

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

СОДЕРЖАНИЕ

Агрономия, Растениеводство	Б. Бордман Передовые технологии защиты растений в овощных теплицах Израиля7
	Р.К. Вахитова, Р.С. Кираев, Ф.А. Давлетов Влияние основной обработки почвы на засоренность и повреждаемость семян гороха вредителями в условиях южной лесостепи Республики Башкортостан10
	А.Б. Ергалиева, Т.А. Турганбаев, Р.Р. Гайфуллин Эффективность гербицидов в посевах яровой пшеницы в условиях Западно-Казахстанской области13
	В.Е. Ториков, О.В. Мельникова, В.В. Проничев Влияние агроприёмов на урожайность и качество зерна озимой тритикале и озимой ржи15
	И.В. Черных, Н.Н. Минина, Т.Г. Рябова Элементный состав многолетних пряно-ароматических растений, интродуцированных в лесостепную зону Южного Предуралья19
Ветеринария	В.В. Гимранов, В.П. Люковец Морфологические показатели ран крупного рогатого скота при имплантации монофиламентной сетки.....24
	С.А. Иванов Показатели белкового обмена свиноматок на фоне применения кормовых композиций.....27
	И.Д. Ипастова Макро- и микроморфология головного мозга и мозжечка белой крысы30
	М.А. Казанина Развитие и выживаемость яиц гельминтов в зависимости от температурно-влажностного режима различных типов почв.....35
	А.М. Утяганова Патогистологические изменения в паренхиматозных органах телят при экспериментальном линогнатоze39
Р.М. Хабибуллин, С.Е. Фазлаева Морфология крови мышей при применении биологически активных добавок на фоне физической нагрузки43	

Животноводство

- Г.Р. Ахметзянова, Р.М. Мударисов
Биохимический и морфологический состав крови голштинских коров венгерской и немецкой селекции.....45
- С.Р. Ганиева, И.Н. Токарев
Влияние пробиотика «Споровит» на рост и развитие молодняка свиней в условиях промышленного свиноводства48
- Н.М. Губайдуллин, С.Г. Канарейкина, А.Т. Тимербулатова
Динамика молочной продуктивности кобыл башкирской породы при скармливании пробиотической кормовой добавки «Биогумитель»51
- А.А. Камильянов, Ф.С. Хазиахметов
Рост и развитие ягнят при использовании пробиотика «Витафорт».....54
- В.И. Косилов, С.И. Мироненко, Д.А. Андриенко
Особенности продуктивных качеств и экономическая эффективность выращивания бычков черно-пестрой, симментальской пород и двух-трёхпородных помесей в условиях Южного Урала.....57
- И.Н. Токарев, А.В. Блинецов
Результаты испытания пробиотических кормовых добавок в период дорастивания в промышленном свиноводстве.....61
- Е.Н. Черненко, И.В. Миронова, Г.М. Долженкова
Динамика линейного роста кроликов при включении в их рацион пробиотика «Биогумитель»64
- А.Ф. Шарипова, Д.Д. Хазиев
Влияние различных доз «Ветоспорин-актив» на продуктивные показатели цыплят-бройлеров67

**Механизация,
Электрификация
сельского хозяйства**

- Ф.З. Габдрафиков, С.Б. Шамукаев, Р.Р. Сафина
Повышение эффективности работы дизеля машинно-тракторного агрегата позиционным воздействием на рейку топливного насоса.....71
- Р.Р. Галиуллин, В.И. Потапов
Система управления топливоподачи для дизельных двигателей.....76
- А.В. Дубровин
Электронная стерилизация кормов и других сельскохозяйственных продуктов.....79
- С.Г. Мударисов, З.С. Рахимов
Обоснование параметров двухфазного течения «воздух – семена» при математическом описании работы пневматической системы зерновой сеялки85

Лесное хозяйство

- Г.С. Вараксин, А.А. Вайс
Ход роста культур кедр (*Pinus sibirica L.*) после рубок ухода в условиях подзоны южной тайги Средней Сибири.....91
- И.Г. Сабирзянов
Динамика горимости лесов Республики Башкортостан.....95

Природопользование

- Р.Р. Абдрахманов, Б.Н. Батанов, Р.М. Файзуллин
Проблема эффективности использования возобновляемых энергоресурсов в сельскохозяйственном производстве.....99

А.З. Сайфутдинов, Ю.Р. Абдрахимов Очистка сточных вод от ионов металлов	105
Т.Е. Брагина, Л.Х. Курбанаева Инвестиционная привлекательность предприятий агропро- мышленного комплекса Республики Башкортостан	108
Г.Р. Валиева Проблемы импортозамещения продовольственных товаров и интенсификации сельскохозяйственного производства в Республике Башкортостан	113
И.Н. Губайдуллина, Н.М. Губайдуллин Экономические и правовые основы формирования экологи- ческого аудита предприятий	119
Р.У. Гусманов, Р.Р. Адигамова Эффективность производства подсолнечника в Республике Башкортостан: метод многомерных группировок	124
Б.В. Лукьянов, П.Б. Лукьянов, А.В. Дубровин Экономически оптимальное автоматизированное пригото- вление кормовых смесей	127
А.И. Сулейманова Оценка рисков при организации производства йогурта из кобыльего молока	134
М.М. Сунарчина Социально-экономические проблемы становления профсою- зов как института социальной защиты наемных работников.....	137

Журнал включён в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Полные тексты статей доступны на сайте электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU:
<http://elibrary.ru> и на сайте www.bsau.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
И.В. Чудов, д-р биол. наук, профессор

Редакционная коллегия: Х. Аренс, 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; К. Канненберг, д-р экон. наук (Польша); Д.Д. Лукманов, д-р
экон. наук, доцент; С.Г. Мударисов, д-р тех. наук, профессор; Х.Х. Таги-
ров, 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**
Редактор: **Н.А. Николаенко**
Подписано в печать **10.12.2014**. Формат бумаги 60×84/8
Усл.-печ. л. **8,14**. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».
Печать трафаретная. Заказ **552**. Тираж **300** экз.
Типография ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ
450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, каб. 109

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

© ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 2014

CONTENTS

Agronomics, Plant growing	B. Bordman Advanced plant protection technologies in vegetable greenhouses of Israel.....7
	R. Vakhitova, R. Kiraev, F. Davletov Main tillage effect on peas seed infestation and pest control in conditions of the southern forest steppe of the Republic of Bashkortostan.....10
	A. Ergalyeva, T. Turganbaev, R. Gaifullin Herbicide efficiency in spring wheat planting in conditions of the West-Kazakhstan region13
	V. Torikov, O. Melnikova, V. Pronichev Farm practice to increase winter tritikale and winter rye yields and grain quality15
	I. Chernyh, N. Minina, T. Ryabova Composition of perennial spicy-aromatic plants, introduced in the forest-steppe zone of the Southern Urals19
Veterinary science	V. Gimranov, V. Lyukovets Morphological parameters ras cattle during implantation monofilament nets.....24
	S. Ivanov Sow protein metabolism indices when using feeding compositions.....27
	I. Ipastova Macro- and micromorphology of brain and cerebellum of the white rat30
	M. Kazanina Development and survival of helminth eggs depending on temperature and humidity of different soil types35
	A. Utyaganova Histopathological changes in parenchymal organs at experimental linognathus of calves.....39
Animal industries	R. Khabibullin, S. Fazlaeva Mice blood morphology in application of biologically active additives under physical activity.....43
	G. Akhmetzyanova, R. Mudarisov Biochemical and morphological blood composition of hungarian and german holstein cows45

	S. Ganieva, I. Tokarev «Sporovit» probiotic effect on piglet growth and development in industrial pig production.....	48
	N. Gubaidullin, S. Kanareikina, A. Timerbulatova Milk productivity dynamics of bashkir breed mares fed with probiotic feed additives «Biogumitel».....	51
	A. Kamilyanov, F. Khaziahmetov Lamb growth and development when using «Vitafort» probiotic.....	54
	V. Kosilov, S. Mironenko, D. Andrienko Productivity and economic efficiency of growing bulls of black-and-white, simmental breeds and two or three breed crosses in conditions of the Southern Urals.....	57
	I. Tokarev, A. Bliznetsov Probiotic feed additives test results at industrial rearing in pig breeding.....	61
	E. Chernenkov, I. Mironova, G. Dolzhenkova Dynamics of changes in linear growth of rabbits when using probiotic «Biogumitel» in their diet.....	64
	A. Sharipova, D. Khaziev Study of «Vetosporin active» different dose effect on productive performance of broiler chickens.....	67
Mechanization and Electrification of Agriculture	F. Gabdrafikov, S. Shamukaev, R. Safina Improving diesel efficiency of a machine-tractor aggregate through position action on the fuel pump lever.....	71
	R. Galiullin, V. Potapov Control system for diesel fuel supply.....	76
	A. Dubrovin Electronic steriliation of fodder and other farm products.....	79
	S. Mudarisov, Z. Rakhimov Substantiation of «air –seeds» two-phase flow parameters under mathematical description of the work of pneumatic system of grain seeder.....	85
The forestry	G. Varaksin, A. Weis Growth course of the cedar (<i>Pinus sibirica L.</i>) after improvement cutting in conditions of the southern taiga subzone of the Central Siberia.....	91
	I. Sabirzyanov Forest burning dynamics in the Republic of Bashkortostan.....	95
Nature management	R. Abdrahmanov, B. Batanov, R. Faizyllin Efficient use of renewable energy resources in agricultural production.....	99
	A. Sayfutdinov, U. Abdrahimov Wastewater treatment from metal ions.....	105
Economics, Management	T. Bragina, L. Kurbaeva Regional investment attractiveness aspects of farm enterprises.....	108
	G. Valieva Problems of food import substitution and intensification of agricultural production in the Republic of Bashkortostan.....	113

I. Gubaydullina, N. Gubaydullin The role of environmental audit in the assessment of economic risks	119
R. Gusmanov, R. Adigamova Business environment effect on sunflower production efficiency in the Republic of Bashkortostan	124
B. Lukijanov, P. Lukijanov, A. Dubrovin Economically grounded automated fodder mixture production	127
A. Suleymanova Risk analysis in mare milk yogurt production	134
M. Sunarchina Socio-economic problems to organize trade unions as an institution of social protection of employees	137

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

Deputy Editor-in-chief: I. Asylbaev, Cand. agr. sci.; R. Sultanova, Dr. agr. sci.,
I. Chudov, Dr. biol. 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; K. Kannenberg, Dr. econ. sci. (Poland); 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, 2014

УДК 632:631.544 (569.4)
Б. Бордман

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В ОВОЩНЫХ ТЕПЛИЦАХ ИЗРАИЛЯ

Ключевые слова: защита растений; опрыскивание; воздушный поток; технология; эффективность.

Сведения об авторе

Бордман Борис, Государственный референт Министерства сельского хозяйства Израиля. Тел.: 972-48-76-04-92; e-mail: borisbordman@gmail.com.

В статье представлена новая технология защиты растений, которая заключается в воздушном опрыскивании с минимальным объемом раствора на единицу площади. Внедрение в производство новых

опрыскивателей, работающих с помощью воздушного потока, дает возможность уменьшить количество применяемых ядохимикатов и опрыскиваний, существенно уменьшить часы работы операторов.

B. Bordman

ADVANCED PLANT PROTECTION TECHNOLOGIES IN VEGETABLE GREENHOUSES OF ISRAEL

Key words: plant protection; spraying; air flow; technology; efficiency.

Author's personal details

Bordman Boris, The state adviser of the Ministry of agriculture of Israel. Phone: 972-48-76-04-92; e-mail: borisbordman@gmail.com.

The article presents a new technology for plant protection, which is in aerial spraying at minimum spray volume per unit area. Introduction of new high pressure

sprayers makes it possible to reduce the amount of applied pesticides, number of sprayings as well as significantly decrease operator's working hours.

© Бордман Б.

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ЗАСОРЕННОСТЬ И ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ СЕМЯН ГОРОХА ВРЕДИТЕЛЯМИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Ключевые слова: горох посевной; приемы обработки почвы (отвальная, дискование, плоскорезная, минимальная); засоренность посевов; поврежденность семян; гороховая зерновка; гороховая плодоярка.

Сведения об авторах

1. **Вахитова Римма Камиловна**, ассистент кафедры почвоведения, агрохимии, земледелия, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел: 8-937-320-11-56, e-mail: varika80@inbox.ru.

2. **Кираев Рустям Султангареевич**, доктор сельскохозяйственных наук, руководитель филиала ФГУ «Россельскохозяйственный центр» по РБ, 450059, г. Уфа ул. Р. Зорге, 19/2.

3. **Давлетов Фирзинат Аглямович**, доктор сельскохозяйственных наук, заведующий лабораторией селекции и семеноводства зернобобовых культур Чишминского селекционного центра по растениеводству ГНУ БНИИСХ, пос. Чишмы, ул. Опытная 7. Тел.: 8-960-383-67-44.

Исследованиями, проведенными в течение трех лет в зернопаровом севообороте на стационарном полевом опыте на среднесуглинистом черноземе выщелоченном, установлено, что системы обработки почвы влияют на засоренность, повреждаемость

семян вредителями и урожайность гороха сорта Аксайский усатый 55. Отвальная и плоскорезная системы обработки почвы способствуют получению более высоких урожаев, снижая количество сорняков.

R. Vakhitova, R. Kiraev, F. Davletov

MAIN TILLAGE EFFECT ON PEAS SEED INFESTATION AND PEST CONTROL IN CONDITIONS OF THE SOUTHERN FOREST STEPPE OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Key words: seeding pea; tillage methods (moldboard, disking, blade, minimal); infestation of crops; seed damage; pea weevil; pea moth.

Author's personal details

1. **Vakhitova Rimma**, Assistant Teacher at the Chair of Soil Science, Agro-chemistry and Agriculture, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Otyabrya Str., 34. Phone: 8-937-320-11-56, e-mail: varika80@inbox.ru.

2. **Kiraev Rustyam**, Doctor of Agricultural Sciences, Head of the Federal State Institution «Russian agricultural center» in the Republic of Bashkortostan, 19/2, Sorge Str. 450059, Ufa.

3. **Davletov Firzinat**, Doctor of Agricultural Sciences, Head of the laboratory of Grain Legume Selection and Seed Breeding, Chishmy Crop Breeding Centre of State Scientific Institution, Bashkir Scientific Research Institute of Agriculture. 7, Opytnaya Str., Chishmy settlement, Republic of Bashkortostan. Phone: 8-960-383-67-44.

The paper reveals the results of research conducted for 3 years on grain follow crop rotation on medium loamy leached black soil at the stationary experimental field. It is found that tillage system has a direct effect on

seed infestation and yield of leafless Aksay 55 peas. Moldboard and blade tillage contributes to higher yields, reducing number of weeds.

© Вахитова Р.К., Кираев Р.С., Давлетов Ф.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕРБИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: яровая пшеница; гербициды; урожайность; структура урожая.

Сведения об авторах

1. **Ергалиева Анар Батырбековна**, магистр факультета Агронимия, кафедры земледелия и растениеводства, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, Республика Казахстан, 090009, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, тел. (8-7112) 50-20-22, e-mail: magistrant_a@inbox.ru.

2. **Турганбаев Тлек Ахметкереевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры земледелия и растениеводства, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, Республика Казахстан, 090009, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, тел. (8-7112) 50-20-22, e-mail: Gulya-tlek@mail.ru.

3. **Гайфуллин Радик Разилевич**, доктор сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой агрохимии, защиты растений и агроэкологии ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ. 450001, Республика Башкортостан, ул. 50-летия Октября, д. 34, к. 322, e-mail: gayfullin@bk.ru.

В статье приводятся результаты эффективности применения гербицидов. Установлено существенное повышение урожайности зерна яровой пшеницы в

условиях Западно-Казахстанской области при обработке посевов в фазу кушения баковой смесью препаратов Дезормон эфир + Секатор турбо.

A. Ergalyeva, T. Turganbaev, R. Gaifullin

HERBICIDE EFFICIENCY IN SPRING WHEAT PLANTING IN CONDITIONS OF THE WEST-KAZAKHSTAN REGION

Key words: spring wheat; herbicides; grain yield; yield structure.

Author's personal details

1. **Ergalyeva Anar**, Master's degree Student at the Chair Agriculture and Plant Growing of Agronomy department. West Kazakhstan Agrarian-Technical University named after Zhangir khan. 51, Zhangir khan St., Uralsk, Republic of Kazakhstan, 090009. Phone: (8-7112) 50-20-22, e-mail: magistrant_a@inbox.ru.

2. **Turganbaev Tlek**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor, Chair of Agriculture and Plant Growing, West Kazakhstan Agrarian-Technical University named after Zhangir khan. 51, Zhangir khan St., Uralsk, Republic of Kazakhstan, 090009. Phone: (8-7112) 50-20-22, e-mail: Gulya-tlek@mail.ru.

3. **Gaifullin Radik**, Doctor of Agricultural Sciences, Head of the Chair of Agrochemistry, Plant Protection and Agro-ecology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Ocyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: gayfullin@bk.ru.

The given paper provides the results of the efficient use of herbicides. There is a significant increase in spring wheat yield in the West Kazakhstan region due to

crop treatment at the tillering period with tank mixture of Dezormon ether + Secator turbo preparations.

© Ергалиева А.Б., Турганбаев Т.А., Гайфуллин Р.Р.

ВЛИЯНИЕ АГРОПРИЕМОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ И ОЗИМОЙ РЖИ

Ключевые слова: озимая тритикале; озимая рожь; сорт; урожайность; качество зерна; сырая клейковина; нормы минеральных удобрений.

Сведения об авторах

1. **Ториков Владимир Ефимович**, проректор по научной работе, доктор сельскохозяйственных наук, профессор ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия», тел. (848) 341-24-694.

2. **Мельникова Ольга Владимировна**, заведующая кафедрой общего земледелия, производства, хранения и переработки продукции растениеводства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия», тел. (848) 341-24-330.

3. **Проничев Виталий Владимирович**, аспирант кафедры общего земледелия, производства, хранения и переработки продукции растениеводства, ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия», тел. (848) 341-24-330.

Показаны результаты исследований влияния технологических приемов возделывания озимой тритикале и сортов гибридной озимой ржи на урожайность и качество зерна, а также урожайность и

качество зерна, полученного по различным фонам минерального питания и срокам посева озимой тритикале, уровням минерального питания и нормам высева семян озимой ржи.

V. Torikov, O. Melnikova, V. Pronichev

FARM PRACTICE TO INCREASE WINTER TRITIKALE AND WINTER RYE YIELDS AND GRAIN QUALITY

Key words: winter triticale; winter rye; crop variety; grain quality; crude gluten; rates of mineral fertilizers.

Author's personal details

1. **Torikov Vladimir**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Vice-Rector on Research, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bryansk State Agricultural Academy». Phone: (848) 341-24-694.

2. **Melnikova Olga**, Head of the Chair of General Agriculture, Production, Storage and Processing of Crop Production, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bryansk State Agricultural Academy». Phone: (848) 341-24-330.

3. **Pronichev Vitaliy**, Post-graduate student of the Chair of General Agriculture, Production, Storage and Processing of Crop Production, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bryansk State Agricultural Academy». Phone: (848) 341-24-330.

The given paper presents the results of studies of effect of technological methods of cultivating winter tritikale and hybrid winter rye on grain yield and quali-

ty. Correlation of grain yield and quality at various mineral nutrition backgrounds and planting rates of winter tritikale and winter rye has been established.

© Ториков В.Е., Мельникова О.В., Проничев В.В.

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

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

Сведения об авторах

1. **Черных Ирина Владимировна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии растений и методики преподавания биологии Бирского филиала ФГБОУ ВПО Башкирский государственный университет, г. Бирск, ул. Интернациональная, д. 10, тел.: 8 (34784) 4-04-02, e-mail: chernyh_irina@rambler.ru.

2. **Минина Наталья Николаевна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии растений и методики преподавания биологии Бирского филиала ФГБОУ ВПО Башкирский государственный университет, г. Бирск, ул. Интернациональная, д. 10, тел.: 8 (34784) 4-04-02, e-mail: mnn27@mail.ru.

3. **Рябова Татьяна Геннадиевна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии растений и методики преподавания биологии Бирского филиала ФГБОУ ВПО Башкирский государственный университет, г. Бирск, ул. Интернациональная, д. 10, тел.: 8 (34784) 4-04-02.

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

ментов, 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, N. Minina, T. Ryabova

COMPOSITION OF PERENNIAL SPICY-AROMATIC PLANTS, INTRODUCED IN THE FOREST-STEPPE ZONE OF THE SOUTHERN URALS

Key words: chemical elements; elemental composition; spicy aromatic plants; macro-and microelements; accrual rate; element contents; range of ranking.

Author's personal details

1. **Chernyh Irina**, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Chair of Plant Biology and Biology Teaching Methods. The Birsks branch of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State University». Birsks, Internationalnaya Str, 10. Phone: 8 (34784) 4-04-02, e-mail: chernyh_irina@rambler.ru.

2. **Minina Natalia**, Candidate of Biological Sciences Associate Professor of the Chair of Plant Biology and Biology Teaching Methods. The Birsks branch of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State University». Birsks, Internationalnaya Str, 10. Phone: 8 (34784) 4-04-02, e-mail: mnn27@mail.ru.

3. **Ryabova Tatiana**, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Chair of Plant Biology and Biology Teaching Methods. The Birsks branch of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State University». Birsks, Internationalnaya Str, 10. Phone: 8 (34784) 4-04-02.

The article presents the analysis of raw materials of the terrestrial part of the five types of perennial aromatic plants of the family Labiatae (Lamiaceae Lindl), introduced in the forest-steppe zone of the Southern Urals and their effect on the content of 37 chemical elements. There coefficients of accumulation of elements

are defined, species ranking according to their accumulation of vital elements is done. Comparative data on the content of chemical elements in objects of studies and other plants growing in conditions of the experiment are of great interest.

© Черных И.В., Минина Н.Н., Рябова Т.Г.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАН КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ МОНОФИЛАМЕНТНОЙ СЕТКИ

Ключевые слова: морфология; монофиламентный; сетка; рана; имплантант; клетка; волокна; соединительная ткань.

Сведения об авторах

1. **Гимранов Валиян Валиулович**, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8-917-427-29-35. E-mail: 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.

В статье представлены результаты морфологических исследований у крупного рогатого скота, полученные при имплантации сетки, используемой в медицинской практике для закрытия грыжевых

ворот. Установлено, что уже в течение месяца эта сетка прорастает новообразованной соединительной тканью, тем самым формируя прочный каркас соединения сетки с прилежащими тканями.

V. Gimranov, V. Lyukovets

MORPHOLOGICAL PARAMETERS RAS CATTLE DURING IMPLANTATION MONOFILAMENT NETS

Key words: morphology; monofilament; mesh; wound; implant; the cell; fibers; connective tiss.

Author's personal details

1. **Gimranov Valijan**, Doctor of Veterinary Science, professor of the Department morphology, pathology, pharmacy and non-communicable diseases Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University. 34, 50-letiya Ocyabya Str., Ufa, 450001, phone: 8-917-427-29-35, gim-val@mail.ru.

2. **Lyukovets Vladimir**, Post-graduate student morphology, pathology, pharmacy and non-communicable diseases Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University. 34, 50-letiya Ocyabya Str., Ufa, 450001.

The article presents the results of morphological studies in cattle, obtained by implanting the mesh used in medical practice to close the hernial ring. It was

found that within a month, this grid grows newly formed connective tissue, thereby forming a solid frame grid connections with adjacent tissues.

© Гимранов В.В., Люковец В.П.

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА СВИНОМАТОК НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Ключевые слова: свиноматки; кормовая композиция; хелатные соединения микроэлементов; белковый обмен; нитрилотриметилфосфоновая кислота.

Сведения об авторе

Иванов Семен Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры биологии и основ медицинских знаний, ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 38, тел.: +7-909-301-34-53, e-mail: semen_ivanov_1985@list.ru.

Описано изменение показателей белкового обмена свиноматок, вызванное использованием кормовых композиций. В составе кормовых композиций содержались микроэлементы в форме хелатных соединений с нитрилотриметилфосфоновой кислотой, витамины и незаменимые аминокислоты. Свиноматки получали кормовые композиции в составе

основного рациона в течение супоросности и лактации. В сыворотке крови свиноматок повышался уровень общего белка к моменту опороса и к концу лактации, γ -глобулинов – к концу лактации, активности аланинаминотрансферазы и аспаратамино-трансферазы к моменту опороса. Данные показатели находились в пределах допустимых значений.

S. Ivanov

SOW PROTEIN METABOLISM INDICES WHEN USING FEEDING COMPOSITIONS

Key words: sows; feeding composition; microelement chelate compounds; protein metabolism; amino trimethylene phosphonic acid.

Author's personal details

Ivanov Semen, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer at the Chair of Biology and Basic Medicine Knowledge. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Chuvash State Pedagogical University named after I.Y. Yakovlev». Cheboksary, 38, K. Marks Str. Phone: +7-909-301-34-53, e-mail: semen_ivanov_1985@list.ru.

The paper describes changes in indices of sow protein metabolism resulted from use of feeding compositions. There were found microelements in the form of chelate compounds with amino trimethylene phosphonic acid, vitamins and essential amino acids in feeding compositions. Sows got feeding compositions with the

main diet during the period of gestation and lactation. There was an increased level of total protein by the time of farrowing and at the end of lactation, γ -globulin by the end of lactation, the activity of alanine aminotransferase and aspartate aminotransferase by the time of farrow. These indices were within acceptable values.

© Иванов С.А.

МАКРО- И МИКРОМОРФОЛОГИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА И МОЗЖЕЧКА БЕЛОЙ КРЫСЫ

Ключевые слова: белая крыса; головной мозг; мозжечок; морфология; цитоархитектоника.

Сведения об авторе

Ипастова Ирина Дмитриевна, аспирант кафедры анатомии, физиологии и гигиены человека, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет», 432700, г. Ульяновск, площадь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, дом 4. Телефон: 8-905-795-72-27; e-mail: ii@.praesens.ru.

Крыса – классическое лабораторное животное, которое чаще остальных используют в различных исследованиях (физиологических, биохимических, фармакологических, генетических и др.). Знание анатомических особенностей половозрелой белой крысы чрезвычайно ценно для исследователей и с этих позиций любопытна настоящая статья, в кото-

рой представлены результаты исследования макро- и микроморфологии головного мозга и мозжечка этого грызуна. Приведено описание видовых особенностей строения и основные количественные характеристики головного мозга и мозжечка белой лабораторной крысы.

I. Ipastova

MACRO- AND MICROMORPHOLOGY OF BRAIN AND CEREBELLUM OF THE WHITE RAT

Key words: white rat; brain; cerebellum; morphology; cytoarchitectonics.

Author's personal details

Ipastova Irina, Post-graduate student of the Human Anatomy, Physiology and Health Chair, Federal state educational institution of higher professional education «Ulyanovsk state pedagogical university», 432700, Ulyanovsk, 4, 100-letiya so dnya rozhdenia V.I. Lenin Square. Phone: 8-905-795-72-27; e-mail: ii@.praesens.ru.

Rat is a classical laboratory animal that is used in various studies (physiological, biochemical, pharmacological, genetic, and others) more frequently than others. Knowledge of the anatomic features of mature white rat is extremely valuable for researchers and in these terms it draws attention to the given paper that presents results

of this mammal's brain and cerebellum macro- and micro morphology studies. There is a description of specific features of the structure and main quantitative characteristics of cerebral and cerebellar of the white laboratory rat.

© Ипастова И.Д.

РАЗВИТИЕ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЯИЦ ГЕЛЬМИНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ПОЧВ

Ключевые слова: гельминты; токскариды; яйца гельминтов; типы почв; загрязнение почвы; жизнеспособность яиц гельминтов.

Сведения об авторе

Казанина Марина Александровна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры инфекционных болезней, зоогиены и ветсанэкспертизы, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8 (348) 228-07-73, e-mail: marina_kazanina@mail.ru.

В статье приведены результаты собственных исследований по изучению загрязненности почвы яйцами гельминтов. Установлены сроки развития возбудителя токскаридоза от яйца до инвазионной личинки, изучена выживаемость их и устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды: высоким и низким температурам, недостатку влаги и

действию солнечной радиации в различных типах почв в природно-климатических условиях Республики Башкортостан. Опытным путем доказано, что благоприятные условия для развития яиц создаются в почве выщелоченного чернозема и более медленное развитие яиц по всем параметрам происходит в суглинистой почве.

M.A. Kazanina

DEVELOPMENT AND SURVIVAL OF HELMINTH EGGS DEPENDING ON TEMPERATURE AND HUMIDITY OF DIFFERENT SOIL TYPES

Key words: helminthes; toxascarids; helminth eggs; types of soils; soil contamination; viability of helminth eggs.

Author's personal details

Kazanina Marina, Candidate of Veterinary Sciences, Assistant Professor at the Chair of Infectious Diseases, Veterinary Hygiene and Sanitation. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Otyabrya Str., 34. Phone: 8 (348) 228-07-73, e-mail: marina_kazanina@mail.ru.

The article presents the results of our studies on soil contamination with helminth eggs. The author determines a toxascaris development from egg to infective larvae and studies their survival and resistance to adverse environmental factors: high and low temperatures, lack of moisture and solar radiation on different types of

soils in climatic conditions of the Republic of Bashkortostan. It is experimentally proven that favorable conditions for egg development are created in leached chernozem and slower development of eggs can be seen in loamy soil.

© Казанина М.А.

ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНАХ ТЕЛЯТ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЛИНОГНАТОЗЕ

Ключевые слова: сифункулятоз; крупный рогатый скот; почка; печень; селезенка; *Linognathus vituli*.

Сведения об авторе

Утяганова Алсу Мухаррамовна, аспирант кафедры инфекционных болезней, зооигиены и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34. Тел.: 8 (347) 218-31-26, e-mail: Utyaganova.A@bashkortostan.ru.

Результаты исследований показали, что при линогнатозе телят наблюдается скопление лимфоидной ткани в паренхиме и по ходу синусоидных капилляров печени, а также застой крови в последних. В почках обнаружено полнокровие интермедиальной зоны с периваскулярным отеком, белковые включения в просветах канальцев, лейкоцитарная инфильтрация отдельных участков мозгового веще-

ства, а также застой крови в крупных венозных сосудах почки. В селезенке наблюдается утолщение маргинальной зоны и селезеночных тяжей, а также полнокровие венозных синусов. Следовательно, линогнатоз крупного рогатого скота характеризуется поражением не только кожного покрова, но и приобретает полиорганный характер.

A. Utyaganova

HISTOPATHOLOGICAL CHANGES IN PARENCHYMAL ORGANS AT EXPERIMENTAL LINOGNATHUS OF CALVES

Key words: *Siphunculata*; beef cattle; kidney; liver; spleen; *Linognathus vituli*.

Author's personal details

Utyaganova Alsu, Pos-tgraduate student of the Chair of Infectious Diseases, Veterinary Hygiene and Sanitary Expert Examination. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Octyabrya Str., 34. Phone: +7 (347) 218-31-26, e-mail: Utyaganova.A@bashkortostan.ru.

The results of studies showed that at calves *Linognathus* there are clusters of lymphoid tissue in the liver pulp and along the sinusoids as well as blood stagnation in the latter. There is congestion of the intermedial area with perivascular edema, protein inclusions in the canal lumens, leukocytic infiltration of isolated sec-

tions of the brain matter as well as blood congestion in kidney large venous vessels. Thickening of the marginal zone and splenic cords can be observed in the spleen as well as congestion of the venous sinuses. Therefore, beef cattle *Siphunculata* is defined not only by the skin damage but takes a multisystemic form.

© Утяганова А.М.

МОРФОЛОГИЯ КРОВИ МЫШЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ФОНЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Ключевые слова: физическая нагрузка; мышцы; пантокрин; левзея; овесол; эритроциты; лейкоциты; гемоглобин.

Сведения об авторах

1. **Хабибуллин Рузель Муллахметович**, старший преподаватель кафедры физической 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, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. E-mail: svet-f@yandex.ru.

Приводятся результаты экспериментальных исследований по изучению влияния препаратов пантокрин, овесол и настойки левзеи на восстановление морфологии крови мышечной после длительных физических нагрузок. Применение биологической актив-

ной добавки пантокрин (группа П) и сочетание применение пантокрин и овесола (группа ПО) приводит к эффективной коррекции показателей крови после физических нагрузок.

R. Khabibullin, S. Fazlaeva

MICE BLOOD MORPHOLOGY IN APPLICATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES UNDER PHYSICAL ACTIVITY

Key words: Physical activity; mice; Pantocrinum; Leuzea; Ovesol; erythrocytes; leucocytes; hemoglobin.

Author's personal details

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

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

The paper provides the results of experimental studies on the effect of Pantocrinum, Ovesol and maral root tincture on mice blood morphology recovery after prolonged physical exertion. Our results show that the use

of biologically active additive Pantocrinum and a combination of pantocrinum and Ovesol results in effective control of blood parameters after exercise.

© Хабибуллин Р.М., Фазлаева С.Е.

БИОХИМИЧЕСКИЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ ВЕНГЕРСКОЙ И НЕМЕЦКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Ключевые слова: голштинская порода; молочная продуктивность коров; селекция; биохимия крови; морфология крови.

Сведения об авторах

1. **Ахметзянова Гульсина Рифатовна**, аспирант кафедры частной зоотехнии и разведения животных, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-08-57, e-mail: gulsinka12@mail.ru.

2. **Мударисов Ринат Мансафович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии и разведения животных, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-08-57, e-mail: r-mударисов@mail.ru.

В Республике Башкортостан проведена сравнительная оценка молочной продуктивности коров голштинской породы венгерской и немецкой селек-

ции. Авторы приводят ряд биохимических и морфологические показатели крови коров голштинской породы.

G. Akhmetzyanova, R. Mudarisov

BIOCHEMICAL AND MORPHOLOGICAL BLOOD COMPOSITION OF HUNGARIAN AND GERMAN HOLSTEIN COWS

Key words: *Holstein breed; milk yield; selection; blood biochemistry; blood morphology.*

Author's personal details

1. **Akhmetzyanova Gulsina**, Post-graduate student at the Chair of Private Animal Science and Farm Animals Breeding, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University. Ufa, 50-letiya Otyabrya str., 34. Phone: 8 (347) 228-08-57, e-mail: gulsinka12@mail.ru.

2. **Mudarisov Rinat**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Chair of Private Animal Science and Farm Animals Breeding, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University. Ufa, 50-letiya Otyabrya str., 34. Phone: 8 (347)228-08-57, e-mail: r-mударисов@mail.ru.

Milk producing ability of Hungarian and German Holstein cows in the republic of Bashkortostan was es-

timated. The authors give a number of biochemical and morphological blood indices of Holstein cows.

© Ахметзянова Г.Р., Мударисов Р.М.

**ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА СПОРОВИТ
НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ
В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО СВИНОВОДСТВА**

Ключевые слова: пробиотик; Споровит; поросята-сосуны; среднесуточный прирост; относительный прирост.

Сведения об авторах

1. **Ганиева Сария Раисовна**, аспирант кафедры частной зоотехнии и разведения животных ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-937-311-31-82, e-mail: sariya2007@yandex.ru.

2. **Токарев Иван Николаевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии и разведения животных ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 228-06-59; 8-927-30-55-975, e-mail: al_tok@mail.ru.

В статье представлены результаты испытания пробиотической кормовой добавки Споровит при выращивании поросят-сосунов в условиях промышлен-

ной технологии. Установлены оптимальные дозы и способы внесения пробиотика в рацион поросят, способствующие повышению интенсивности их роста.

S. Ganieva, I. Tokarev

**SPOROVIT PROBIOTIC EFFECT ON PIGLET GROWTH AND DEVELOPMENT
IN INDUSTRIAL PIG PRODUCTION**

Key words: probiotic; Sporovit; suckling piglets; average daily gain; growth rate.

Author's personal details

1. **Ganieva Sariya**, Post-graduate Student of the Chair of Private Animal Science and Farm Animal Breeding, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», 34, 50-letiya Oktyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8-937-311-31-82, e-mail: sariya2007@yandex.ru.

2. **Tokarev Ivan**, Candidate of Agricultural Sciences of the Chair of Private Animal Science and Farm Animal Breeding, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», 34, 50-letiya Oktyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 228-06-59, e-mail: al_tok@yandex.ru.

The article presents the results of tests on probiotic feed additive Sporovit in growing piglets in industrial technology. Optimal doses and methods of probiotic

application in the diet of pigs increasing their growth are described.

© Ганиева С.Р., Токарев И.Н.

ДИНАМИКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОБЫЛ БАШКИРСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БИОГУМИТЕЛЬ»

Ключевые слова: молочная продуктивность; кобыла; жеребята; среднесуточный удой; валовый удой.

Сведения об авторах

1. **Губайдуллин Наиль Мирзаханович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и экологии, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 228-07-17.

2. **Канарейкина Светлана Георгиевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии мяса и молока, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. E-mail: kanareikina48@mail.ru.

3. **Тимербулатова Альфия Табрисовна**, аспирант ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. E-mail: timerbulatova.alf@yandex.ru.

В статье приведен анализ молочной продуктивности кобыл башкирской породы при скармливании разных доз пробиотической кормовой добавки «Биогумитель». Включение в состав рациона дойных кобыл пробиотика позволило увеличить про-

дуктивные качества животных. Наивысшей молочной продуктивностью отличаются животные, получавшие «Биогумитель» в дозе 1,0 г на 100 кг живой массы.

N. Gubaidullin, S. Kanareikina, A. Timerbulatova

MILK PRODUCTIVITY DYNAMICS OF BASHKIR BREED MARES FED WITH PROBIOTIC FEED ADDITIVES «BIOGUMITEL»

Key words: milk production; mare; foals; average daily milk yield; gross milk yield.

Author's personal details

1. **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 Otyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 228-07-17.

2. **Kanareikina Svetlana**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor at the Chair of Meat and Milk Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: kanareikina48@mail.ru.

3. **Timerbulatova Alfiya**, Post-graduate student. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 34, 50-letiya Otyabrya Str., Ufa, 450001. E-mail: timerbulatova.alf@yandex.ru.

The article makes an analysis of Bashkir mare milk productivity. Milk productivity quantitative indicators

change of mares fed with probiotic feed additive «Biogumitel» are defined.

© Губайдуллин Н.М., Канарейкина С.Г., Тимербулатова А.Т.

РОСТ И РАЗВИТИЕ ЯГНЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИКА «ВИТАФОРТ»

Ключевые слова: ягнята; рост и развитие; пробиотики; прирост живой массы; морфологические и биохимические показатели крови.

Сведения об авторах

1. **Камильянов Айдар Ансарович**, аспирант кафедры физиологии, биохимии и кормления животных ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ. 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34. E-mail: kamilyanov.aidar@rambler.ru.

2. **Хазиахметов Фаил Сабирянович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры физиологии, биохимии и кормления животных, декан факультета биотехнологий и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ. 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34. E-mail: fail56@mail.ru.

В статье представлены результаты использования пробиотика Витафорт в рационах ягнят до четырехмесячного возраста. Использование пробиотика Витафорт в дозе 0,1 мл в расчете на 10 кг живой массы ягнят оказалось наиболее эффективной. Среднесуточный прирост в 4 группе был выше на 8,8 % ($P < 0,01$) по сравнению с первой контрольной группой и на 4,8 % по сравнению со второй кон-

трольной группой с пробиотиком Ветом ($P < 0,05$). В пределах физиологической нормы в крови ягнят произошло увеличение уровня гемоглобина, кальция, неорганического фосфора, общего белка, перераспределение белковых фракций, а именно, понижение альбуминов и повышение гамма-глобулинов, снижение мочевины по отношению как к первой, так и ко второй контрольной группе.

A. Kamilyanov, F. Khaziahmetov

LAMB GROWTH AND DEVELOPMENT WHEN USING VITAFORT PROBIOTIC

Key words: lambs; growth and development; probiotics; body weight gain; morphological and biochemical parameters of blood.

Author's personal details

1. **Kamilyanov Aydar**, Post-graduate student of the Animal Physiology, Biochemistry and Nutrition Chair. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Octyabrya Str., 34. E-mail: kamilyanov.aidar@rambler.ru.

2. **Khaziahmetov Fail**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor at the Animal Physiology, Biochemistry and Nutrition Chair. Dean of the Biotechnology and Veterinary medicine department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Octyabrya Str., 34. E-mail: fail56@mail.ru.

The paper presents results of Vitafort probiotics use in diets of four months aged lambs. Use of 0.1 ml of Vitafort probiotic per 10 kg of lamb live weight has been the most effective. Average daily growth in group 4 was higher by 8.8 % ($P < 0.01$) as compared with the first control group. It was higher by 4.8 % compared with the second control group given Vetom probiotic

($P < 0.05$). Within the physiological standard there was an increase in levels of hemoglobin, calcium, inorganic phosphorus, total protein, redistribution of protein fractions, namely decreased albumin and increased gamma-globulins, reduced urea concentration in lamb blood with respect to the first and the second control group.

© Камильянов А.А., Хазиахметов Ф.С.

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ БЫЧКОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ, СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОД И ДВУХ-ТРЕХПОРОДНЫХ ПОМЕСЕЙ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО УРАЛА

Ключевые слова: бычки; черно-пестрая порода; симментальская порода; двух-трехпородные помеси; живая масса; убойные качества; экономические показатели.

Сведения об авторах

1. **Косилов Владимир Иванович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры технологии переработки и сертификации продукции животноводства ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18. Тел: 8 (3532) 77-59-39.

2. **Мироненко Сергей Иванович**, доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии переработки и сертификации продукции животноводства ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18. Тел: 8 (3532) 77-59-39.

3. **Андриенко Дмитрий Александрович**, кандидат сельскохозяйственных наук, ст. преподаватель кафедры организации производства и моделирования экономических систем ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18. Тел: 8 (3532) 76-39-86.

В статье приводятся материалы по изучению роста, развития, убойных качеств, химической и биологической полноценности мяса и экономической эффективности выращивания чистопородных животных черно-пестрой, симментальской пород и

их двух-трехпородных помесей в сравнительном аспекте. Чистопородные животные показали высокий уровень роста и развития мясных качеств. При этом помеси по продуктивным качествам превосходили чистопородных сверстников.

V. Kosilov, S. Mironenko, D. Andrienko

PRODUCTIVITY AND ECONOMIC EFFICIENCY OF GROWING BULLS OF BLACK-AND-WHITE, SIMMENTAL BREEDS AND TWO OR THREE BREED CROSSES IN CONDITIONS OF THE SOUTHERN URALS

Key words: bulls; black-and-white breed; Simmental breed; two or three breed crosses; live weight; slaughter qualities; economic parameters.

Author's personal details

1. **Kosilov Vladimir**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor at the Chair of Farm Animal Product Processing and Certification Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Orenburg State Agrarian University». Orenburg, 18, Chelyuskintsev Str. Phone: 8 (3532) 77-59-39.

2. **Myronenko Sergei**, Doctor of Agricultural Sciences, Assistant Professor at the Chair of Farm Animal Product Processing and Certification Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Orenburg State Agrarian University». Orenburg, 18, Chelyuskintsev Str. Phone: 8 (3532) 77-59-39.

3. **Andrienko Dmitry**, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer at the Chair of Production Organization and Economic Systems Modeling. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Orenburg State Agrarian University». Orenburg, 18, Chelyuskintsev Str. Phone: 8 (3532) 76-39-86.

The article provides materials on studies of growth, development, slaughter qualities, chemical and biological value of meat and economic efficiency of growing purebred animals of black-and-white, Simmental breeds

compared to their two-three breed hybrids. Purebred animals showed higher rate of growth and development of meat quality. Meanwhile productive qualities of hybrids were better than of purebred animals.

© Косилов В.И., Мироненко С.И., Андриенко Д.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В ПЕРИОД ДОРАЩИВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОМ СВИНОВОДСТВЕ

Ключевые слова: поросята на доращивании; пробиотик; Ветоспорин-С; Ветоспорин-актив; прирост живой массы; затраты корма на 1 кг прироста; сохранность.

Сведения об авторах

1. **Токарев Иван Николаевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии и разведения животных ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, каб. 330а/2. Тел.: 8 (347) 228-06-59, e-mail: al_tok@mail.ru.

2. **Блинецов Альберт Васильевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры частной зоотехнии и разведения животных ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, каб. 330а/2. Тел.: 8 (347) 228-06-59, e-mail: albert_bliznecov@mail.ru.

Результаты исследований свидетельствуют, что использование пробиотиков Ветоспорин-С и Ветоспорин-актив при доращивании поросят в составе комбикормов в условиях промышленной техноло-

гии зоотехнически и экономически целесообразно. Наибольшая эффективность в обеих сериях исследований была выявлена при дозе пробиотиков 1,0 кг/т комбикорма.

I. Tokarev, A. Bliznetsov

PROBIOTIC FEED ADDITIVES TEST RESULTS AT INDUSTRIAL REARING IN PIG BREEDING

Key words: rearing pigs; probiotic; Vetosporin-C; Vetosporin-active; live weight gain; feed consumption per 1 kg gain; safety.

Author's personal details

1. **Tokarev Ivan**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor at the Chair of Private Animal Science and Farm Animals Breeding. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», 34, 50-letiya Oktyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 228-06-59, e-mail: al_tok@mail.ru.

2. **Bliznetsov Albert**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor at the Chair of Private Animal Science and Farm Animals Breeding. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», 34, 50-letiya Oktyabrya Str., Ufa, 450001. Phone: 8 (347) 228-06-59, e-mail: albert_bliznecov@mail.ru.

Studies indicate that the use of Vetosporin-C and Vetosporin-active probiotics in mixed fodders at piglet rearing in industrial technology is reasonable both eco-

nomically and in terms of animal breeding. The highest efficiency in both series of studies has been found at the dose of 1.0 kg of probiotics per a ton of fodder.

© Токарев И.Н., Блинецов А.В.

ДИНАМИКА ЛИНЕЙНОГО РОСТА КРОЛИКОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В ИХ РАЦИОН ПРОБИОТИКА «БИОГУМИТЕЛЬ»

Ключевые слова: кролики; добавка; пробиотик; экстерьер; линейный рост; промеры; показатели.

Сведения об авторах

1. **Черненко Евгений Николаевич**, аспирант кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7-987-626-30-60, e-mail: chernenkov.1990@mail.ru.

2. **Миронова Ирина Валерьевна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры технологии мяса и молока, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-919-619-75-73, e-mail: mironova_irina-v@mail.ru.

3. **Долженкова Галина Михайловна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии мяса и молока, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-965-659-94-33, e-mail: ptil@umkk.ru.

Приводятся данные промеров кроликов по возрастным периодам. Установлено, что включение пробиотической кормовой добавки «Биогумитель» в состав рациона оказывает положительное влияние

на показатели линейного роста кроликов. Наибольшие значения линейного роста имели кролики, получавшие в составе рациона пробиотик «Биогумитель» в дозе 0,2 г/кг живой массы.

E. Chernenkov, I. Mironova, G. Dolzhenkova

DYNAMICS OF CHANGES IN LINEAR GROWTH OF RABBITS WHEN USING PROBIOTIC «BIOGUMITEL» IN THEIR DIET

Key words: rabbits; additive; probiotic; exterior; linear growth; measurements; indicators.

Author's personal details

1. **Chernenkov Eugene**, Post-graduate student of the Chair of Meat and Milk Technology. Federal state educational institution of higher professional education «Bashkir State Agrarian University», 450001, Ufa, 50-letiya Otyabrya Str., 34. Phone: 8 (347) 228-07-17, mobile. + 7-987-626-30-60, e-mail: chernenkov.1990@mail.ru.

2. **Mironova Irina**, Candidate of Biological Sciences, Associate professor of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Otyabrya St., 34. Phone: 8-919-619-75-73, e-mail: mironova_irina-v@mail.ru.

3. **Dolzhenkova Galina**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor at the Chair of Meat and Milk Technology. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Otyabrya St., 34. Phone: 8-965-659-94-33, e-mail: ptil@umkk.ru.

The given paper presents data on measurements of rabbits by age periods. It is found that using probiotic feed additive «Biogumitel» in the diet has a positive effect on the linear growth of rabbits. The highest values

of linear growth had rabbits treated by probiotic «Biogumitel» in a dose of 0,2 g per a kilogram of body weight.

© Черненко Е.Н., Миронова И.В., Долженкова Г.М.

ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ «ВЕТСПОРИН-АКТИВ» НА ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Ключевые слова: цыплята-бройлеры; продуктивность; пробиотическая добавка; сохранность; живая масса; переваримость.

Сведения об авторах

1. **Шарипова Альфия Фаритовна**, аспирант кафедры частной зоотехнии и разведения животных ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел.: 8 (347) 248-28-70, e-mail: lusha30000@rambler.ru.

2. **Хазиев Данис Дамирович**, доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии и разведения животных ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел.: 8 (347) 228-68-11, e-mail: haziev_danis@mail.ru.

Рассмотрено влияние различных доз пробиотической добавки «Ветоспорин-актив» на продуктивные показатели цыплят-бройлеров. Отмечено положительное влияние «Ветоспорин-актив» на сохранность цыплят-бройлеров, динамику среднесуточных приростов, переваримость питательных веществ,

что выразилось в повышении их живой массы на фоне снижения затрат корма на единицу продукции. Наилучшие результаты были получены при введении в рацион «Ветоспорин-актив» в объеме 1 кг на 1 тонну комбикорма.

A. Sharipova, D. Khaziev

STUDY OF «VETOSPORIN ACTIVE» DIFFERENT DOSE EFFECT ON PRODUCTIVE PERFORMANCE OF BROILER CHICKENS

Key words: broiler chickens; productivity; probiotic additives; safety; live weight; digestibility.

Author's personal details

1. **Sharipova Alfiya**, Post-graduate student of the Chair of Private Animal Science and Farm Animals Breeding. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», Ufa, 50-letiya Otyabrya Str., 34. Phone: 8 (347) 248-28-70, e-mail: lusha30000@rambler.ru.

2. **Khaziev Danis**, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Chair of Private Animal Science and Farm Animals Breeding. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», Ufa, 50-letiya Otyabrya Str., 34. Phone: 8 (347) 228-68-11, e-mail: haziev_danis@mail.ru.

The given paper studies effect of different doses of probiotic supplement «Vetosporin-active» on productive performance of broiler chickens. The positive effect of «Vetosporin-active» on safety of broiler chickens, dynamics of the average daily gain, nutrient digestibility,

which resulted in higher live weight due to lower feed costs per unit of output. The best results were obtained by administering a diet «Vetosporin-active» in the volume of 1 kg per 1 ton of feed.

© Шарипова А.Ф., Хазиев Д.Д.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ДИЗЕЛЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА ПОЗИЦИОННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА РЕЙКУ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

Ключевые слова: автотракторный дизельный двигатель; регулирование топливоподачи по нагрузке; электронная система позиционирования органа управления топливоподачей; стендовые и полевые испытания дизеля.

Сведения об авторах

1. **Габдрафиков Фаниль Закариевич**, доктор технических наук, профессор кафедры теплотехники и энергообеспечения предприятий ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел.: 8-917-409-17-72, e-mail: Gabdrafikov@mail.ru.

2. **Шамукаев Сергей Борисович**, кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры теплотехники и энергообеспечения предприятий ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел.: 8-937-159-53-41, e-mail: Sergei_shamukaev@mail.ru.

3. **Сафина Римма Рафисовна**, аспирантка кафедры теплотехники и энергообеспечения предприятий ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел.: 8-927-32-69-127, e-mail.ru: safina-rimma1989@mail.ru.

В статье приведены разработанные методы улучшения динамических свойств автотракторных дизелей при работе на неустановившихся и частичных режимах путем позиционного воздействия на органы управления подачей топлива. Предложена

конструкция исполнительного механизма позиционного управления и определены основные его параметры влияющие на качество процесса подачи топлива.

F. Gabdrafikov, S. Shamukaev, R. Safina

IMPROVING DIESEL EFFICIENCY OF A MACHINE-TRACTOR AGGREGATE THROUGH POSITION ACTION ON THE FUEL PUMP LEVER

Key words: tractor diesel engine; fuel supply regulation according loads; electronic positioning system of fuel supply control; bench and field tests of the diesel engine.

Author's personal details

1. **Gabdrafikov Fanil**, Doctor of Technical Sciences, Professor of the Chair of Heat Engineering and Energy Supply of Enterprises. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Ocyabrya Str., 34. Phone: 8-917-409-17-72, e-mail: Gabdrafikov@mail.ru.

2. **Shamukaev Sergey**, Candidate of Technical Sciences, Senior lecturer of the Chair of Heat Engineering and Energy Supply of Enterprises. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Ocyabrya Str., 34. Phone: 8-937-159-53-41, e-mail: Sergei_shamukaev@mail.ru.

3. **Safina Rimma**, 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». 450001, Ufa, 50-letiya Ocyabrya Str., 34. Phone: 8-927-32-69-127, e-mail.ru: safina-rimma1989@mail.ru.

The article describes some developed methods to improve dynamic properties of tractor diesel engines while they work on transient and partial modes through position action on fuel supply control elements. The

authors offer a construction of positioning controls and define its main parameters that influence quality of fuel supply.

© Габдрафиков Ф.З., Шамукаев С.Б., Сафина Р.Р.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Ключевые слова: способ регулирования; топливоподача; перепускной клапан; управляющие импульсы; дозирование топлива.

Сведения об авторах

1. **Галиуллин Рустам Рифович**, доктор технических наук, заведующий кафедрой электроснабжения и применения электрической энергии в сельском хозяйстве ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34. Тел.: 8 (347) 278-59-48, e-mail: rustam6274@mail.ru.

2. **Потапов Виктор Иванович**, инженер, г. Уфа, ул. Свердлова, д. 62, кв. 1. Тел.: 8-927-322-33-84, e-mail: swooth@mail.ru.

Предложена электронная система управления топливоподачей для дизельных двигателей. Рассмотрены особенности управления и основные результа-

ты испытаний топливодозирующего устройства системы.

R. Galiullin, V. Potapov

CONTROL SYSTEM FOR DIESEL FUEL SUPPLY

Key words: method of regulating; fuel supply; discharge valve; control pulses; fuel metering.

Author's personal details

1. **Galiullin Rustam**, Doctor of Technical Sciences, Head of the Chair of Electric Power Supply and Use in Agriculture. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Otyabrya Str., 34. Phone: 8 (347) 278-59-48, e-mail: rustam6274@mail.ru.

2. **Potapov Viktor**, Engineer, Ufa, 62, Sverdlov Str., Ap. 1. Phone: 8-927-322-33-84, e-mail: swooth@mail.ru.

We propose an electronic control system for diesel fuel supply. Features of the control and the main results

of the tests on fuel dispenser system device are discussed.

© Галиуллин Р.Р., Потапов В.И.

УДК 621.3:636.5
А.В. Дубровин

ЭЛЕКТРОННАЯ СТЕРИЛИЗАЦИЯ КОРМОВ И ДРУГИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

Ключевые слова: информационные технологии при автоматизации технологических процессов; эффективность производства; технико-экономический параметр.

Сведения об авторе

Дубровин Александр Владимирович, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией автоматизации технологических процессов приготовления и обработки кормов, Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства Россельхозакадемии (ГНУ ВИЭСХ Россельхозакадемии), г. Москва, 109456, 1-й Вешняковский пр., д. 2, dubrovin1953@mail.ru, тел. 8-915-233-83-10.

В данной статье автор обсуждает информатизацию и автоматизацию технологий в птицеводстве.

Производство осуществляется в автоматизированном режиме по технико-экономическому критерию.

A. Dubrovin

ELECTRONIC STERILIZATION OF FODDER AND OTHER FARM PRODUCTS

Key words: information technologies in automated technological processes; production efficiency; technical and economic parameter.

Author's personal details

Dubrovin Aleksandr, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Automated Fodder Preparation Technological Processes and Processing, State Scientific Institution All-Russian Research Institute of Farm Electrification of Russian Agricultural Academy. Moscow, 109456, 2, Pervy Veshnyakovsky Prospect. Phone: 8-915-233-83-10. E-mail: dubrovin1953@mail.ru.

In this article the author discusses information technologies and automation in poultry industry. Pro-

duction is automated according to the technical and economic criterion.

© Дубровин А.В.

ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДВУХФАЗНОГО ТЕЧЕНИЯ «ВОЗДУХ – СЕМЕНА» ПРИ МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОПИСАНИИ РАБОТЫ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЗЕРНОВОЙ СЕЯЛКИ

Ключевые слова: посевная машина; пневматическая распределительная система; моделирование технологического процесса; двухфазное течение.

Сведения об авторах

1. **Мударисов Салават Гумерович**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, 50-летия Октября, 34, к. 206/1, тел. (347) 228-91-66, e-mail: salavam@gmail.com.

2. **Рахимов Зиннур Саитович**, доктор технических наук, доцент кафедры сельскохозяйственных машин ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, 50-летия Октября, 34, к. 204/1, тел. 8-927-943-34-94. e-mail: zinnurr@mail.ru.

В статье для технологического процесса работы пневматической системы распределения семян почвообрабатывающе-посевной машины даётся обоснование скорости движения воздушного потока для обеспечения транспортировки семян различных

культур v_g , объёмной концентрации семян α_c , числа Рейнольдса семян Re_p и коэффициента сопротивления семян C_d , которые необходимы для реализации математической модели транспортирования семян методами механики двухфазных течений.

S. Mudarisov, Z. Rakhimov

SUBSTANTIATION OF «AIR – SEEDS» TWO-PHASE FLOW PARAMETRES UNDER MATHEMATICAL DESCRIPTION OF THE WORK OF PNEUMATIC SYSTEM OF GRAIN SEEDER

Key words: seeding machine; pneumatic distribution system; technological process simulation; two phase flow.

Author's personal details

1. **Mudarisov Salavat**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of Farm Machinery Department, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». Ufa, 50-letiya Otyabrya str., 34. Phone: +7 (347) 228-91-66, e-mail: salavam@gmail.com.

2. **Rakhimov Zinnur**, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Farm Machinery Department, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». Ufa, 50-letiya Otyabrya str., 34. Phone +7 (347) 228-91-66, e-mail: zinnurr@mail.ru.

Air flow speed for seeds of different crops v_g , bulk seed concentration α_c , seeds' Reynolds number Re_p , and seeds resistance coefficient C_d which are necessary for realization of the mathematical model of seeds transpor-

tation by the methods of two phase flow mechanics are substantiated in the article for the work of the pneumatic distribution system of tillage-planters.

© Мударисов С.Г., Рахимов З.С.

ХОД РОСТА КУЛЬТУР КЕДРА (*Pinus sibirica* L.) ПОСЛЕ РУБОК УХОДА В УСЛОВИЯХ ПОДЗОНЫ ЮЖНОЙ ТАЙГИ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

Ключевые слова: *Pinus sibirica* L.; ход роста; лесные культуры; рубки ухода; таксационная характеристика; строение.

Сведения об авторах

1. **Вараксин Геннадий Сергеевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Красноярский государственный аграрный университет, 660041, Россия, г. Красноярск, пр. Свободный, 70. Тел.: (391) 244-83-80, e-mail: var@ksc.krasn.ru.

2. **Вайс Андрей Андреевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Сибирский государственный технологический университет, 660049, Россия, г. Красноярск, пр. Мира, 82. Тел.: (391) 227-54-32, e-mail: vais6365@mail.ru.

В статье представлены результаты исследования особенности роста культур кедр сибирского (*Pinus sibirica* L.) после проведения рубок ухода различной интенсивности в условиях южной тайги Средней Сибири. Установлено значительное повышение при-

роста по высоте (на 55,9 %) и по диаметру (более чем в 3 раза), изменение в строении насаждений, увеличение биологической продуктивности. Составлены таблицы хода роста культур кедр до 40-летнего возраста после рубок ухода.

G. Varaksin, A. Weis

GROWTH COURSE OF THE CEDAR (*Pinus sibirica* L.) AFTER IMPROVEMENT CUTTING IN CONDITIONS OF THE SOUTHERN TAIGA SUBZONE OF THE CENTRAL SIBERIA

Key words: *Pinus sibirica* L.; growth course; forest stands; improvement cutting; taxation characteristics; structure.

Author's personal details

1. **Varaksin Gennady**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Krasnoyarsk State Agricultural University, 660041, Russia, Krasnoyarsk, Svobodny Ave., 70. Phone: (391) 244-83-80, e-mail: var@ksc.krasn.ru.

2. **Weis Andrey**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant Professor. Siberian State Technological University, 82, Mira Av., Krasnoyarsk, 660049. Phone: (391) 227-54-32, e-mail: vais6365@mail.ru.

The given paper presents research results on growth features of the Cedar Siberian (*Pinus sibirica* L.) after improvement cutting of various intensity in conditions of the southern Central Siberian taiga. Substantial accre-

tion in height (at 55,9 %) and in diameter (more than by 3 times), change in planting structure, higher biological efficiency is established. Cedar growth course tables up to 40 years age after improvement cutting are made up.

© Вараксин Г.С., Вайс А.А.

УДК 614.841.2
И.Г. Сабирзянов

ДИНАМИКА ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Ключевые слова: *лесные пожары; класс пожарной опасности; лесопожарная техника; горимость; лесничества; мониторинг лесных пожаров.*

Сведения об авторе

Сабирзянов Ильдар Галиханович, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой лесоводства и ландшафтного дизайна, ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, 50-летия Октября, 34, тел.: 8 (347) 252-72-52, e-mail: Sabirzyanov.63@mail.ru.

Изучены частота и динамика горимости лесов, пубблики Башкортостан.
приведены показатели погибших насаждений Рес-

I. Sabirzyanov

FOREST BURNING DYNAMICS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Key words: *forest fire; burning index class; fire control equipment; fire danger; forest ranger stations; forest burning control.*

Author's personal details

Sabirzyanov Ildar, Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Chair of Forestry and Landscape Design. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Otyabrya Str., 34. Phone: 8 (347) 252-72-52. E-mail: Sabirzyanov.63@mail.ru.

The given paper studies forest burning frequency the Republic of Bashkortostan.
and dynamics and reveals indices of burnt plantings in

© Сабирзянов И.Г.

ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии; гидроресурсы; миниэнергетические установки; ветроресурсы; биоресурсы; экономическая эффективность.

Сведения об авторах

1. **Абдрахманов Ренат Рафилович**, кандидат технических наук, главный инженер проекта, ООО «Инженерный центр Энергетики Башкортостана», 450006, Республика Башкортостан, Уфа, бульвар Ибрагимова, д. 61, (347) 269-40-59, e-mail: office@inceb.ru.

2. **Батанов Бахытгалий Николаевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры природообустройства, строительства и гидравлики ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, (347) 228-08-71.

3. **Файзуллин Роберт Масфуллович**, магистр 2 года обучения направления подготовки «Природообустройство и водопользование» ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, (347) 228-08-71.

В статье приведена комплексная оценка некоторых видов возобновляемых источников энергии Башкортостана, выполнена оценка экономической

целесообразности использования этих источников энергии.

R. Abdrahmanov, B. Batanov, R. Faizyllin

EFFICIENT USE OF RENEWABLE ENERGY RESOURCES IN AGRICULTURAL PRODUCTION

Key words: renewable energy; water resources; small hydro power plants; wind resources; biological resources; economic efficiency.

Author's personal details

1. **Abdrahmanov Renat**, Candidate of Technical Sciences, chief project engineer, LLC «Center of Power Engineering of Bashkortostan», 450006, Republic of Bashkortostan, Ufa, Ibragimov Boulevard, 61. Phone: (347) 269-40-59, e-mail: office@inceb.ru.

2. **Batanov Bahytgaley**, Doctor of Agricultural Sciences, professor at the Chair of Land Management, Construction and Hydraulics, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Octyabrya Str., 34. Phone: (347) 228-08-71.

3. **Faizyllin Robert**, a second-year Master's degree student of Land Management and Water Use. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Octyabrya Str., 34. Phone: (347) 228-08-71.

The article provides a comprehensive assessment of some types of renewable energy sources in Bashkorto-

stan and estimated economic expediency of their use.

© Абдрахманов Р.Р., Батанов Б.Н., Файзуллин Р.М.

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ ИОНОВ МЕТАЛЛОВ

Ключевые слова: охрана окружающей среды; сточные воды; железо; хром; цинк; медь; концентрация; реагент; отстаивание; карбидный шлам.

Сведения об авторах

1. **Сайфутдинов Ахметхабиб Закиевич**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры БЖД и экологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Башкирский государственный аграрный университет», 450001, г. Уфа, 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 (347) 228-91-77, e-mail: bgau@ufanet.ru.

2. **Абдрахимов Юнир Рахимович**, доктор технических наук, профессор, декан технологического факультета, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет», 450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1, УГНТУ, к. 1, ауд. 526. Тел./факс: (347) 242-07-54, e-mail: tfdekan@mail.ru.

Проведены исследования по очистке сточных вод от ионов тяжелых металлов реагентным методом. В качестве реагентов выбраны карбидный шлам, жидкое стекло, известковое молоко и диам-

монийфосфат. Более эффективными реагентами оказались карбидный шлам и жидкое стекло, которые снижают содержание тяжелых металлов в десятки раз.

A. Sayfutdinov, U. Abdrahimov

WASTEWATER TREATMENT FROM METAL IONS

Key words: environmental protection; wastewater; iron; chrome; zinc; copper; concentration; reagent; settling; carbide sludge.

Author's personal details

1. **Sayfutdinov Ahmethabib**, Associate Professor, Docent of the Department of Life safety and Ecology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», 450001, Ufa, 50-let October, 34. Tel.: +7 (347) 228-91-77, e-mail: bgau@ufanet.ru.

2. **Abdrahimov Unir**, Professor, Dean of the Technological Faculty, State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Ufa State Petroleum Technological University», 450062, Ufa, Kosmonavtov st., 1, USPTU, b. 1, a. 526. Tel.: (347) 242-07-54, e-mail: tfdekan@mail.ru.

There was studied treatment of waste water from heavy metal ions by reagent method. Selected reagents:

carbide sludge and liquid glass reduce concentration of heavy metals in the dozens of times.

© Сайфутдинов А.З., Абдрахимов Ю.Р.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Ключевые слова: *эффективность; развитие территорий; инвестиционная привлекательность агропромышленного комплекса; инновационная активность предприятий; государственные программы развития инвестиционной привлекательности региона.*

Сведения об авторах

1. **Брагина Татьяна Евгеньевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и налогообложения Института экономики финансов и бизнеса ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 3/4, каб. 221. Тел.: (347) 229-96-07, e-mail: tatiana-ufa@mail.ru.

2. **Курбанаева Лилия Хамматовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и налогообложения Института экономики финансов и бизнеса ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 3/4, каб. 221. Тел.: (347) 229-96-07, e-mail: hammatovna@mail.ru.

Рыночные условия развития отраслей промышленности, а также вступление нашей страны во Всемирную торговую организацию позволили иначе взглянуть на экономику регионов и усилили конкурентоспособность среди местных производителей. В статье рассмотрены перспективы повышения инве-

стиционной привлекательности Республики Башкортостан, приводятся показатели инвестиционного развития, предлагаются мероприятия по улучшению инвестиционной привлекательности агропромышленного комплекса.

T. Bragina, L. Kurbanavaeva

REGIONAL INVESTMENT ATTRACTIVENESS ASPECTS OF FARM ENTERPRISES

Key words: *efficiency; territory development; investment attractiveness of the region; innovative enterprise activities; state programs for regional investment attractiveness development.*

Author's personal details

1. **Bragina Tatyana**, Candidate of Economic Sciences, associate professor at the Chair of Finances and Taxation, Faculty of Business and Economics, Federal State Educational Institution of Higher Professional Education Bashkir State University. Ufa, 3/4 K. Marx Str., Room 221. Phone: (347) 229-96-07, e-mail: tatiana-ufa@mail.ru.

2. **Kurbanavaeva Liliya**, Candidate of Economic Sciences, associate professor at the Chair of Finances and Taxation, Faculty of Business and Economics, Federal State Educational Institution of Higher Professional Education Bashkir State University. Ufa, 3/4 K. Marx Str., Room 221. Phone: (347) 229-96-07, e-mail: tatiana-ufa@mail.ru.

Market environment for industry development as well as our country's entry to the World Trade Organization made it possible to find a different perspective on the regional economy and enhanced competition among local manufacturers. The authors analyze ways to in-

crease investment attractiveness of the republic of Bashkortostan, provide indicators of investment development, offer measures to improve investment attractiveness of the region.

© Брагина Т.Е., Курбанаева Л.Х.

УДК 631.1(470.57)
Г.Р. Валиева

**ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ
И ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Ключевые слова: импортозамещение; продовольственные товары; экспорт; импорт; интенсификация; сельскохозяйственное производство; техническая оснащенность.

Сведения об авторе

Валиева Гульназ Ришатовна, аспирант кафедры организации и менеджмента ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8 (347) 241-68-33, e-mail: zorge34@bk.ru.

В статье изложены тенденции и проблемы интенсификации сельскохозяйственного производства, решения вопросов импортозамещения продовольственных товаров в Республике Башкортостан.

G. Valieva

**PROBLEMS OF FOOD IMPORT SUBSTITUTION AND INTENSIFICATION
OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

Key words: import substitution; foodstuffs; export; imports; intensification; agricultural proivzstvo; technical equipment.

Author's personal details

Valieva Gulnaz, Post-graduate student organization and management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Ocyabrya Str., 34. Phone 8 (347) 241-68-33, e-mail: zorge34@bk.ru.

The article presents the trends and issues of intensification of agricultural production, addressing issues of import of food products in the Republic of Bashkortostan.

© Валиева Г.Р.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА ПРЕДПРИЯТИЙ

Ключевые слова: экологический учет; экологический аудит; показатели; тенденции; задачи; расходы.

Сведения об авторах

1. **Губайдуллина Ильсеяр Нуровна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономических дисциплин, Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации». 450103, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Муксинова, д. 2.

2. **Губайдуллин Наиль Мирзаханович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, декан факультета пищевых технологий ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-917-780-26-05.

В статье рассматривается сущность и выделяются проблемные области экологического учета, приводится сравнительная характеристика финансового, управленческого и экологического учета. Опи-

сываются цель, задачи и тенденции экологического аудита, а также методика учета расходов на природоохранные мероприятия.

I. Gubaydullina, N. Gubaydullin

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL AUDIT IN THE ASSESSMENT OF ECONOMIC RISKS

Key words: ecological account; ecological audit; indicators; tendencies; problems; expenses.

Author's personal details

1. **Gubaydullina Ilseyar**, Candidate of Economical Sciences, Assistant professor at the chair of Economic Subjects. Federal State-owned Educational Institution of Higher Professional Education «Ufa Law Institute of the Russian Internal Affairs Ministry». 450103, the Republic of Bashkortostan, 2 Muksinov Str.

2. **Gubaydullin Nail**, Doctor of Agricultural Science, Professor, the Dean of Food Technologies Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», Ufa, 50-letiya Ocyabrya Str., 34. Phone: 8-917-780-26-05.

The given paper considers the essence of ecological account, its problem areas are discussed and comparative characteristics of financial, administrative and eco-

logical account are given. The aim, tasks and tendencies of ecological audit as well as nature conservation measures are described.

© Губайдуллина И.Н., Губайдуллин Н.М.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОДСОЛНЕЧНИКА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН: МЕТОД МНОГОМЕРНЫХ ГРУППИРОВОК

Ключевые слова: анализ финансово-хозяйственной деятельности; предпринимательская среда; предпринимательство.

Сведения об авторах

1. *Гусманов Расул Узбекович*, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики аграрного производства ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 (347) 228-07-34, e-mail: 757121@mail.ru.

2. *Адигамова Расима Радиковна*, аспирант кафедры экономики аграрного производства ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 (347) 228-07-34, e-mail: adigam-r91@mail.ru.

Многофакторное прогнозирование является одной из сложных проблем теории и практики экономического анализа хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий. Это объясняет-

ся тем, что на показатели эффективности функционирования сельскохозяйственного производства оказывает влияние ряд как объективных, так и субъективных факторов.

R. Gusmanov, R. Adigamova

BUSINESS ENVIRONMENT EFFECT ON SUNFLOWER PRODUCTION EFFICIENCY IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Key words: analysis of financial and economic activity; business environment; business.

Author's personal details

1. *Gusmanov Rasoul*, Doctor of Economics, Professor at the Chair of Agricultural Production. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Otyabrya Str., 34. Phone: +7 (347) 228-07-34, e-mail: 757121@mail.ru.

2. *Adigamova Rasima*, Post-graduate student of the Chair of Agricultural Production. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-letiya Otyabrya Str., 34. Phone: +7 (347) 228-07-34, e-mail: adigam-r91@mail.ru.

Multifactor forecasting is one of complex problems in theory and practice of economic analysis of economic activity of the farm enterprises. This results from the

fact that farm production efficiency indicators are influenced by a number of both objective and subjective factors.

© Гусманов Р.У., Адигамова Р.Р.

ЭКОНОМИЧЕСКИ ОПТИМАЛЬНОЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОРМОВЫХ СМЕСЕЙ

Ключевые слова: информационные технологии при автоматизации технологических процессов; эффективность производства; технико-экономический параметр сбалансированности кормосмеси; потери по продуктивности, воспроизводству, здоровью птицы; формализация описания потерь.

Сведения об авторах

1. **Лукьянов Борис Васильевич**, доктор экономических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», РФ, г. Москва. E-mail: ration@mail.ru.

2. **Лукьянов Павел Борисович**, доктор экономических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», РФ, г. Москва. E-mail: ration@mail.ru.

3. **Дубровин Александр Владимирович**, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией автоматизации технологических процессов приготовления и обработки кормов, Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства Россельхозакадемии (ГНУ ВИЭСХ Россельхозакадемии), РФ, г. Москва, 109456, 1-й Вешняковский пр., д. 2. Тел.: 8-915-233-83-10, e-mail: dubrovin1953@mail.ru.

Авторы обсуждают информатизацию и автоматизацию технологий в птицеводстве. Производство осуществляется в автоматизированном режиме по технико-экономическому критерию. Описывается подход к формализации оценок учёными и специа-

листами влияния дисбаланса рационов по каждому нормируемому компоненту и соотношению на продуктивность и здоровье сельскохозяйственной птицы, на показатели воспроизводства.

B. Lukijanov, P. Lukijanov, A. Dubrovin

ECONOMICALLY GROUNDED AUTOMATED FODDER MIXTURE PRODUCTION

Key words: information technologies in automated technological processes; production efficiency; technical and economic features of balanced fodder mixtures; loss of poultry productivity, reproduction and health; loss description formalization.

Author's personal details

1. **Lukijanov Boris**, Doctor of Economic Sciences, Professor. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev». Russian Federation, Moscow. E-mail: ration@mail.ru.

2. **Lukijanov Pavel**, Doctor of Economic Sciences, Professor. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Financial University under the Government of the Russian Federation». Russian Federation, Moscow. E-mail: ration@mail.ru.

3. **Dubrovin Alexandr**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Automated Fodder Production and Processing Laboratory. State Scientific Institution All-Russian Research Institute of Farm Electrification of the Russian Agricultural Academy. Russian Federation, Moscow, 109456, 2, Pervy Beshnyakovsky Prospekt. Phone: 8-915-233-83-101, e-mail: dubrovin1953@mail.ru.

The authors discuss information system development and automated technologies in poultry industry. Production is automated according to technical and economic criteria. An approach to assess impact of the im-

balanced rations for each component and the ratio of poultry productivity and health, reproduction indicators are described.

© Лукьянов Б.В., Лукьянов П.Б., Дубровин А.В.

ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА ИЗ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА

Ключевые слова: *продуктивное коневодство; экономическая эффективность; анализ рисков; чистая текущая стоимость (NPV); цена; себестоимость; капитал; ассортимент.*

Сведения об авторе

Сулейманова Алсу Илюсовна, аспирант кафедры экономики аграрного производства экономического факультета, ФГБОУ ВПО БашГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8-987-474-24-93, e-mail: scarlet_water@mail.ru.

В статье рассматривается возможность и перспективность организации производства йогурта из кобыльего молока, просчитываются и анализируются основные риски, связанные с расширением assor-

тимента. Организация производства йогурта из кобыльего молока позволит значительно повысить экономическую эффективность продуктивного коневодства Республики Башкортостан.

A. Suleymanova

RISK ANALYSIS IN MARE MILK YOGURT PRODUCTION

Key words: *productive horse breeding; economic efficiency; risk analysis; net present value (NPV); price; cost; capital; assortment.*

Author's personal details

Suleymanova Alsu, Post-graduate student at the Chair of Farm Production Economics, Economics department. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University». 450001, Ufa, 50-let Octyabrya Str., 34. Phone: 8-987-474-24-93, e-mail: scarlet_water@mail.ru.

The article discusses possibility and prospects to organize mare milk yogurt production, main risks for assortment expansion are calculated and analyzed. Or-

ganizing production of mare milk yogurt will significantly increase economic efficiency of productive horse breeding in the Republic of Bashkortostan.

© Сулейманова А.И.

УДК 331.105.44
М.М. Сунарчина

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФСОЮЗОВ КАК ИНСТИТУТА СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАЕМНЫХ РАБОТНИКОВ

Ключевые слова: модернизация; профсоюзы; социально-ориентированная рыночная экономика; социальный институт; социальная защита; традиционные профсоюзы; альтернативные профсоюзы.

Сведения об авторе

Сунарчина Мунира Мунировна, кандидат социологических наук, доцент кафедры философии, социологии и педагогики ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34. Тел.: 8-927-944-13-60, e-mail: aniram.m@mail.ru.

В статье рассматривается проблема модернизации российских профсоюзов как одно из важнейших условий становления социально-ориентированной рыночной экономики и системы социальной защиты наемных работников. Анализируются трудности

становления профсоюза как социального партнера, призванного принимать активное участие в регуляции социально-трудовых отношений и осуществлять социальную защиту трудовых прав и интересов работников.

M. Sunarchina

SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS TO ORGANIZE TRADE UNIONS AS AN INSTITUTION OF SOCIAL PROTECTION OF EMPLOYEES

Key words: modernisation; trade unions; socially-oriented market economy; social institute; social protection; traditional trade unions; alternative trade unions.

Author's personal details

Sunarchina Munira, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor at the Chair of Philosophy, Sociology and Pedagogics. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Bashkir State Agrarian University», 450001, Ufa, 34, 50-letiya Otyabrya Str. Phone: 8-927-944-13-60, e-mail: aniram.m@mail.ru.

The article deals with the problems of modernization of Russian trade unions as one of the most important condition to develop socially oriented market economy and a social protection system for employees.

Issues of trade unions as social partners made for active involvement in regulation of social and labor relations and implementation of social protection of labor rights and interests of workers are analyzed.

© Сунарчина М.М.