

ВЕСТНИК

Ижевской государственной сельскохозяйственной академии

Научно-практический журнал

№ 3 (32) 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Наука – производству

Журнал основан в марте 2004 г. Выходит ежеквартально.	Фатыхов И.Ш., Колесникова В.Г., Братухина А.М. Агрохимические показатели почв и урожайность овса Гунтер на ГСУ Удмуртской Республики.	3
Учредитель ФГБОУ ВПО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»	Гореева В.Н., Корепанова Е.В., Кошкина К.В. Содержание жира и сбор масла коллекционными образцами льна масличного	6
Главный редактор А.И.Любимов	Корепанова Е.В., Гореева В.Н., Маслова М.П. Экономическая и энергетическая оценка технологии возделывания сортов льна-долгунца на сортоучастке ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА.	7
Научный редактор И.Ш.Фатыхов	Мазунина Н.И., Иванова А.П. Энергетическая эффективность возделывания сортов ярового ячменя	9
Члены редакционной коллегии: А.М. Ленточкин Е.Н. Мартынова П.Л. Максимов Е.И. Трошин П.Л. Леконцев Е.В. Марковина Т.А. Строт	Исупов А.Н., Морозова Е.Н. Влияние доз азота на продуктивность культур севооборота	10
Редактор И.М. Мерзлякова Вёрстка Е.Ф. Николаева	Кокотов С.И., Сентемов В.В. Изучение влияния предпосевной обработки семян разными формами микроэлементов на урожайность зерна проса в Среднем Предуралье.	12
Подписано в печать 14 сентября 2012 г. Дата выхода в свет 28 сентября 2012 г. Формат 60x84/8 Тираж 500 экз. Заказ № 4777 Цена свободная.	Ончукова Л.Л., Е.В. Соколова Е.В., Сентемов В.В. Влияние срока обработки координационными соединениями микроэлементов на урожайность и качество корнеплодов редиса	13
Адрес редакции, издательства и типографии: 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11 E-mail: rio.isa@list.ru	Суслев А.Н., Соколова Е.В., Сентемов В.В. Реакция редиса на обработку комплексными соединениями микроэлементов	15
Ответственность за содержание статей и качество перевода информации на английский язык несут авторы публикаций	Горлова Н.Ю., Мерзлякова В.М., Сентемов В.В. Изучение влияния комплексных соединений и солей микроэлементов на урожайность огурца F ₁ Раис в зимне-весеннем обороте	17
	Тараненко А.Л., Мерзлякова В.М., Сентемов В.В. Изучение влияния комплексных соединений и солей микроэлементов на урожайность томата F ₁ Адмирал в продленном обороте	19
	Огнев В.Н. Энергетическая и экономическая оценка технологических приёмов выращивания яровой пшеницы	21
	Дурова А.В., Тутова Т.Н. Изучение влияния способа подготовки посадочного материала лука репчатого на рост, развитие и урожайность лука-пера при выгонке в защищенном грунте	23
	Холзаков В.М. Стратегия и тактика управления адаптивно-ландшафтными системами земледелия.	25
	Холзаков В.М., Семенова Е.Л., Калинина О.Л. Влияние норм высева ячменя и озимой ржи при их совместном весеннем посеве на их фитосанитарное состояние и урожайность	28
	Холзаков В.М., Семенова Е.Л., Калинина О.Л. Влияние способов совместного посева весной ячменя и озимых зерновых культур на их фитосанитарное состояние и урожайность	31
	Руденок В.А. Утилизация молока из промывных вод стоков молокозаводов	33
	Руденок В.А. Технология утилизации концентрированных гальванических растворов	34
	Руденок В.А. Измерение защитной способности катодных гальванических покрытий	35
	Руденок В.А. Короткие замыкания в узлах коммутации электронных блоков	37
	Руденок В.А., Шабалина Е.В., Милаев В.Б. Исследование методики прямого электрохимического окисления крови	39
	Руденок В.А. Реагентно-электрохимическая технология утилизации запасов люизита	41
	Руденок В.А., Ижболдина С.Н. Белковая кормовая добавка из зерновой барды спиртового брожения	43
	Карачев И.А., Кадугин Н.С., Аристова Г.Н., Руденок В.А. Резервный элемент	44
	Руденок В.А., Соловьев А.А. Устройство для электрохимической активации воды	45
	Сентемов В.В., Чикунова Е.А. Оценка влияния минеральных солей и их координационных соединений на урожайность и качество овощных культур	47
	Сентемов В.В., Копысова Е.В. Микроудобрения: эффективность минеральных солей и координационных соединений при повышении урожайности и качества зерновых культур	49
	Чиркова С.Н., Стрелков В.О., Аристова Г.Н., Руденок В.А. Границы защитной способности цинкового покрытия по стали	51
	Коробейникова О.В., Красильников В.В. Сравнительное изучение болезнеустойчивости сортов яровой пшеницы	52
	Бабайцева Т.А., Гамберова Т.В. Хозяйственно-биологическая оценка сортов озимой тритикале	54
	Захарова Я.Н., Корепанова Е.В. Энергетическая и экономическая оценки применения гербицидов при возделывании на семена сортов льна-долгунца в Среднем Предуралье.	57
	Касимов А.К., Соколов Р.А., Бердинских С.Ю. Выращивание посадочного материала хвойных пород в лесных питомниках Удмуртской Республики	59
	Ермолаева М.В. Изменчивость шишек в географических культурах лиственницы в Удмуртской Республике	60
	Орехов П.М. Борьба с лесными пожарами на территории Вавожского района Удмуртской Республики (исторический аспект)	63
	Ведерников К.Е., Васильева А.А., Бусоргина Н.А. Морфометрический анализ годичного побега клена остролиственного лесничества Удмуртской Республики	68
	Поздеев Д.А., Чураков А.В. Динамика показателей цветения древостоев липы мелколистной Якшур-бодьинского лесничества Удмуртской Республики	70
	Катаева М.Ю., Петров А.А. Анализ состояния лесного фонда лесничеств Удмуртской Республики, расположенного в таежной зоне южно-таежного района европейской части Российской Федерации, и разработка рекомендаций по его использованию	74
	Абсалямова С.Л., Иманаева Т.В. Оценка запасов лекарственного сырья методами экспедиционных обследований	74
	Корепанов Д.А., Чиркова Н.М., Бывальцев А.В., Украинцев В.С. Повышение грунтовой всхожести семян декоративных растений УФ-облучением.	76
	Камашева С.А., Петров А.А. Динамика состояния лесного фонда лесничеств Удмуртской Республики, расположенного в хвойно-широколиственной зоне хвойно-широколиственного района европейской части Российской Федерации, как основной показатель устойчивого управления лесами и разработка рекомендаций по его использованию.	78
	Корепанов Д.А., Кондратьева Н.П., Чиркова Н.М. Всхожесть семян клюквы болотной при использовании разных спектров фотосинтетической радиации	82
	Соловьев Н.А. Минсельхоз России – в авангарде гуманитарно-массовой работы среди сельской молодежи	84
	Мануров И.М. Организационно-методические вопросы развития гиревого спорта в Ижевской ГСХА	85
	Моисеев Ю.В. Полиатлон как фактор всестороннего физического развития студентов	86
	Зинкова Н.В. Фитнес-трофи – важное средство формирования групп спортивного совершенствования по аэробике	88
	Аристова Г.Н., Лупанова Н.П., Сентемов В.В., Чикунова Е.А. Алгоритмы в обучении химии студентов и школьников	89
	Леднев А.В. Тесное взаимодействие вузов и научно-исследовательских учреждений – основа повышения эффективности аграрной науки	90
	Бортник Т.Ю. К юбилею А.С. Башкова	91
	Бортник Т.Ю., Башков А.С., Ковриго В.П. К 55-летию кафедры агрохимии и почвоведения	94
	Башков А.С. Славная страница нашей истории	98

Гуманитарные науки

Издание зарегистрировано в Управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по Приволжскому федеральному округу (св-во ПИ №ТУ – 18-0319 от 22.03.2012 г.)

А

THE BULLETIN

of Izhevsk State Agricultural Academy

Theoretical and practical journal

№ 3 (32) 2012

CONTENTS

Science for production

Fatykhov I.Sh., Kolesnikova V.G., Bratukhina A.M. Agrichemical indexes of soils and oat Gunter productivity on state special – quality areas of Udmurt Republik.	3
Goreeva V.N., Korepanova E.V., Koshkina K.V. Contents of fat and collecting oil of the collection samples of flax olive	6
Korepanova E.V., Goreeva V.N., Maslova M.P. Economic and power assessment of technology of cultivation of grades of flax on sortouchastka Izhevsk Agricultural Academy.	7
Mazunina N.I., Ivanova A.P. Power efficiency of cultivation grades of summer barley	9
Isupov A.N., Morozova E.N. Effect of lime dose on the productivity of crop rotation.	10
Kokonov S.I., Sentemov V.V. Study of influencing of treatment of seed before sowing by the different forms of microelements on the productivity of millet's seed on the Middle Urals.	12
Onchukova L.L., Sokolova E.V., Sentemov V.V. Influence of term of processing by coordination connections of microcells on productivity and quality of root crops of the garden radish	13
Suslov A.N., Sokolova E.V., Sentemov V.V. Reaction of the garden radish to processing by complex connections of microcells	15
Gorlova N.Y., Merzlyakova V.M., Sentemov V.V. Studies on the effect of complex compounds and salts of trace elements on F ₁ Rais yield of cucumber in winter and spring back	17
Taranenko A.L., Merzlyakova V.M., Sentemov V.V. Studies on the effect of complex compounds and salts of micronutrients on the yield of tomato F ₁ Admira in the back of the extended	19
Ognev V.N. Enevyg and economical evaluation of spring – planted wheat growing technological methods	21
Durova A.V., Tutova T.N. Examine the effects of the way in which the onion seedlings on growth, development and yield of onion – pen with indoor vygonke	23
Kholzyakov V.M. Strategy and tactics of adaptive landscape management in farming systems	25
Kholzyakov V.M., E.L. Semjonova, Kalinina O.L. Effect of seeding rates of barley and rye in their joint spring sowing on their phytosanitary condition and productivity	28
Kholzyakov V.M., Semjonova E.L., Kalinina O.L. Influence of ways to share sowing spring barley and winter wheat crops on their phytosanitary condition and productivity	31
Rudenok V.A. The recycling of milk from the sewage water of milk factory	33
Rudenok V.A. The technique of the utilization of concentration galvanic bath.	34
Rudenok V.A. The measurement of the electroprotection of galvanic coverings.	35
Rudenok V.A. Short circuits in the commutator junctions of electronic blocs	37
Rudenok V.A., Shabalina E.V., Milaev V.B. The research of the direct electrochemical oxidation of blood	39
Rudenok V.A. The reagent-electrochemical technology of utilization of lewisite.	41
Rudenok V.A., Izgboldina C.N. The protein forage for animals out of spirit production wasters	43
Karachev I.A., Kalugin N.S., Aristova G.N., Rudenok V.A. The emergency cell	44
Rudenok V.A., Soloviev A.A. Apparatus for electrochemical activation	45
Sentemov V.V., Chikunova E.A. Assessment of the impact of mineral salts and their coordination compounds on the crop yield and quality of vegetable crops	47
Sentemov V.V., Kopysova E.V. Microfertilizers: efficiency of the mineral salts and koordinatsionnyh join at increasing of the productivities and quality of the corn cultures.	49
Chercova C.N., Strelkov V.O., Aristova G.N., Rudenok V.A. The limits of protective ability of a zinc covering on steel.	51
Korobeinikova O.V., Krasilnikov V.V. Comparative study of resistant varieties of spring wheat	52
Babayeva T.A., Gamberova T.V. Economic and biological evaluation of winter triticale sorts	54
Zakharova Ya.N., Korepanova E.V. Energy and economic evaluation of herbicides in the technology of growing seeds varieties of flax average Urals.	57
Kasimov A.K., Sokolov R.A., Berdinskikh S.J. Growing seedlings conifers in forest nurseries of the Udmurt Republic.	59
Ermolaeva M.V. The variability of larch cultures cones in Udmurt Republic	60
Orehov P.M. Forest fire management in the territory of Vavozh district, Udmurt Republic (historical aspect)	63
Vedernikov K.E., Vasilyeva A.A., Busorgina N.A. Morfometrichesky analysis of year escape of a maple ostrolistny	66
Pozdeev D.A., Churakov A.V. Dynamics of indicators of the flowering of forests <i>tilia cordata yakshur-bodyvinskiy</i> forestry of the republic of Udmurtia	68
Kataeva M.Yu., Petrov A.A. The analysis of a condition of wood fund of forest areas of the Udmurt Republic located in a taiga zone the southern taiga region of the European part of the Russian Federation and development of recommendations about their use.	70
Absalyamova S.L., Imanaeva T.V. Estimated reserves of medicinal raw material methods of the expedition surveys	74
Korepanov D.A., Chirkova N.M., Byvaltsev A.V., Ukraintsev V.S. Improving soil seed germination ornamental plants UV irradiation	76
Kamasheva S.A., Petrov A.A. Dynamics of a condition of wood fund of forest areas of the Udmurt Republic located in a coniferous and broad-leaved zone the coniferous and broad-leaved region of the European part of the Russian Federation, as the main indicator of steady management of the woods and development of recommendations about their use.	78
Korepanov D.A., Kondratyeva N.P., Chirkova N.M. Seed germination cranberry bog when using different spectrum photosynthetic radiation.	82
Humanitarian sciences	
Solovyov N.A. RF Ministry of Agriculture is in Advance of Mass Sport Work among Students	84
Manurov I.M. Organizational and Methodical Issues of Kettlebell Lifting Development in Izhevsk State Agricultural Academy	85
Moiseev U.V. Poliathlon as a Factor of All-round Physique of Students	86
Zinkova N.V. Fitness-trophy as a Means of Forming Groups of Sport Advance in Aerobics	88
Aristova G.N., Lupanova N.P., Sentemov V.V., Chikunova E.A. Algorithms in training of chemistry of school and university students.	89
Lednev A.V. Close interaction of high schools and research establishments - the basis of increase of efficiency of the agrarian science	90
Bortnik T.Yu. Devote to professor A.S. Bashkov's anniversary	91
Bortnik T.Yu., Bashkov A.S., Kovrigo V.P. 55 anniversary of agrochemistry and soil science department	94
Bashkov A.S. Nice page of our history	98

А

Registration certificate ПИ №ТУ – 18-0319 issued on March 22, 2012 by the governance of the federal service by supervision of execution of legislation in the field of mass communication and cultural heritage protection in Volga federal district.

Founded in
March 2004
Published one
time
in three months

Publisher
Izhevsk State
Agricultural
Academy

Editor in chief
A.I. Liubimov

Deputy editor in chief
I.Sh. Fatykhov

Members of editorial board:
A.M. Lentochkin
E.N. Martynova
P.L. Maksimov
E.I. Troshin
P.L. Iekomtsev
E.V. Markovina
T.A. Strot

Editor
I.M. Merzliakova

Technical editor
and computer make up
E.F. Nikolaeva

Signed for the press 14.09.2012
First published 28.09.2012
Format 60x84/8
Number of printed copies 500
Order № 4777
Unfixed price

11, Studencheskaia str.,
Izhevsk, 426069
e-mail: rio.isa@list.ru

© Izhevsk State Agricultural
Academy, 2012

ISSN 1817-5457

АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВ И УРОЖАЙНОСТЬ ОВСА ГУНТЕР НА ГСУ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

И.Ш. Фатыхов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

В.Г. Колесникова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

А.М. Братухина – аспирантка

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

Приведены результаты корреляционно-регрессионного анализа урожайности овса Гунтер с агрохимическими показателями пахотного слоя почв с количеством внесенных минеральных удобрений.

Ключевые слова: почва, гумус, кислотность, удобрения, фосфор, калий, азот, овес Гунтер, урожайность, госсортоучастки, корреляция.

Академик РАСХН А.А. Жученко (2009) считает, что каждая культура и сорт обладают специфической отзывчивостью (реакцией) на действие факторов внешней среды. Причём возможно изменение и коррелятивных связей между признаками.

По результатам государственного сортоиспытания овса Гунтер был проведён корреляционно-регрессионный анализ урожайности с агрохимическими показателями почв пахотного слоя с количеством внесённых минеральных удобрений.

В Удмуртской Республике государственное сортоиспытание овса посевного проводят на пяти госсортоучастках. Агрохимические показатели пахотного слоя почв и количество внесенных минеральных удобрений в конкурсном сортоиспытании овса приведены в таблице 1.

На госсортоучастках пахотный слой почв характеризовался средней степенью окультуренности: содержание гумуса колебалось от 2,1 до 3,1 %, фосфора от очень низкого (26 мг/кг почвы) до очень высокого (501 мг/кг почвы), калия от очень низкого (40 мг/кг почвы) до очень высокого (300 мг/кг почвы), кислотность почвы от среднекислой (4,6) до близкой к нейтральной (6,0). В отдельные годы на госсортоучастках не были внесены минеральные удобрения при сортоиспытании овса.

Урожайность овса на госсортоучастках республики изменялась по годам. В относительно благоприятные годы овес Гунтер формировал высокую урожайность зерна. Так, на Глазовском ГСУ была получена наибольшая урожайность овса Гунтер 65,0 ц/га, наименьшая (6,4 ц/га) на Увинском госсортоучастке (табл. 2). Расчёт коэффициентов вариации урожайности по каждому ГСУ показал, что наибольший коэффициент вариации 47% урожайности овса Гунтер был на Глазовском и Увинском госсортоучастках.

Для выявления тесноты и формы связи урожайности овса на госсортоучастках Удмуртской Республики за 2004 – 2011 гг. с агрохимическими показателями пахотного слоя почв и с количеством внесенных минеральных удобрений был проведен корреляционный анализ (табл. 3). В результате выявлено, что урожайность овса Гунтер имела слабую корреляционную связь с основными агрохимическими показателями почв и с количеством внесенных минеральных удобрений.

Зависимость урожайности овса Гунтер от содержания гумуса и $pH_{ккл}$ почвы представлена на рисунках 1 и 2. Изменение содержания гумуса с 2,1 до 3,1 % в пахотном слое почв на ГСУ не влияло на урожайность.

Таблица 1 – Агрохимические показатели пахотного слоя почв и количество внесенных минеральных удобрений на госсортоучастках Удмуртской Республики при сортоиспытании овса за 2004 – 2011 гг.

Почва	Гумус, %	$pH_{ккл}$	Подвижные, мг/кг почвы		Внесено, кг/га д.в.			Сумма NPK
			P_0O_5	K_2O	N	P	K	
Балезинский ГСУ								
Дерново-сильнопodzолистая среднесуглинистая	2,1–3,1	4,6–5,6	26-200	40-202	13–34	0–38	0–38	34–102
Глазовский ГСУ								
Дерново-среднеpodzолистая среднесуглинистая	2,1–2,7	5,6-6,0	151-500	96-250	13–47	0–19	0–19	34–85
Увинский ГСУ								
Дерново-сильнопodzолистая легкоcуглинистая	2,4	5,1–6,0	101-251	40-100	0–48	0–66	0–66	0–178
Сарапульский ГСУ								
Светло-серая лесная оподзоленная среднесуглинистая	2,1–2,6	4,6–5,6	101-501	80-300	13–34	0–19	0–19	34–51
Можгинский ГСУ								
Дерново-среднеpodzолистая среднесуглинистая	2,1–3,1	5,1–6,0	85-251	130-300	13–55	10–57	10-52	51–116