

Научно-теоретический журнал

# ВЕСТНИК

Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии

октябрь - декабрь 2014 №4 (28)



**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

А.В. Дозоров, д.с.-х.н., профессор, (Ульяновск)

**ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

В.А. Исайчев, д.с.-х.н., профессор, (Ульяновск)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

- О.В. Асмус, д.э.н., профессор (Ульяновск)
- В.Г. Васин, д.с.-х.н., профессор (Самара)
- В.П. Гавриленко, д.с.-х.н., профессор (Ульяновск)
- В.П. Дегтярёв, д.б.н., профессор (Москва)
- Т.А. Дозорова, д.э.н., профессор (Ульяновск)
- С.Н. Золотухин, д.б.н., профессор (Ульяновск)
- В.И. Курдюмов, д.т.н., профессор (Ульяновск)
- Н.А. Любин, д.б.н., профессор (Ульяновск)
- В.Ф. Некрашевич, д.т.н., профессор (Рязань)
- И.Л. Обухов, д.б.н., профессор (Москва)
- В.М. Пахомова, д.б.н., профессор (Казань)
- М. Эйнгор, д.в.н. (Израиль)
- П. Мите, доктор (Бад-Лангензальц, Германия)
- Д. Трауц, доктор, профессор (Оснабрюк, Германия)

**РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА:**

- Выпускающий редактор
- И.С. Раксина
- Дизайн, верстка
- Д.Н. Хлынов
- Корректор
- Г.В. Белова
- Перевод на английский язык
- Н.А. Дозорова

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС**

в каталоге «Почта России» - 79384

ISSN 1816-4501

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 26 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации: ПИ №ФС77-51554

По решению ВАК РФ журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты кандидатских и докторских диссертационных работ. Издание включено в базу данных Международной информационной системы по сельскому хозяйству AGRIS и в систему Российского индекса научного цитирования.

Подписано в печать 25.11.2014 г.  
 Формат 70 x 108/8  
 Печ.л. 8,0 Усл.п.л. 22,87  
 Тираж 500 экз.

Адрес издателя:  
 432017, г. Ульяновск,  
 Бульвар Новый Венец, 1.  
 © ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА  
 им. П.А.Столыпина», 2014

**АГРОНОМИЯ И АГРОЭКОЛОГИЯ**

<b>Волкова Н.А.</b> Биохимическая характеристика зерна сортов озимой пшеницы и тритикале в условиях Северного Зауралья.....	<b>6</b>
<b>Захаров А.И., Никитин С.Н.</b> Влияние ОСВ и различных видов органических удобрений на содержание ТМ в почве и поступление их в зерно озимой пшеницы .....	<b>10</b>
<b>Кинчарова М.Н.</b> Влияние регуляторов роста и биопрепаратов на устойчивость картофеля к болезням и урожайность в зависимости от погодных условий.....	<b>14</b>
<b>Куликова А. Х., Черкасов Е.А.</b> Микроэлементы в почвах Ульяновской области и эффективность микроэлементосодержащих удобрений при возделывании озимой пшеницы .....	<b>19</b>
<b>Ошкин В.А., Костин В.И.</b> Энергетическая и экономическая эффективность применения микроэлементов и регуляторов роста в технологии сахарной свёклы .....	<b>25</b>
<b>Починова Т.В., Захаров Н.Г.</b> Влияние норм внесения осадков сточных вод на качество зеленой массы кукурузы .....	<b>30</b>
<b>Тойгильдин А.Л., Морозов В.И., Подсевалов М.И.</b> Средообразующие функции многолетних фитоценозов в севооборотах лесостепи Поволжья.....	<b>35</b>

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Золотухин С.Н., Васильев Д.А., Золотухин Д.С.</b> Идентификация возбудителя гафниоза методом MALDI .....	<b>44</b>
<b>Иващенко М.Н., Самоделкин А.Г., Ситникова Н.О.</b> Влияние маточного молочка пчел на агрегацию тромбоцитов in vitro.....	<b>48</b>
<b>Ильина Н.А., Фуфаева Т.В., Казакова Н.А.</b> Изучение влияния ксилы на почвенные микроорганизмы и выделение деструкторов .....	<b>51</b>
<b>Кузнецов К.К., Любин Н.А., Дежаткина С.В.</b> Показатели минерального обмена порослят-сосунов и отъемышей при скормливании свиноматкам добавок соевой окаты и природных цеолитов.....	<b>55</b>
<b>Любин Н.А., Любина Е.Н.</b> Взаимосвязь между интенсивностью процессов перекисного окисления липидов, активностью антиоксидантной системы защиты и иммунным статусом организма порослят на фоне применения препаратов бета-каротина .....	<b>59</b>
<b>Костин В.И., Исайчев В.А., Ошкин В.А.</b> Изучение взаимодействия микроэлементов и мелафена на технологические качества корнеплодов сахарной свёклы.....	<b>64</b>

**ВЕТЕРИНАРИЯ**

<b>Волкова М.В., Малинин М.Л.</b> Применение экспериментальной вакцины против эшерихиоза сельскохозяйственных животных .....	<b>70</b>
<b>Ковалев А. А., Григорьев В.С.</b> Влияние психоэмоциональной нагрузки на морфофизиологический статус служебных собак.....	<b>73</b>
<b>Лазарева М.В., Филатова Е.В., Шкиль Н.Н.</b> Токсикологические свойства гомеопатического препарата Оваринин .....	<b>78</b>
<b>Мелехин А.С., Пименов Н.В., Золотухин С.Н.</b> Производство и контроль экспериментальной серии поливалентного фагового биопрепарата.....	<b>82</b>
<b>Суетнова Н.В., Ноздрин Г.А., Леляк А.А.</b> Изменение состава микрофлоры кишечника молодняка норки при использовании пробиотиков.....	<b>88</b>
<b>Мартусевич А.К., Самоделкин А.Г., Соловьева А.Г.</b> Модификация некоторых звеньев энергетического обмена эритроцитов крыс экзотическим оксидом азота .....	<b>94</b>
<b>Рыжаков А.В., Русецкий С.С., Вечеринина А.И.</b> Травматизм в промышленном животноводстве Вологодской области .....	<b>98</b>

## КОРМЛЕНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

<b>Басонов О.А., Шишкин А.В., Шмелева Е.В.</b> Характеристика лактационной деятельности коров чёрно-пёстрой породы разной селекции и генераций в условиях племзавода имени Ленина Нижегородской области .....	<b>102</b>
<b>Бушов А.В., Курманаева В.В.</b> Ростстимулирующее действие биопрепаратов в технологии выращивания цыплят-бройлеров.....	<b>105</b>
<b>Вельматов А.П., Вельматов А.А., Тишкина Т.Н.</b> Молочная продуктивность и технологические качества коров красно-пестрой породы поволжского типа .....	<b>109</b>
<b>Гавриленко В.П.</b> Селекционно-генетические параметры коров-первотелок при создании племенных стад в молочном скотоводстве.....	<b>115</b>
<b>Катмаков П.С., Хаминич А.В.</b> Хозяйственное долголетие и биохимический статус крови симментальских коров разных генетических групп .....	<b>120</b>
<b>Кобыляцкий П.С., Колосов Ю.А., Алексеев А.Л.</b> Мясная продуктивность и ритмично-сменное кормление бычков молочных пород .....	<b>123</b>
<b>Мохов Б.П., Шабалина Е.П.</b> Становление и влияние энергопотребления на рост, развитие и продуктивные качества крупного рогатого скота .....	<b>128</b>
<b>Стенькин Н.И., Лакота Е.А.</b> Ставропольско-кавказские помесные овцы, их живая масса и шерстная продуктивность в зависимости от тонины шерстного волокна .....	<b>133</b>
<b>Улитко В.Е.</b> Инновационные подходы в решении проблемных вопросов в кормлении сельскохозяйственных животных .....	<b>136</b>
<b>Чичаева В.Н., Воробьева Н.В., Середнев Ю.С.</b> Рейтинговая оценка некоторых кормовых культур центральной зоны Нижегородской области .....	<b>147</b>
<b>Шмелева Е.В., Басонов О.А.</b> Характеристика и взаимосвязь хозяйственно полезных признаков голштинизированных коров рекордисток черно-пестрой породы Нижегородской области .....	<b>152</b>

## ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АПК

<b>Зыкин Е.С., Курдюмов В.И.</b> К обоснованию угла атаки плоского диска рабочего органа пропашного культиватора..	<b>155</b>
<b>Курдюмов В.И., Павлушин А. А., Карпенко Г.В.</b> Обоснование оптимальных режимов работы зерносушилок контактного типа влияние угла установки отражателя .....	<b>160</b>
<b>Овчинников В.А.</b> Влияние угла установки отражателя семян на степень заполнения ячеек дискового высевающего аппарата .....	<b>166</b>
<b>Попов И.П., Чумаков В.Г., Чикун А.В.</b> Самонейтрализация механических инертных реактансов основной гармоник в решетных станах .....	<b>170</b>

## ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

<b>Дозорова Н.А.</b> Стратегический анализ влияния внешней среды на развития молочного скотоводства Ульяновской области .....	<b>175</b>
<b>Дозорова Т.А.</b> Государственная поддержка развития малых форм хозяйствования в сельском хозяйстве .....	<b>181</b>
<b>Зайцева Т.Ф., Александрова Н.Р.</b> Методические основы качественной оценки труда на основе системы грейдирования.	<b>186</b>
<b>Семенов А.С.</b> Модели взаимоотношений членов потребительского кооператива .....	<b>194</b>

<b>ABSTRACTS</b>	<b>198</b>
------------------	------------



## EDITOR-IN-CHIEF

A.V. Dozorov, doctor of agricultural sciences, professor (Ulyanovsk)

## DEPUTY CHIEF EDITOR

V. A. Isaychev, doctor of agricultural sciences, professor, (Ulyanovsk)

## EDITORIAL TEAM:

O.V. Asmus, doctor of economic sciences, professor (Ulyanovsk)  
 V. G. Vasin, doctor of agricultural sciences, professor (Samara)  
 V. P. Gavrilenko, doctor of economic sciences, professor (Ulyanovsk)  
 V. P. Degtyarev, doctor of biological sciences, professor (Moscow)  
 T. A. Dozorova, doctor of economic sciences, professor (Ulyanovsk)  
 S. N. Zolotukhin, doctor of biological sciences, professor (Ulyanovsk)  
 V. I. Kurdyumov, doctor of technical sciences, professor (Ulyanovsk)  
 N.A. Lyubin, doctor of biological sciences, professor (Ulyanovsk)  
 V. F. Nekrashevich, doctor of technical sciences, professor (Ryazan)  
 I. L. Obukhov, doctor of biological sciences, professor (Moscow)  
 V. M. Pakhomova, doctor of biological sciences, professor (Kazan)  
 M. Einhor, doctor of veterinary sciences (Israel)  
 P. Miethel, doctor (Germany)  
 D. Trautz, doctor, professor (Germany)

## EDITORIAL STAFF:

Executive editor I.S. Raksina  
 Design and layout D.N. Khlynov  
 Corrector G.V. Belova  
 English translation N.A. Dozorova

ISSN 1816-4501

The edition is registered by Federal service for supervision in the sphere of communications, information technology and mass communications 26, October, 2012. Certificate of registration ПИ № ФС77-51554

**SUBSCRIPTION INDEX**  
 in the catalogue of «Russian Post» - 79384

The journal is included in the list of Russian peer-reviewed journals, in which the basic scientific results of dissertations on competition of scientific degrees of doctors and candidates of sciences must be published. The publication is included in the database of the International information system on agriculture AGRIS and in the system of Russian science citation index.

Signed for printing 25.11.2014 r.  
 Format 70 x 108/8  
 Pr. sheet 8,0 Conv. pr. sheet 22,87  
 Circulation 500 iss.

The address of the publisher:  
 432017, Ulyanovsk  
 avenue Novy Venez, 1

© FSBEI HPE "Ulyanovsk SAA named after P.A. Stolypin", 2014

## AGRONOMY AND AGROECOLOGY

<b>Volkova N.A.</b> Biochemical characterization of grain varieties of winter wheat and triticale in the Northern Trans-Urals.....	<b>6</b>
<b>Zakharov A.I., Nikitin S.N.</b> Influence of WWS and different types of organic fertilizers on the content of TM in the soil and their entry into the grain of winter wheat .....	<b>10</b>
<b>Kincharova M.N.</b> Influence of growth regulators and biological preparation on resistance of potato to disease and yield depending on weather conditions .....	<b>14</b>
<b>Kulikova A.K., Cherkasov E.A.</b> Microelements in soils of Ulyanovsk region and efficiency of microelement-containing fertilizers in cultivation of winter wheat.....	<b>19</b>
<b>Oshkin V.A., Kostin V.I.</b> Energy and economic efficiency of application of microelements and growth regulators in technology of sugar beet.....	<b>25</b>
<b>Pochinova T.V., Zakharov N.G.</b> Effect of application rates of wastewater sludge on forage quality of corn .....	<b>30</b>
<b>Toygildin A. L., Morozov V. I., Podsevalov M. I.</b> Environment-forming functions of perennial plant communities in rotation of forest-steppe of Volga region.....	<b>35</b>

## BIOLOGICAL SCIENCES

<b>Zolotukhin S.N., Vasilyev D.A., Zolotukhin D.S.</b> Identification of the causative agent of hafniosis by method MALDI.....	<b>44</b>
<b>Ivashchenko M.N., Samodelkin A.G., Sitnikova N.O.</b> Effect of royal jelly bee on platelet aggregation in vitro .....	<b>48</b>
<b>Ilyina N.A, Fufayeva T.B., Kazakova N. A.</b> Study of effect of xylol on soil microorganisms and allocation of destructors.....	<b>51</b>
<b>Kuznetsov K.K., Lyubin N.A., Dezhatkina S.V.</b> Indices of mineral metabolism of piglets and weaners when sows are fed with additives of soy okara and natural zeolites.....	<b>55</b>
<b>Lyubin N.A., Lyubina E.N.</b> Relation between intensity of processes of lipid peroxidation, activity of antioxidant defense system and immune status of organism of pigs against the background of use of preparations beta-carotene .....	<b>59</b>
<b>Kostin V.I., Isaychev V.A., Oshkin V.A.</b> Study of the interaction of micronutrients and melafen on the technological quality of sugar beet roots .....	<b>64</b>

## VETERINARY SCIENCE

<b>Volkova M.V., Malinin M.L.</b> The use of experimental vaccines against colibacillosis of farm animals.....	<b>70</b>
<b>Kovalev A.A., Vasily S.G.</b> Impact of emotional stress on morpho-physiological status of service dogs.....	<b>73</b>
<b>Lazareva M.V., Filatova E.V., Shkil N.N.</b> Toxicological properties of the homeopathic medicine Ovarinin.....	<b>78</b>
<b>Melekhin A. S., Pimenov N.V., Zolotukhin S.N.</b> Production and control of the experimental series of polyvalent phage biological product .	<b>82</b>
<b>Suetnova N.V., Nozdrin G.A., Lelyak A.A.</b> Change of composition of the intestinal microflora of young minks with the use of probiotics	<b>88</b>
<b>Martusevich A.K., Samodelkin A.G., Solovyeva A.G.</b> Modification of some parts of the energy metabolism of erythrocytes of rats by exogenous nitric oxide.....	<b>94</b>
<b>Ryzhakov A.V., Rusetsky S.S., Vecherinina A.I.</b> Injuries in cattle industry of Vologda region .....	<b>98</b>

## ANIMAL FEEDING AND BREEDING

<b>Basonov O.A., Shishkin A.V., Shmeleva E.V.</b> Characteristics of the lactational performance of cows of black and white breed of different breeding and generations in terms of stud farm named after Lenin in Nizhny Novgorod region	<b>102</b>
<b>Bushov A.V., Kurmanaeva V.V.</b> Growth-stimulating action of biopreparations in the technology of growing broiler-chickens	<b>105</b>
<b>Velmatov A.P., Velmatov A.A., Tishkina T.N.</b> Milk productivity and technological properties of cows of red-and-white breed of volga type	<b>109</b>
<b>Gavrilenko V.P.</b> Breeding and genetic parameters of first-calf heifers when creating a breeding herds in dairy cattle breeding.....	<b>115</b>
<b>Katmakov P.S., Khaminich A.V.</b> Economic longevity and biochemical status of blood of simmental cows of different genetic groups	<b>120</b>
<b>Kobylyatsky P.S., Kolosov Y.A., Alekseev A.L.</b> Meat productivity and rhythmically-removable feeding of calves of dairy breeds .....	<b>123</b>
<b>Mokhov B.P., Shabalina E.P.</b> Formation and impact of energy consumption on growth, development and productivity of cattle	<b>128</b>
<b>Stenkin N.I., Lakota E.A.</b> Stavropol caucasian crossbred sheep, their live weight and wool productivity depending on the fineness of wool fibers .....	<b>133</b>
<b>Ulitko V.E.</b> Innovative aspects and issues of feeding farm animals.....	<b>136</b>
<b>Chichayeva V.N., Vorobyeva N.V., Serednev Y.S.</b> Ranking score of some forage crops of central zone of Nizhny Novgorod region .....	<b>147</b>
<b>Shmeleva E.V., Basonov O.A.</b> Characterization and relationship of economically useful traits of holsteinian cows top producers of black-and-white breed of Nizhny Novgorod region .....	<b>152</b>

## ENGINEERING AND TECHNICAL SUPPORT OF AIC

<b>Zykin E.S., Kurdyumov V. I.</b> To the substantiation of the angle of attack of the flat disc of the working body of row-crop cultivator .....	<b>155</b>
<b>Kurdyumov V.I., Pavlushin A.A., Karpenko G.V.</b> Substantiation of optimal modes of contact type grain dryers .....	<b>160</b>
<b>Ovchinnikov V.A.</b> Influence of angle of reflector on degree of filling of cells of seed-sowing device .....	<b>166</b>
<b>Popov I.P., Chumakov V.G., Chikun A.V.</b> Self-neutralizing of mechanical inert reactance main harmonic sieve boots.....	<b>170</b>

## ECONOMY AND ORGANIZATION OF AGRICULTURE

<b>Dozorova N.A.</b> Strategic analysis of the impact of the external environment on the development of dairy cattle breeding of Ulyanovsk region.....	<b>175</b>
<b>Dozorova T.A.</b> State support of development of small forms of management in agriculture.....	<b>181</b>
<b>Zaytseva T.F., Alexandrova N.R.</b> Methodological foundations of qualitative assessment of work based on a system of grading	<b>186</b>
<b>Semenov A. S.</b> Model of relationship of members of the consumer cooperative .....	<b>194</b>

<b>ABSTRACTS</b>	<b>198</b>
------------------	------------