

повповнюється близько 70 зразками. Первинне вивчення зразків тритикале ярого, які надходять з інших країн, проводиться в інтродукційно-карантинному розсаднику Інституту

рослиництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. Після карантинної перевірки вони передаються для подальшого вивчення в лабораторію селекції тритикале ярого.

СТВОРЕННЯ НИЗЬКОСТЕБЛОВИХ СОРТІВ ГЕКСАПЛОЇДНИХ ТРИТИКАЛЕ З ВИСОКИМИ ХЛІБОПЕКАРСЬКИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

CREATION OF LOW-GROWING VARIETIES OF HEXAPLOID TRITICALE WITH HIGH BAKING PROPERTIES

Щипак Г.В.¹, Цупко Ю.В.², Щипак В.Г.³, Діденко С.Ю.¹, Буряк Л.І.¹
Schipak H.V.¹, Czupko Yu.V.², Schipak V.G.³, Didenko S.Yu.¹, Buriak L.I.¹

¹Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

²Університет Стелленбош

³Волинська державна с.-г. дослідна станція

¹Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuriev of NAAS

²University of Stellenbosch Warwick

³Volyn State Agricultural Experimental Station of NAAS

e-mail:shchipakg@gmail.com, evpatiyetrov@gmail.com

С использованием метода поэтапной внутривидовой гибридизации были созданы короткостебельные сорта озимого гексаплоидного тритикале Тимофей, Рудик и др. Эти сорта отличаются высокими хлебопекарскими свойствами: индекс деформации клейковины (ИДК) составляет 40-48 ед., сила теста - 270 а.о., и объем хлеба (без улучшителей) - 700 - 730 мл.

Using the method of stepwise intraspecific hybridisation, short-stem cultivars Timofey, Pudik and others of winter hexaploid triticale were created. These cultivars feature high bread-making properties: gluten deformation index (IDK) 40-48 units, the strength of the dough is 270 alveograph units, and the volume of bread (without the improvers) is 700-730 ml.

Пріоритетними напрямками селекції гексаплоїдних тритикале є підвищення урожайності, її стабільності, якості зерна. В Україні зростання продуктивності тритикале стримується через їх високорослість. Сорти Раритет, Амос, Маркіян, Ніканор, Ярослава мають хорошу і відмінну якість клейковини, тіста і хліба. Але через їх схильність до вилягання при висоті рослин 130 – 160 см, знижують урожайність на високому агрофоні і в роки з аномальною кількістю опадів. Для таких умов необхідні генотипи з висотою рослин 85 – 100 см. Низькорослі тритикале, створені в Польщі, Словаччині, Румунії, Росії, поступаються місцевим середньо- і високорослим сортам за врожайністю і якістю зерна. Метою наших досліджень було виведення високопродуктивних, низькостеблових ліній з покращеною якістю зерна і формування на їх основі багатолінійних сортів тритикале з довжиною соломини 75 – 100 см, пружною, еластичною клейковиною, збалансованою на необхідному рівні, що гарантує виготовлення високоякісного хліба за пшеничною технологією без застосування покращувачів.

За період з 1980 по 2016 рік виконано 16,2 тис. комбінацій, з яких внутрішньовидові становили 72,3 %. Складною проблемою виявилось поєднання підвищеної продуктивності рослин з їх низькорослістю і високими хлебопекарськими

властивостями. У результаті багаторічних випробувань гібридної популяції Раритет/ХАД 7 в контрастних умовах (гостропосушливий Степ, Лісостеп) серед проаналізованих 3,8 тис. нащадків виділили продуктивні форми з висотою рослин 40 – 95 см. Розбіжності вихідних генотипів за якістю клейковини – висока розтяжність тіста у ХАД 7 і пружність клейковини Раритету, сприяли виявленню ліній з відмінними хлебопекарськими властивостями, кращими, ніж у обох батьківських форм. У порівнянні з Раритетом, висота рослин нових тритикале знижена на 30 – 50 %, що підвищило їх стійкість до вилягання (9 балів). В умовах 2014 – 2016 рр. низькостеблові тритикале перезимували на 8,5 – 9 балів, формували вирівняний, густий стеблостій (570 – 620 шт/м²), не вражались сажковими хворобами, борою і жовтою іржею. Якість клейковини, тіста і хліба у низькостеблових тритикале висока. Вони формують пружне, стійке до замішування і розрідження, еластичне, з високою газоутримуючою здатністю тісто, що не поступається показникам фарінограм цінної і сильної пшениці. Об'єм хліба при його виготовленні за пшеничною технологією без розпушувачів складає 610 – 790 мл із загальною хлебопекарською оцінкою 8,6 – 9 балів. На основі морфологічно однорідних ліній, виділених з комбінації Раритет/ХАД 7, сформовано низькостеблові сорти Тимофій і Пудік з високою

Таблиця – Хлібопекарські властивості сортів озимих тритикале (КСВ, пар, середнє за 2015 – 2016 рр.)

Сорт	Походження	Клейковина		Тісто							Загальна валориметрична оцінка, о.в.	Сила борошна, о.а.	Об'єм хліба, мл	Пористість, бал	Еластичність, бал	Загальна хлібопекарська оцінка, бал
		вміст в борошні, %	од. ВДК	пружність, мм	розтяжність, мм	час утворення, хв.	стійкість, хв.	супротив до замішування, хв.	стабільність, хв.	розрідження, о.ф.						
Амфідиплоїд 256	Україна	18,0	80	40	43	2,0	2,3	4,3	5,5	170	47	68	470	5	6	6,8
Раритет	Україна	17,5	60	79	62	2,5	5,0	7,5	10,0	100	66	200	600	9	9	9,0
Тимофій	Україна	18,8	48	94	66	3,4	9,0	12,4	16,2	100	83	268	705	9	9	9,0
Пудік	Україна	18,4	40	92	69	3,5	11,5	15,0	16,8	55	89	274	733	9	9	9,0
Гермес	Росія	18,5	75	28	62	1,8	0,5	2,3	3,0	140	34	59	420	7	7	7,8
Кроха	Росія	20,5	100	20	34	2,0	1,0	3,0	4,0	210	25	20	390	5	5	6,1
Baltiko	Польща	13,0	80	49	23	1,8	1,5	3,3	5,4	170	32	39	360	5	5	5,7
Pawo	Польща	19,5	90	39	48	1,9	2,1	4,0	3,1	195	47	65	390	7	7	7,0
Gorun	Румунія	20,5	100	29	55	1,5	0,5	2,0	3,7	185	30	52	420	5	5	6,6
Titan	Румунія	19,0	105	30	21	1,9	1,3	3,2	3,2	190	39	26	390	7	7	6,6
Kandur	Словаччина	14,0	80	33	28	1,9	1,0	2,9	4,0	170	29	26	390	7	5	6,1
Подольанка*	Україна	27,0	55	69	69	3,3	12,0	15,3	17,0	60	90	210	605	7	9	8,1

* - пшениця озима м'яка

потенційною і реальною урожайністю (понад 11,0 т/га), комплексним імунітетом до хвороб, хлібопекарськими властивостями на рівні цінних і сильних пшениць (табл.). Сорт Тимофій передано

на державне випробування в 2016 році. Остаточний лінійний склад низькостеблового сорту тритикале Пудік буде визначено в ході конкурсних і екологічних випробувань поточного року.

МЕТОДЫ, НАПРАВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМЫХ ГЕКСАПЛОИДНЫХ ТРИТИКАЛЕ В ИНСТИТУТЕ РАСТЕНИЕВОДСТВА ИМ. В.Я. ЮРЬЕВА НААН

METHODS, DIRECTIONS AND RESULTS OF WINTER HEXAPLOID TRITICALE BREEDING IN THE PLANT PRODUCTION INSTITUTE ND. A V. YA. YURIEV OF NAAS

Щипак Г.В.¹, Чернобаб Р.А.¹, Босюк Е.А.¹, Коваленко Л.В.¹, Приймачук М.И.², Плакса В.Н.², Щипак В.Г.², Щипак В.В.³

Schipak H.V.¹, Chernobab R. A.¹, Bosiuk E. A.¹, Kovalenko L. V.¹, Priimachuk M. I.², Plaksa V. N.², Schipak V.H.², Schipak V.V.³

¹Институт растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН

²Волынская ГСХ опытная станция

³Приморский опытно-селекционный участок

¹Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuriev of NAAS

²Volyn State Agricultural Experimental Station of NAAS

³Seaside experimental breeding site

e-mail:shchipakg@gmail.com, evpatyetrov@gmail.com

The results of the selection of triticale hexaploid grades, specialized in their design, are presented. The transition from intergeneric to intra-species hybridization in the testing of hybrid material in contrasting agroecological zones, ensured the creation of competitive varieties with the optimal combination of yield, adaptivity and corresponding to the purpose of grain quality.

Гексаплоидные тритикале распространяются в мире как кормовая, пищевая и техническая культура. Площади посевов тритикале достигают 3,8 – 4,0 млн. га, из них 1 млн 300 тыс. в Польше. Сорта озимых тритикале созданные в Мексике, Польше, Германии, Франции, Венгрии, Белорусии, России, Румынии, Украине и

некоторых других странах, превышают пшеницу и рожь по сбору зерна с гектара на 20 – 35 %. Производство зерна тритикале в целом составляет более 14,6 млн. т., в т. ч. в Польше 4,3, Германии 2,6, Франции 2,0, Белорусии 1,3, России 0,58 млн. т. [Грабовец А.И., 2010; Marciniak A., Obuchowski W., 2008; CIMMYT Ann. Report.,