производителей генофонда зарубежных пород: герефорды и немецкие мясные желтые симменталы использованных в селекции новых линий.

K. Bozymov, R. Abzhanov, A. Akhmetalieva

GENEALOGY OF KAZAKH WHITE-HEADED BREEDING HERDS OF NORTHERN AND EASTERN REGIONS

Keywords: factory line; affiliate group; live weight; crossbreeding; gene pool; exterior; selection; assortment; genotype; inbreeding.

Author's personal details

1. **Bozymov Kazubay**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Chair of Biotechnology, Animal Breeding and Fish industry, West Kazakhstan Agrarian-technical University named after Zhangir khan. 51, Zhangir khan Str., Uralsk. Phone: 8 (711-2) 50-21-15.

2. **Abzhanov Ramazan**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of Biotechnology, Animal Breeding and Fish industry, West Kazakhstan Agrarian-technical University named after Zhangir khan. 51, Zhangir khan Str., Uralsk.

3. **Akhmetalieva Alija**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of Biotechnology, Animal Breeding and Fish industry, West Kazakhstan Agrarian-technical University named after Zhangir khan. 51, Zhangir khan Str., Uralsk. Phone 8 (711-2) 50-21-15. E-mail: akhmetalieva@mail.ru.

The article deals with genealogy structure formation in modern Kazakh white-headed breeding herds of northern and eastern regions of Kazakhstan. There are also characteristics

of servicing bulls of foreign breeds (Hereford and German Simmental beef cattle) used to breed new lines.

© Бозымов К.К., Абжанов Р.К., Ахметалиева А.Б.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ГУСЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ

Ключевые слова: скрещивание; венгерская белая и кубанская породы гусей; сохранность; яйценоскость; масса яйца; качество спермы; инкубация.

Сведения об авторах

1. **Гадиев Ринат Равилович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры частной зоотехнии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 89273047567, e-mail: rgadiev@mail.ru.

2. **Фаррахов Альберт Рифович**, доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 89373097749, e-mail: farrachov@yandex.ru.

3. **Галина Чулпан Рифовна**, научный сотрудник лаборатории, Государственное Научное Учреждение Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, г. Уфа, ул. Рихарда Зорге, 19. Тел.: 89371644516, e-mail: chulpik21051987@mail.ru.

В данной статье представлены данные о сохранности, яичной продуктивности, воспроизводительных качествах и результатах инкубации яиц родительского стада гусей различного происхождения. Результаты, получен-

ные в ходе исследований, свидетельствуют о целесообразности скрещивания белых венгерских гусаков с кубанскими гусынями.

R. Gadiev, A. Farrachov, Ch. Galina

REPRODUCTIVE QUALITIES OF GEESE OF DIFFERENT GENOTYPES

Keywords: crossing; Hungarian white and Kuban breeds of geese; safety; egg production; egg weight; sperm quality; incubation.

Author's personal details

1. **Gadiev Rinat**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa. 450001. Phone: 89273047567, e-mail: rgadiev@mail.ru.

2. **Farrachov Albert**, Doctor of Agricultural Sciences, Assistant Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa. 450001. Phone: 89373097749, e-mail: farrachov@yandex.ru.

3. **Galina Chulpan**, research Associate, Public Scientific Institution Bashkir Research Institute of Agriculture. 19, Richard Zorge Str., Ufa. Phone: 89371644516, e-mail: chulpik21051987@mail.ru.

The article presents the data about safety, egg production, reproductive qualities and the results of eggs incubation of geese flocks of different origin. The results obtained in the

studies indicate the feasibility of crossing white Hungarian geese with Kuban ganders.

© Гадиев Р.Р., Фаррахов А.Р., Галина Ч.Р.

**ВЛИЯНИЕ ДНЕВНЫХ И НОЧНЫХ РИТМОВ
НА СООТНОШЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ЯИЦ КУР В НАЧАЛЕ ЯЙЦЕКЛАДКИ**

Ключевые слова: день; ночь; ритм; яйца; вес; желток; белок; корреляция.

Сведения об авторе

Мусаев Автандил Муса оглы, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биостимуляторов Бакинского Государственного Университета. Тел: (+994 12) 513-07-38. Az-1148, ул. З. Халилова, 23, Баку, Азербайджан. E-mail: Musayevavtandil@yahoo.com.

В работе впервые приведены данные по соотношению отдельных составных частей яиц кур, выращенных в новых суточных ритмах. В начале яйцекладки средняя масса желтка у опытных птиц больше на 0,84 %, масса

белка уменьшилась на 0,93 %. Доля скорлупы увеличилась у опытных яиц на 0,1 %. У опытных птиц между массой яйца и долями массы желтка и белка установлена прямая положительная коррелятивная связь.

A. Musayev

**EFFECT OF DAY AND NIGHT RHYTHMS
ON THE RATIO OF DIFFERENT CHICKEN EGGS COMPONENTS AT THE START OF LAY**

Keywords: daytime; night; rhythms; egg; weight; yolk; albumen; correlation.

Author's personal details

Musayev Avtandil Musa, Candidate of Biological Sciences, Laboratory of Biostimulators, Baku State University. 23, ul. Z. Halilova, Baku, Azerbaijan. Az-1148. Tel: (+994 12) 513-07-38. Musayevavtandil@yahoo.com.

New data on the ratio of eggs' different components of chicken grown in new day-night rhythms is given in the article. At the start of lay, the average mass of yolk of experimental birds was 0.84 % higher, the mass of albumen de-

creased by 0.93 %. The proportion of egg shell increased by 0.1 % in experimental eggs. Direct positive correlation between total egg mass and yolk and albumen masses has been established for experimental birds.

© Мусаев А.М.

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ И ЕЕ ПОМЕСЕЙ С АБЕРДИН-АНГУСАМИ И ЛИМУЗИНАМИ

Ключевые слова: бычки; помеси; мясная продуктивность; убойный выход.

Сведения об авторах

1. **Тагиров Хамит Харисович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой технологии мяса и молока, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 2482870. E-mail: tagirov-57@mail.ru.

2. **Исхаков Ришат Сальманович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-917-417-04-04. Email: irs1956@mail.ru.

3. **Губайдуллин Наиль Мирзаханович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры БЖД и экологии ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-917-780-26-05.

Приводятся результаты исследований по оценке мясной продуктивности бычков черно-пестрой породы и ее помесей с абердин-ангусами и лимузинами. Исследования доказывают, что при идентичных условиях кормления

и содержания бычков черно-пестрой породы и ее помесей с абердин-ангусами и лимузинами наилучшие показатели получены при использовании помесей.

H. Tagirov, R. Iskhakov, N. Gubaidullin

BEEF PRODUCTIVITY OF BLACK-AND-WHITE BULLS AND THEIR HYBRIDS WITH ABERDIN-ANGUSS AND LIMOUSINS

Keywords: bulls; hybrids; meat productivity; slaughter yield.

Author's personal details

1. **Tagirov Hamit**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Chair of Meat and Milk Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 2482870. E-mail: tagirov-57@mail.ru.

2. **Ishakov Rishat**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of the Chair of Meat and Milk Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8-917-417-04-04. E-mail: irs1956@mail.ru.

3. **Gubaidullin Nail**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Chair of Life Safety and Ecology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8-917-780-26-05.

The given paper provides research results on assessing beef productivity of black-and-white bulls and their hybrids with aberdin-anguss and limousins. The conducted study

proves that hybrids have better output if they are kept and fed in the same conditions as black-and-white bulls.

© Тагиров Х.Х., Исхаков Р.С., Губайдуллин Н.М.

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО МЯСА БЫЧКОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОРМОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

Ключевые слова: бычок; мясная продуктивность; сенаж; сено; козлятник восточный; люцерна.

Сведения об авторах

1. **Титов Максим Геннадьевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник ГНУ Всероссийский НИИ мясного скотоводства, г. Оренбург, ул. 9-го января, 29. Тел.: 8 (3532) 77-25-28, e-mail: Titow.ru@mail.ru.
2. **Яушев Радик Рафаилович**, соискатель ГНУ Всероссийский НИИ мясного скотоводства, Республика Башкортостан, Стерлибашевский район, с. Кундряк, ул. Коммунистическая, 7. Тел.: 8 (3473) 926122.
3. **Ажмулдинов Елемес Ажмулдинович**, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник ГНУ Всероссийский НИИ мясного скотоводства, г. Оренбург, ул. 9-го января, 29. Тел.: 8 (3532) 77-25-28, e-mail: vniims.or@mail.ru.

В статье приведены данные по мясной продуктивности бычков симментальской породы при кормлении различными бобовыми культурами. Было установлено, что

использование в кормление бычков сенажа из козлятника восточного позволяет получать молодняк с более лучшей интенсивностью роста.

M. Titov, R. Jaushev, E. Azhmuldinov

MEAT PRODUCTIVITY AND QUALITY OF SIMMENTAL BULLS FED WITH DIFFERENT LEGUMES

Keywords: bull calf; meat productivity; haylage; hay; goat's herb; alfalfa.

Author's personal details

1. **Titov Maxim**, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Research Scientist. State Scientific Institution all-Russian Research Institute of Beef Cattle Breeding. 29, the 9th of January Str., Orenburg. Phone: 8 (3532) 77-25-28. E-mail: Titow.ru@mail.ru.
2. **Jaushev Radik**, research worker of the all-Russian Research Institute of Beef Cattle Breeding. 7, Communisticheskaya Str., Kundrjak, Sterlibashevo district, the Republic of Bashkortostan. Phone: 8 (3473) 926122.
3. **Azhmuldinov Elemes**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Chief Research Scientist of the all-Russian Research Institute of Beef Cattle Breeding. 29, the 9th of January Str., Orenburg. Phone: 8 (3532) 77-25-28. E-mail: vniims.or@mail.ru.

The article presents the data on meat productivity of simmental bull calves fed with different bean cultures. The

research showed that feeding bull calves with goat's herb haylage results in better growth of the young cattle.

© Титов М.Г., Яушев Р.Р., Ажмулдинов Е.А.

УДК 636.598.087

Д.Д. Хазиев

ФИТОБИОТИЧЕСКАЯ ДОБАВКА В КОМБИКОРМЕ ДЛЯ ГУСЯТ

Ключевые слова: фитобиотики; растительные добавки; Дигестаром 1317; гуси; линдовская порода гусей; сохранность; живая масса; затраты корма.

Сведения об авторе

Хазиев Данис Дамирович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-927-230-27-55, e-mail: haziev_danis@mail.ru.

В статье приведены результаты исследований по выявлению влияния фитобиотической добавки Дигестаром

1317 на показатели сохранности, роста, развития, использования корма и мясные качества гусят линдовской породы.

D. Khaziev

PHYTOBIOTIC ADDITIVE IN COMPOUND FEEDS FOR GOSLINGS

Keywords: phytobiotics; herbal supplements; Digestarom 1317; geese; Lyndon geese breed; mortality; body weight; feed costs.

Author's personal details

Khaziev Danis, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer of the Chair of Small Animal Science. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 927-230-27-55. E-mail: haziev_danis@mail.ru.

The article presents the research results of influence of phytobiotic additive Digestarom 1317 on mortality, growth,

development, use, feed and meat quality of Lyndon geese breed.

© Хазиев Д.Д.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МАРГАНЦА И ОРГАНИЧЕСКОГО ЦИНКА В ГУСЕВОДСТВЕ

Ключевые слова: гуси; кормление; органические микроэлементы; марганец; цинк; выводимость.

Сведения об авторах

1. *Хайруллин Наиль Шамилович*, аспирант кафедры частной зоотехнии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 89371629207.
2. *Гумарова Гульшат Абдузаровна*, кандидат сельскохозяйственных наук, докторант кафедры частной зоотехнии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.

Исследования проводились для определения оптимальных доз органических микроэлементов компании «AllTech» в рационе гусей родительского стада. С этой целью было сформировано 7 групп гусей. В опытных I, II, III группах к основному рациону добавляли цинк в

объеме 260, 270, 280 грамм на тонну, соответственно. В опытные IV, V, VI группы к основному рациону добавляли марганец в объеме 120, 125, 130 грамм на тонну. Контрольная группа гусей получала комбикорм без добавления микроэлементов.

N. Khairullin, G. Gumarova

USE OF ORGANIC MANGANESE AND ORGANIC ZINC IN GOOSE BREEDING

Key words: geese; feeding; organic trace minerals; manganese; zinc; hatchability.

Author's personal details

1. *Khairullin Nail*, post-graduate Student, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001.
2. *Gumarova Gulshat*, Candidate of Agricultural Sciences, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001.

The studies were conducted to determine the optimal doses of organic trace elements of «All Tech» in the diet of geese flocks. For this purpose, 7 groups of geese were formed. In experimental groups I, II, III zinc was added to the basic diet in the volumes of 260, 270, 280 grams per ton, respective-

ly. In experimental groups IV, V, VI manganese was added to the basic diet in the volumes of 120, 125, 130 grams per ton. The control group of geese received feed without the addition of micronutrients.

© Хайруллин Н.Ш., Гумарова Г.А.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ ЦЫПЛЯТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОБИОТИКА «ВИТАФОРТ»

Ключевые слова: цыплята; печень; гепатоциты, пробиотик.

Сведения об авторах

1. *Хаматнуров Артур Салихович*, аспирант кафедры кормления животных и физиологии ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 927-336-65-60, e-mail: arturrb1986@mail.ru.
2. *Авзалов Рузил Хакимьянович*, доктор биологических наук, профессор кафедры кормления животных и физиологии ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.
3. *Ганиев Салават Бариевич*, кандидат биологических наук, доцент кафедры кормления животных и физиологии ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.

В данной статье представлены результаты исследования морфофункциональных изменений печени цыплят-бройлеров при применении пробиотика «Витафорт».

Установлено увеличение лимфоидных структур в печени, улучшение кровообращения и усиление функциональной активности органа.

A. Khamatnurov, R. Avzalov, S. Ganiev

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE LIVER OF CHICKENS WHEN USING «VITAFORT» PROBIOTIC

Keywords: chickens, liver, hepatocytes, probiotic.

Author's personal details

1. *Khamatnurov Artur*, post-graduate Student of the Chair of Animal Nutrition and Physiology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: arturrb1986@mail.ru.
2. *Avzalov Ruzil*, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Chair of Animal Nutrition and Physiology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001.
3. *Ganiev Salavat*, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor of the Chair of Animal Nutrition and Physiology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001.

This article presents the results of the study of morphological and functional changes in the liver of broiler chickens when using probiotic «Vitafort». There is an increase in liver

lymphoid structures, improved blood circulation and increased functional activity of the organ.

© Хаматнуров А.С., Авзалов Р.Х., Ганиев С.Б.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ МЯСНЫХ ПОРОД РАЗНЫХ СЕЗОНОВ РОЖДЕНИЯ

Ключевые слова: мясной скот; сезон рождения; эффективность выращивания; переваримость питательных веществ; среднесуточный прирост.

Сведения об авторах

1. **Харламов Анатолий Васильевич**, доктор сельскохозяйственных наук заведующий отделом технологии мясного скотоводства и производства говядины, Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства Россельхозакадемии, г. Оренбург, ул. 9-го января, 29. Тел.: 77-25-28, 8-905-814-26-14.

2. **Харламов Василий Анатольевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела технологии мясного скотоводства и производства говядины, Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства Россельхозакадемии, г. Оренбург, ул. 9-го января, 29. Тел.: 77-25-28, 8-922-886-95-97. E-mail: Charvas@mail.ru.

3. **Завьялов Олег Александрович**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела технологии мясного скотоводства и производства говядины, Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства Россельхозакадемии, г. Оренбург, ул. 9-го января, 29. Тел.: 77-25-28, 8-922-850-85-20. E-mail: Olezek.83@mail.ru.

В статье приведены данные по выращиванию на племя бычков мясных пород, полученных в разные сезоны года. Установлено, что в целях увеличения эффективности выращивания бычков мясного направления продуктивности необходимо практиковать зимние отелы коров,

что позволяет увеличить интенсивность их роста при выращивании от рождения до 18 месяцев на 3,1 и 5,9 %, при этом уровень рентабельности возрастает на 7,7 и 6,3 % соответственно по сравнению с животными осеннего и весеннего сезонов рождения.

A. Kharlamov, V. Kharlamov, O. Zavyalov

REARING OF BREEDING BEEF BULLS BORN IN DIFFERENT SEASONS OF THE YEAR

Keywords: beef cattle; birth season; rearing efficiency; nutrients digestibility; average daily weight gain.

Author's personal details

1. **Kharlamov Anatoliy**, Doctor of Agricultural Sciences, Head of the Chair of Beef Cattle Breeding and Beef Production Technology. State Scientific Institution all-Russian Research Institute of Beef Cattle Breeding. 29, the 9th of January Str., Orenburg. Phones: 77-25-28, 8-905-814-26-14.

2. **Kharlamov Vasily**, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Research Scientist of the Chair of Beef Cattle Breeding and Beef Production Technology. State Scientific Institution all-Russian Research Institute of Beef Cattle Breeding. 29, the 9th of January Str., Orenburg. Phone: 77-25-28, 8-922-886-95-97. E-mail: Charvas@mail.ru.

3. **Zavyalov Oleg**, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Research Scientist of the Chair of Beef Cattle Breeding and Beef Production Technology. State Scientific Institution all-Russian Research Institute of Beef Cattle Breeding. 29, the 9th of January Str., Orenburg. Phones: 77-25-28, 8-922-850-85-20. E-mail: Olezek.83@mail.ru.

The article presents the data on rearing of breeding beef bulls born in different seasons of the year. To get higher efficiency of beef bulls production it is necessary to put into practice winter calving that allows to increase their growth intensi-

ty from birth to 18 months by 3,1 and 5,9 % with profitability level increase by 7,7 and 6,3 %, respectively, compared with animals born in autumn and spring.

© Харламов А.В., Харламов В.А., Завьялов О.А.

ЯЙЦЕНОСКОСТЬ И ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ МЯСНЫХ КУР ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ КОРМОВОГО ПРОБИОТИКА ВЕТОСПОРИН-АКТИВ

Ключевые слова: *куры; кросс Росс-308; пробиотик; Ветоспорин-актив; репродуктивные органы; микрофлора толстого отдела кишечника; инкубационные качества яиц.*

Сведения об авторах

1. **Юсупов Риф Сагдатуллович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 89174352599.
2. **Салимов Динар Данилович**, соискатель кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 89371565859, e-mail: chermasan@ufamts.ru.

В данной статье представлены данные о массе и размерах репродуктивных органов, количественном составе микрофлоры содержимого толстого отдела кишечника, инкубационных качествах яиц кур кросса Росс-308 при включении кормового пробиотика Ветоспорин-актив в состав комбикорма. По результатам, полученным в ходе

исследований, установлено, что для повышения продуктивных и воспроизводительных качеств целесообразно использовать в кормлении родительского стада мясных кур кормовой пробиотик Ветоспорин-актив в дозе 0,09 % от массы корма (0,9 кг/т комбикорма) в течение всего продуктивного периода.

R. Jusupov, D. Salimov

EGG LAYING CAPACITY AND SETTING QUALITY OF MEAT HENS FED WITH VETOSPORIN-ACTIVE PROBIOTIC

Keywords: *chickens; cross Ross 308; probiotics; Vetosporin-active; reproductive organs; microflora of the large intestine; egg setting qualities.*

Author's personal details

1. **Jusupov Rif**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Chair of Meat and Milk Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 89174352599.
2. **Salimov Dinar**, applicant of the Chair of Meat and Milk Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 89371565859. E-mail: chermasan@ufamts.ru.

The given article presents weight and size data of reproductive organs, the quantitative composition of the large intestine microflora, egg setting qualities of cross Ross-308 hens fed with Vetosporin-active probiotic. The conducted investiga-

tion showed that productive and reproductive qualities can be better if parent flock of meat chickens is fed with Vetosporin-active probiotic at 0.09 % per the food weight (0.9 kg/t feed) during the productive period.

© Юсупов Р.С., Салимов Д.Д.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОПЛИВОПОДАЧИ В АВТОНОМНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРАХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Ключевые слова: *дизель-генератор; система регулирования; качество электроэнергии; многофакторный план; комбинированное управление; экономичность; модернизация.*

Сведения об авторах

1. **Галиуллин Рустам Рифович**, доктор технических наук, кафедра Электроснабжения и применения электрической энергии в с/х, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, РБ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел: 89272367840.

2. **Мифтахутдинов Фануз Фанилович**, аспирант, кафедра Электроснабжения и применения электрической энергии в с/х, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, РБ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел: 89173434359.

В статье рассмотрено комбинированное электронное регулирование топливоподачи в дизелях генераторов малой мощности. Предложенный способ регулирования позволяет

снизить расход топлива на отдельных нагрузочных режимах до 10 % и значительно повысить качество вырабатываемой дизель-генератором электроэнергии.

R. Galiullin, F. Miftakhutdinov

COMBINED ELECTRONIC CONTROL OF FUEL INJECTION IN THE AUTONOMOUS DIESEL GENERATORS OF LOW CAPACITY

Keywords: *diesel generator; control system; power quality; multifactorial plan; combined control; efficiency; modernization.*

Author's personal details

1. **Galiullin Rustam Rifovich**, Doctor of Technical Sciences, Head of the Chair of Power Supply and Use in Agriculture. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 89272367840.

2. **Miftakhutdinov Fanuz Fanilovich**, post-graduate Student of the Chair of Power Supply and Use in Agriculture. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 89173434359.

The paper considers the combined electronic control of fuel injection in diesel generators with low capacity. The proposed control method can reduce fuel consumption of separate

loads by 10 % and significantly improve quality of electric power generated by the diesel generator.

© Галиуллин Р.Р., Мифтахутдинов Ф.Ф.

О ВОПРОСАХ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ключевые слова: агропромышленный комплекс; Государственная программа; продовольственная безопасность; техническая оснащенность; производительность труда.

Сведения об авторах

1. **Лачуга Юрий Федорович**, доктор технических наук, вице-президент, академик Россельхозакадемии. Москва, ул. Кржижановского, 15, корп. 2. Тел. (факс): 7 (499) 124-84-63.

2. **Габитов Илдар Исмагилович**, доктор технических наук, профессор, ректор ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 (347) 228-91-77.

В статье рассмотрены факторы обеспечения конкурентоспособности сельхозпроизводителей, их перехода на новый технологический уровень, создание современной инфраструктуры производства, переработки, хранения и реализации продукции, а также развития сельских терри-

торий в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.

Yu. Lachuga, I. Gabitov

ON THE PROBLEMS OF AGRARIAN PRODUCTION TECHNICAL EQUIPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN IN MODERN CONDITIONS

Key words: agro-industrial complex; state program; food security; technical equipment; labor productivity.

Author's personal details

1. **Lachuga Yury**, Doctor of Technical Sciences, Academician of Russian Academy of Agrarian Sciences, Vice-President of the Russian Academy of Agrarian Sciences. 15, building 2, Krzhizhanovskogo Str., Moscow. Phone (fax): 7 (499) 124-84-63.

2. **Gabitov Ildar**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Rector of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: +7 (347) 228-91-77.

Factors of ensuring competitiveness of agricultural producers, their transition to a new technological level, creation of modern infrastructure of production, processing, storage and production marketing, and also development of rural terri-

tories within the framework of the State program of development of agriculture and regulation of agricultural products, raw materials and food markets for the period 2013–2020 are considered in the article.

© Лачуга Ю.Ф., Габитов И.И.

УДК 621.43.018.8
А.М. Миннигалеев

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО КПД АВТОТРАКТОРНЫХ ДИЗЕЛЕЙ, КАК ВАЖНЕЙШЕГО ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ

Ключевые слова: методы; механический коэффициент полезного действия (КПД); техническое состояние; диагностика; топливная экономичность.

Сведения об авторе

Миннигалеев Айдар Маснаевич, аспирант кафедры теплотехники и энергообеспечения предприятий ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, ком. 134/3. Тел: 89625355332, e-mail: aydar-1987@mail.ru.

В статье приведены сравнительные данные по методам определения механического КПД двигателей. Обоснована возможность совершенствования метода скоростных характеристик путем перевода двигателя на работу

пропуском рабочих ходов поршней. Приведены результаты исследования разработанного метода, которые показали его простоту и высокую точность.

A. Minnigaleev

DEVELOPMENT OF TEST METHODS FOR MECHANICAL EFFICIENCY OF CAR-AND-TRACTOR DIESEL ENGINES AS THE MOST IMPORTANT DIAGNOSTIC INDICATOR

Keywords: methods; mechanical efficiency; technical condition; diagnosis; fuel economy.

Author's personal details

Minnigaleev Aidar, post-graduate Student of the Chair of Heat Engineering and Energy Supply of Enterprises. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 899625355332. E-mail: aydar-1987@mail.ru.

The article gives comparative data on test methods for mechanical efficiency. It reveals a new way to develop speed performance test methods by making the engine miss the

working stroke of the piston. There are the results of the studied method that proved to be simple and highly accurate.

© Миннигалеев А.М.

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ИНКРУСТАЦИИ СЕМЯН

Ключевые слова: *протравливание; инкрустация семян; воздушный поток; покрытие; пневматическая камера смешивания.*

Сведения об авторах

1. **Широков Дмитрий Юрьевич**, аспирант кафедры сельскохозяйственных машин, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Телефон: 89874870261. E-mail: 121088@pochta.ru.

2. **Камалетдинов Рим Рашитович**, кандидат технических наук, доцент кафедры сельскохозяйственных машин, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 89279579237. E-mail: krr53@mail.ru.

В данной статье представлены результаты научной работы «Обоснование рациональных параметров протравливателя семян сельскохозяйственных культур для инкрустации биопрепаратами». Работа посвящена разработке конструкций и обоснованию параметров машин для инкрустации семян сельскохозяйственных культур, с учетом особенностей обработки биопрепаратами, стимуляторами роста и порошковыми компонентами. В работе представ-

лен анализ модельного представления процесса инкрустации, на основе которого предложено конструктивное решение проблемы обработки семян в воздушном потоке, представлена специально разработанная камера смешивания пневматического инкрустатора и машинный анализ движения семян внутри камеры. В результате работы разработана новая технология инкрустации семян и машины для ее осуществления.

D. Shirokov, R. Kamaletdinov

DESIGN DEVELOPMENT AND PARAMETER OPTIMIZATION OF SEED INCRUSTATORS

Keywords: *treatment; seed incrustation; air flow; covering; pneumatic mixing chamber.*

Author's personal details

1. **Shirokov Dmitry**, post-graduate Student of the Farm Machinery Chair. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 89874870261. E-mail: 121088@pochta.ru.

2. **Khamaletdinov Rim**, Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor of the Farm Machinery Chair. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 89279579237. E-mail: krr53@mail.ru.

Here we present the results of the scientific work on «Reasoning of rational parameters of the seed treater for incrustation with biological products». This work is devoted to construction development and parameters substantiation of machines for seed incrustation with account for treatment with biological substances, growth stimulators and powdery components. The paper provides the analysis of incrustation model

being the basis for constructive solutions of seed treatment in the air flow; there is a specially designed mixing chamber for the pneumatic incrustator supplied with computer analysis of seed movement. As the result of our research we developed a new seed incrustation technology and a machine for its implementation.

© Широков Д.Ю., Камалетдинов Р.Р.

УДК 502/504:627.83

З.Г. Алиев

О ВОДОБЕСПЕЧЕННОСТИ КАСПИЙСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Ключевые слова: районирование; побережье; территории; бассейн; водохранилище; гидрография; источник.

Сведения об авторе

Алиев Закир Гусейн оглы, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт Эрозия и орошение НАН Азербайджанской Республики, 1007AZ., г. Баку, Ул. М. Кашгая, дом 36. Тел.: 7994 (012) 440-42-67, 7994 (050) 424-21-30.

Изучено состояние водообеспеченности на территории Каспийского побережья Азербайджана в целях

успешного развития сельскохозяйственного производства и увеличения площади орошаемых земель.

Z. Aliyev

ON WATER SUPPLY OF THE CASPIAN COAST OF AZERBAIJAN

Keywords: zoning; coast area; territories; water area; water storage basin; hydrography; source.

Author's personal details

Aliyev Zakir, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor, National Academy of Sciences Institute of Erosion and Irrigation of the Azerbaijan Republic. 36, M. Kashgaya Str., Baku, 1007AZ. Phone: 7994 (012) 440-42-67, 7994 (050) 424-21-30.

The article deals with water supply on the Caspian Sea Coast of Azerbaijan for successful development of agricultural

production and enlargement of the irrigated lands.

© Алиев З.Г.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ВРЕМЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ГЛУБИНЫ ПРОМЕРЗАНИЯ ПОЧВЫ

Ключевые слова: глубина промерзания почвы; мерзлотомер Данилина; циклоническая деятельность; температура атмосферного воздуха; атмосферные осадки.

Сведения об авторах

1. **Васильев Денис Юрьевич**[®], кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 917-41-51-981, e-mail: vasilievdy@yandex.ru.

2. **Гавра Никита Константинович**, аспирант кафедры инженерной физики, ФГОУ ВПО БашГУ, г. Уфа, ул. Мингажева, 100.

В работе представлены результаты исследования глубин промерзания почвы и их аномалий по восьми метеорологическим станциям (МС) за 39-летний период, с 1961 по 2000 гг. Отмечено резкое уменьшения глубины промерзания в зимний период за 80–90-е годы, по всей

видимости, связанное с увеличением зимних сумм атмосферных осадков. При этом наблюдается повышение температуры атмосферного воздуха всех зимних месяцев и вообще холодного периода в целом.

D. Vasiliev, N. Gavra

SPATIAL AND TEMPORAL VARIABILITY OF THE FROST LINE

Keywords: the frost line; Danilin's frost-depth meter; cyclonic activity; air temperature, precipitation.

Author's personal details

1. **Vasiliev Denis**, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Assistant Professor of the Physics Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University. 34, 50-letiya Ocyabrya str., Ufa. Phone: +7 917-41-51-981. E-mail: vasilievdy@yandex.ru.

2. **Gavra Nikita**, post-graduate Student of the Engineering Physics Chair, Federal State Educational Institution of Higher Professional Education Bashkir State University. 100, Mingazheva Str., Ufa.

The given work presents the research results of the frost line depths and their anomalies at the eight weather stations for the period of 39 years from 1961 to 2000. There was a sharp reduction in the depth of the frost line during winters of

1980–1990, being apparently due to increased winter precipitation. As the result there was increased air temperature during all the winter months and the cold period on the whole.

© Васильев Д.Ю., Гавра Н.К.

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМАТИЗАЦИЯ ЛАНДШАФТНОЙ КАТЕНА ВОДОСБОРА ВЕРХНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ БЕЛАЯ

Ключевые слова: речные бассейны; водосборы; река Белая, геохимическая catena; фация.

Сведения об авторах

1. **Хафизов Айрат Раисович**, доктор технических наук, профессор кафедры природообустройства, строительства и гидравлики, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 927 3261493, e-mail: chafizov@mail.ru.
2. **Зубаиров Руслан Радикович**, аспирант кафедры природообустройства, строительства и гидравлики, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 927 3261493, e-mail: rruzubairov@gmail.com.

Приведены результаты анализа геоморфологического строения ландшафтной катены водосборов верхнего течения реки Белая. Предложена геоморфологическая схема ландшафтной катены, которая позволяет разрабо-

тать модели функционирования, определить водный режим и продуктивность катен водосборов верхнего течения реки Белая.

A. Hafizov, R. Zubairov

GEOMORPHOLOGICAL MAPPING OF LANDSCAPE WATER COLLECTION CATENA OF THE BELAYA RIVER UPSTREAM

Keywords: river basins; water collections; the Belaya river, geochemical catena; facies.

Author's personal details

1. **Hafizov Ajrat**, Doctor of Technical Sciences, Professor of the Chair of Landscape Management, Building and Hydraulics. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 927 3261493. E-mail: chafizov@mail.ru.
2. **Zubairov Ruslan**, post-graduate Student of the Chair of Landscape Management, Building and Hydraulics. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 927 3261493. E-mail: rruzubairov@gmail.com.

The given article presents results of analysis of the geomorphological structure of landscape water collection catena of the Belaya river upstream. There is a geomorphological

landscape catena scheme that allows to develop models of functioning, to define water regime and efficiency of water collection catenas of the Belaya river upstream.

© Хафизов А.Р., Зубаиров Р.Р.

СЕЗОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОЛОРИТА ПАРКОВЫХ ПЕЙЗАЖЕЙ НА ПРИМЕРЕ НАСАЖДЕНИЙ ДЕНДРОПАРКА г. ЕКАТЕРИНБУРГ

Ключевые слова: декоративные качества; изменчивость; колорит; пейзаж; парк; древесно-кустарниковые группы.

Сведения об авторах

1. **Аткина Людмила Ивановна**, кандидат биологических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры ландшафтного строительства Уральского Государственного Лесотехнического Университета, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 36. E-mail: atkina@mail.ru.

2. **Луганская Светлана Николаевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры ландшафтного строительства Уральского Государственного Лесотехнического Университета, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 36. E-mail: sve-luganskaya@yandex.ru.

3. **Волкова Татьяна Александровна**, рабочий зеленого хозяйства в МБУ «Дендрологический парк-выставка», г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 87. E-mail: tanyavolkova101@mail.ru.

В статье представлены результаты изучения сезонной изменчивости внешнего облика насаждений дендрологического парка-выставки г. Екатеринбурга. Определены периоды декоративности древесно-кустарниковых

растений и их продолжительность. Дана оценка облика насаждений парка, показана необходимость реконструкции.

L.Atkina, S.Luganskaja, T.Volkova

SEASONAL VARIABILITY OF PARK LANDSCAPE COLOURING ON THE EXAMPLE OF PLANTINGS IN ARBORETUM OF EKATERINBURG CITY

Key words: decorative quality; variability; color; landscape; park; wood-and-shrubby group.

Author's personal details

1. **Atkina Lyudmila**, Candidate of Biological Sciences, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Landscape Construction Chair. Ural State Forestry Engineering University. 36, SibirskyTrakt Str., Ekaterinburg. E-mail: atkina@mail.ru.

2. **Luganskaja Svetlana**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of the Landscape Construction Chair. Ural State Forestry Engineering University. 36, SibirskyTrakt Str., Ekaterinburg. E-mail: sve-luganskaya@yandex.ru.

3. **VolkovaTatiana**, Worker at MBU «Dendrological Park-Exhibition». 87, Pervomaiskaya Str., Ekaterinburg. E-mail: tanyavolkova101@mail.ru.

The results of the study of the seasonal variability of the external appearance of plantings in dendrological park-exhibition in Ekaterinburg are presented in the article. The periods of decorative effect of plantings and their duration

have been defined. The evaluation of park plantings appearance has been given, the necessity of reconstruction has been proved.

© Аткина Л.И., Луганская С.Н., Волкова Т.А.

ХОД РОСТА ДЕРЕВЬЕВ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ В РАЗНОВОЗРАСТНОМ ДРЕВОСТОЕ

Ключевые слова: липа мелколистная; ход роста, разновозрастный древостой.

Сведения об авторах

1. **Габделхаков Айдар Кавилович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоводства и ландшафтно-го дизайна ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, ком. 518/2. Тел.: (8347) 228-08-71, e-mail: aliya201199@mail.ru.

2. **Ситдииков Марат Рахмадьянович**, инженер лесного хозяйства Департамента лесного хозяйства ООО «Башкирская лесопромышленная компания», г. Уфа, ул. Уфимское шоссе, 4. тел.: 8-9656444777, e-mail: marat-kurgan@mail.ru.

Изучен ход роста 14 модельных деревьев по основным таксационным показателям в разновозрастном древостое липы мелколистной. Дана общая характеристика

древостоя. Материалы содержат сведения о распределении деревьев пробной площади по естественным ступеням толщины.

A. Gabdelkhakov, M. Sitdikov

TILIA CORDATA MILL GROWTH RATE IN AN UNEVEN-AGED STAND

Key words: Tilia cordata Mill.; growth rate; uneven-aged stand.

Author's personal details

1. **Gabdelkhakov Aydar**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor of the Forestry and Landscape Design Chair. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: (347) 228-08-71. E-mail: aliya201199@mail.ru.

2. **Sitdikov Marat**, Forestry Engineer of the of LLC Bashkir Timber Company (ООО «Bashkirskaya lesopromyshlennaya kompaniya») Forestry Department. Phone: 8-9656444777. E-mail: marat-kurgan@mail.ru.

The growth rate of 14 sample trees by the main inventory metrics in the uneven-aged *Tilia Cordata* stand was studied. A general definition of the stand is given. The materials con-

tain data on the distribution of trees on the survey plot by natural diameter classes.

© Габделхаков А.К., Ситдииков М.Р.

**ПОКАЗАТЕЛИ СТРОЕНИЯ СОСНОВО-ЕЛОВЫХ ЧЕРНИЧНЫХ ДРЕВОСТОЕВ,
НЕ ЗАТРОНУТЫХ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ РУБКАМИ**

Ключевые слова: сосново-еловые древостои; средний диаметр; запас, ряды распределения деревьев по ступеням толщины; товарная структура древостоя.

Сведения об авторе

Данилов Дмитрий Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории экологии лесоаграрных ландшафтов, ГНУ Ленинградский НИИСХ «Белогорка» Россельхозакадемии, Ленинградская область, Гатчинский р-н, п. Белогорка, ул. Институтская, д. 1. E-mail: lennish@mail.ru. Тел.: 8-911-159-29-16.

Совместный рост ели и сосны позволяет более полно использовать условия произрастания в черничных типах леса. При увеличении доли ели в составе происходит снижение запаса насаждения. Сосновый ярус смешанного древостоя черничной серии типов леса при его преобла-

дании в составе насаждения производительнее елового. Товарная структура соснового яруса отлична от елового яруса выходом более крупных сортиментов древесины к возрасту сплошной рубки.

D. Danilov

STRUCTURE OF PINE-SPRUCE MYRTILLUS STANDS NOT UNDER SILVICULTURE

Keywords: pine-spruce stands; the average diameter; the stock; lines of trees distributed by diameter; commodity structure of the stand.

Author's personal details

Danilov Dmitry, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Scientific Researcher of the Forest and Farm Landscape Ecology Lab, State Scientific Institution Leningrad Agricultural Research Institute «Belogorka» of the Russian Agricultural Academy. 1, Institute Str., Belogorka, Gatchina District, Leningrad Region. Phone: 8-911-159-29-16. E-mail: stown200@mail.ru.

Joint growth of a fir-tree and a pine allows to use growth conditions in myrtillus forest more efficiently. When there are more fir-trees, there is a cut in the stand volume. If the pine layer of the mixed myrtillus forest stand is bigger, it is more

productive than that of the fir-tree. The commodity structure of the pine layer is different from the fir-tree layer in the output of larger assortments of wood by the time of the final cutting.

© Данилов Д.А.

**ДИНАМИКА ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ
ПОД ПОЛОГОМ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ КАЗАХСКОГО МЕЛКОСОПОЧНИКА**

Ключевые слова: древостой; подрост; подлесок; всходы; живой напочвенный покров.

Сведения об авторах

1. **Данчева Анастасия Васильевна**, аспирант кафедры лесоводства Уральского государственного лесотехнического университета. Сибирский тракт, 37. Тел. 8701994185. E-mail: granas08@mail.ru.

2. **Залесов Сергей Вениаминович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор по научной работе, Уральский государственный лесотехнический университет, 620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37. Тел.: 8 (343) 254-63-24, zalesov@usfeu.ru.

В статье освещены результаты исследований по изучению динамики естественного возобновления под пологом сосновых насаждений Казахского мелкосопочника очень сухих и свежих условий произрастания. Рассмотрены

но влияние ряда факторов, в частности, степени эдафического увлажнения, на количественные и качественные изменения подроста исследуемых насаждений во временном периоде.

A. Dancheva, S. Zalesov

**DYNAMICS OF NATURAL REGENERATION
OF PINE PLANTATIONS UNDER THE COVER OF KAZAKH HILLS**

Key words: forest stand; undergrowth; underwood; sprouts; field layer.

Author's personal details

1. **Dancheva Anastasija**, post-graduate Student of the Chair of Forestry. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Ural State Forestry Engineering University». 37, Sibirsky tract, Ekaterinburg, 620100. Phone: 8701994185. E-mail: granas08@mail.ru.

2. **Zalesov Sergei**, Doctor of Agricultural Sciences, Vice-Rector for Research. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Ural State Forestry Engineering University». 37, Sibirsky tract, Ekaterinburg, 620100. Phone: 8 (3432) 619708. E-mail: Zalesov@usfeu.ru.

The article presents the results of studies on the dynamics of natural regeneration of pine plantations in Kazakh hills in very dry and fresh growth conditions. The influence of sev-

eral factors, in particular, of the degree of edaphic moisture, on the quantitative and qualitative changes in planting saplings studied over certain time period is considered.

© Данчева А.В., Залесов С.В.

ОЦЕНКА ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РОСТА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ НА ЛЕСОСЕМЕННЫХ ОБЪЕКТАХ БАШКИРСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ И ЮЖНОГО УРАЛА

Ключевые слова: сосна обыкновенная; рост; диаметр; высота; прирост; лесосеменные объекты; лесосеменные плантации; лесосеменные участки.

Сведения об авторах

1. **Коновалов Владимир Федорович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры лесоводства и ландшафтного дизайна, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-917-45-13-389.
2. **Ганиев Тимур Маратович**, аспирант кафедры лесоводства и ландшафтного дизайна, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-917-77-99-992.
3. **Насырова Эльвира Рифовна**, аспирант кафедры лесоводства и ландшафтного дизайна, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-937-48-00-755.

В статье представлены результаты изучения закономерностей роста и развития сосны обыкновенной, произрастающей в наиболее важных в селекционном семеноводстве лесосеменных объектах – постоянных лесосеменных участках и лесосеменных плантациях. Дана селекционная оценка насаждениям сосны обыкновенной, опреде-

лены основные морфометрические показатели деревьев вида. На лесосеменных объектах произведен отбор лучших деревьев сосны обыкновенной по скорости роста для проведения дальнейших селекционно-семеноводческих работ.

V. Konovalov, T. Ganiev, E. Nasyrova

EVALUATION OF *PINUS SYLVESTRIS*' GROWTH PATTERN IN SEED PRODUCTION AREAS OF BASHKIR CIS-URALS AND IN THE SOUTHERN URALS

Keywords: *Pinus sylvestris*; growth; diameter; height; increment; forest seed areas; seed orchards; forest seed plots.

Author's personal details

1. **Konovalov Vladimir**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8-917-45-13-389.
2. **Ganiev Timur**, post-graduate Student of the Forestry and Landscape Design Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8-917-77-99-992.
3. **Nasyrova Elvira**, post-graduate Student of the Forestry and Landscape Design Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8-937-48-00-755.

The article presents the results of studying growth and development patterns of *Pinus sylvestris* growing in the most important seed production areas from the point of view of selection – in constant forest seed plots and forest seed orchards. Selection evaluation of *Pinus sylvestris* plantations is

given and the main morphometric characteristics of trees species are determined. Selection of the best *Pinus s.* trees by growth rate for conducting further selection and seed production work is done.

© Коновалов В.Ф., Ганиев Т.М., Насырова Э.Р.

ОСОБЕННОСТИ ОФОРМЛЕНИЯ ПРАВА МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА НЕВОСТРЕБОВАННЫЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ ДОЛИ

Ключевые слова: приватизация; проект межевания земельного участка; земли сельскохозяйственного назначения; общая долевая собственность; земельная доля.

Сведения об авторах

1. **Камалетдинов Ильдар Мавлетович**, аспирант кафедры права, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 279-81-65, 8-927-32-86-497, limerick-ildar@rambler.ru.

2. **Балашов Евгений Владимирович**, кандидат юридических наук, доцент кафедры права, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-08-71, 8-927-32-53-823, balashov18@mail.ru.

В статье предложены рекомендации, которые следует учесть при подготовке проекта межевания земельного участка и выделе невостребованных земельных долей, на

которые зарегистрировано право муниципальной собственности в соответствии с земельным законодательством.

I. Kamaletdinov, E. Balashov

SPECIFIC REGISTRATION MATTERS OF UNCLAIMED LAND AS MUNICIPAL PROPERTY

Keywords: privatization, land survey, agricultural land, joint shared property, land.

Author's personal details

1. **Kamaletdinov Ildar**, post-graduate Student of the Law Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 279-81-65. E-mail: limerick-ildar@rambler.ru.

2. **Balashov Evgenie**, Candidate of Legal Sciences, Assistant Professor of the Law Chair, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 228-08-71, 8-927-32-53-823. E-mail: balashov18@mail.ru.

The article offers recommendations on making a land survey planning and apportionment of the unclaimed land

registered as municipal property in accordance with the Land legislation.

© Камалетдинов И.М., Балашов Е.В.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Ключевые слова: инновационный потенциал; условия и факторы формирования инновационного потенциала.

Сведения об авторе

Касатая Ирина Леонидовна, старший преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг» РГП на ПХВ «Рудненский индустриальный институт», Республика Казахстан, 111500, Республика Казахстан, Костанайская обл., г. Рудный, ул. Парковая, 11-1. Тел. 8-71431-68246, 8-7056351026, e-mail: pekas@mail.ru.

В статье на основе имеющихся факторов формирования инновационного потенциала и институтов, обеспечивающих практическую их реализацию, исследуется реализация инновационного потенциала на национальном уровне. По мнению автора, основным условием полной реализации совокупного инновационного потенциала

национальной экономики является сбалансированность и эффективность каждой из его составляющих, а также их взаимодействие, поскольку отставание хотя бы одной из них выступает сдерживающим фактором развития национальной экономики в целом.

I. Kassataya

PROBLEMS OF REALIZATION OF INNOVATIVE POTENTIAL IN THE NATIONAL ECONOMY

Keywords: innovative potential; conditions and factors of innovative potential development.

Author's personal details

Kassataya Irina, Senior Lecturer of the Management and Marketing Chair, Rudnyi Industrial Institute. 11, Parkovaya str., A. 1, Kostanay region, the Republic of Kazakhstan, 111500. Phone: 8-714-31-68246. E-mail: pekas@mail.ru.

The given article studies innovative potential at the national level based on the existing factors of its formation and institutions putting it into practice. The main problem of development and realization of innovative potential is the problem of efficient use of research results and implementation of

fundamental and applied results in production. The author argues that the balance and effectiveness of all components of innovative potential and their interaction are the main condition for full realization of the overall innovative potential.

© Касатая И.Л.

МЕТОДИКА АУДИТА УЧЕТА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Ключевые слова: готовая продукция; учет; программа аудита; методика проверки; аудиторские процедуры.

Сведения об авторе

Нигматуллина Гульнара Рашитовна, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и анализа, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 927 237 7024. E-mail nigmatullina419@yandex.ru.

Особенности аудита учета готовой продукцией заключаются в составе и содержании применяемых процедур, последовательности их выполнения, используемых в источниках информации. Это обусловлено тем, что операции по движению готовой продукции, как правило, многочисленны и отличаются разнообразием и спецификой, характерной для различных форм хозяйственной деятельности. Для разработки эффективного подхода к аудиту учета готовой продукции на стадии планирования

производятся изучение и предварительная оценка эффективности системы внутреннего контроля клиента, которая подтверждается или корректируется в ходе проверки. Предлагаемая программа аудита операций с готовой продукцией включает процедуры, необходимые для сбора достаточных надлежащих доказательств, позволяющих проверить все предпосылки подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности.

G. Nigmatullina

AUDITING TECHNIQUES OF FINAL PRODUCTS

Key words: finished products; accounting; audit program; auditing techniques; audit procedures.

Author's personal details

Nigmatullina Gulnara, Candidate of Economic Sciences, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 89272377024. E-mail nigmatullina419@yandex.ru.

Specific features of final products accounting are structure and contents of the procedures applied, order of their fulfillment used in information sources. This is due to the fact that transactions with final products flow, as a rule, are numerous and diverse and are notable for their specificity characteristic for the various forms of economic activity. To develop an effective audit of final products accounting at the

stage of planning an examination and preliminary evaluation of a client's internal control system which is either proved or corrected during the test is conducted. The proposed program of audit operations with finished products includes the procedures necessary for the collection of sufficient proper evidence to verify all the prerequisites for preparing financial (accounting) statements.

© Нигматуллина Г.Р.

УДК 338.43:339.5
В.Н. Пугачев

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛИ

Ключевые слова: Украина; ВТО; продовольственное обеспечение; сельское хозяйство; внешняя торговля.

Сведения об авторе

Пугачев Владимир Николаевич, научный сотрудник Национального научного центра «Институт аграрной экономики» (Украина), г. Киев, ул. Героев Оборона, 10. Тел.: +38 (044) 5278445, e-mail: bart05@ukr.net.

В данной статье проанализированы изменения во внешней торговле агропродовольственными товарами после вступления Украины в ВТО, динамика показателей импортозависимости и самообеспеченности. Проведена

оценка емкости внутреннего рынка и разработаны предложения по повышению уровня самообеспеченности и увеличению экспорта агропродовольственной продукции.

V. Pugachov

FOOD SUPPLY OF UKRAINE IN THE CONDITIONS OF FREE TRADE

Key words: Ukraine; WTO; food provision; agriculture; foreign trade.

Author's personal details

Pugachov Vladimir, Research Scientist of the National Scientific Centre «Institute of Agrarian Economics». 10, Geroev Oborony Str., Kiev, Ukraine. Phone: +38 (044) 5278445. E-mail: bart05@ukr.net.

Changes of agricultural products foreign trade after Ukraine's WTO accession, dynamics of import dependency ratio and self-sufficiency ratio are analyzed in the article.

Evaluation of internal market volume is done, proposals concerning ways of self-sufficiency ratio and agricultural products export increase are developed.

© Пугачев В.Н.

УДК 338.93:658.5 (470.57)

Ю.Я. Рахматуллин

АНАЛИЗ ПУТЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Ключевые слова: продажа; цена; продукция; товарность; структура; диспаритет; растениеводство; животноводство; отрасль.

Сведения об авторе

Рахматуллин Юлай Ялкинович, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 252-12-56, e-mail: ulaj@mail.ru.

В статье рассмотрены вопросы анализа ценообразования и поставок продукции сельского хозяйства в Республике Башкортостан. Предложены мероприятия по уве-

личению продажи продукции и совершенствованию ценообразования.

Yu. Rakhmatullin

ANALYSIS OF FARM PRODUCTION MARKETING WAYS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Keywords: sales; price; production; marketability; structure; disparity; crops; livestock; industry.

Author's personal details

Rakhmatullin Yulai, Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor, Chair of Accounting and Analysis, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 252-12-56. E-mail: ulaj@mail.ru.

Problems of the analysis of pricing and supply of farm products in the Republic of Bashkortostan are considered in

the article. Measures for increasing product sales and improving pricing are proposed.

© Рахматуллин Ю.Я.