

# 1.2005 Известия

Оренбургского государственного  
аграрного университета

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

Подписано в печать – 29.1.2005.  
Формат 60 84/8. Усл. печ. л. 30.  
Тираж 1100. Заказ №2074.  
Отпечатано в Издательском центре ОГАУ.  
Цена договорная.

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

© ФГОУ ВПО «Оренбургский государственный  
аграрный университет», 2005.

## Содержание

- НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
- ◆ ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ

*С. А. Соловьев*  
К 75-летию организации Оренбургского  
аграрного университета ..... 6

- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
- ◆ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИЕ, АДАПТИВНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

*В. И. Кирюшин, И. В. Слива*  
Применение ГИС-технологий при картографировании  
и проектировании агроландшафтов ..... 8

*В. В. Каракулев*  
Адаптивная интенсификация агропромышленного  
производства ..... 13

*Н. Н. Дубачинская, В. А. Африн, А. С. Верещагина*  
Влияние агроприемов на продуктивность пшеницы  
яровой черноземов южных солонцеватых Предуралья ..... 15

*Ю. А. Гулянов*  
Динамика осеннего побегообразования озимой  
пшеницы в центре оренбургского Предуралья ..... 20

*А. А. Громов, В. Н. Неверов*  
Формирование высокопродуктивных агрофитоценозов  
однолетних кормовых культур на Южном Урале ..... 23

*Л. Д. Заводчикова, В. Н. Варавва, С. В. Харитонова*  
Воздействие регуляторов роста на физиологические  
показатели и урожайность проса ..... 26

*А. В. Кислов, Р. С. Мушинская*  
Продуктивность однолетних кормосмесей на сенаж  
и оптимальные для них сроки уборки в лесостепной  
зоне Оренбургской области ..... 28

*В. И. Титков, В. В. Безуглов*  
Формирование урожайности и качества плодов  
бахчевых культур в зависимости от площади питания  
и средств химизации на южных черноземах  
Оренбургской области ..... 31

*А. В. Ряховский, Г. Ф. Ярцев, С. И. Лысенко*  
Направление и степень воздействия минеральных  
удобрений на урожайность и качество зерна  
озимой пшеницы в условиях центральной зоны  
Оренбургской области ..... 33

*В. А. Корчагин, О. И. Горянин, В. Г. Новиков*  
Ресурсосберегающие технологические комплексы  
возделывания яровой пшеницы в степных районах  
Среднего Поволжья ..... 37

*А. П. Чичкин, С. Н. Шевченко*  
Реакция сортов яровой пшеницы на удобрение  
при ресурсосберегающих обработках почвы ..... 39

*Г. В. Соболин, И. В. Сатункин, Ю. А. Гулянов*  
Использование для орошения вод местного стока ..... 41

|   |  |
|---|--|
| <i>Ф. Г. Бакиров</i><br>Влияние ресурсосберегающих систем<br>обработки на агрофизические<br>и почвозащитные свойства чернозема<br>южного и урожайность зерновых культур ..... 43                          | <i>А. В. Коршиков</i><br>Эффективность гербицидов<br>и Фитоспорина-М при совместном<br>применении на яровой пшенице ..... 83   |
| <i>А. С. Мушинский, А. А. Мушинский,<br/>В. Н. Соловьева</i><br>Агроприемы выращивания высоких<br>урожаев раннего картофеля в условиях<br>Южного Урала ..... 46   | ♦ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОСТИ ПЛОДОВЫХ,<br>ЛЕСНЫХ И ЛЕСОАГРАРНЫХ ЛАНДШАФТОВ   |
| <i>В. М. Кононов, Н. Д. Кононова</i><br>Новые технологии в агроэкологической<br>оптимизации эрозионных ландшафтов ..... 49  | <i>А. И. Колтунова, А. В. Портянко</i><br>Продуктивность древостоев в зависимости<br>от условий произрастания ..... 85   |
| <i>И. Я. Пигорев, Ю. Г. Сосолопов</i><br>Агротехнические приемы повышения<br>выхода маточных корнеплодов гибрида<br>сахарной свеклы ЛМС-29 на типичных<br>черноземах лесостепи ..... 52                   | <i>В. И. Авдеев, О. А. Минаева</i><br>Экологическая изменчивость признаков<br>видов ROSA L. .... 88  |
| <i>В. В. Манейлов</i><br>К вопросу о системах зяблевой обработки<br>почвы в лесостепи Поволжья ..... 55   | <i>Е. М. Ангальт, Ан. Ак. Гурский</i><br>Некоторые закономерности изменения<br>экологических режимов в насаждениях<br>городских лесов Оренбурга ..... 91                         |
| ♦ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЕКЦИИ, СЕМЕНОВОДСТВА<br>И ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР   | <i>И. В. Ковердяева</i><br>Изучение засухоустойчивости листьев<br>экзотов в условиях Оренбуржья ..... 94   |
| <i>В. П. Лухменев, А. Х. Нугуманов,<br/>А. И. Ахметшин, Ф. Ф. Исаков, Р. Ф. Исаев</i><br>Экологические аспекты использования<br>химических средств защиты растений<br>на яровом ячмене и пшенице ..... 58 | <i>Г. Т. Бастаева</i><br>Особенности роста лесных культур<br>лиственницы сибирской на черноземных<br>почвах ..... 95   |
| <i>И. Г. Цыганков, В. И. Цыганков, С. Я. Исабаев</i><br>Особенности семеноводства и технологии<br>возделывания сильной и твердой пшеницы<br>в условиях Западного Казахстана ..... 61                      | <i>Д. Н. Сафонов, А. Ан. Гурский, А. Ак. Гурский</i><br>Дендрохронологические исследования<br>в вопросах ведения хозяйства<br>в Бузулукском бору ..... 96                        |
| <i>А. Г. Крючков, А. Н. Попов</i><br>Качество зерна твердой пшеницы и ее<br>макаронные достоинства ..... 65   | <i>А. А. Танков, А. Ан. Гурский, А. Ак. Гурский</i><br>Некоторые особенности в оценке<br>состояния насаждений государственной<br>защитной лесной полосы Орского лесхоза ..... 99 |
| <i>Ю. В. Соколов</i><br>Урожайность и физико-химические свойства<br>зерна яровой пшеницы при выращивании<br>в разных почвенно-климатических условиях<br>Оренбургской области ..... 70                     | ♦ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА<br>И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ<br>ЖИВОТНОВОДСТВА   |
| <i>И. Н. Бесалиев</i><br>Температурный режим межфазных периодов<br>вегетации и урожайность ячменя ..... 72  | <i>А. Г. Зелепухин, Ф. Г. Каюмов</i><br>Мясное скотоводство и пути его развития<br>в Российской Федерации ..... 103  |
| <i>С. П. Живодерова, Л. В. Иванова</i><br>Влияние хлебопекарного улучшителя<br>«Мажимикс серый» и процесса активирования<br>дрожжей на органолептические показатели<br>качества хлеба ..... 75            | <i>Г. И. Бельков, А. В. Ампилогов</i><br>Мясная продуктивность симментальских<br>бычков-кастратов и помесей с голштинской<br>породой ..... 105                                   |
| <i>М. Н. Коновалов, М. Ю. Горбунов</i><br>Мелкокапельное опрыскивание как<br>возможный путь повышения эффективности<br>в борьбе с сорняками на ячмене яровом ..... 77                                     | <i>В. А. Сечин, С. В. Стеновский,<br/>А. С. Стеновский</i><br>Мясные качества телят до 6-месячного<br>возраста в зависимости от схем кормления ..... 106                         |
| <i>В. А. Симоненкова</i><br>Лесопатологическое обследование лесов<br>Южного Урала и Восточного Поволжья ..... 79  | <i>А. М. Белоусов</i><br>Продуктивность черно-пестрого скота<br>разного генотипа в условиях Южного Урала .... 108  |
|   | <i>Г. Ф. Пустотина</i><br>Экстерьерно-конституциональные<br>типы симментальского скота в зоне<br>Южного Урала ..... 112  |

|  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| <i>Ф. Г. Каюмов, М. П. Дубовскова, К. Н. Ищанов</i><br>Воспроизводительная способность телок<br>казахской белоголовой породы и ее помесей<br>с высокорослыми мясными породами .....  | 114 | <i>В. В. Гудыменко, В. И. Гудыменко</i><br>Химические и товарно-технологические<br>показатели говядины при реализации<br>чистопородного и помесного скота .....  | 131 |
| <i>Л. П. Прахов, О. А. Басонов</i><br>Генеалогия датского стада коров<br>племзавода «Новинки» .....  | 116 | <i>А. Н. Баутин</i><br>Влияние тривитамина на продуктивность<br>свиноматок и энергию роста поросят .....   | 133 |
| <i>К. К. Бозымов, Е. Г. Насамбаев, Н. М. Губашев</i><br>Совершенствование заводских линий скота<br>анкатинского укрупненного типа казахской<br>белоголовой породы .....  | 119 | <i>В. А. Родионов, В. П. Доротюк</i><br>Материалы о взаимосвязи живой массы<br>и продуктивных качеств овец в условиях<br>Оренбургской области .....  | 135 |
| <i>П. Т. Тихонов</i><br>Эффективный способ выращивания телят<br>в мясном скотоводстве .....  | 122 | <i>В. П. Лушников, А. С. Филатов,<br/>Б. Н. Шарлапаев, Е. И. Лихачева</i><br>Влияние биологически активных добавок<br>ГВП и серы на динамику живой массы<br>молодняка овец ставропольской породы ..... | 136 |
| <i>П. И. Зеленков</i><br>Современные требования к желательному<br>типу коров в молочном скотоводстве .....   | 124 | <i>Ю. Н. Воронкова, Л. Н. Бакаева,<br/>А. Я. Сенько, В. А. Корнилова</i><br>Влияние ферментного препарата Ровабио<br>на переваримость питательных веществ<br>корма утятами .....                       | 137 |
| <i>Н. И. Хайруллина, Н. Г. Фенченко,<br/>В. Р. Хусаинов</i><br>Химический состав, технологические<br>свойства молока коров разных генотипов .....  | 127 | <i>В. Н. Никулин, И. Н. Бойко,<br/>Т. Е. Палагина, А. В. Шамраев</i><br>Пробиотики как регуляторы метаболических<br>процессов .....  | 139 |
| <i>П. И. Афанасьев, В. И. Гудыменко,<br/>Г. В. Расторгуев, А. Ю. Ермолов, В. С. Расторгуев</i><br>Эффективность использования отходов<br>крахмало-паточного производства в рационах<br>молодняка крупного рогатого скота ..... | 129 | Рефераты статей, опубликованных<br>в журнале .....   | 143 |

## Contents

|   |    |
|---|----|
| ◆ CONGRATULATIONS ON THE JUBILEE  |    |
| <i>S. A. Solovyev</i><br>On the 75-anniversary of the Orenburg<br>State Agrarian University .....   | 6  |
| ● AGRICULTURAL SCIENCES   |    |
| ◆ RESOURCE-SAVING, ADAPTIVE TECHNOLOGIES<br>IN PLANT GROWING  |    |
| <i>V. I. Kiryushin, I. V. Sliva</i><br>The use of GIS-technologies in mapping<br>and landscape designing .....  | 8  |
| <i>V. V. Karakulev</i><br>Adaptive intensification of agroindustrial<br>production .....  | 13 |
| <i>N. N. Dubachinskaya, V. A. Afrin, A. S. Vereschagina</i><br>Effect of agrotechnical methods on spring<br>wheat yields on the south black salt soils .....  | 15 |
| <i>Yu. A. Gulyanov</i><br>Dynamics of autumn winter wheat cultivation in the<br>central part of the Orenburg Preduralye zone .....  | 20 |
| <i>A. A. Cromov, V. N. Neverov</i><br>Formation of highly productive agrophy-tocoenoses<br>of annual forage crops in the Southern Urals .....   | 23 |
| <i>L. D. Zavodchikova, V. N. Varavva, S. V. Kharitonova</i><br>The effect of growth stimulators on millet<br>yields and physiological parameters .....  | 26 |
| <i>A. V. Kislov, P. S. Mushinskaya</i><br>Productivity of annual fodder crops for haylage<br>and optimal terms of their harvesting in the<br>forest – steppe zone of the Orenburg region .....                            | 28 |
| <i>V. I. Titkov, V. V. Bezygllov</i><br>Effect of nourishment range and chemization<br>means on the yield and quality of melon pants<br>grown on black soils of the Orenburg region .....                                 | 31 |
| <i>A. V. Ryakhovskiy, G. F. Yartsev, S. I. Lysenko</i><br>The extent of mineral fertilizers impact on<br>winter wheat yield and grain quality under the<br>conditions of the central part of the Orenburg<br>region ..... | 33 |
| <i>V. A. Korchagin, O. I. Goryanin, V. G. Novikov</i><br>Resource saving technological methods<br>of spring wheat cultivation in the<br>steppe regions of Middle Povolzhye .....  | 37 |
| <i>A. P. Chichkin, S. N. Shevchenko</i><br>Spring wheat species response to fertilization<br>under resource saving soil cultivation conditions ....   | 39 |

|  |    |   |     |
|--|----|---|-----|
| <i>G. V. Sobolin, I. V. Satunkin, Ya. A. Gulyanov</i><br>The use of local water drain for irrigation .....   | 41 | <i>A. V. Korshikov</i><br>Effect of herbicides and Phytosporin-M<br>combined application on spring wheat .....  | 83  |
| <i>F. G. Bakirov</i><br>The impact of resource saving tillage systems<br>on the agrophysical and soil protective<br>characteristics of black soils in the South<br>regions and on grain crops yields .....                       | 43 | ♦ FORESTRY  |     |
| <i>A. S. Mushinskiy, A. A. Mushinskiy, V. N. Solovyova</i><br>Agricultural practice of obtaining<br>high yields of early potatoes under the<br>conditions of South Urals .....   | 46 | <i>A. I. Koltunova, A. V. Portyanko</i><br>The impact of growth conditions on the forest<br>stands efficiency .....   | 85  |
| <i>V. M. Kononov, N. D. Kononova</i><br>New technologies in the agroecological<br>optimization of erosive landscapes .....   | 49 | <i>V. I. Avdeyev, O. A. Minayeva</i><br>Ecological variability of Rosa L. species characters .....  | 88  |
| <i>I. Ya. Pigorev, Yu. G. Sosolopov</i><br>Agrotechnical methods of increasing mother<br>root crops yields of LMS-29 hybrid sugar beet<br>on typical black soils of the forest-steppe zone .....                                 | 52 | <i>Ye. M. Angalt, An. Ak. Gurskiy</i><br>Some variability principles of ecological<br>regimes in the forest stands of Orenburg .....  | 91  |
| <i>V. V. Maneylov</i><br>On the problem of autumn ploughing<br>in the forest-steppe zone of Povolzhye .....  | 55 | <i>I. V. Koverdyayeva</i><br>The study of drought – resistance in exotic<br>plants leaves under the conditions of the<br>Orenburg region .....                                    | 94  |
| ♦ PROBLEMS OF SELECTION, SEED-GROWING<br>AND FARM CROPS PROTECTION   |    | <i>G. T. Bastayeva</i><br>Characteristics of forest species of Siberian<br>larch grown on black soils .....   | 95  |
| <i>A. Kh. Nugumanov, V. P. Lukhmenov,<br/>A. I. Akhmetshin, F. F. Iskhakov, R. F. Isayev</i><br>Ecological aspects of using chemical protection<br>means for spring barley and wheat .....                                       | 58 | <i>D. N. Safonov, A. An. Gurskiy, A. Ak. Gurskiy</i><br>Dendrochronological investigations on the<br>problems of forestry managements in the<br>Buzuluk woods .....               | 96  |
| <i>I. G. Tsygankov, V. I. Tsygankov, S. Ya. Isabayev</i><br>Seed production characteristics and technology<br>of strong durum wheat cultivation under<br>diversified grain growing conditions of the<br>Western Kazakhstan ..... | 61 | ♦ ZOOTECHNICS   |     |
| <i>A. G. Kryuchkov, A. N. Popov</i><br>Durum wheat grain characteristics and its<br>macronutrient qualities .....  | 65 | <i>A. G. Zelepukhin, F. G. Kayumov</i><br>Prospects of beef cattle – breeding development<br>in the Russian Federation .....  | 103 |
| <i>Yu. V. Sokolov</i><br>Spring wheat productivity and physico-chemical<br>qualities under soil and climatic conditions<br>of the Orenburg region .....  | 70 | <i>G. I. Bel'kov, A. V. Ampilogov</i><br>Beef performance of young Simmental<br>steers and Holstein crosses .....   | 105 |
| <i>I. N. Besaliyev</i><br>Temperature regime of the interphase<br>vegetation periods and barley productivity .....   | 72 | <i>V. A. Sechin, S. V. Stenovskiy, A. S. Stenovskiy</i><br>Meat qualities of calves under 6 month's<br>age as related to the feeding patterns .....                               | 106 |
| <i>S. P. Zhivodyorova, L. V. Ivanova</i><br>The effect of bread baking improver<br>«Mazhimiks grey» and yeast fermentation<br>process on the organoleptical parameters<br>of bread quality .....                                 | 75 | <i>A. M. Belousov</i><br>Performance of Black-Spotted cattle of different<br>genotypes under the South Urals conditions .....   | 108 |
| <i>M. N. Konovalov, M. Yu. Gorbunov</i><br>Small-drop spraying as a possible means of<br>effective weed control in growing spring barley .....   | 77 | <i>G. F. Pustotina</i><br>External conformation types of Simmental<br>cattle in the South-Urals zone .....  | 112 |
| <i>V. A. Simonenkova</i><br>Forest-pathology examination of forests in the<br>South Urals and Eastern Povolzhye region .....   | 79 | <i>F. G. Kayumov, M. P. Dubovskova, K. N. Ischanov</i><br>Reproductive capacity of the Kazakh<br>White-Head breed heifers and their crosses<br>with long-legged beef breeds ..... | 114 |
|  |    | <i>L. P. Prakhov, O. A. Basonov</i><br>Genealogy of the Danish cattle herd<br>of the «Novinki» cattle-breeding farm .....   | 116 |
|  |    | <i>K. K. Bozymov, E. G. Nasambayev, N. M. Gubashev</i><br>Improvement of the Ankatın breeding lines<br>of the large type Kazakh White-Head breed .....                            | 119 |
|  |    | <i>P. T. Tikhonov</i><br>Efficient raising of calves for beef<br>production industry .....  | 122 |

---

|   |     |  |     |
|---|-----|--|-----|
| <i>P. I. Zelenkov</i><br>Current requirements of the desired cow<br>type in dairy cattle-breeding .....   | 124 | <i>V. A. Rodionov, V. P. Dorotyuk</i><br>Interaction of sheep liveweight and<br>productive qualities under the conditions<br>of the Orenburg region .....  | 135 |
| <i>N. I. Khairullina, N. G. Fenchenko, V. R. Khusainov</i><br>Chemical composition, technological milk<br>qualities of cows of different genotypes .....  | 127 | <i>V. P. Lushnikov, A. S. Filatov,<br/>B. N. Sharlapayev, Ye. I. Likhacheva</i><br>Effect of biologically active GUP and sulphur<br>supplements on the dynamics of liveweight<br>gain of young Stavropol breed sheep ..... | 136 |
| <i>P. I. Afanasyev, V. I. Gudymenko, G. V. Rastorgyyev,<br/>A. Yu. Yermolov, V. S. Rastorguyev</i><br>The effect of starch-molasses production wastes<br>utilization in the rations of young cattle ..... | 129 | <i>Yu. N. Voronkova, L. N. Bakayeva,<br/>A. Ya. Sen'ko, V. A. Kornilova</i><br>The influence of Rovabio preparation<br>on nutrients digestibility of feedstuffs<br>for ducklings .....                                     | 137 |
| <i>V. V. Gudymenko, V. I. Gudymenko</i><br>Chemical and commodity-technological<br>beef-meat parameters of purebred and hybrid<br>cattle at marketing .....   | 131 | <i>V. N. Nikulin, I. N. Boyko,<br/>T. Ye. Palagina, A. V. Shamrayev</i><br>Probiotics as regulators of metabolic processes .....   | 139 |
| <i>A. N. Bautin</i><br>The effect of «Trivitamin» on sows performance<br>and growth energy of piglets .....   | 133 | Abstracts of articles published in the magazine .....  | 143 |



Администрация Оренбургского государственного аграрного университета приветствует участников международной научно-практической конференции, которая состоится 18–20 апреля 2005 года!

А, профессорско-преподавательский состав и сотрудников Оренбургского ГАУ, в том числе находящихся сегодня на заслуженном отдыхе, бывших и сегодняшних студентов – сердечно всех Поздравляет с 75-летием со дня основания Оренбургского сельскохозяйственного института, поднявшегося сегодня до уровня университета, желает всем дальнейшего процветания в научных изысканиях, много лет активной трудовой жизни, ученым творческих успехов, осуществления всех замыслов, крепкого здоровья и личного счастья!

На конференции предстоит обсудить участникам важную тему «Эколого-технологическая, правовая и социально-экономическая политика в сельском хозяйстве: история и современность».

В заявленных докладах выступят ученые Оренбургского государственного аграрного университета и других НИИ, Вузов Российской Федерации и гости – ученые из Германии, Украины, Республики Казахстан, руководители и специалисты сельскохозяйственного производства Оренбургской области.

В этом номере журнала публикуем подборку статей научных сотрудников, в котором представлены направления и результаты научно-исследовательской деятельности, отражены современные проблемы и пути их решения в различных областях научной и производственной деятельности. Здесь будут рассмотрены вопросы технологической политики и экологизации природопользования в АПК. А также следующие проблемы: аграрного образования, инженерного обеспечения АПК и перспективы развития механизации сельскохозяйственного производства, регионального управления рисками на объектах АПК, ветеринарной медицины, технологии производства и переработки продукции животноводства, правового регулирования отношений в АПК, социально-экономические проблемы развития АПК, ресурсосберегающие, адаптивных технологий в растениеводстве, селекции, семеноводства и защиты сельскохозяйственных наук, экологической устойчивости плодовых и лесоаграрных ландшафтов.

## **К 75-летию организации Оренбургского аграрного университета**

***Сергей Александрович Соловьев, ректор Оренбургского государственного аграрного университета, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки, почетный работник высшей школы***

18 мая 1930 г. (приказ 266) Народными комиссариатами земледелия СССР и просвещения РСФСР принято решение об открытии в Оренбурге института крупного мясного скотоводства и ветеринарии. Ректором института был назначен Петр Дмитриевич Каширин – видный военный и политический деятель, дальнейшая судьба которого оказалась трагической.

В 1939 г. институт переименовывается в Чкаловский сельскохозяйственный институт, в 1957 г. – в Оренбургский сельскохозяйственный институт и в 1995 г. преобразовывается в Оренбургский государственный аграрный университет.

Оренбургский госагроуниверситет – одно из первых высших учебных заведений в Оренбуржье – готовит кадры для Оренбургской области и других регионов страны и зарубежья. Из стен университета вышли крупные специалисты производства, руководители государственных учреждений, занимавшие высшие должности и ныне работающие на ответственных постах. Это А. А. Чернышев, А. Х. Заверюха, В. К. Еременко, А. П. Еремин, главы администраций районов И. Г. Павлычев, П. П. Тейхриб и другие известные в стране заслуженные деятели науки и техники РФ – профессора Л. П. Карташов, И. Т. Ковриков; заслуженные деятели науки РФ С. А. Соловьев, А. В. Кислов, В. А. Родионов,

В. М. Мешков. Здесь сформировались научные школы с направлениями, получившими широкое признание не только в нашей стране, но и за рубежом. Эти школы возглавили Л. П. Карташов, А. М. Белоусов, В. В. Каракулев, Г. В. Петрова, В. Н. Афанасьев и другие ученые.

Особое внимание в агроуниверситете уделяется подготовке кадров высшей квалификации – кандидатов и докторов наук.

Учебный процесс осуществляется высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом. В университете работают более 100 докторов наук и более 350 кандидатов наук, в целом по университету ученые степени имеют в среднем более 60 процентов работников. Действуют 6 докторских диссертационных советов с правом приема к защите докторских и кандидатских диссертаций по 13 специальностям, подготовка аспирантов осуществляется по 34 специальностям.

Одно из ведущих мест в университете занимает наука. Сотрудники ведут исследования по проблемным темам в рамках государственной координационной программы Министерства сельского хозяйства и Российской академии сельскохозяйственных наук, за счет собственных средств; грантов РФФИ, РГНФ, Министерства сельского хозяйства РФ; грантов инновационных проектов и при поддержке администрации Оренбургской области и передовых рентабельных хозяйств по хозяйственной тематике.

Одним из старейших факультетов в университете является агрономический, ученые которого прошли большой исторический путь в земельных отношениях – от коллективизации до

**Рефераты статей, опубликованных в научно-практическом журнале  
«Известия Оренбургского государственного аграрного университета»  
№1 (5), 2005 год**

УДК 378(с173):63

С.А. Соловьев  
**К 75-летию организации Оренбургского государственного аграрного университета**  
*Показано развитие аграрного университета за последние годы, направления научной работы сотрудников.*

УДК 631.4:631.583

В.И. Кирюшин, И.В. Слива  
**Применение ГИС-технологий при картографировании и проектировании агроландшафтов**  
*Использование ГИС-технологий при проектировании севооборотов существенно облегчает учет и прогнозирование очагов деградации почв и ландшафтов, опасность заболачивания, вторичного засоления, эрозии, дефляции, оползней и других неблагоприятных процессов. Их предотвращение в первую очередь достигается за счет рационального размещения полей и производственных участков, оптимизации их размеров, конфигурации и обоснования агротехнологий.*

УДК 631

В.В. Каракулев  
**Адаптивная интенсификация агропромышленного производства**  
*В основе адаптивной интенсификации лежит система агробιοлогического контроля за развитием растений, фитосанитарным состоянием посевов, а также агрохимический анализ почвы и тканей растений, интегрированное использование агроприемов с учетом их системного взаимодействия.*

УДК 633.11:631.5

Н.Н. Дубачинская, В.А. Африн, А.С. Верещагина  
**Влияние агроприемов на продуктивность яровой пшеницы черноземов южных солонцеватых Предуралья**  
*Представлены элементы технологии возделывания пшеницы яровой сорта Варяг в зависимости от агротехнических приемов и интенсификации растениеводства. Показана эффективность их возделывания.*

УДК 633.11(с173)

Ю.А. Гулянов  
**Динамика осеннего побегообразования озимой пшеницы в центре Оренбургского Предуралья**  
*Установлено, что урожайность озимой пшеницы в зоне сухих степей Южного Урала определяется в основном числом продуктивных стеблей в уборку и массой зерна с колоса. Формирование высокопродуктивного посева начинается с осеннего побегообразования (кущения) и закалки растений, более благоприятно протекающих при посеве с 25 августа по 5 сентября, нормой 450–525 всхожих семян на 1 м<sup>2</sup>. В таких посевах к завершению осенней вегетации формируется 1700,4–1871,3 побегов на 1 м<sup>2</sup>, обеспечивающих в последующем высокую урожайность.*

УДК 633.2(с173)

А.А. Громов, В.Н. Неверов  
**Формирование высокопродуктивных агрофитоценозов однолетних кормовых культур на Южном Урале**  
*На основе многолетних исследований дано обоснование технологии возделывания различных сортов суданской травы. При внесении удобрений наибольший уровень рентабельности получен на фоне, рассчитанном на урожайность 25 т на 1 га зеленой массы.*

УДК 633.17(с173)

Л.Д. Заводчикова, В.Н. Варавва, С.В. Харитонова  
**Воздействие регуляторов роста на физиологические показатели и урожайность проса**  
*В работе изложены экспериментальные данные о влиянии регуляторов роста на биометрические параметры, физиологические показатели, ассимиляционную деятельность растений проса Оренбургское 9. Полученные результаты коррелируют с урожайностью растений, что свидетельствует об эффективности изучаемых препаратов и целесообразности использования препаратов Агата 25, Фумара и Мивала в условиях Оренбургской области.*

УДК 633.2(с173)

А.В. Кислов, Р.С. Мушинская  
**Продуктивность однолетних кормосмесей на сенаж и оптимальные для них сроки уборки в лесостепной зоне Оренбургской области**  
*Установлено, что в лесостепной зоне Оренбургской области использование смешанных посевов вики с овсом и донника однолетнего с суданской травой позволяет получить корма по 23–25 ц с 1 га кормовых единиц, при обеспечении одной кормовой единицы 110 г переваримого протеина.*

УДК 635.61(с173)

В.И. Титков, В.В. Безуглов  
**Формирование урожайности и качества плодов бахчевых культур в зависимости от площади питания и средств химизации на южных черноземах Оренбургской области**  
*Показано формирование урожайности бахчевых культур в зависимости от площади питания растений и применяемых удобрений.*

УДК 633.11(с173)

А.В. Ряховский, Г.Ф. Ярцев, С.И. Лысенко  
**Направление и степень воздействия минеральных удобрений на урожайность и качество зерна озимой пшеницы в условиях центральной зоны Оренбургской области**  
*Показана изменчивость белковости зерна озимой пшеницы при увеличении нормы высева. Установлено повышение белковости пшеницы при существенном снижении продуктивной кустистости, что обусловлено формированием более полноценного зерна.*

В.А. Корчагин, О.И. Горянин, В.Г. Новиков

**Ресурсосберегающие технологические комплексы возделывания яровой пшеницы в степных районах Среднего Поволжья**

На основе многолетних исследований разработаны научно-практические основы современных ресурсосберегающих технологических комплексов возделывания яровой пшеницы для Среднего Заволжья, основанные на экономных способах обработки почвы и посева, высокоэффективных способах внесения удобрений и экологически безопасных системах защиты растений, машинах нового поколения, адаптивных сортах.

УДК 633.11

А.П. Чичкин, С.Н. Шевченко

**Реакция сортов яровой пшеницы на удобрение при ресурсосберегающих обработках почвы**

На основе многолетних исследований дана сопряженность урожайности и качества зерна яровой пшеницы с элементами почвенного плодородия и применением удобрений. Проведена сравнительная оценка сортов по отзывчивости на удобрение при разных способах обработки почвы. По стабильности урожая и высоким технологическим свойствам зерна выделены сорта Волгоуральская, Тулайковская 5 и Тулайковская 10.

УДК 631.67

Г.В. Соболин, И.В. Сатункин, Ю.А. Гулянов

**Использование для орошения вод местного стока**

Показано что строительство орошаемых участков на местном стоке стоит дешевле, чем строительство ирригационных систем, и окупается за 1,5–2 года. По предварительным данным, использование водных ресурсов на орошение в России и по Северному Кавказу не превышает 20%, по странам Центральной Азии эта цифра приближается к 100%, а в Оренбургской области – 10%.

УДК 631.445.4

Ф.Г. Бакиров

**Влияние ресурсосберегающих систем обработки на агрофизические и почвозащитные свойства чернозема южного и урожайность зерновых культур**

Установлено, что для черноземов южных наиболее эффективна комбинированная, дифференцированная по глубине система обработки почвы с преимущественным использованием мелких рыхлений под яровые зерновые, глубокой вспашки под кукурузу.

УДК 635.21(с173)

А.С. Мушинский, А.А. Мушинский, В.Н. Соловьева

**Агроприемы выращивания высоких урожаев раннего картофеля в условиях Южного Урала**

Установлено, что при возделывании раннего картофеля в зависимости от применяемого сорта требуется индивидуальная технология выращивания.

УДК 631.95

В.М. Кононов, Н.Д. Кононова

**Новые технологии в агроэкологической оптимизации эрозионных ландшафтов**

Очевидный для специалистов дефицит почвоохранных и почвомелиоративных технологий имеет свое решение в сфере изобретательских инженерных решений, которые вполне можно рассматривать как высокие технологии в области сельскохозяйственного природопользования.

И.Я. Пигорев, Ю.Г. Сосолопов

**Агротехнические приемы повышения выхода маточных корнеплодов гибрида сахарной свеклы ЛМС-29 на типичных черноземах лесостепи**

На типичном черноземе лесостепи установлены оптимальные сроки посева и нормы высевы маточной свеклы гибрида ЛМС-29.

Высокая обеспеченность семенных участков корнеплодами была при поздневесеннем посеве и густоте маточной свеклы 245 тыс. шт/га. В этом варианте при схеме посадки маточников 70 · 35 см она достигала 4,7, а при схеме 70 · 70 см – 9,4.

УДК 631.452

В.В. Манейлов

**К вопросу о системах зяблевой обработки почвы в лесостепи Поволжья**

Установлено, что безотвальная и поверхностная зяблевая обработка почвы в зернопаропропашном севообороте приводит к дифференциации пахотного слоя по плодородию. Постоянная безотвальная обработка увеличивает засоренность посевов. В то же время величина урожайности показывает возможность применения безотвальной и минимализированной зяби в черном пару и после пропашных культур под зерновые.

УДК 632.954:633.1

В.П. Лухменев, А.Х. Нугуманов, А.И. Ахметшин, Ф.Ф. Исхаков, Р.Ф. Исаев

**Экологические аспекты использования химических средств защиты растений на яровом ячмене и пшенице**

Установлено, что при многолетней обработке гербицидами посевов восстановить урожайные свойства пшеницы и ячменя возможно, используя баковые смеси протравителей семян и гербицидов с регуляторами роста растений биологической и химической природы с антистрессовым действием. Устранить вызванную гербицидами временную депрессию растений и реализовать потенциальные урожайные свойства культур могут препараты Гуми, Фитоспорин-М, Рифтал, Стимвит, Фэтил, Бинорам, Биосил, Силк, Агат-25К.

УДК 633.11(574)

И.Г. Цыганков, В.И. Цыганков, С.Я. Исабаев

**Особенности семеноводства и технологии возделывания сильной и твердой пшеницы в условиях Западного Казахстана**

Установлено, что основными требованиями, необходимыми для повышения качества зерна яровой пшеницы, являются: размещение по лучшим предшественникам, обеспечение сбалансированного почвенного питания, применение рекомендуемых влагосберегающих технологий, использование новых адаптированных сортов, регулярное сортообновление и сортосмена, применение эффективной системы защиты растений от сорняков, болезней и вредителей.

УДК 633.11:664.69

А.Г. Крючков, А.Н. Попов

**Качество зерна твердой пшеницы и ее макаронные достоинства**

В статье представлены показатели качества макарон из зерна яровой твердой пшеницы Оренбургская 10, выращенной при разных вариантах технологий, и их зависимости от технологических качеств и химостава зерна на базе опытов в СПК «Комсомольский» Адамовского района (Оренбургское Зауралье).



Ю.В. Соколов

**Урожайность и физико-химические свойства зерна яровой пшеницы при выращивании в разных почвенно-климатических условиях Оренбургской области**

В результате проведенных исследований (1993–2000 гг.) было установлено, что физико-химические свойства зерна пшеницы зависят от предшественника и нормы высева, что сопровождается повышением содержания белка с севера на юг и восток области, и несколько повышенным содержанием фосфора в семенах.

УДК 633.16

И.Н. Бесалиев

**Температурный режим межфазных периодов вегетации и урожайность ячменя**

В статье представлены данные по температурному режиму межфазных периодов вегетации ячменя и результаты корреляционно-регрессионной зависимости между урожайностью ячменя и значениями температуры межфазных периодов. Обобщены результаты исследований для условий оренбургского Предуралья за 1978–2003 гг.

УДК 664.644

С.П. Живодерова, Л.В. Иванова

**Влияние хлебопекарного улучшителя «Мажимикс серый» и процесса активирования дрожжей на органолептические показатели качества хлеба**

Установлено, что совместное применение хлебопекарного улучшителя «Мажимикс серый» и активированных дрожжей положительно отразилось на органолептических показателях качества хлеба, которые составили 4,9 балла.

УДК 632.982.1:633.16

М.Н. Коновалов, М.Ю. Горбунов

**Мелкокапельное опрыскивание как возможный путь повышения эффективности в борьбе с сорняками на ячмене яровом**

В статье рассмотрены результаты исследования проведенного в Курганской ГСХА, с целью изучения эффективности применения гербицида диален-супер на яровом ячмене в различные периоды его развития. Исследование показало возможность снижения норм расхода гербицида против многолетних двудольных сорняков при обработке культуры мелкокапельным способом. Отмечается прибавка урожайности 2,77 ц/га.

УДК 634.0.4

В.А. Симоненкова

**Лесопатологическое обследование лесов Южного Урала и Восточного Поволжья**

Показаны видовой состав вредителей и возбудителей болезней лесных насаждений и причины их ослабления, которые исследуются с 1994 г. на территории Челябинской, Курганской, Оренбургской и Челябинской областей.

УДК 632.954:633.11

А.В. Коршиков

**Эффективность гербицидов и Фитоспорина-М при совместном применении на яровой пшенице**

Применение гербицидов с антистрессовым препаратом Фитоспорин-М влияет на биологическую эффективность самих препаратов и за счет снятия фито-

токсичности гербицидов на растения пшеницы способствует значительному росту урожайности и качеству зерна.

Установлено, что гербициды различных групп по химическому составу и их баковые смеси целесообразно применять с биологическими и химическими препаратами, обладающими стрессоустойчивостью на воздействие химических веществ и засуху.

УДК 634.0.1

А.И. Колтунова, А.В. Портянко

**Продуктивность древостоев в зависимости от условий произрастания**

Установлено, что почвенные факторы могут служить показателем для территориального разделения квартала на постоянные единицы учета лесного фонда, а их индикатором являются количественные показатели фитомассы растительности на единице площади.

УДК 633.811

В.И. Авдеев, О.А. Минаева

**Экологическая изменчивость признаков видов ROSA L.**

В статье приводятся данные по сравнительному анализу признаков распространенных в Приуралье (Оренбургская обл.) и Средней Азии (Центральный Таджикистан) видов *Rosa L.* Установлено, что популяции *R. sapina L.*, произрастающие в обоих регионах, резко и достоверно различаются по ряду признаков плода.

УДК 634.0.2(с173)

Е.М. Ангальт, Ан.Ак. Гурский

**Некоторые закономерности изменения экологических режимов в насаждениях городских лесов Оренбурга**

Изучено влияние опытных рубок на различные экологические факторы насаждений в городских лесах Оренбурга. Выявлена зависимость повышения температуры воздуха, почвы и снижения влажности почвы с интенсивностью рубки 50 и 100%.

УДК 634.0.27(с173)

И.В. Ковердяева

**Изучение засухоустойчивости листьев экзотов в условиях Оренбуржья**

Установлено, что у абрикоса маньчжурского, миндаля Ледебура, магалебки, скумпии обыкновенной, шефердии серебристой значение ПФ менее 40%. У ивы каспийской, луизеании вязолистной, миндаля Ледебура, рябинника, спиреи высокие значения СВТ (более 90%).

УДК 634.0.228(с173)

Г.Т. Бастаева

**Особенности лесных культур лиственницы сибирской на черноземных почвах**

Лиственница сибирская, как интродуцированная порода в условиях Оренбургской области, в лучших почвенно-климатических условиях развивается одинаково и в смешанных, и в чистых лесных культурах, с ухудшением условий лиственница лучше растет в чистых культурах.

УДК 634.0.5(с173)

Д.Н. Сафонов, А.Ан. Гурский, А.Ак. Гурский

**Дендрохронологические исследования в вопросах ведения хозяйства в Бузулукском бору**

По данным пятнадцати деревьев изучена цикличность радиального прироста. Выявлена цикличность в

росте и определены закономерности связи с температурой, относительной влажностью и осадками по периодам.

УДК 634.0.5(с173)

А.А. Танков, А.Ан. Гурский, А.Ак. Гурский

### **Некоторые особенности в оценке состояния насаждений государственной защитной лесной полосы Орского лесхоза**

Изложены материалы распределения деревьев по толщине на участках разных типов почв и насаждений по классам состояния в динамике.

УДК 636.22/.28.033

А.Г. Зелепухин, Ф.Г. Каюмов

### **Мясное скотоводство и пути его развития в Российской Федерации**

Показан анализ состояния мясного скотоводства в России и перспективы его развития с учетом государственной поддержки.

УДК 636.237.23:636.234.1

Г.И. Бельков, А.В. Ампилогов

### **Мясная продуктивность симментальских бычков-кастратов и помесей с голштинской породой**

Анализ результатов контрольного убоя и изучения морфологического состава туши дает основание сделать заключение о положительном влиянии голштинской породы на продуктивность потомства. Для получения большего эффекта и реализации генетического потенциала молодняк изучаемых генотипов необходимо выращивать на повышенном уровне кормления до живой массы 480–500 кг.

УДК 636.22/.28.084.1

В.А. Сечин, С.В. Стеновский, А.С. Стеновский

### **Мясные качества телят до 6-месячного возраста в зависимости от схем кормления**

Использование зерносенажа в рационах телят до 6-месячного возраста оказало положительное влияние на убойные показатели подопытных животных. Улучшает их мясную продуктивность и качество мяса.

УДК 636.237.21

А.М. Белоусов

### **Продуктивность черно-пестрого скота разного генотипа в условиях Южного Урала**

Приведены результаты скрещивания черно-пестрого скота уральской селекции с голштинами до III поколения. При высоком уровне кормления – 4350–4351 корм. ед. за 305 дней лактации удой первотелок составил 3752–4109 кг. Лучшими были помеси III поколения по голштинам, затем черно-пестрые породы. Помеси I и II поколения уступали им по удою, но превосходили чистопородных по жирности молока. Наиболее эффективны в разведении помеси III поколения.

УДК 636.237.23

Г.Ф. Пустотина

### **Экстерьерно-конституциональные типы симментальского скота в зоне Южного Урала**

В маточном стаде симментальской породы в условиях Южного Урала выявлено восемь типов конституции, имеющих различия во взаимодействии генотипа со средой, проявляющиеся в экстерьерных особенностях и показателях продуктивности.

УДК 636.22/.28.082.4

Ф.Г. Каюмов, М.П. Дубовскова, К.Н. Ищанов

### **Воспроизводительная способность телок казахской белоголовой породы и ее помесей с высокорослыми мясными породами**

Приведены результаты исследований процесса формирования полового цикла у телок казахской белоголовой породы и ее помесей с симменталами мясного направления продуктивности, мен-анжу и геррефордами канадской селекции. Вследствие позднеспелости возраст первого цикла и половое созревание у помесей появилось позже, чем у казахских белоголовых. Отелы всех первотелок проходили без осложнений, активно проявлялся материнский инстинкт.

УДК 636.22/.28.082

Л.П. Прахов, О.А. Басонов

### **Генеалогия датского стада коров племзавода «Новинки»**

Установлены генеалогические линии, представленные высокопродуктивными коровами и быками-производителями, имеющими большую племенную ценность, и с ними необходимо проводить дальнейшую работу по их совершенствованию. Наиболее молочной оказалась линия Рефлекин Соверинга, наиболее жирномолочной – линия Силинг Трайджун Рокита. По линии Вис Айдиала лучшей являлась заводская ветвь быка Элевейшн 1491007.

УДК 636.22/.28.082

К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, Н.М. Губашев

### **Совершенствование заводских линий скота анкатинского укрупненного типа казахской белоголовой породы**

Установлено, что эффективное использование ценных качеств животных заводских линий может оказать заметное влияние на прогресс не только в стаде, но и всей популяции казахской белоголовой породы.

УДК 636.22/.28.083.37

П.Т. Тихонов

### **Эффективный способ выращивания телят в мясном скотоводстве**

Изучалась эффективность разных методов выращивания телят казахской белоголовой породы. Установлено, что в условиях засушливой степи лучшие результаты получены при выращивании телят методом регламентированного подсоса. Телята имели более высокие суточные приросты, живую массу к отбивке, а себестоимость их выращивания оказалась ниже, чем у телят, выращенных традиционным методом полного подсоса.

УДК 636.22/.28.034

П.И. Зеленков

### **Современные требования к желательному типу коров в молочном скотоводстве**

Установлено, что формирование стада следует проводить животными желательного типа. Это будет способствовать созданию высокопродуктивных популяций красного степного, айришского, черно-пестрого скота и резко повысит эффективность селекционно-племенной работы по совершенствованию племенных и продуктивных качеств молочного скота этих пород.

УДК 636.22/.28.034

Н.И. Хайруллина, Н.Г. Фенченко, В.Р. Хусаинов

### **Химический состав, технологические свойства молока коров разных генотипов**

Исследованиями установлено, что использование генотипа голштинской породы для повышения генети-

ческого потенциала черно-пестрых пород способствовало получению животных желательного молочного типа, при положительном ее влиянии на продуктивные и технологические качества поместных коров.

УДК 636.22/.28.087.22

П.И. Афанасьев, В.И. Гудыменко, Г.В. Расторгуев,  
А.Ю. Ермолов, В.С. Расторгуев

**Эффективность использования отходов крахмало-паточного производства в рационах молодняка крупного рогатого скота**

Установлено, что добавление кукурузного экстракта при закладке в силосные траншеи в количестве 5% от массы жома повышает содержание протеина более чем на 50%. Использование обогащенного жома позволяет увеличить среднесуточный прирост бычков на откорме на 11–12% или уменьшить расход жома в расчете на одно животное на 30–35% без снижения продуктивности.

УДК 636.22/.28

В.В. Гудыменко, В.И. Гудыменко

**Химические и товарно-технологические показатели говядины при реализации чистопородного и помесного скота**

Приведены результаты химических и товарно-технологических показателей мяса-говядины при реализации симментальских, лимузинских и помесных бычков в 15- и 18-месячном возрасте.

По совокупности изучаемых показателей выявлено и предложено производству проводить убой животных в 18-месячном возрасте, когда говядина характеризуется высокими товарно-технологическими качествами.

УДК 619:615.356:636.4

А.Н. Баутин

**Влияние тривитамина на продуктивность свиноматок и энергию роста поросят**

Установлено, что введение супоросным и подсосным свиноматкам тривитамина внутримышечно оказало положительное влияние на молочную продуктивность свиноматок и на энергию роста поросят.

УДК 636.32/.38.03(с173)

В.А. Родионов, В.П. Доротюк

**Материалы о взаимосвязи живой массы и продуктивных качеств овец в условиях Оренбургской области**

Повышение продуктивных качеств овец алтайской тонкорунной породы в условиях степной зоны Оренбур-

гской области обеспечивается разведением полновозрастных маток живой массой 50 кг и более. Такие животные отличаются лучшими воспроизводительными качествами: выше плодовитость маток и сохранность молодняка, выше средняя живая масса ягнят при рождении и отбивке. Эти животные имеют и более высокую шерстную продуктивность.

УДК 636.32/.38.085.16

В.П. Лушников, А.С. Филатов,  
Б.Н. Шарлапаев, Е.И. Лихачева

**Влияние биологически активных добавок ГВП и серы на динамику живой массы молодняка овец ставропольской породы**

Было установлено, что использование биологически активных добавок ГВП и серы в дозе 7,7 г и 1 г на голову в сутки является наиболее эффективным.

УДК 636.597.084.1

Ю.Н. Воронкова, Л.Н. Бакаева,  
А.Я. Сенько, В.А. Корнилова

**Влияние ферментного препарата Ровабио на переваримость питательных веществ корма утятами**

Изучена перевариваемость питательных веществ организмом утят-бройлеров в зависимости от введения в комбикорма ферментного препарата Ровабио. Опытные утята лучше переваривали органическое вещество и использовали азот, энергию и минеральные вещества корма.

УДК 636:612.015.3

В.Н. Никулин, И.Н. Бойко,  
Т.Е. Палагина, А.В. Шамраев

**Пробиотики как регуляторы метаболических процессов**

Изучено влияние пробиотических препаратов целлобактерина, лактоамиловорина, микроцикола и лакто-микроцикола на течение метаболических процессов в организме телят, гусей и цыплят-бройлеров.

Доказана целесообразность применения данных пробиотиков как регуляторов метаболических функций, обеспечивающих улучшение процессов пищеварения, ускорения адаптации животных к высокоэнергетическим рационам, повышения эффективности использования корма и продуктивности животных и птицы.



---

**Abstracts of articles published in the theoretical and practical-scientific journal «News of the Orenburg State Agrarian University» №1(5) 2005**

- UDC 378(c173):63
- S. A. Solovyev  
**On the 75-anniversary of the Orenburg State Agrarian University**
- UDC 633.17(c173)
- L. D. Zavodchikova, V. N. Varavva,  
S. V. Kharitonova  
**The effect of growth stimulators on millet yields and physiological parameters**  
*The paper deals with experimental data on the effect of growth stimulators on biometric parameters, physiological characteristics and assimilation activity of millet plants Orenburgskoye – 9. The results obtained are correlated with the plants yields thus demonstrating the efficiency of the preparations under study and feasibility of using the Agatha 25, Fumara and Mivala preparations under the conditions of the Orenburg region.*
- UDC 633.2(c173)
- A. V. Kislov, P. S. Mushinskaya  
**Productivity of annual fodder crops for haylage and optimal terms of their harvesting in the forest – steppe zone of the Orenburg region**  
*It is pointed out that sowing vetch (*Vicia sativa*) together with oats and annual sweetclover with Sudan-grass allows to obtain 23–25 swt per ha of fedd units (haylage) with one feed unit containing 110 gr of digestible protein.*
- UDC 635.61(c173)
- V. I. Titkov, V. V. Bezyglov  
**Effect of nourishment range and chemization means on the yield and quality of melon pants grown on black soils of the Orenburg region**  
*Effect of nourishment range and fertilization on melon plants growth and yield is considered in the article.*
- UDC 633.11(c173)
- A. V. Ryakhovskiy, G. F. Yartsev, S. I. Lysenko  
**The extent of mineral fertilizers impact on winter wheat yield and grain quality under the conditions of the central part of the Orenburg region**  
*The variability of protein content in winter wheat grain with the increase of sowing rates is shown. It is established that protein content in wheat grain is higher when the productive tiling capacity is essentially lower, this resulting in the formation of grain of higher value.*
- UDC 633.11
- V. A. Korchagin, O. I. Goryanin, V. G. Novikov  
**Resource saving technological methods of spring wheat cultivation in the steppe regions of Middle Povolzhye**  
*As result of long-term research work practical-scientific bases of modern resource-saving technological methods of spring wheat cultivation in the region of Middle Povolzhye are developed. They include economical means of land cultivation and plant sowing, highly effective fertilization technologies and ecologically safe systems of crop protection, modern machinery and adaptive plant species. The main advantages of new technologies are described, some of them are: 30–40% savings of technical costs; 34–46% reduction of fuel use; 41–44% reduction of labour costs, significant decrease of humus mineralization rates and 2/3 times reduction in technical equipment demand.*
- UDC 633.11:631.583
- V. I. Kiryushin, I. V. Sliva  
**The use of GIS-technologies in mapping and landscape designing**  
*The use of GIS-technologies in crop rotations planning facilitates the processes of recording and forecasting the soil and landscape degradation centres, the danger of soil bogging and salinization, erosion, deflation, landslips and many other unfavourable processes. To prevent these negative processes it is necessary to implement rational technologies of field and production divisions, to optimize their sizes and configuration and to substantiate the agrotechnologies.*
- UDC 631
- V. V. Karakulev  
**Adaptive intensification of agroindustrial production**  
*It is pointed out that adaptive intensification of production is based on the system of agrobiological control of plant growth and development, phytosanitary state of crops as well as on the agrochemical soil and plant tissue analyses and integrated use of agrotechnologies taking into account their systems interaction.*
- UDC 633.11:631.5
- N. N. Dubachinskaya, V. A. Afrin, A. S. Vereschagina  
**Effect of agrotechnical methods on spring wheat yields on the south black salt soils**  
*Elements of spring wheat cultivation technology, the «Varyag» variety, and their efficiency in view of agrotechnical cultivation technique and crop farming intensification are reported.*
- UDC 633.11(c173)
- Yu. A. Gulyanov  
**Dynamics of autumn winter wheat cultivation in the central part of the Orenburg Preduralye zone**  
*It is submitted that winter wheat yields in the zone of dry steppes of South Urals is determined by the amount of productive stalks and grain quantity per ear at harvest time. As to highly productive crop formation it starts with the autumn tillering and plant hardening that are most productive when the plants are sown in the period from August 25 to September 5, and at the rate of 450–525 germinable seeds per 1 sg. m.*  
*Under such sowing technology by the end of autumn vegetation period 1700,4–1871,3 shoots per 1 m<sup>2</sup> are being formed thus ensuring high yields subsequently.*
- UDC 633.2(c173)
- A. A. Cromov, V. N. Neverov  
**Formation of highly productive agrophytocoenoses of annual forage crops in the Southern Urals**  
*As result of long term investigations the substantiation of highly productive agrophytocoenoses of annual forage crops formation is suggested.*



A. P. Chichkin, S. N. Shevchenko

**Spring wheat species response to fertilization under resource saving soil cultivation conditions**

*As result of long-term studies the interlinking of yield and grain quality of spring wheat with soil fertility and the use of fertilizers is shown. A comparative evaluation of wheat species on their reaction to fertilizers at different soil cultivation technologies is carried out. Such wheat species as Volgouralskaya, Tulaykovskaya 5 and Tulaykovskaya 10 have demonstrated more stable yields and higher technological grain qualities.*

UDC 631.67

G. V. Sobolin, I. V. Satunkin, Ya. A. Gulyanov

**The use of local water drain for irrigation**

*It is shown that construction of irrigated areas using local watercourses is less expensive than construction of irrigation systems and it takes about 1,5–2 years for its payback.*

*According to preliminary data the use of water resources for the purpose of irrigation in Russia and northern Caucasus does not exceed 20%, while on the territories of Central Asia it approaches 100% and in the Orenburg region it is only about 10%.*

UDC 631.445.4

F. G. Bakirov

**The impact of resource saving tillage systems on the agrophysical and soil protective characteristics of black soils in the South regions and on grain crops yields**

*It is submitted that black soils of the South regions are most suitable for combined, depth differentiated systems of soil cultivation based on fine loosening under spring grain crops and deep plowing under maize.*

UDC 635.21(c173)

A. S. Mushinskiy, A. A. Mushinskiy, V. N. Solovyova

**Agricultural practice of obtaining high yields of early potatoes under the conditions of South Urals**

*The use of individual growing technologies for each separate species of early potatoes is recommended.*

UDC 631.95

V. M. Kononov, N. D. Kononova

**New technologies in the agroecological optimization of erosive landscapes**

*The problem of soil protective and soil meliorative technologies deficiency is being currently solved at different levels in the sphere of engineering decisions that may be considered as high technologies in the field of farm land management.*

UDC 633.63

I. Ya. Pigorev, Yu. G. Sosolopov

**Agrotechnical methods of increasing mother root crops yields of LMS-29 hybrid sugar beet on typical black soils of the forest-steppe zone**

*Optimal terms and seeding rate for the sugar beet grown on typical forest-steppe black soils are established.*

*The best yields of sugar beet on these plots were obtained with sowing carried out late in spring and the density of mother sugar-beet being 245000 beets per ha. When the mother sugar beets were sown according to 70 · 35 cm scheme the roots reached 4,7 while with 70 · 70 cm scheme they reached 9,4.*

V. V. Maneylov

**On the problem of autumn ploughing in the forest-steppe zone of Povolzhye**

*It is pointed out that nonmouldboard and surface tilling under fallow and grain-crop rotation results in differentiation of the arable layer according to soil fertility. Systematic nonmouldboard tillage causes weedy crops. At the same time it is the crop yield capacity that determines the possibility of using nonmouldboard and minimal autumn ploughing under grain crops both on black fallow and after row crops.*

UDC 632.954:633.1

V. P. Lukhmenov, A. Kh. Nugumanov,

A. I. Akhmetshin, F. F. Iskhakov, R. F. Isayev

**Ecological aspects of using chemical protection means for spring barley and wheat**

*It is established that long-term herbicide treatment of wheat and barley crops depresses their response to favourable growth conditions. At the same time the plants become more resistant to the influence of unfavourable factors.*

*To restore the yielding qualities of barley and wheat it is recommended to use tank – mixtures of seed disinfectants and herbicides with biological and chemical growth regulators of antistress action, such as: Gumi; Phytasporin-M, Riftal, Stimvit, Phatil, Binoram, Biosil, Silk, Agath-25 K that can remove the temporal plant depression caused by herbicides and realize potential yielding qualities of plants.*

UDC 633.11(574)

I. G. Tsygankov, V. I. Tsygankov, S. Ya. Isabayev

**Seed production characteristics and technology of strong durum wheat cultivation under diversified grain growing conditions of the Western Kazakhstan**

*It is pointed out that the main conditions necessary for improving spring wheat quality are availability of best predecessors, provision of balanced soil nutrition, application of recommended moisture-keeping technologies, adaptation of up-to-date wheat species, regular strain renovation and variety changing, use of most effective weed diseases and pest protective systems of plant growing.*

UDC 633.11:664.69

A. G. Kryuchkov, A. N. Popov

**Durum wheat grain characteristics and its macaroni qualities**

*The main quality criteria of macaroni produced from spring durum wheat Orenburgskaya 10, grown under various production technologies are submitted. The dependence of macaroni quality on technological and chemical grain conditions has been studied in the course of experiments carried out on the «Komsomol'sky», Adamovskiy Rayon, (Orenburgskoye Zaural'ye).*

UDC 633.11(c173)

Yu. V. Sokolov

**Spring wheat productivity and physico-chemical qualities under soil and climatic conditions of the Orenburg region**

*As result of a number of experiments carried out from 1993 to 2000 it was found that autumn fallow produces 7–10% more seedlings than after nonfallow predecessors but after winter crops and corn there were 5–7% more seedlings than with repeated sowing (after wheat).*

*The best coefficient for grain filling in is 0,3–0,7.*

I. N. Besaliyev

**Temperature regime of the interphase vegetation periods and barley productivity**

Data on temperature regime of interphase periods of barley vegetation and results of correlation – regressive interdependence of barley yield and temperature values of interphase periods are presented in the article.

The results of investigations under the conditions of the Orenburg Preduralye for the years of 1978–2003 are summed up.

UDC 664.644

S. P. Zhivodyorova, L. V. Ivanova

**The effect of bread baking improver «Mazhimiks grey» and yeast fermentation process on the organoleptical parameters of bread quality**

It is established that combined use of the bread – baking improver «Mazhimiks – grey» and activated yeast has a positive effect on the organoleptical parameters of bread qualities that made 4,9 points.

UDC 632.982.1:633.16

M. N. Konovalov, M. Yu. Gorbunov

**Small-drop spraying as a possible means of effective weed control in growing spring barley**

The paper deals with the results of experiments carried out at the Kurgan State Agricultural Academy to study the efficiency of application Dialen – Super herbicide for spring barley at different periods of its development.

The possibility of reducing the amount of herbicides required to control perennial dicotyledonous weeds by means of small drop spraying the barley crops has been established.

Moreover the barley crop yield increases at 2,77 cut/ha.

UDC 634.0.4

V. A. Simonenkova

**Forest-pathology examination of forests in the South Urals and Eastern Povolzhye region**

Pest species and pathogenic agents of forest stands and reasons of their decline that are being carried out at the territories of Chelyabinsk, Kurgan, Orenburg and Chelyabinsk region are described in the paper.

UDC 632.954:633.11

A. V. Korshikov

**Effect of herbicides and Phytosporin-M combined application on spring wheat**

The combined use of herbicides together with Phytosporin-M preparation enhance the biological activity of the preparations on the one hand and significantly stimulate the increase of wheat yields and grain quality on the other as result of removal, the herbicides phytotoxicity effect on the plants growth and development.

Hence it is recommended to supplement herbicides and their tank mixtures differentiated according to their chemical composition with biological and chemical preparations being stress resistant to the impact of chemicals and drought.

UDC 634.0.1

A. I. Koltunova, A. V. Portyanko

**The impact of growth conditions on the forest stands efficiency**

It is submitted that soil factors can be considered as indicators of territorial division of forest quarters into constant registration units of the forest reserves that are measured by means of quantitative parameters of vegetation phytomass per square unit of forest land.

V. I. Avdeyev, O. A. Minayeva

**Ecological variability of Rosa L. species characters**

Data on comparative varietal characters of Rosa L. widespread in Priuralye (Orenburg region) and Central Asia (Central Tadjikistan) are presented. It is established that R. canina L. population growing in both regions differ greatly and really in a number of fruit characters.

UDC 634.0.2(c173)

Ye. M. Angalt, An. Ak. Gurskiy

**Some variability principles of ecological regimes in the forest stands of Orenburg**

The impact of experimental cuttings on different ecological factors of plantings in the city forests of Orenburg is studied. The dependance of soil and air temperature increase and soil humidity decrease on cuttings of 50% and 100% intensity is found.

UDC 634.0.27(c173)

I. V. Koverdyayeva

**The study of drought – resistance in exotic plants leaves under the conditions of the Orenburg region**

It is established that the RF values in the Manchurian apricot, Amygdalis ledebourii; Padellus mahaleb, common smoke tree (Rhus cotinus L.), Shepherdia argentea are the lowest (less than 40%). As to the CBT values, they are the highest (more than 90%) in Salix caspica, louseania ulmifolia, Amygdalis ledebourii, Sorbaria sorbifolia, Spiraea x bumalde, Spiraea x syringaeflora, Shepherdia argentea.

UDC 634.0.228(c173)

G. T. Bastayeva

**Characteristics of forest species of Siberian larch grown on black soils**

The Siberian Larch tree as an introduced tree species under the conditions of the Orenburg region develops equally well both among mixed and pure forest plantations provided best soil and climatic conditions. In case of worsening the growth conditions the larch grows better among pure plantations.

UDC 634.0.5(c173)

D. N. Safonov, A. An. Gurskiy, A. Ak. Gurskiy

**Dendrochronological investigations on the problems of forestry managements in the Buzuluk woods**

The problem of radial increment cyclicity was studied on 15 trees. The results of the study revealed the cyclicity in growth increment.

General principles of temperature, relative humidity and rainfall impact on trees growth in time periods have been determined.

UDC 636.22/.28.033

A. G. Zelepukhin, F. G. Kayumov

**Prospects of beef cattle – breeding development in the Russian Federation**

The current state of the beef cattle-breeding industry and the perspectives of its further development with an allowance for the state support are analysed.

UDC 636.237.23:636.234.1

G. I. Bel'kov, A. V. Ampilogov

**Beef performance of young Simmental steers and Holstein crosses**

As result of control slaughter and the study of morphological carcass composition it is concluded that the Holstein breed renders a positive effect on meat performance

of the progeny. To obtain higher effect and to realize the genetic potential of young cattle of the studied genotypes it is recommended to provide the animals with higher planes of nutrition until they gain 480–500 kg liveweight.

UDC 636.22/.28.084.1

V. A. Sechin, S. V. Stenovskiy, A. S. Stenovskiy  
**Meat qualities of calves under 6 month's age as related to the feeding patterns**

*It is pointed out that the use of grain haylage in the diets of calves under 6-month's age renders positive effect on the slaughter parameters of the experimental animals. Meat performance as well as the quality of meat have been also improved.*

UDC 636.237.21

A. M. Belousov  
**Performance of Black-Spotted cattle of different genotypes under the South Urals conditions**

*The results of crossing Black-Spotted cattle of the Urals selection with Holsteins up to the 3-d generation are reported. It is pointed out that under high plane of nutrition (4350–4351 feeding units) the first-calf heifers yield 3752–4109 kg milk per 305 days of lactation Holstein hybrids of the 3-d generation produced the highest milk yields, then followed the Black-Spotted breeds. Hybrids of the 1-st and 2-nd generations were inferior in milk yields but superior in milk fat content as compared with purebred animals. Hybrids of the 3-d generation were most effective for breeding purposes.*

UDC 636.237.23

G. F. Pustotina  
**External conformation types of Simmental cattle in the South-Urals zone**

*It is reported that 8 external conformation types have been identified in the mother herd of Simmental cattle differing in the genotype interaction with the developmental medium manifested through their exterior peculiarities and performance parameters.*

UDC 636.22/.28.082.4

F. G. Kayumov, M. P. Dubovskova, K. N. Ischanov  
**Reproductive capacity of the Kazakh White-Head breed heifers and their crosses with long-legged beef breeds**

*The article deals with the results of the study on the process of sexual cycle formation in heifers of the Kazakhskaya White-Head breed and its crosses with beef Simmentals Men-Angus and Herefords of Canadian selection. Due to retarded maturing the first cycle age and puberty in the crosses started later as compared with the Kazakh White-Head. The calving period of all the first-calf heifers passed without complications, the maternity instinct was rather active.*

UDC 636.22/.28.082

L. P. Prakhov, O. A. Basonov  
**Genealogy of the Danish cattle herd of the «Novinki» cattle-breeding farm**

*Genealogical lines represented by high-productive cows and sires are established. Their high breeding value and the need of their further improvement are stressed. The breed line Reflection Sovereign is considered to be the best among dairy breed lines, Ceiling Tridejune Rocketa is the best fat-milk line. The breeding line of the sire bull Elevation 1491007 is recognized to be the best representative of the «This Ideal» line.*

UDC 636.22/.28.082

K. K. Bozymov, E. G. Nasambayev, N. M. Gubashev  
**Improvement of the Ankatin breeding lines of the large type Kazakh White-Head breed**

*It is pointed out that effective utilization of valuable breeding traits of cattle might render essential impact not only on the cattle herd improvement but on the development of the Kazakh White-Head breed population in general as well.*

UDC 636.22/.28.083.37

P. T. Tikhonov  
**Efficient raising of calves for beef production industry**

*The article is devoted to the study of different methods of breeding Kazakh White-Head calves. It is established that under the conditions of arid steppes the best results have been obtained when using the method of regulated suction. The calves' daily weight gains were higher and the net rearing cost was lower than with calves bred by the traditional method of nonregulated suction.*

UDC 636.22/.28.034

P. I. Zelenkov  
**Current requirements of the desired cow type in dairy cattle-breeding**

*It is pointed out that a cattle herd should be formed only of animals of a desired type. This is to promote the development of highly productive populations of Red Steppe, Aishire Black-Spotted cattle and to increase the efficiency of selective and breeding works aimed to improve breeding and performance traits of dairy cattle of the above breeds.*

UDC 636.22/.28.034

N. I. Khairullina, N. G. Fenchenko, V. R. Khusainov  
**Chemical composition, technological milk qualities of cows of different genotypes**

*The results of the research show that utilization of the Holstein breed genofund for improving the genotype potential of the Black-Spotted breed contributed to obtain animals of the desired dairy type and to produce a positive influence on the productive and technological qualities of the hybrid cows.*

UDC 636.22/.28.087.22

P. I. Afanasyev, V. I. Gudymenko, G. V. Rastorgyyev, A. Yu. Yermolov, V. S. Rastorguyev

**The effect of starch-molasses production wastes utilization in the rations of young cattle**

*It is reported that adding 5% maize extract to the beet cuttings mass when filling in the silo tranches results in 50% increase of protein content. The utilization of the enriched beet-cuttings mass allows to increase the average weight gain of fattening bulls at 11–12% or to reduce the amount of beet-cuttings mass per animal use to 30–35% without reducing the animal performance.*

UDC 636.22/.28

V. V. Gudymenko, V. I. Gudymenko  
**Chemical and commodity-technological beef-meat parameters of purebred and hybrid cattle at marketing**

*The article deals with the results of the study on chemical and commodity-technological beef meat parameters of Simmental Limusin and young bulls of 15–18 months age at marketing. It is suggested to slaughter animals at the age of 18 months when the beef – meat is characterized by high commodity technological qualities.*

UDC 619:615.356:636.4

A. N. Bautin

**The effect of «Trivitamin» on sows performance and growth energy of piglets**

*It is found that the intravenous trivitamin injection to pregnant and nursing sows renders a positive effect on sow milk productivity and on the growth energy of piglets.*

UDC 636.32/.38.03(c173)

V. A. Rodionov, V. P. Dorotyuk

**Interaction of sheep liveweight and productive qualities under the conditions of the Orenburg region**

*It is reported that breeding adult sheep of 50 kg liveweight under the conditions of the Orenburg region results in increasing the productive traits of the Altai thin – wool breed of sheep. The animals are distinguished with improved reproductive qualities such as: higher sheep fertility and lamb longevity, higher average live weight of lambs at birth and weaning. These animals also have higher wool performance.*

UDC 636.32/.38.085.16

V. P. Lushnikov, A. S. Filatov,

B. N. Sharlapayev, Ye. I. Likhacheva

**Effect of biologically active GUP and sulphur supplements on the dynamics of liveweight gain of young Stavropol breed sheep**

*It is established that using of biologically active supplement GVP and sulphur at 7,7 gr and 1 gr. doses per animal per day is most effective.*

UDC 636.597.084.1

Yu. N. Voronkova, L. N. Bakayeva,

A. Ya. Sen'ko, V. A. Kornilova

**The influence of Rovabio preparation on nutrients digestibility of feedstuffs for ducklings**

*Digestibility of nutrients under the effect of adding Rovabio ferment preparation into the mixed feed diets of broiler ducklings was studied. The results of the experiment showed that the experimental ducklings digested the organic substance contained in the supplement as well as nitrogen, energy and mineral substances better than the control ones.*

UDC 636:612.015.3

V. N. Nikulin, I. N. Boyko, T. Ye. Palagina,

A. V. Shamrayev

**Probiotics as regulators of metabolic processes**

*The article is devoted to the results of the study of the effect of Tselobacterin, Laktoamilovarin, Microtsikol and Laktomikrotsikol preparations on the development of metabolic processes in the bodies of calves, ducklings and broiler chickens. The efficiency of the use of the above probiotics as regulators of metabolic functions stimulating the improvement of digestion processes, adaptation of animals to highly energetic diets, increase of feedstuffs utilization and general performance of farm animals and poultry is proved.*