

Теоретический и научно-практический  
журнал основан в январе 2004 года.  
Выходит один раз в квартал.  
Свидетельство о регистрации СМИ  
ПИ №ФС77-19261 от 27 декабря 2004 г.  
г. Москва

**Учредитель:**  
ФГОУ ВПО «Оренбургский  
государственный аграрный университет»

**Главный редактор:**  
Соловьев С. А., д.т.н.

**Члены редакционной коллегии:**

Амелин В. В., д.и.н.  
Афанасьев В. Н., д.э.н.  
Асманкин Е. М., д.т.н.  
Бобылев А. И., д.ю.н.  
Востриков Н. И., д.с.-х.н.  
Гурский А. А., д.с.-х.н.  
Дубачинская Н. Н., д.с.-х.н. –  
зам. главного редактора  
Дусаева Е. М., д.э.н.  
Еремин М. Н., д.б.н.  
Каракулев В. В., д.с.-х.н.  
Карташов Л. П., д.т.н.  
Кислов А. В., д.с.-х.н.  
Коваленко Г. Л., д.э.н.  
Константинов М. М., д.т.н.  
Кувшинов А. И., д.э.н.  
Ляпин О. А., д.с.-х.н.  
Максимов А. М., д.ф.н.  
Мешков В. М., д.в.н.  
Петрова Г. В., д.с.-х.н.  
Филатов М. И., д.т.н.  
**Тришин Н. А., д.э.н.**  
Уваров А. А., д.ю.н.  
Федорова А. В., д.и.н.  
Шевченко Б. П., д.б.н.

*Редактор – Г. И. Филитов*  
*Технический редактор – М. Н. Рябова*  
*Корректор – Л. В. Иванова*  
*Компьютерная верстка – А. В. Сахаров*  
*Перевод – М. М. Рыбаковой*

Подписано в печать – 22.II.2006.  
Формат 60 84/8. Усл. печ. л. 30.  
Тираж 1100. Заказ №2241.  
Отпечатано в Издательском центре ОГАУ.  
Стоимость подписки – 150 руб. за 1 номер журнала.  
Индекс издания 20155. Агентство «Роспечать»,  
«Газеты и журналы» №8, №9. 2005 г.

Почтовый адрес редакции: 460795, г. Оренбург,  
ул. Челюскинцев, 18. Тел. (3532)77-61-43, 77-59-14.

© ФГОУ ВПО «Оренбургский государственный  
аграрный университет», 2006.

## Содержание

### ● СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

#### ♦ ВЫЯВЛЕНИЕ, ОЦЕНКА, ОХРАНА, РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ БИОРЕСУРСОВ

А. А. Громов  
Фиторесурсы Южного Урала и проблемы  
интродукции на современном этапе ..... 8

З. А. Авдеева, Е. В. Аминова, Е. А. Быкова, В. И. Авдеев  
Ресурсы культивируемых видов ягодных растений  
на территории Оренбуржья ..... 11

В. Е. Тихонов, М. П. Долгалев, К. М. Долгалев  
Закономерности формирования урожайности  
и ее прибавки в селекционном процессе яровой  
мягкой пшеницы в Оренбургском Предуралье ..... 14

А. П. Головоченко, Н. А. Головоченко  
Отзывчивость сортов яровой пшеницы  
на факторы внешней среды ..... 16

В. Д. Красавин, Т. И. Безвершенко, М. М. Степанова  
О жизнеспособности семян проса сорного и проса  
посевного ..... 20

С. В. Алехин, И. В. Ковердяева, Н. А. Жамурина,  
Т. В. Складчикова, В.И. Авдеев  
Экологические особенности и внутривидовая  
изменчивость некоторых видов древесных  
растений представителей Оренбургского  
Приуралья ..... 22

В. Ф. Абаимов, А. И. Колтунова, Г. А. Панина  
Фенология кустарников степной зоны  
Южного Урала ..... 25

#### ♦ СЫРЬЕВЫЕ ФИТОРЕСУРСЫ

О. Н. Немерешина, Н. Ф. Гусев  
К вопросу о ресурсных запасах и возможностях  
интродукции лекарственных растений в условиях  
степного Предуралья ..... 26

Ю. З. Валиахметова, Л. Ф. Вахитова  
Продуктивность и азотфиксирующая  
способность многолетних бобовых трав  
при разных уровнях минерального питания  
на выщелоченных черноземах лесостепи  
Зауралья ..... 29

С. В. Залесов, В. А. Галако, И. В. Предеина, А. Н. Павлов  
Видовой состав и надземная фитомасса живого  
напочвенного покрова в кедровниках различных  
периодов восстановительно-возрастной динамики ..... 32

В. А. Галако  
Влияние изменений климата на пространственно-  
временную структуру еловых древостоев верхней  
границы леса в Уральских горах ..... 36

♦ ЗЕРНОВЫЕ РЕСУРСЫ

А. В. Кислов  
Проблемы повышения устойчивости  
производства зерна в современных  
условиях развития АПК ..... 39

А. В. Ряховский, В. Н. Яичкин, А. И. Тукабаева  
Содержание экотоксикантов и степень  
их рассредоточения в различных органах  
растений нута ..... 41

Б. Н. Нуралин  
Влияние различных элементов  
технологии возделывания на урожайность  
зерновых культур в степной зоне  
Западного Казахстана ..... 43

Ю. А. Гулянов  
Эффективность жидких удобрительно-  
стимулирующих составов (ЖУСС) при  
выращивании озимой пшеницы  
в Оренбургском Предуралье ..... 46

В. Б. Щукин, А. А. Громов, О. С. Гречишкина,  
Н. В. Щукина  
Эффективность микроэлементов  
на посевах озимой пшеницы в условиях  
степной зоны Южного Урала ..... 48

Н. Д. Кононова  
Продуктивность пшеницы яровой  
на почвах Южного Урала ..... 51

Л. А. Кононенко  
Оценка урожайности и экологической  
пластичности сортов ярового ячменя,  
возделываемого в условиях Белгородской  
области ..... 53

♦ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

В. П. Лухменев  
Обоснование направления создания  
пестицидов нового поколения ..... 56

В. А. Симоненкова  
Лесопатологическое обследование лесов  
Кинельского лесхоза Самарской области ..... 59

♦ ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Л. А. Сенькова  
Опыт создания и использования  
почвенного музея в учебной  
и просветительской работе ..... 62

И. В. Groшев, О. В. Григорьева  
Аспекты оценки эколого-геохимического  
состояния степных почв ..... 64

Е. Л. Раваева, О. В. Еремкина, А. В. Кащеев  
Поступление органического вещества  
и макроэлементов в почву у различных

сельскохозяйственных культур на черноземах  
южных Оренбургской области ..... 66

♦ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОГО  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗООРЕСУРСОВ

Ш. А. Макаев, Е. Г. Насамбаев,  
Р. П. Аманова, М. С. Васильев  
Корреляционная связь между показателями  
селекционных признаков казахского  
белоголового скота ..... 68

С. Л. Тихонов, Н. В. Тихонова, А. М. Монастырев  
Актуальные вопросы качества мяса ..... 71

Е. А. Ажмулдинов, В. Г. Шаяхметов,  
В. И. Швиндт, А. Н. Ивонин, Л. Н. Стеновская  
Качественные показатели внутреннего жира  
и энергетическая ценность продуктов убоя  
в зависимости от уровня кормовой патоки  
в рационе животных ..... 74

Г. И. Левахин, Г. К. Дускаев  
Способ эффективного использования  
ферментного препарата  
целловиридин Г20х ..... 75

● ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

В. И. Ивакин  
К вопросу формирования концепции  
юридической ответственности за земельные  
экологические правонарушения ..... 77

● ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

♦ ЗАЩИТА И РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ  
ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ

А. П. Жуков, В. Л. Серяев  
Содержание тиреоидных гормонов  
у дойных коров в биогеохимической  
провинции Восточного Оренбуржья  
и за ее пределами ..... 80

Г. М. Топурия, К. А. Вожжова  
Изучение функционального состояния  
щитовидной железы продуктивных  
животных в условиях антропогенного  
загрязнения внешней среды ..... 82

А. Р. Аглюлина, А. П. Жуков, В. Л. Леуцкий  
Иммунный статус коров и телят  
в зависимости от сезона года и времени  
после отела ..... 84

Л. Ю. Топурия  
Недостаточность иммунной системы  
и ее коррекция при бронхопневмонии  
телят ..... 87

А. А. Торшков  
Возрастные особенности полулунных  
клапанов крупного рогатого скота и свиньи .... 89

М. В. Сычева, В. М. Мешков О результатах научно-производственного испытания нейролептиков в пуховом ководстве ..... 92	Ж. А. Нурписов, В. Г. Кушнир, О. А. Бенюх Влияние усилия прижатия ролика на выходные параметры ленточного водоподъемника ..... 112
В. В. Герасименко Опыт использования лактомикробиоцикла при промышленном выращивании гусей на мясо ..... 94	А. К. Курманов, Н. С. Умербеков, М. М. Айтбаев, К. А. Мустафин Математическая модель процессов теплообмена в продуваемом слое зерна в перфорированном кожухе шнека ..... 113
<b>● БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
◆ МИКО-И МИКРОРЕСУРСЫ	
С. М. Алексеева, В. Ц. Цыдыпов Влияние химических соединений на рост микроорганизмов ..... 96	
В. В. Герасименко, В. Н. Никулин, А. Г. Гудков, О. Л. Карташова, Б. В. Тараканов Влияние штамма <i>Escherichia Coli</i> S5/98, входящего в состав пробиотика микробиоцикла, на антилизоцимную активность энтеробактерий ..... 98	
◆ ЗАЩИТА И РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ	
Ш. М. Биктеев, М. С. Сеитов, В. А. Сорокин Химический состав слюны коз оренбургской пуховой породы в норме и при микотоксикации ..... 100	
С. В. Мерзляков Применение иммуномодулятора для коррекции биологического потенциала маточного поголовья крупного рогатого скота ..... 102	
Д. А. Окунев Возрастная морфология лимфатических узлов сетки коз оренбургской пуховой породы ..... 104	
В. В. Дегтярев, И. И. Малютина Возрастные особенности наружного уха кошки ..... 106	
<b>● ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
◆ РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В АПК	
И. Т. Ковриков, Д. П. Юхин Оптимизация основных конструктивных параметров рабочего органа для обработки верхнего корнеобитаемого слоя пахотного горизонта ..... 107	
М. И. Филатов, Е. М. Бурлуцкий, М. В. Чкалова Методика экспериментального исследования рабочего процесса молотковой кормодробилки ..... 110	
<b>● ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
◆ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕСУРСОВ АПК	
В. Н. Афанасьев, А. В. Афанасьева Статистическое исследование качества экономического роста ..... 115	
Н. Д. Заводчиков, И. Н. Советов Доходный подход в оценке земельных ресурсов ..... 118	
В. С. Левин Отбор регионов России для оценки инвестиционной привлекательности отрасли «Сельское хозяйство» ..... 121	
Т. В. Тимофеева Статистический подход к изучению финансовых потоков России ..... 124	
Е. В. Ермош Основные направления развития производственного звена мясопродуктового подкомплекса в Оренбургской области ..... 128	
Е. В. Чернова Источники товарного предложения машин и оборудования по лизингу для сельского хозяйства Оренбуржья ..... 130	
Ю. Н. Кудряшова Оптимизация структуры производства и размещения посевов подсолнечника по зонам Самарской области ..... 132	
Л. А. Витренко Особенности налогообложения сельскохозяйственных предприятий ..... 135	
Т. П. Соколова, Е. В. Власова Формирование взаимовыгодных отношений в системе технологического обслуживания сельхозпредприятий ..... 137	
А. С. Урюпин Экономическая эффективность модернизации сельскохозяйственной техники в Оренбургской области ..... 140	
Рефераты статей, опубликованных в журнале ..... 143	

# Contents

## ● AGRICULTURAL SCIENCES

### ◆ BIORESOURCES ASCERTAINMENT, EVALUATION, PROTECTION, RATIONAL USE AND WAYS OF INCREASING THEIR SUSTAINABILITY

- A. A. Gromov  
Phytoreources of the South Urals and the problems of their introduction at the present time ..... 8
- Z. A. Avdeyeva, Ye. V. Aminova,  
Ye. A. Bykova, V. I. Avdeyev  
Resources of cultivated species of berry plants in the Orenburzhye area ..... 11
- V. Te. Tikhonov, M. P. Dolgalyov, K. M. Dolgalyov  
Regularities of soft spring wheat yield capacity and its increase as result of selection in the Orenburg Preduralye area ..... 14
- A. P. Golovochenko, N. A. Golovochenko  
Response of spring wheat varieties on the factors of environment ..... 16
- V. D. Krasavin, T. I. Bezvershenko,  
M. M. Stepanova  
On the true and weed millet seeds viability ..... 20
- S. V. Alyokhin, I. V. Koverdyayeva, N. A. Zhamurina,  
T. V. Skladchikova, V. I. Avdeyev  
Ecological peculiarities and intraspecific variability of some woody plants of the Orenburg Priuralye ..... 22

### ◆ RESOURCES

- O. N. Nemereshina, N. F. Gusev  
On the problem of resources reserves and the possibilities of drug plants introduction under the conditions of Steppe Preduralye area ..... 26
- Yu. Z. Valiakhmetova, L. F. Vakhitova  
Productive and nitrogen – fixating capacity of perennial legume grasses cultivated under different levels of mineral nutrition on leached out black soils of Zauralye Forest-Steppe zone ..... 29
- S. V. Zalesov, V. A. Galako, I. V. Predeina, A. N. Pavlov  
Specific composition and above-ground phytomass of the live soil cover in cedar woods with different periods of age-restoration dynamics ..... 32
- V. A. Galako  
Effect of climate changes on the spatiotemporal structure of fir – forest stands of the upper forest border in the Urals mountains ..... 36

## ◆ GRAIN RESOURCES

- A. V. Kislov  
On the problems of grain production increase sustainability under the presentday conditions of the AIC development ..... 39
- A. V. Ryakhovskiy, V. N. Yaichkin, A. I. Tukabayeva  
Ecotoxicants content and the level of their distribution in different parts of the chick-pea plant ..... 41
- B. N. Nuralin  
The influence of different cultivation technologies on grain plants yields in the steppe zone of Western Kazakhstan ..... 43
- Yu. A. Gulyanov  
Efficiency of liquid fertilizing – stimulatory compositions for growing winter wheat in the Orenburg Preduralye ..... 46
- V. B. Shchukin, A. A. Gromov,  
O. C. Grechishkina, N. V. Shchukina  
Efficiency of microelements on winter wheat sowing under the conditions of the South Urals zone ..... 48
- N. D. Kononova  
Spring wheat productivity on the soils of the South Urals zone ..... 51
- L. A. Kononenko  
Yield estimation and ecological plasticity of spring barley cultivated under the conditions of Belgorod region ..... 53

## ◆ PLANT PROTECTION

- V. P. Lukhmenyov  
Basis for a new trend in the production of pesticides ..... 56
- V. A. Simonenkova  
Forest pathology examination of the Kinel district forestry, Samara region ..... 59

## ◆ FARM LAND RESOURCES

- L. A. Sen'kova  
The experience of setting up and using the soil museum in the educational and teaching work ..... 62
- I. V. Groshev, O. V. Grigoryeva  
Some aspects of ecological and geochemical evaluation of Steppe soils ..... 64

Ye. L. Ravayeva, O. V. Yeryomkina, A. V. Kascheyev Provision of black soils with organic matters and macroelements different farm crops in the south areas of the Orenburg region .....	66	M. V. Sychova, V. M. Meshkov The results of the scientific – practical trial on the use of neuroleptical preparation in «pukh» goat raising .....	92
♦ WAYS OF ZOORESOURCES INCREASE AND THEIR RATIONAL USE		V. V. Gerasimenko The experience of using Lactomicrozokol in industrial growing of geese for meat .....	94
● BIOLOGICAL SCIENCES			
♦ MICO- AND MICRO-RESOURCES			
Sh. A. Makayev, Ye. G. Nasambayev, R. P. Amanova, M. S. Vasilyev Correlative ratio between selection traits parameters of the Kazakh White Head cattle .....	68	S. M. Alekseyeva, V. Ts. Tsydyrov Effect of chemical combinations on the growth of microorganisms .....	96
S. L. Tikhonov, N. Y. Tikhonova, A. M. Monastyryov Actual problems of meat quality .....	71	V. V. Gerasimenko, V. N. Nikulin, A. G. Gudkov, O. L. Kartashova, B. V. Tarakanov Effect of Escherihia coli 55/98 a compound of Microzokol probiotic, on the antilysozyme activity of enterobacteria .....	98
Ye. A. Azhmuldinov, V. G. Schayakhmetov, V. I. Shwindt, A. N. Ivonin, L. N. Stenovskaya Effect of feeding different levels of fodder molasses on the qualitative indices of endogenous fat and energy value of slaughter products of cattle .....	74	♦ RESOURCE POTENTIALS OF THE ANIMAL BODY	
G. I. Levakhin, G. K. Duskayev The method of efficient application of celloviridini G 20x enzymic preparation .....	75	Sh. M. Bikteyev, M. S. Seitov, V. A. Sorokin Chemical composition of the Orenburg «pukh» goat saliva in the normal state and when subjected to intoxication .....	100
● LAW SCIENCES			
V. I. Ivakin On the problem of developing the conception of legal responsibility for ecological infringements .....	77	S. V. Merzlyakov The use of an immunomodulator for the correction of the mother herd biological potential of cattle .....	102
● VETERINARY SCIENCES			
♦ RESOURCE POTENTIALS OF FARM ANIMALS AND THEIR PROTECTION			
A. P. Zhukov, V. L. Seryayev The presence of thyroid hormones in dairy cows of the biogeochemical province of East Orenburg areas and beyond its boundaries .....	80	D. A. Okunev Age morphology of lymph nodes of the Orenburg «pukh» goat .....	104
G. M. Topuriy, K. A. Vozzhzova The study of thyroid gland functioning in productive farm animals under the conditions of anthropogenic environmental pollution .....	82	V. V. Degtyaryov, I. I. Maljutina Age peculiarities of the cat outer – ear .....	106
A. P. Aglyulina, A. P. Zhukov, V. L. Leutskiy The immune status of cows and calves depending on the season and the period after calving .....	84	● TECHNICAL SCIENCES	
L. Yu. Topuriya Immune system insufficiency and its correction in calves with bronchopneumonia .....	87	♦ REALIZATION OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX TECHNICAL POTENTIALS	
A. A. Torshkov Age peculiarities of half-circle values in cattle and hogs .....	89	I. T. Kovrikov, D. P. Yukhin Optimization of the main construction parameters of the working mechanism for cultivating the upper root-containing soil layer of the arable horizon .....	107
		M. I. Filatov, Ye. M. Burlutskiy, M. V. Chkalova Methods of experimental study of the hammer feedmill working process .....	110
		Zh. A. Nurpisov, V. G. Kushnir, O. A. Benyukh Effect of the roller tightening forces on the belt-driven water-lifter performance parameters .....	112

A. K. Kurmanov, N. S. Umerbekov, M. M. Aytbayev, K. A. Mustafin A mathematical model of heat mass interchange processes in the blown-through grain layer of the perforated grain auger casing .....	113	Ye. V. Chernova Sources of machinery and equipment leasing supply for the agrarian sector of the Orenburg region .....	130
<b>● ECONOMIC SCIENCES</b>			
V. N. Afanasyev, A. V. Afanasyeva Statistical study of economic growth quality .....	115	Yu. N. Kudryashova Optimization of the production structure and zonal distribution of sunflower sown areas in Samara region .....	132
N. D. Zavodchikov, I. N. Sovetov Income approach in the farm land resources evaluation .....	118	L. A. Vitrenko Specific features of farm enterprises taxation .....	135
V. S. Levin Regions of Russia sampling to assess the «Agriculture» branch investment attractiveness .....	121	T. P. Sokolova, Ye. V. Vlasova Development of mutually beneficial relations in the system of farm enterprises technological service .....	137
T. V. Timofeyeva Statistical approach to the study of financial flows in Russia .....	124	A. S. Uryupin Economic efficiency of farm machinery improvement in the Orenburg region .....	140
Ye. V. Yermosh Major trends of the production line development in the meat-producing subcomplex of the Orenburg region .....	128	Abstracts of clauses (articles) published in magazine «News of the Orenburg state agrarian university» .....	143

**Рефераты статей, опубликованных в научно-практическом журнале  
«Известия Оренбургского государственного аграрного университета»  
№1 (9), 2006 год**

УДК 581.9

А.А. Громов  
**Фиторесурсы Южного Урала и проблемы интродукции на современном этапе.**

*В статье изложен материал по фиторесурсам Южного Урала, основным группам полезных растений, интродукции кормовых и лекарственных растений из местной флоры и проблеме сохранения генетического разнообразия растений.*

УДК 634.7:631.5

З.А. Авдеева, Е.В. Аминова, Е.А. Быкова, В.И. Авдеев  
**Ресурсы культивируемых видов ягодных растений на территории Оренбуржья**

*В Оренбургской области созданы современные коллекции более 200 сортов распространённых ягодных растений – *Fragaria L.*, *Rubus L.*, *Ribes L.*, которые регулярно пополняются. Их изучение позволило уже сейчас рекомендовать для производства и селекции ценные сорта и формы.*

УДК 631.527:633.111.321

В.Е. Тихонов, М.П. Долгалев, К.М. Долгалев  
**Закономерности формирования урожайности и ее прибавки в селекционном процессе яровой мягкой пшеницы в Оренбургском Предуралье**

*В рамках многомерного анализа на длительных рядах наблюдений рассмотрены закономерности формирования урожайности и прибавки ее в процессе выведения новых сортов. Выявлена различная роль в этом процессе элементов структуры урожайности и индексов селектурируемых признаков.*

УДК 631.527:633.11"321":551.5

А.П. Головоченко, Н.А. Головоченко  
**Отзывчивость сортов яровой пшеницы на факторы внешней среды**

*Установлено, что изученные сорта яровой мягкой пшеницы относятся к сортам энергоэффективным с низкой отзывчивостью по урожайности к минеральным удобрениям при посеве сверх дозы  $N_{60}P_{60}K_{40}$  по чистому пару с обыкновенным черноземом.*

УДК 633.17

В.Д. Красавин, Т.И. Безверщенко, М.М. Степанова  
**О жизнеспособности семян проса сорного и проса посевного**

*Установлено, что семена проса сорного и проса посевного сохраняют свою жизнеспособность в почве длительное время.*

УДК 634.017

С.В. Алехин, И.В. Ковердяева, Н.А. Жамурина, Т.В. Складчикова, В.И. Авдеев  
**Экологические особенности и внутривидовая изменчивость некоторых видов древесных растений Оренбургского Приуралья**

*В статье приведены результаты исследований варьирования признаков листьев между популяциями Березы повислой, Тополя черного, Ивы остролистной, Ивы ломкой, Ивы прутьевидной (сем. Ивовые). Дана характеристика фенофаз некоторых видов ив.*

УДК

В.Ф. Абаимов, А.И. Колтунова, Г.А. Панина  
**Фенология кустарников степной зоны Южного Урала**

*Показаны наблюдения за ритмикой наступления фенологических дат, некоторые экологические особенности видов кустарников, которые могут размножаться как семенным путем, так и вегетативно.*

УДК 615.3

О.Н. Немерешина, Н.Ф. Гусев  
**К вопросу о ресурсных запасах и возможностях интродукции лекарственных растений в условиях степного Предуралья**

*Выявлены перспективные по содержанию действующих веществ виды лекарственных растений, пригодные для интродукции в условиях Южного Урала и их использования в медицинской практике.*

УДК 631.81

Ю.З. Валиахметова, Л.Ф. Вахитова  
**Продуктивность и азотфиксирующая способность многолетних бобовых трав при разных уровнях минерального питания на выщелоченных черноземах лесостепи Зауралья**

*В работе на основании проведенного полевого опыта приводятся данные по урожайности и азотфиксирующей способности многолетних бобовых трав при разных уровнях интенсификации возделывания в условиях лесостепной зоны Зауралья.*

УДК 630.182

С.В. Залесов, В.А. Галако, И.В. Предеина, А.Н. Павлов  
**Видовой состав и надземная фитомасса живого напочвенного покрова в кедровниках различных периодов восстановительно-возрастной динамики**

*Установлено, что под пологом кедровых древостоев средней подзоны тайги Западной Сибири произрастает 51 вид живого напочвенного покрова. Лучшие условия для роста и развития подроста хозяйственно-ценных пород создаются в третьем периоде восстановительно-возрастной динамики кедровников.*

УДК 630.181

В.А. Галако  
**Влияние изменений климата на пространственно-временную структуру еловых древостоев верхней границы леса в Уральских горах**

*Проведено изучение влияния отдельных климатических факторов, в частности, среднемесячной температуры воздуха, а также среднемесячных сумм осадков летних периодов с 1908 по 2002 гг. на пространственно-временную структуру на верхней границе леса в горах Северного Урала.*

А.В. Кислов

### Проблемы повышения устойчивости производства зерна в современных условиях развития АПК

В статье раскрываются основные направления повышения устойчивости и конкурентоспособности производства зерна в условиях недостатка материальных, трудовых и технических ресурсов на основе минимализации обработки почвы, ресурсосберегающих технологий и биологической системы воспроизводства почвенного плодородия, разработанные в результате многолетних (с 1989 г.) стационарных исследований Оренбургского ГАУ.

УДК 633.3

А.В. Ряховский, В.Н. Яичкин, А.И. Тукабаева

### Содержание экотоксикантов и степень их рассредоточения в различных органах растений нута

Установлено, что большей продуктивностью надземных органов нута в полевых условиях приводит к разбавлению накопленных химических элементов и их относительному снижению при увеличении массы растений, что очень важно при его экологической безопасности и возможности использования в пищу сельскохозяйственным животным и человеку.

УДК 633.1 (574):631.5

Б.Н. Нуралин

### Влияние различных элементов технологии возделывания на урожайность зерновых культур в степной зоне Западного Казахстана

В статье приведены данные аналитического анализа теоретических исследований по изучению влияния различных элементов технологии возделывания на урожайность зерновых культур и предложены пути их решения.

УДК 633.11:631.8

Ю.А. Гулянов

### Эффективность жидких удобрительно-стимулирующих составов (ЖУСС) при выращивании озимой пшеницы в Оренбургском Предуралье

Установлено, что опрыскивание посевов водными растворами жидких удобрительно-стимулирующих составов (ЖУСС) в фазу выхода в трубку на удобренном фоне, при посеве в оптимальные сроки (с 25 августа по 5 сентября) нормами 450,0–600,0 всхожих семян на 1 м<sup>2</sup>, обеспечивает плотность продуктивного стеблестоя к уборке в 450,3–601,0 штук/м<sup>2</sup> и урожайность экологически чистого зерна в 34,6–38,0 ц/га.

УДК 633.11:631.8

В.Б. Шукин, О.С. Гречишкина, Н.В. Шукина

### Эффективность микроэлементов на посеве озимой пшеницы в условиях степной зоны Южного Урала

Проведенные исследования по изучению некорневых обработок растений микроэлементами (бор, цинк, медь, селен), а также некорневых подкормок молибденом, кобальтом и их смесью с азотом в начале колошения и в фазу молочной спелости позволили определить их влияние на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы Оренбургская 105.

Н.Д. Кононова

### Продуктивность пшеницы яровой на почвах Южного Урала

Приведены результаты исследований по изучению продуктивности яровой пшеницы на расчетных фонах минерального питания в зависимости от доз и сроков внесения минеральных удобрений, норм высева, применения препарата ТУР, СВЧ-излучения. На склоновых элементах агроландшафтов изучалось влияние степени смытости почвы на продуктивность яровой пшеницы.

УДК 633.16

Л.А. Кононенко

### Оценка урожайности и экологической пластичности сортов ярового ячменя, возделываемого в условиях Белгородской области

Дана оценка экологических параметров адаптивных сортов ярового ячменя, выращиваемого в контрастных по агроклиматическим условиям районах Белгородской области.

УДК 632.95

В.П. Лухменев

### Обоснование направления создания пестицидов нового поколения

Установлено, что в засушливых условиях Южного Урала необходимо новое поколение пестицидов, содержащих в своем составе антидоты, снимающие у растений стресс на воздействие химических веществ, засоление и засуху.

УДК 630.4

В.А. Симоненкова

### Лесопатологическое обследование лесов Кинельского лесхоза Самарской области

Лесопатологическое обследование показало, что на территории действуют очаги зеленой дубовой листовертки, рыжего соснового пилильщика и корневой сосновой губки. Из болезней наиболее вредоносна корневая сосновая губка. Для лиственных пород наибольшую опасность представляют трахеомикоз дуба, ложные трутовики.

УДК 631.4

Л.А. Сенькова

### Опыт создания и использования почвенного музея в учебной и просветительской работе

Представлен почвенный музей, созданный в институте агроэкологии. Фонд музея состоит из естественно-исторических тел – почв, их растений-индикаторов, горных пород, минералов, агрономических руд. Используется музей в учебных и воспитательных целях, в пропаганде экологических знаний среди специалистов, студентов, школьников и местного населения.

УДК 631.412

И.В. Грошев, О.В. Григорьева

### Аспекты оценки эколого-геохимического состояния степных почв

В статье дана обобщенная характеристика современного эколого-геохимического состояния почвенного покрова, в т.ч. радиального и латерального распределения тяжелых металлов. Дано определение природным и антропогенным факторам, влияющим на геохимическое состояние степных почв.

УДК 631.445.4(с173)

Е.Л. Раваева, О.В. Ерёмкина, А.В. Кашцев

**Поступление органического вещества и макроэлементов в почву у различных сельскохозяйственных культур на чернозёмах южных Оренбургской области**

*Показано поступление органического вещества и макроэлементов в почву с различными сельскохозяйственными культурами на чернозёмах южных Оренбургской области.*

УДК 636.2.081

Ш.А. Макаев, Е.Г. Насамбаев, Р.П. Аманова, М.С. Васильев

**Корреляционная связь между показателями селекционных признаков казахского белого скота**

*Установлена высокая положительная корреляционная зависимость между живой массой и основными селекционируемыми признаками. Наличие положительной корреляции между живой массой и такими важными признаками отбора, как промеры, молочность коров, интенсивность роста, оплата корма, дает возможность значительно повысить эффективность селекции по живой массе.*

УДК 637.5

С.Л. Тихонов, Н.В. Тихонова, А. М. Монастырьев

**Актуальные вопросы качества мяса**

*В результате исследований установлено, что скармливание БАД ферроуртикавит бычкам при выращивании и откорме снижает отрицательное воздействие стресс- факторов и повышает биологическую ценность и качественные характеристики мяса.*

УДК 636.22/.28.084

Е.А. Ажмулдинов, В.Г. Шаяхметов, В.И. Швиндт, А.Н. Ивонин, Л.Н. Стеновская

**Качественные показатели внутреннего жира и энергетическая ценность продуктов убоя в зависимости от уровня кормовой патоки в рационе животных**

*Анализ показал, что накопление энергии в организме бычков-кастратов зависит от уровня кормовой патоки в рационе животных. С возрастом наблюдается наибольший рост энергетической ценности внутреннего жира, нежели мякоти туш.*

УДК 636.22/.28.084

Г.И. Левахин, Г.К. Дускаев

**Способ эффективного использования ферментного препарата целловиридин Г20х**

*Предложенный способ использования ферментного препарата целлюлолитического действия заключается в скармливании его с измельченными кормами. Это позволяет увеличить поедаемость кормов рациона, воздействие целловиридина Г20х на структурные компоненты кормовых средств, повысить среднесуточные приросты животных и уровень рентабельности производства говядины.*

УДК 34

В.И. Ивакин

**К вопросу формирования концепции юридической ответственности за земельные экологические правонарушения**

*Исследователь наряду с традиционными видами юридической ответственности, каковыми признаны уголовная, административная, дисциплинарная и гражданс-*

*ко-правовая, делает попытку обособления еще одного вида государственного принуждения, которым является юридическая ответственность за земельные экологические правонарушения.*

УДК 636.22/.28:612.014.4(с173)

А.П. Жуков, В.Л. Серяев

**Содержание тиреоидных гормонов у дойных коров в биогеохимической провинции Восточного Оренбуржья и за ее пределами**

*Выявленное нарушение функции щитовидной железы среди дойных коров в Гайском районе, по имеющимся данным авторов, было спровоцировано неблагоприятной экологической обстановкой в регионе, более конкретную причину еще предстоит выявить дальнейшими исследованиями.*

УДК 636.22/.28:612.014.4

Г.М. Топурия, К.А. Вожжова

**Изучение функционального состояния щитовидной железы продуктивных животных в условиях антропогенного загрязнения внешней среды**

*Изучено влияние антропогенного загрязнения внешней среды тяжелыми металлами на функциональное состояние щитовидной железы. Установлено, что у коров и их приплода в этих условиях наблюдается снижение активности тироксина и трийодтиронина.*

УДК 636.22/.28:612.017.11/.12

А.Р. Аглюлина, А.П. Жуков, В.Л. Леуцкий

**Иммунный статус коров и телят в зависимости от сезона года и времени после отела**

*Изучалось содержание иммуноглобулинов классов М и У в крови и молозиве коров и у полученных от них телят в зависимости от времени после отела и сезона года. Полученные данные имеют научное и практическое значение.*

УДК 619:615.373(06)

Л.Ю. Топурия

**Недостаточность иммунной системы и ее коррекция при бронхопневмонии телят**

*Изучено влияние иммуностимуляторов рибав и олетим на организм больных бронхопневмонией телят. Установлено, что применение иммуотропных препаратов на фоне этиотропного лечения способствует нормализации функции иммунной системы и приводит к уменьшению продолжительности болезни.*

УДК 636:612

А.А. Торшков

**Возрастные особенности полулунных клапанов крупного рогатого скота и свиньи**

*В результате исследований дан анализ возрастных особенностей полулунных клапанов крупного рогатого скота и свиньи.*

УДК 619:616/618:636.39

М.В. Сычева, В.М. Мешков

**О результатах научно-производственного испытания нейролептиков в пуховом козоводстве**

*Установлено, что процесс вычески пуха у коз оказывает стрессирующее влияние на организм животных. Использование нейролептиков ветранквила и аминазина в натуральных условиях хозяйства позволило ослабить негативное влияние стресса на факторы неспецифической защиты организма коз.*

В.В. Герасименко

**Опыт использования лактомикробиоцикла при промышленном выращивании гусей на мясо**

Установлено, что использование в качестве пробиотика лактомикробиоцикла с титром колониеобразующих единиц (КОЕ) *Lactobacillus amylovorus* БТ 24/88 –  $2,4 \cdot 10^{10}$  и *Escherichia coli* 5/98 –  $1,64 \cdot 10^9$  в 1 г при соотношении их в препарате 1:9 по массе способствует повышению сохранности и живой массы гусей.

УДК 619:614.4

С.М. Алексеева, В.Ц. Цыдыпов

**Влияние химических соединений на рост микроорганизмов**

В исследованиях установлено, что использованные дезинфектанты оказались эффективными в санации патогенных микробов на модельных участках и могут быть рекомендованы в целях санации пастбищных участков.

УДК 636.087.8

В.В. Герасименко, В.Н. Никулин, А.Г. Гудков, О.Л. Карташова, Б.В. Тараканов

**Влияние штамма *Escherichia coli* s5/98, входящего в состав пробиотика микроцикла, на антилизоцимную активность энтеробактерий**

Установлено, что под влиянием штаммов микроцикла у *Klebsiella 15*, *Klebsiella 597* антилизоцимная активность снизилась на 50%, а у *Escherichia coli* 295 повысилась на 40%, что свидетельствует об ингибирующем действии данного пробиотика на патогенную микрофлору и стимулирующем – на резидентную.

УДК 636.39:612.014.4

Ш.М. Биктеев, М.С. Сеитов, В.А. Сорокин

**Химический состав слюны коз оренбургской пуховой породы в норме и при микоинтоксикации**

Изучен химический состав секрета околоушных и нижнечелюстных слюнных желез в разные периоды онтогенеза коз оренбургской пуховой породы. Выявлены возрастные качественные и количественные изменения химического состава слюны в норме и при микоинтоксикации.

УДК 636.22/.28:612.017.11/.12

С.В. Мерзляков

**Применение иммуномодулятора для коррекции биологического потенциала маточного поголовья крупного рогатого скота**

В статье затронуты проблемы негативного воздействия антропогенного комплекса на экологические факторы среды обитания животных. Предлагаются к рассмотрению результаты исследования воздействия хитомаста на стабилизацию показателей иммунного статуса.

УДК 636.39:611

Д.А. Окунев

**Возрастная морфология лимфатических узлов сетки коз оренбургской пуховой породы**

Установлено, что наиболее интенсивное увеличение морфометрических показателей регионарных лимфатических узлов в данных пяти возрастных периодах наблюдается с рождения до шести месяцев.

УДК 636.8

В.В. Дегтярев, И.И. Малютина

**Возрастные особенности наружного уха кошки**

В результате проведенных исследований с использованием кошек разных возрастных групп были выявлены

возрастные особенности наружного уха, рост и развитие ушной раковины и наружного слухового прохода в постнатальном онтогенезе.

УДК 631.316

И.Т. Ковриков, Д.П. Южин

**Оптимизация основных конструктивных параметров рабочего органа для обработки верхнего корнеобитаемого слоя пахотного горизонта**

Авторами указывается на необходимость создания усовершенствованного рабочего органа для обработки верхнего корнеобитаемого слоя пахотного горизонта и направление оптимизации основных параметров предлагаемого рабочего органа, а также орудий для основной обработки почвы в целом.

УДК 631.363

М.И. Филатов, Е.М. Бурлуцкий, М.В. Чкалова

**Методика экспериментального исследования рабочего процесса молотковой кормодробилки**

В статье рассматриваются принципы, схемные решения и программные средства, обеспечивающие проведение автоматизированных научно-исследовательских работ на технических объектах сельскохозяйственного назначения – дробилках, смесителях, пневмосепараторах и т.д.

УДК 631.3

Ж.А. Нурписов, В.Г. Кушнир, О.А. Бенюх

**Влияние усилия прижатия ролика на выходные параметры ленточного водоподъемника**

Полученные опытные данные легли в основу формирования базы данных для проведения определения оптимальных параметров ленточного водоподъемника при работе на повышенных скоростях.

УДК 631.3

А.К. Курманов, Н.С. Умербеков, М.М. Айтбаев, К.А. Мустафин

**Математическая модель процессов тепломассообмена в продуваемом слое зерна в перфорированном кожухе шнека**

Предложен математический аппарат для процессов тепломассообмена при термообработке зерна в перфорированном кожухе шнека, что позволит не только оптимизировать процесс термообработки, но и осуществить предварительный выбор конструктивных параметров при проектировании новых установок для термообработки.

УДК 31:33

В.Н. Афанасьев, А.В. Афанасьева

**Статистическое исследование качества экономического роста**

Дан статистический анализ качества экономического роста. Предлагается методика определения устойчивости тренда показателей качества жизни населения.

УДК 631.164.25

Н.Д. Заводчиков, И.Н. Советов

**Доходный подход в оценке земельных ресурсов**

Показано, что применение рыночных подходов позволяет более точно определить стоимость сельскохозяйственных угодий. Авторы считают, что расчет реальной стоимости земли особенно важен в условиях становления земельных рыночных отношений как фактор и ценообразования, и формирования активов, потенциала сельскохозяйственных предприятий.

В.С. Левин

**Отбор регионов России для оценки инвестиционной привлекательности отрасли «Сельское хозяйство»**

Рассматривается проблема снижения размерности пространственной совокупности регионов РФ с целью получения более однородных данных для оценки инвестиционной привлекательности отрасли «Сельское хозяйство». Для этого рассчитаны доли регионов в совокупном производстве сельскохозяйственной продукции в среднем за 1991–2003 гг.

УДК 31:336

Т.В. Тимофеева

**Статистический подход к изучению финансовых потоков России**

Анализ показал, что формирование финансовых потоков на экономическом пространстве России не удовлетворяет потребностей хозяйствующих субъектов в финансовых ресурсах, что затрудняет преодоление экономического кризиса.

УДК 338.45:636(с173)

Е.В. Ермош

**Основные направления развития производственного звена мясопродуктового подкомплекса в Оренбургской области**

Проанализировано состояние производственного звена мясопродуктового подкомплекса Оренбургской области. Рассмотрены вопросы развития отрасли на перспективу до 2010 г., основанные на результатах исследований и анализе состояния животноводства, обобщении достижений науки и передового опыта.

УДК 338.45:631.3(с173)

Е.В. Чернова

**Источники товарного предложения машин и оборудования по лизингу для сельского хозяйства Оренбуржья**

Автор предлагает восстановление и одновременно модернизацию комбайнов в сочетании с поставкой машин нового поколения, что является наиболее реальным вариантом развития процесса возрождения комбайнового парка страны до 2008 г.

Ю.Н. Кудряшова

**Оптимизация структуры производства и размещения посевов подсолнечника по зонам Самарской области**

Работа посвящена проблемам повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции посредством оптимизации структуры производства и размещения посевов подсолнечника по зонам Самарской области на основе экономико-математического моделирования.

УДК 36.2:63

Л.А. Витренко

**Особенности налогообложения сельскохозяйственных предприятий**

Предлагается дальнейшее совершенствование механизма уплаты единого сельскохозяйственного налога, который позволит более эффективно его использовать в практике налогообложения сельских товаропроизводителей.

УДК 631.115.9:631.173.2

Т.П. Соколова, Е.В. Власова

**Формирование взаимовыгодных отношений в системе технологического обслуживания сельхозпредприятий**

Для повышения эффективности работы МТС автотранспорта предлагается внедрение практики использования договоров простых товариществ совместной деятельности по производству сельскохозяйственной продукции. В рамках данного договора МТС уже не оказывает услуги, а участвует в совместном выращивании продукции, получая свой процент от выращенного урожая, пропорционально вкладу в производство сельскохозяйственной продукции.

УДК 338.45:631.3(с173)

А.С. Урюпин

**Экономическая эффективность модернизации сельскохозяйственной техники в Оренбургской области**

Обосновывается экономическая эффективность проведения модернизации некоторых видов сельскохозяйственной техники, имеющейся в хозяйствах Оренбургской области.

**Abstracts of articles published in the theoretical and practical-scientific journal «News of the Orenburg State Agrarian University» №1(9) 2006**

UDC 581.9

A. A. Gromov

**Phytoresources of the South Urals and the problems of their introduction at the present time**

The article is concerned with phytoresources of the South Urals region – the main groups of cultivated plants, introduction of food plants on the base of local flora and problems of maintenance the genetic variability of plants.

UDC 634.7:631.5

Z. A. Avdeyeva, Ye. V. Aminova,

Ye. A. Bykova, V. I. Avdeyev

**Resources of cultivated species of berry plants in the Orenburzhye area**

It is pointed out that more than 200 varieties of widely spread berry plants are included in the up-to-date plant

collections of the Orenburg region. Among them are - *Fragaria L.*, *Rubus L.*, *Ribes L.* and many others. The collection is being regularly replenished. The study of these plant varieties has already made it possible to recommend the available plant species for production cultivation and selection of new forms and varieties.

UDC 631.527:633.111.321

V. Te. Tikhonov, M. P. Dolgalyov, K. M. Dolgalyov

**Regularities of soft spring wheat yield capacity and its increase as result of selection in the Orenburg Preduralye area**

As result of long lasting studies and multi-stage experiments data are obtained on yielding capacities and yields increase by means of selection new spring wheat varieties. The components of yield formation structure and the indices of selected traits are submitted.

UDC 631.527:633.111"321":551.5

A. P. Golovochenko, N. A. Golovochenko

### **Response of spring wheat varieties on the factors of environment**

*It is established that the soft spring varieties under study belong to energy-efficient sorts with low yielding response to high doses of mineral fertilizers (N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>40</sub>) when sown on clean fallow black soils.*

UDC 633.17

V. D. Krasavin, T. I. Bezvershenko, M. M. Stepanova

### **On the true and weed millet seeds viability**

*It is focused that true – and weed millet seeds maintain their viability in soil for a long time period.*

UDC 634.017

S. V. Alyokhin, I. V. Koverdyayeva, N. A. Zhamurina,

T. V. Skladchikova, V. I. Avdeyev

### **Ecological peculiarities and intraspecific variability of some woody plants of the Orenburg Priuralye**

*The article deals with the results of the studies on the variability of leaves traits among such wood populations as Birch tree, Black Poplar tree, Sharpleaf willow, Brittle willow, Basket willow.*

*Phenophases of some willow varieties are described in details.*

UDC

V. F. Aboimov, N. I. Kortunova, G. A. Panina

### **Skrub Phenology in the steppe zone of the South Urals**

*Terms and data of phenological development in shrubs as well as ecological characteristics of certain shrub species have been observed. It is pointed out that most shrubs can propagate both by seeds and vegetatively.*

UDC 615.3

O. N. Nemereshina, N. F. Gusev

### **On the problem of resources reserves and the possibilities of drug plants introduction under the conditions of Steppe Preduralye area**

*Some drug plants rich in active substances are presented. The plants described are considered to be highly prospective for wide introduction under the conditions of the South Urals region and to be used in medical practice.*

UDC 631.81

Yu. Z. Valiakhmetova, L. F. Vakhitova

### **Productive and nitrogen – fixating capacity of perennial legume grasses cultivated under different levels of mineral nutrition on leached out black soils of Zauralye Forest-Steppe zone**

*Data obtained as the result of field trials carried out under the conditions of the Forest-Steppe Zauralye region with different levels of cultivation intensification are analysed.*

*The yield capacity and nitrogen accumulation of perennial legume grasses are compared.*

UDC 630.182

S. V. Zalesov, V. A. Galako, I. V. Predeina, A. N. Pavlov

### **Specific composition and above-ground phytomass of the live soil cover in cedar woods with different periods of age-restoration dynamics**

*It is established that 51 species of live soil cover are growing under the canopy of cedar forest stands in the middle taiga subzone of Western Siberia.*

*The most favorable growth and development conditions for the undergrowth of economic – valuable tree species are being created by the third period of the age-restorative dynamics of cedar forests.*

UDC 630.181

V. A. Galako

### **Effect of climate changes on the spatiotemporal structure of fir – forest stands of the upper forest border in the Urals mountains**

*The influence of certain climatic factors such as average monthly air temperature and total amount of rainfalls in the summer periods from 1908 to 2002 on the spatiotemporal structure of the upper forest border in the North Urals forests is studied.*

UDC 633.1

A. V. Kislov

### **On the problems of grain production increase sustainability under the present-day conditions of the AIC development**

*Main trends of grain production stable increase and enhancing its competitiveness under the conditions of material, labour and technical resource shortages are discussed. It is suggested that the basis for achieving these aims should be minimization of soil cultivations, the use of resource saving technologies and biological soil fertility reproduction systems developed as result of long lasting (since 1989) stationary research works carried out by the Orenburg Agrarian University scientists.*

UDC 633.3

A. V. Ryakhovskiy, V. N. Yaichkin, A. I. Tukabayeva

### **Ecotoxicants content and the level of their distribution in different parts of the chick-pea plant**

*It is established that the above-ground chick-pea parts in field conditions stimulate of dispersion of the accumulated chemical elements and their relative reduction on the background of the general plant mass increase. This is considered to be highly important from the viewpoint of the plant's ecological safety and the possibility of its utilization as a food plant for men and a fodder plant for animals.*

UDC 633.1(574):631.5

B. N. Nuralin

### **The influence of different cultivation technologies on grain plants yields in the steppe zone of Western Kazakhstan**

*The article is concerned with data obtained as result of the theoretical research analysis devoted to the study of the effect of different cultivation technique elements on grain crops yields. Some ways of solving the cultivation technique problems are suggested.*

UDC 633.11:631.8

Yu. A. Gulyanov

### **Efficiency of liquid fertilizing – stimulatory compositions for growing winter wheat in the Orenburg Preduralye**

*The results of experiments on the efficiency of liquid fertilizing-stimulatory dressing compositions for wheat sowings at the stem-extension stage on the fertilized background are presented.*

*It is pointed out that when sown at optimal terms (from August 25 to September 5) with the rates of 450,0–600,0 viable seeds per 1 sq. m the productive plant density by the period of harvesting will be 450,3–601,0 plants/m<sup>2</sup> and the yield of ecologically clean grain will be 34,6–38,0 cwt/ha.*

V. B. Shchukin, A. A. Gromov,  
O. C. Grechishkina, N. V. Shchukina

**Efficiency of microelements on winter wheat sowing under the conditions of the South Urals zone**

*The experiments conducted were aimed to study the outside root application of microelements (boron, copper, zinc, selenium) as well as outside root application of molybdenum, cobalt and their mixtures with nitrogen at the beginning of the ear formation stage and milk ripeness stage. The results of the study made it possible to find out their influence on grain yields and grain quality of winter wheat variety «Orenburgskaya – 105».*

UDC 633.11

N. D. Kononova

**Spring wheat productivity on the soils of the South Urals zone**

*The results of investigations of spring wheat productivity on estimated mineral nutrition degree of ground fertilization depending on the doses and terms of mineral fertilizers application, sowing rates, the use of TUP preparation and SVCh radiation are suggested.*

*The effect of soil truncation degree on slope landscapes on the spring wheat productivity was also studied.*

UDC 633.16

L. A. Kononenko

**Yield estimation and ecological plasticity of spring barley cultivated under the conditions of Belgorod region**

*Evaluation of ecological parameters and adaptive qualities of spring barley varieties grown under contrast agroclimatic conditions of the Belgorod region is submitted.*

UDC 632.95

V. P. Lukhmenyov

**Basis for a new trend in the production of pesticides**

*It is established that under the droughty conditions of the South Urals a new generation of pesticides containing antidotes that are to remove plants' stresses on chemical substances impact, soil salinization, and drought should be developed.*

UDC

V. A. Simonenkova

**Forest pathology examination of the Kinel district forestry, Samara region**

*The article deals with the results of the forest pathology examination. The data obtained show that there exist niduses of green oak roller moth, pine yellow sawfly and line root rot on the territory of the district forestry. The most harmful of the diseases is the pine root rot.*

*Such diseases as oak tracheomycosis and polyporus fungus are the most dangerous ones for broadleaf forest trees.*

UDC 631.4

L. A. Sen'kova

**The experience of setting up and using the soil museum in the educational and teaching work**

*The author presents the soil museum established at the institute of agroecology.*

*The museum fund includes natural and historical objects - soils, plants growing on these soils and being the soil-indicators, mountain rocks, minerals and agronomy ores.*

*The museum is used in educational and teaching purposes, it is aimed to propagandize ecological knowledge among specialists, students, pupils and local population.*

I. V. Groshev, O. V. Grigoryeva

**Some aspects of ecological and geochemical evaluation of Steppe soils**

*The article is focused on the general characteristics of geochemical soil cover state with special stress on the radial and lateral distribution of heavy metals. The natural and anthropogenic factors influencing the geochemical condition of steppe soils are determined.*

UDC 631.445.4(c173)

Ye. L. Ravayeva, O. V. Veryomkina, A. V. Kascheyev

**Provision of black soils with organic matters and macroelements different farm crops in the south areas of the Orenburg region**

*The problem of soil supply with organic matters and macroelements as result of crop rotations on black soils of the South Orenburg region.*

UDC 636.2.081

Sh. A. Makayev, Ye. G. Nasambayev,

R. P. Amanova, M. S. Vasilyev

**Correlative ratio between selection traits parameters of the Kazakh White Head cattle**

*High positive correlative interconnection between liveweight and the main selection traits has been established. This positive correlation between the liveweight and such traits as animal measurements, dairy cattle yielding, growth rates of animals, fodder pay makes it possible to increase essentially selection efficiency in liveweight.*

UDC 637.5

S. L. Tikhonov, N. Y. Tikhonova,

A. M. Monastyryov

**Actual problems of meat quality**

*As result of reseach it is found that feeding BAD Ferrourtikavit to steers during the periods of growing and fattening reduces the negative effect of stress factors and increases the biological value and qualitative meat characteristics.*

UDC 636.22/.28.084

Ye. A. Azhmuldinov, V. G. Schayakhmetov,

V. I. Shwindt, A. N. Ivonin, L. N. Stenovskaya

**Effect of feeding different levels of fodder molasses on the qualitative indices of endogenous fat and energy value of slaughter products of cattle**

*The effect of including fodder molasses in the diet of steers was studied.*

*As result of the analyses carried out it is established that energy accumulation in the body increases. The energy value of endogenous fat as compared with lean meat is the highest with the increase of the animal age.*

UDC 636.22/.28.084

G. I. Levakhin, G. K. Duskayev

**The method of efficient application of celloviridini G 20x enzymic preparation**

*The authors suggest a special means of using the enzymic preparation of cellulose action.*

*The preparation is recommended to be fed together with grounded feedstuffs. This allows to stimulate feeds intake and the impact of celloviridini G 20x on the structural components of feedstuffs, as well as to increase the average daily gains of the animals and the profitability of beef production.*

V. I. Ivakin

**On the problem of developing the conception of legal responsibility for ecological infringements**

The author considers traditional types of legal responsibility such as criminal, administrative, disciplinary and civil responsibilities as well as makes an attempt to distinguish one more type of state coercion liability for farm land ecological offences.

UDC 636.22/.28:612.014.4(c173)

A. P. Zhukov, V. L. Seryayev

**The presence of thyroid hormones in dairy cows of the biogeochemical province of East Orenburg areas and beyond its boundaries**

Thyroid functional abnormalities have been revealed in dairy cows of the Gaisky district.

The authors suppose that one of the main cause of the above abnormalities might be the unsustainable ecological situation in the region. Further studies are to be carried out to clear out the real causes of the situation.

UDC 636.22/.28:612.014.4

G. M. Topuriy, K. A. Vozhzhova

**The study of thyroid gland functioning in productive farm animals under the conditions of anthropogenic environmental pollution**

The impact of anthropogenic environment pollution with heavy metals on the functional thyroid gland condition is studied.

It is established that both the cows and their offspring show reduction of thyroxine and triiodothyronine activity under the above conditions.

UDC 636.22/.28:612.017.11/.12

A. P. Aglyulina, A. P. Zhukov, V. L. Leutskiy

**The immune status of cows and calves depending on the season and the period after calving**

The amount of immunoglobulin of «M» and «Y» classes in the blood and colostrum of cows and their calves depending on the post – calving period and season was studied.

The results obtained are of high scientific and practical importance.

UDC 619:615.373(06)

L. Yu. Topuriya

**Immune system insufficiency and its correction in calves with bronchopneumonia**

The influence of Ribaf and Oletim immunostimulators on diseased calves with bronchopneumonia was studied. It is found that the use of immunotropic preparations on the background of etiotropic treatment stimulates the normalization of the immune system and reduces the duration of the disease.

UDC 636:612

A. A. Torshkov

**Age peculiarities of half-circle values in cattle and hogs**

The article deals with the result of the study and analysis of the half-circle values in cattle and hogs.

UDC 619:616/618:636.39

M. V. Sychova, V. M. Meshkov

**The results of the scientific – practical trial on the use of neuroleptical preparation in «pukh» goat raising**

It is established that the process of downy wool combing out in goats has a stressing effect on the animal body. The use of neuroleptics such as Ventrankvil and Aminozin in field conditions allows to reduce the negative stress effect on the unspecific body protective factors in goats.

V. V. Gerasimenko

**The experience of using Lactomicrozokol in industrial growing of geese for meat**

It is shown that the use of Lactomicrozokol probiotic including the colony-forming titer units (KOE) of *Lactobacillus Amylovorus* BT 24/88-2,4·10<sup>10</sup> and *Escherichia coli* 5/98-1,64·10<sup>9</sup> per 1 gramm, their rate in the preparation mass being 1:9, stimulates higher liveweight and longevity of geese.

UDC 619:614.4

S. M. Alekseyeva, V. Ts. Tsydygov

**Effect of chemical combinations on the growth of microorganisms**

The results of experiments indicate that the use of desinfectants to sanate pathogenic microbes on model plots is rather effective. Hence the authors recommend to apply the suggested desinfectants with the aim of grassland plots sanitation.

UDC 636.087.8

V. V. Gerasimenko, V. N. Nikulin, A. G. Gudkov, O. L. Kartashova, B. V. Tarakanov

**Effect of Escherichia coli 55/98 a compound of Microzokol probiotic, on the antilysozyme activity of enterobacteria**

It is pointed out that Microzokola bacteria strain reduce the antilysozyme activity of *Klebsiella* 15 and *Klebsiella* 597 at 50% and increase the *Escherichia coli* 295 activity at 40%. These results prove the inhibitory effect of the probiotic under study on the pathogenic microflora and its stimulating effect on the residential flora.

UDC 636.39:612.014.4

Sh. M. Bikteyev, M. S. Seitov, V. A. Sorokin

**Chemical composition of the Orenburg «pukh» goat saliva in the normal state and when subjected to intoxication**

The chemical structure of the periauricular and mandible saliva glands secretion at different periods of ontogenesis in goats of the Orenburg «pukh» breed has been studied. Qualitative and quantitative age variations in the saliva chemical composition at normal state and with micointoxication are revealed.

UDC 636.22/.28:612.017.11/.12

S. V. Merzlyakov

**The use of an immunomodulator for the correction of the mother herd biological potential of cattle**

The article is focused on the problems of negative influence of the anthropogenic complex on the ecological factors of animal habitat. The results of investigations are concerned with the effect of phytomass on the immune status stabilization parameters.

UDC 636.39:611

D. A. Okunev

**Age morphology of lymph nodes of the Orenburg «pukh» goat**

It is found that the highest increase of the morphometric indices of regional lymphatic nodes in the given five age periods can be observed from the birth period up to the age of 6 months.

UDC 636.8

V. V. Degtyaryov, I. I. Malyutina

**Age peculiarities of the cat outer – ear**

As result of investigations conducted on cats of different age groups a number of age distinctive features in the outer ear, growth and development of the ear auricle and the outer ear passage in the postnatal ontogenesis have been observed.

I. T. Kovrikov, D. P. Yukhin

**Optimization of the main construction parameters of the working mechanism for cultivating the upper root-containing soil layer of the arable horizon**

The authors point out that it is necessary to develop an improved working mechanism for tilling the upper root-containing layer of arable soil horizon and suggest the main idea of optimization the basic parameters of the mechanism to be developed as well as of other working devices for the main soil cultivation operations in general.

UDC 631.363

M. I. Filatov, Ye. M. Burlutskiy, M. V. Chkalova

**Methods of experimental study of the hammer feedmill working process**

The main principles, production process layout and means for carrying out automatic research works on technical facilities for agricultural purposes such as hammer mills, mixers, pneumoseparators and other devices are considered.

UDC 631.3

Zh. A. Nurpisov, V. G. Kushnir, O. A. Benyukh

**Effect of the roller tightening forces on the belt-driven water-lifter performance parameters**

The obtained experimental data have been used as the data base foundation for determining optimal parameters of the belt-driven water-lifter operating at high speeds.

UDC 631.3

A. K. Kurmanov, N. S. Umerbekov,  
M. M. Aytbayev, K. A. Mustafin**A mathematical model of heat mass interchange processes in the blown-through grain layer of the perforated grain auger casing**

The authors suggest a mathematical model of heat mass interchange during grain thermal treatment in the perforated grain auger casing.

The design is to allow not only to optimize the heat treatment process but also to carry out the preliminary selection of constructive parameters when projecting new devices for thermotreatment.

UDC 31:33

V. N. Afanasyev, A. V. Afanasyeva

**Statistical study of economic growth quality**

The article is concerned with the analysis of economic growth quality. Methods for determination of the instability of trend indices of the population life quality are suggested.

UDC 631.164.25

N. D. Zavodchikov, I. N. Sovetov

**Income approach in the farm land resources evaluation**

It is noted that the use of market approaches allows to evaluate the farm lands property more exactly. The authors are of the opinion that it is especially important to calculate the real farm land value under the conditions of the market relations coming-to-life as a factor of both price formation and assets setting up and as the potential of farm enterprises.

UDC 338.45:63

V. S. Levin

**Regions of Russia sampling to assess the «Agriculture» branch investment attractiveness**

The problem of reducing the dimensionality of spatial regions of Russia aggregate to obtain the more uniform statistics for the assessment of the «Agriculture» sector investment attractiveness is considered. For this purpose the regions share in the aggregate agricultural production average annual for 1991–2003 s has been calculated.

T. V. Timofeyeva

**Statistical approach to the study of financial flows in Russia**

As result of analyses it is highlighted that the financial flows buildup in Russia in general do not meet the demands of the economic entities in financial resources.

This in its turn hampers the solving of the economic crisis problems.

UDC 338.45:636(c173)

Ye. V. Yermosh

**Major trends of the production line development in the meat-producing subcomplex of the Orenburg region**

The state of the production line in the meat producing subcomplex of the Orenburg region is analysed.

The problems of this industry development with the prospect up to 2010 based on the results of research and analysis of the situation in livestock husbandry and summerizing the achievements of science and advanced experience are considered.

UDC 338.45:631.3(c173)

Ye. V. Chernova

**Sources of machinery and equipment leasing supply for the agrarian sector of the Orenburg region**

The author suggests a real way of the process of the combine fleet revival in the country up to 2008 year. It consists in the reconstruction and at the same time modernization of combines and provision of new generation machines and technology.

UDC 631.15

Yu. N. Kudryashova

**Optimization of the production structure and zonal distribution of sunflower sown areas in Samara region**

The article is devoted to the problems of increasing the production efficiency of farming by means of optimizing the production structure and distributing the sunflower sown areas in Samara region on the base of economic and mathematical modelling.

UDC 36.2:63

L. A. Vitrenko

**Specific features of farm enterprises taxation**

Further improvement of the mechanism of the unified farming tax payment with the aim of its higher efficient use in the taxation practice of farm commodities producers.

UDC 631.115.9:631.173.2

T. P. Sokolova, Ye. V. Vlasova

**Development of mutually beneficial relations in the system of farm enterprises technological service**

To increase the efficiency of the machine-tractor stations (MTS) work the authors suggest to implement the practice of collective bargaining of partnerships on the farm products production.

It is pointed out that under this type of bargaining the machine-tractor station is not to render any services but it should participate in the collective production of commodities obtaining its own interests in the crops harvested in proportion to their investments into the farm production.

UDC 338.45:631.3(c173)

A. S. Uryupin

**Economic efficiency of farm machinery improvement in the Orenburg region**

The economic efficiency of certain types of farm machinery modernization in the Orenburg region is substantiated.