

При уборке в производственных условиях двух сортов озимой пшеницы примерно с одинаковой урожайностью для избежания или хотя бы снижения потерь в натуральном и денежном выражении

в первую очередь целесообразно выполнять уборку сорта пшеницы с более легко выделяемым из колоса зерном, то есть в наших исследованиях это сорт Лучезар.

Библиографические ссылки

1. Бурьянов А. И., Бурьянов М. А., Червяков И. В. Уборка с дефектами // Агробизнес. 2018. № 3(49). С. 136–141.
2. Бурьянов М. А., Бурьянов А. И., Червяков И. В., Костыленко О. А. О влиянии морфологических признаков растений озимой пшеницы на выбор режимов работы очесывающей жатки // Тракторы и сельхозмашины. 2017. № 3. С. 43–51.
3. Бурьянов М. А., Бурьянов А. И., Костыленко О. А. Определение биологических потерь зерна озимой пшеницы при различной продолжительности уборки в условиях Ростовской области // Техника и оборудование для села. 2016. № 2. С. 10–14.
4. Лачуга Ю. Ф., Пахомов В. И., Бурьянов А. И. Очес: технология, техника, перспективы // Инновационные технологии в науке и образовании – ИТНО-2013. Ростов н/Д. – Зерноград, 2013. С. 47–50.
5. Ионова Е. В., Сковрцова Ю. Г. Травмирование семян озимой пшеницы при уборке и послеуборочной доработке // Зерновое хозяйство России. 2010. № 1. С. 16–19.
6. Сковрцова Ю. Г., Ионова Е. В. Влияние травмирования семян озимой пшеницы на их посевные качества // Аграрный вестник Урала. 2015. № 11(141). С. 16–19.
7. Филенко Г. А., Фирсова Т. И., Сковрцова Ю. Г. Потери зерна при уборке озимой пшеницы (обзор) // Зерновое хозяйство России. 2018. № 1(55). С. 28–32.
8. Структура посевных площадей по видам сельскохозяйственных культур по Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/sx/sx_struk1.htm.

References

1. Bur'yanov A. I., Bur'yanov M. A., Chervyakov I. V. Uborka s defektami [Harvesting with defects] // Agrobiznes. 2018. № 3(49). S. 136–141.
2. Bur'yanov M. A., Bur'yanov A. I., Chervyakov I. V., Kostylenko O. A. O vliyaniy morfologicheskikh priznakov rasteniy ozimoy pshenicy na vybor rezhimov raboty ochesyvayushchej zhatki [On the effect of morphological features of winter wheat plants on the application of operation modes for a stripping reaper] // Traktory i sel'hoz mashiny. 2017. № 3. S. 43–51.
3. Bur'yanov M. A., Bur'yanov A. I., Kostylenko O. A. Opredelenie biologicheskikh poter' zerna ozimoy pshenicy pri razlichnoj prodolzhitel'nosti uborki v usloviyakh Rostovskoy oblasti [Determination of biological losses of winter wheat grain at different harvesting time in the conditions of the Rostov region] // Tekhnika i oborudovanie dlya sela. 2016. № 2. S. 10–14.
4. Lachuga Yu. F., Pahomov V. I., Bur'yanov A. I. Oches: tekhnologiya, tekhnika, perspektivy [Reaping: technology, technique, prospects] // Innovacionnye tekhnologii v nauke i obrazovanii – ITNO-2013. Rostov n/D. – Zernograd, 2013. S. 47–50.
5. Ionova E. V., Skvorcova Yu. G. Travmirovaniye semyan ozimoy pshenicy pri uborke i posleuborochnoy dorabotke [Injury of winter wheat seeds during harvesting and post-harvest handling] // Zernovoe hozyajstvo Rossii. 2010. № 1. S. 16–19.
6. Skvorcova Yu. G., Ionova E. V. Vliyaniye travmirovaniya semyan ozimoy pshenicy na ih posevnye kachestva [The effect of winter wheat seed injury on their sowing traits] // Agrarnyj vestnik Urals. 2015. № 11(141). S. 16–19.
7. Filenko G. A., Firsova T. I., Skvorcova Yu. G. Poteri zerna pri uborke ozimoy pshenicy (obzor) [Grain loss during winter wheat harvesting (review)] // Zernovoe hozyajstvo Rossii. 2018. № 1(55). S. 28–32.
8. Struktura posevnykh ploshchadej po vidam sel'skohozyajstvennykh kul'tur po Rossijskoj Federacii [The structure of sown areas according to the types of grain crops in the Russian Federation] [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/sx/sx_struk1.htm.

Критерии авторства. Авторы статьи подтверждают, что имеют на статью равные права и несут равную ответственность за плагиат.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 633.1:631.527(470.67)

DOI 10.31367/2079-8725-2018-60-6-25-29

ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ НЕКОТОРЫХ ИНТРОДУКЦИРОВАННЫХ И МЕСТНЫХ СОРТОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

М. Г. Муслимов¹, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой ботаники, генетики и селекции, mizenfer@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-3961-8911;

К. У. Куркиев¹, доктор биологических наук, доцент кафедры ботаники, генетики и селекции, ORCID ID: 0000-0002-1031-7429;

Н. С. Таймазова¹, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры ботаники, генетики и селекции, ORCID ID: 0000-0002-6980-7940;

Н. А. Ковтунова², кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства сорго кормового, ORCID ID: 0000-0003-0409-5855;

С. И. Горпиниченко², кандидат сельскохозяйственных наук, агроном лаборатории сорго кормового, ORCID ID: 0000-0002-2926-745X

¹ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет им. М. М. Джембулатова» 367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180; e-mail: mizenfer@mail.ru;

²ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской», 347740, Ростовская обл., г. Зерноград, Научный городок, 3; e-mail: vniizk30@mail.ru

Несмотря на благоприятные условия для возделывания зерновых культур в Республике Дагестан (высокий уровень солнечной активной радиации, достаточное количество тепла, наличие оросительной сети, плодородные почвы), получение ежегодно высокого урожая зерновых культур не может быть гарантировано, так как повышенная влажность воздуха, высокий

агрофон, сильные ветра способствуют распространению грибковых болезней, высокорослости, а следовательно, полеганию, ухудшению качества зерна. Поэтому важное значение имеют исследования по выявлению нормы реакции растений на определенные условия выращивания и отбор наиболее адаптивных и, как следствие, продуктивных линий и сортов, включение их в селекционные программы и внедрение в производство. Обновление генетического материала за счет интродуцирования новых исходных форм является одним из путей успешной селекции сельскохозяйственных культур. В 2015–2017 гг. в южной равнинной подзоне Республики Дагестан были проведены научные исследования по изучению урожайности и устойчивости к неблагоприятным факторам новых перспективных для региона линий и сортов пшеницы, тритикале и сорго различного генетического состава и эколого-географического происхождения. Материалом исследования служили сортообразцы и линии пшеницы, тритикале и сорго как из мировой коллекции ФГБНУ «ФИЦ ВИГРР им. Н. И. Вавилова», ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской», так и дагестанской селекции, выделившиеся по комплексу селекционно-значимых признаков. Наибольшая степень адаптивности в условиях Дагестана отмечена по сорту озимой мягкой пшеницы Фортуна и сорту тритикале Каскад, где определена максимальная урожайность – 6,30 и 6,83 т/га соответственно. Среди изученных сортов сорго следует выделить сорт Зерноградское 88, который, имея наибольшую урожайность зерна (4,35 т/га), отличается низкорослостью (98 см) и раньше остальных созревает, что говорит о его высокой адаптивности. Выделенные сорта зерновых культур представляют большой интерес как для селекционной работы, так и для непосредственного внедрения в сельскохозяйственное производство Республики Дагестан.

Ключевые слова: селекция, интродукция, сорт, пшеница, тритикале, сорго.



THE ESTIMATION OF PRODUCTIVITY OF SOME INTRODUCED AND LOCAL VARIETIES OF GRAIN CROPS IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

M. G. Muslimov¹, Doctor of Agricultural Sciences, professor, head of the department of botany, genetics and breeding work, mizenfer@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-3961-8911;

K. U. Kurkiev¹, Doctor of Biological Sciences, professor associate of the department of botany, genetics and breeding work, ORCID ID: 0000-0002-1031-7429;

N. S. Taymazova¹, Candidate of Agricultural Sciences, professor associate of the department of botany, genetics and breeding work, ORCID ID: 0000-0002-6980-7940;

N. A. Kovtunova², Candidate of Agricultural Sciences, leading researcher of the laboratory of forage sorghum breeding and seed-growing, ORCID ID: 0000-0003-0409-5855;

S. I. Gorpinichenko², Candidate of Agricultural Sciences, agronomist of the laboratory of forage sorghum breeding and seed-growing, ORCID ID: 0000-0002-2926-745X

¹FSBEI HE "Dagestan State Agricultural University named after M. M. Dzhamulatov"

367032, Republic of Dagestan, Makhachkala, Str. M. Gadzhieva, 180; e-mail: mizenfer@mail.ru;

²FSBSI "Agricultural Research Center "Donskoy",

347740, Rostov region, Zernograd, Nauchny Gorodok, 3; e-mail: vniizk30@mail.ru

Despite the favorable conditions for the cultivation of grain crops in the Republic of Dagestan (i. e. high levels of active solar radiation, sufficient heat, presence of an irrigation network, fertile soils), high yields of grain crops cannot be guaranteed every year, because high humidity, high agro background and strong winds contribute to the spread of fungal diseases, tall height resulted in lodging and deterioration of grain quality. Therefore, the research on the rate of plant response to certain growing conditions and selection of the most adaptive and productive lines and varieties, their introduction into breeding programs and introduction into production are of great importance. Updating of the genetic material through the introduction of new initial forms is one of the ways of successful breeding of the grain crops. In 2015–2017 in the southern lowland of the Republic of Dagestan there was carried out the scientific study of the productivity and resistance to the unfavorable factors of new promising lines and varieties of wheat, triticale and sorghum of different genetic composition and ecological-geographical origin. The research material was the variety samples and lines of wheat, triticale and sorghum, taken both from the world collection of the FSBSI "FITS VIGRR named after N. I. Vavilov", FSBSI "Agricultural Scientific Center "Donskoy" and Dagestan selection, identified by a complex of breeding significant traits. The highest degree of adaptability in the conditions of Dagestan as demonstrated by the winter soft wheat variety "Fortuna" and the triticale variety "Kaskad", with the maximum yield of 6.30 and 6.83 t/ha respectively. Among the studied sorghum varieties there should be distinguished the variety "Zernogradskoe 88", which is characterized with the highest grain yield (4.35 t/ha) and a low height (98 cm) and it ripens before the others because of high adaptability to the growing conditions. The selected varieties of grain crops are of great interest both for breeding work and for direct introduction into the agricultural production of the Republic of Dagestan.

Keywords: breeding, introduction, variety, wheat, triticale, sorghum.

Введение. Ведущими зерновыми культурами, выращиваемыми на территории Республики Дагестан для удовлетворения потребностей в продовольствии и кормах, являются пшеница, рожь, тритикале, ячмень, кукуруза, рис и сорго. Одним из эффективных условий получения устойчивых и стабильных урожаев высококачественного зерна этих культур является внедрение в производство новых, более продуктивных сортов и гибридов.

Для решения этой задачи большое значение имеет интродукция сортов и гибридов. Обновление генетического материала за счет интродуцирования новых исходных форм является одним из путей успешной селекции сельскохозяйственных культур (Алабушев

и др., 2003; Горпиниченко и др., 2017). Этот процесс в конечном итоге может стать инструментом увеличения количества и повышения качества продукции. Большая часть посевных площадей зерновых культур в Республике Дагестан сосредоточена в равнинной зоне, где получению высоких урожаев благоприятствуют обилие тепла, высокий уровень солнечной активной радиации, наличие оросительной сети, богатые минеральными элементами почвы. Однако в этой зоне при возделывании зерновых культур встречаются некоторые сложности: повышенная влажность воздуха, особенно в приморских районах, приводящая к развитию болезнетворных грибов; высокий агрофон, способствующий увеличению высоты растений, а это

в сочетании с характерными здесь сильными ветрами может стать причиной полегания посевов, что может привести к затруднению уборки урожая, значительному увеличению потерь, ухудшению качества зерна (Куркиев, 2011; Муслимов и др., 2016; Муслимов, 2004). Отсюда следует, что сорта зерновых культур, рекомендованные для данного региона, должны обладать устойчивостью к вышеперечисленным и некоторым другим факторам.

В условиях роста населения и резкого ухудшения экологической обстановки в мире, проблема продовольственного обеспечения выдвигает новые требования к научным исследованиям, прежде всего в области биологии и земледелия. Перед сельскохозяйственными и биологическими науками стала задача перевести растениеводство на ресурсосберегающие экологически безопасные технологии. Одним из эффективных методов, позволяющих решить эту проблему, является подбор принципиально новых видов и сортов сельскохозяйственных культур, которые способствовали бы получению более высокой и качественной продукции при минимальных затратах средств и энергии (Жученко, 2000).

В последние годы создано много сортов и селекционно-ценных линий пшеницы, тритикале и сорго, имеющих высокую продуктивность. Однако эти сорта в большинстве своем не прошли агроэкологическую оценку в различных условиях, не определен их адаптивный потенциал. Поэтому важное значение имеют исследования по выявлению нормы реакции растений на определенные условия выращивания и отбор наиболее адаптивных и, как следствие, продуктивных линий и сортов, включение их в селекционные программы и внедрение в производство (Ковтунова и др., 2017).

Одним из путей решения этой проблемы является использование имеющегося сортового разнообразия, предоставляемого крупнейшими селекционными центрами страны. В этом отношении очень ценна мировая коллекция растительных ресурсов, сосредоточенная в ФГБНУ «ФИЦ ВИГРР им. Н. И. Вавилова» и ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской». Тесное научное сотрудничество Дагестанского ГАУ с Дагестанской опытной станцией ВИР и ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской» позволяет вести большую работу по выбору для региона сортов и гибридов культурных растений в условиях Республики Дагестан.

Цель – изучение продуктивности некоторых новых перспективных для региона линий и сортов пшеницы, тритикале и сорго различного генетического состава и эколого-географического происхождения в условиях Республики Дагестан и выделение ценных генотипов, адаптированных к конкретным условиям среды.

Материалы и методы исследований. Материалом исследования служили сортообразцы и линии пшеницы, тритикале и сорго из мировой коллекции

ФГБНУ «ФИЦ ВИГРР им. Н. И. Вавилова», сорта ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской» и дагестанской селекции, выделившиеся по комплексу селекционно-значимых признаков.

Исследования проводили в 2015–2017 гг. в южной равнинной подзоне Республики Дагестан. Почвы данной зоны среднесуглинистые, светло-каштановые. Среднегодовая температура воздуха – 11–12 °С (максимум – до 36 °С, минимум – до 24–28 °С); сумма осадков – 350–400 мм.

Работу осуществляли в соответствии с методическими указаниями по возделыванию зерновых культур в Дагестане (1999).

Использованные в исследованиях сорта и линии озимой пшеницы и тритикале изучены по следующим морфо-биологическим признакам: высота растений, масса зерна с колоса, масса 1000 зерен, число продуктивных стеблей с 1 м², количество зерен в колосе и урожайность зерна. По сортам сорго зернового оценили величину по урожайности зерна, высоте растений, массе 1000 семян, устойчивости к полеганию, осыпанию, засухе и продолжительности вегетационного периода.

Результаты и их обсуждение. Показатель урожайности культуры является основным критерием хозяйственной ценности и эффективности создаваемого сорта, критерием эффективности селекционной работы. Увеличение общего урожая может быть обусловлено повышенной продуктивностью колоса (метелки) в целом за счет увеличения числа колосков в колосе (метелке) и числа зерен в колоске (метелке). Вторым важным фактором, оказывающим влияние на урожайность и физические характеристики зерна, является показатель массы 1000 семян. Кроме того, важное значение имеет показатель продуктивной кустиности растений.

Результаты исследований показали, что в среднем за 3 года (2015–2017 гг.) урожайность изученных сортов и линий озимой мягкой пшеницы составила 4,40–6,30 т/га. Значительное преимущество получено по сорту Фортуна, где при густоте стеблестоя 505 продуктивных стеблей на 1 м² и количестве зерен в колосе 35 шт. при массе зерна с колоса 1,2 г получена урожайность 6,30 т/га (табл. 1).

Одной из задач селекции тритикале является повышение зерновой продуктивности колоса и доли зерна в общей биомассе растений.

Изучаемые сорта тритикале за годы исследований имели меньшее число продуктивных стеблей ко времени уборки, чем сорта озимой пшеницы (400–439 шт./м²). Масса зерна с колоса по вариантам была в пределах 1,3–1,7 г, наибольшим этот показатель получен у сорта тритикале Каскад – 1,7 г, в котором определена и максимальная урожайность – 6,83 т/га. Максимальным по массе 1000 зерен (44,6 г) отмечен вариант ПРАГ 530 с урожайностью 6,59 т/га (табл. 2).

1. Характеристика сортов мягкой озимой пшеницы (2015–2017 гг.) 1. Characteristics of winter soft wheat varieties (2015–2017)

Сорт, линия	Высота, см	Количество продуктивных стеблей, шт./м ²	Количество зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Масса зерна с колоса, г	Урожайность, т/га
Безостая 1	115	470	33	42,4	0,9	4,40
Москвич	95	450	36	34,2	1,0	4,60
Юнона	85	420	29	34,8	1,1	4,50
Память	100	415	32	38,4	1,2	5,05
Фортуна	80	505	35	43,0	1,2	6,30
Мироновская 808	135	496	34	35,4	0,9	4,70
НСР ₀₅						0,13

2. Характеристика сортов и линий тритикале (2015–2017 гг.)

2. Characteristics of varieties and lines of triticale (2015–2017)

Сорт, линия	Высота, см	Количество продуктивных стеблей, шт./м ²	Масса 1000 зерен, г	Масса зерна с колоса, г	Урожайность, т/га
Hewo	130	410	36,0	1,3	5,33
Вокализ	120	400	42,6	1,4	5,60
ПРАГ 488	135	402	43,8	1,4	5,63
Timbo	115	425	42,0	1,3	5,53
Бард	125	400	41,2	1,5	6,00
Зимагор	125	400	37,6	1,5	6,00
ПРАГ 511	125	413	42,4	1,5	6,20
Pawo	130	438	43,2	1,5	6,57
Каскад	125	402	39,0	1,7	6,83
ПРАГ 530	95	439	44,6	1,5	6,59
НСР ₀₅					0,17

Изученные сорта сорго зернового являются беззерными, что позволяет их использовать не только на кормовые цели, но и в перерабатывающей промышленности – на спирт, крахмал, крупы (Ковтунов и др., 2018). Они имеют урожайность зерна 3,72–4,35 т/га, устойчивы к полеганию, осыпанию

и засухе. Среди изученных сортов сорго следует выделить сорт Зерноградское 88, который, имея наибольшую урожайность зерна (4,35 т/га), отличается низкорослостью (98 см) и раньше остальных созревает, что говорит о его высокой адаптивности (табл. 3).

3. Характеристика сортов сорго зернового (2015–2017 гг.)

3. Characteristics of grain sorghum varieties (2015–2017)

Сорт	Урожайность зерна, т/га	Высота растений, см	Масса 1000 зерен, г	Устойчивость к, балл			Вегетационный период, дн.
				полеганию	осыпанию	засухе	
Аист	3,96	145	22,5	5	5	5	116
Великан	3,72	130	22,1	5	5	5	105
Хазине 28	4,16	135	22,9	5	5	4	113
Зерноградское 88	4,35	98	23,1	5	5	5	104
НСР ₀₅	0,19						

Результаты исследований сортов и линий озимой мягкой пшеницы, тритикале и сорго показали широкую адаптивность изучаемых сортов и высокий потенциал урожайности в условиях Дагестана.

Выводы

Наибольшая степень адаптивности в условиях Дагестана отмечена по сорту озимой мягкой пшеницы Фортуна и сорту тритикале Каскад, где определена максимальная урожайность в среднем за годы исследований – 6,30 и 6,83 т/га соответственно по сортам.

Среди изученных сортов сорго следует выделить сорт Зерноградское 88, который, имея наибольшую урожайность зерна (4,35 т/га), отличается низкорослостью (98 см) и раньше остальных созревает, что говорит о его высокой адаптивности.

Выделенные сорта зерновых культур представляют большой интерес как для селекционной работы, так и для непосредственного внедрения в сельскохозяйственное производство Республики Дагестан.

Библиографические ссылки

1. Алабушев А. В. и др. Сорго (селекция, семеноводство, технология, экономика). Ростов н/Д.: ЗАО «Книга», 2003. 368 с.
2. Горпиниченко С. И., Ковтунова Н. А., Ковтунов В. В., Муслимов М. Г., Ермолина Г. М. Сорго-культура для засушливых территорий // Проблемы развития АПК региона. 2017. № 3(31). С. 5–9.
3. Жученко А. А. Эколого-генетические проблемы селекции растений // Сельскохозяйственная биология. 2000. № 3. С. 3–23.
4. Ковтунов В. В., Ковтунова Н. А., Лушпина О. А., Сухенко Н. Н., Игнатъева Н. Г. Селекция беззерных сортов сорго зернового // Зерновое хозяйство России. 2018. № 1(55). С. 17–20. doi.org/10.31367/2079-8725-2018-55-1-17-20.
5. Ковтунова Н. А., Романюкин А. Е., Ермолина Г. М., Горпиниченко С. И., Шишова Е. А. Селекционная работа с культурой сорго в условиях Ростовской области // Наука и молодежь: фундаментальные и прикладные проблемы в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур: мат. Междунар. школы-конференции молодых ученых. Ростов-н/Д.: ЗАО «Книга», 2017. С. 60–64.
6. Куркиев К. У. Создание селекционно-ценных устойчивых к полеганию линий гексаплоидного тритикале // Проблемы развития АПК региона. 2011. № 1(15). С. 16–19.
7. Муслимов М. Г., Таймазова Н. С., Эмиров С. А., Димитрова В. Н., Герейханова А. Ю., Арнаутова Г. И., Омарова Е. К. Урожай и качество сорго в орошаемых агроландшафтах Республики Дагестан // Юг России: экология, развитие. 2016. № 11(3). С. 174–180. doi.org/10.18470/1992-1098-2016-3-174-180.
8. Муслимов М. Г. Сорговые культуры в Дагестане. Махачкала: Типография ДагГСХА, 2004. 144 с.

References

1. Alabushev A. V. i dr. Sorgo (selekcija, semenovodstvo, tekhnologiya, ehkonomika) [Sorghum (breeding, seed-growing, technology, economics)]. Rostov n/D.: ZAO "Kniga", 2003. 368 s.
2. Gorpinichenko S. I., Kovtunova N. A., Kovtunov V. V., Muslimov M. G., Ermolina G. M. Sorgo-kul'tura dlya zasushlivykh territorij [Sorghum crops for arid areas] // Problemy razvitiya APK regiona. 2017. № 3(31). S. 5–9.
3. Zhuchenko A. A. Ehkologo-geneticheskie problemy selekcii rastenij [Ecological and genetic problems of plant breeding] // Sel'skohozyajstvennaya biologiya. 2000. № 3. S. 3–23.
4. Kovtunov V. V., Kovtunova N. A., Lushpina O. A., Suhenko N. N., Ignat'eva N. G. Selekcija belozernykh sortov sorgo zernovogo [Breeding of white grain varieties of sorghum] // Zernovoe hozyajstvo Rossii. 2018. № 1(55). S. 17–20. doi.org/10.31367/2079-8725-2018-55-1-17-20.
5. Kovtunova N. A., Romanyukin A. E., Ermolina G. M., Gorpinichenko S. I., Shishova E. A. Selekcionnaya rabota s kul'turoj sorgo v usloviyakh Rostovskoy oblasti [Breeding work with sorghum crops in the Rostov region] // Nauka i molodezh': fundamental'nye i prikladnye problemy v oblasti selekcii i genetiki sel'skohozyajstvennykh kul'tur: mat. Mezhdunar. shkoly-konferencii molodykh uchenykh. Rostov n/D.: ZAO "Kniga", 2017. S. 60–64.
6. Kurkiev K. U. Sozdanie selekcionno-cennykh ustojchivyykh k poleganiyu liniy geksaploidnogo tritcale [Development of breeding-valuable lines of hexaploid tritcale resistant to lodging] // Problemy razvitiya APK regiona. 2011. № 1(15). S. 16–19.
7. Muslimov M. G., Tajmazova N. S., Ehmirov S. A., Dimitrova V. N., Gerejhanova A. Yu., Arnautova G. I., Omarova E. K. Urozhaj i kachestvo sorgo v oroshaemykh agrolandshtafah Respubliki Dagestan [Harvest and quality of sorghum in irrigated agricultural landscapes of the Republic of Dagestan] // Yug Rossii: ehkologiya, razvitie. 2016. № 11(3). S. 174–180. doi.org/10.18470/1992-1098-2016-3-174-180.
8. Muslimov M. G. Sorgovye kul'tury v Dagestane [Sorghum crops in Dagestan]. Mahachkala: Tipografiya DagGSKHA, 2004. 144 s.

Критерии авторства. Авторы статьи подтверждают, что имеют на статью равные права и несут равную ответственность за плагиат.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 631.1

DOI 10.31367/2079-8725-2018-60-6-29-31

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

С. А. Раева, старший научный сотрудник лаборатории экономики производства зерна, ORCID ID: 0000-001-6883-2872

ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской»,
347740, Ростовская обл., г. Зерноград, Научный городок, 3; e-mail: s.raeva@bk.ru

Внедрение новых технологий является ключевым фактором конкурентоспособности сельского хозяйства. Использование инноваций обеспечивает повышение рентабельности, эффективности и устойчивости сельскохозяйственного производства. Это достигается за счет экономии удобрений, средств защиты, регуляторов роста, семян, горючего, сокращения трудозатрат и повышения плодородия почвы. Инновации должны стать неотъемлемой частью инвестиционной политики, направленной на укрепление материально-технической базы предприятий. Запрет на поставки сельскохозяйственной продукции из-за рубежа способствовал улучшению финансовых показателей сельскохозяйственных предприятий, что дает возможность сельхозпроизводителям внедрять инновации.

Ключевые слова: сельское хозяйство, инновации, технологии, эффективность, конкурентоспособность.



THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EFFICIENCY INCREASE OF AGRICULTURE

S. A. Raeva, senior researcher of the laboratory of economy of grain production, ORCID ID: 0000-001-6883-2872

FSBSI "Agricultural Research Center "Donskoy",
347740, Rostov region, Zernograd, Nauchny Gorodok, 3; e-mail: s.raeva@bk.ru

The introduction of new technologies is a key factor in the competitiveness of agriculture. The use of innovative technologies provides an increase in profitability, efficiency and sustainability of agricultural production. This is achieved by economizing of fertilizers, protective remedies, growth regulators, seeds, fuel; by reducing labor costs and increasing soil fertility. Innovations should become an integral part of the investments aimed at strengthening the material and technical base of enterprises. The prohibition of agricultural product imports contributed to the improvement of the financial situation of agricultural enterprises, which allows agricultural producers to introduce innovations.

Keywords: agriculture, innovations, technologies, efficiency, competitiveness.

Введение. Новые технологии и их внедрение сельхозтоваропроизводителями являются ключевыми факторами поддержания конкурентоспособности

сельского хозяйства России. Это предполагает, что сельскохозяйственное производство должно интенсивнее использовать знания, а значит, инновации.