

УДК 633.11+633.14:575

В.К. РЯБЧУН, Т.Б. КАПУСТИНА, В.С. МЕЛЬНИК, О.Є. ЩЕЧЕНКО, І.В. КЛИМЕНКО
Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН
пр-т Московський, 142, м. Харків, 61060, Україна
E-mail: nscrgru@gmail.com

ОЗНАКОВА КОЛЕКЦІЯ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ЗА ОЗНАКАМИ ВІДМІННОСТІ

Сформовано та зареєстровано в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України ознакову колекцію тритикале ярого за ознаками відмінності. До ознакової колекції увійшли 104 зразки тритикале ярого, які охоплюють характеристику 36 ознак відмінності. За 28 ознаками підібрані зразки, які відповідають всім ступеням їх прояву. Колекція включає зразки, які походять з дев'яти країн. Серед зразків колекції 28 сортів та 76 ліній. До ознакової колекції включені розповсюджені сорти, в тому числі які внесені в Державний реєстр сортів рослин України. Оберіг харківський – еталон 24 рівнів прояву ознак відмінності, Легінь харківський – еталон 17 ознак відмінності, Хлібодар харківський – еталон 11 ознак відмінності, Аїст харківський – еталон восьми ознак відмінності, Сонцедар харківський – еталон п'яти ознак відмінності. Серед зразків, включених у колекцію, 42 мають високий рівень продукційного процесу та перевищують національний стандарт за урожайністю. Вищу урожайність мав зразок ЯТХ 6755-11 – 37,7 ц/га з коливанням по роках від 34,0 до 39,4 ц/га, що перевищує стандарт на 14,4 ц/га. Він є еталоном п'яти ознак Колекція представляє цінність для селекційної роботи, генетичних досліджень та проведення експертизи сортів на відмінність.

Ключові слова: тритикале яре, колекція, морфологічні ознаки, відмінність, сорт, еталон.

ВСТУП

Селекція тритикале (*Triticosecale* Wittmack) триває понад 60 років. За цей період було досягнуто значного прогресу у господарському відношенні. Створено високопродуктивні, стійкі до несприятливих факторів сорти ярого, озимого та факультативного типу розвитку, придатні для різних напрямків використання зерна та зеленої маси. Однак, відносно короткий період існування роду *Triticosecale* Wittm., а також відсутність природних центрів походження та формування викликають певне обмеження морфологічного та біологічного різноманіття. Широка селекційна робота, яка ведеться в багатьох країнах світу передбачає використання місцевого вихідного матеріалу пшениці, жита, тритикале, адаптованого до певних агрокліматичних умов. Оцінка і добори ведуться в напрямку найбільш продуктивних і адаптивних морфотипів, які для кожної країни можуть бути різними. В таких умовах особливого значення набуває формування ознакових колекцій зі зразками-еталонами, які б стабільно відповідали різним градаціям прояву кількісних та якісних морфофізіологічних ознак.

Ознакові колекції за морфологічними ознаками тісно пов'язані з селекційною роботою. По-перше, ознакова колекція є початковим етапом створення генетичної колекції. Деякі морфологічні ознаки (карликовість, безостість, забарвлення колосових лусок, відсутність опушення верхнього підколосового міжвузля та ін.) можуть вказувати на наявність певних генів, хромосомних транслокацій, геномів та ін. Це питання досить

важливе, оскільки генетика тритикале вивчена ще недостатньо. Створені генетичні карти пшениці і жита з відомими маркерними ознаками не завжди можливо на пряму використовувати для тритикале, оскільки часто ознаки формуються за рахунок взаємодії геномів пшениці і жита. По-друге, кількісні морфологічні ознаки (довжина та щільність колосу, кількість колосків та квіток у колосі, ламкість колосового стрижня та інші) в більшості випадків безпосередньо впливають на продуктивність.

Ознакова колекція за ознаками відмінності може відігравати ще одну важливу функцію, пов'язану з захистом прав на сорти через визначення відмінності, однорідності та стабільності сортів. Формування, підтримання та використання колекцій сортів з еталонними ознаками є необхідною складовою кваліфікаційної експертизи [1]. Державна система охорони прав на сорти рослин передбачає обов'язкову кваліфікаційну експертизу на відмінність, однорідність і стабільність [2], а також проведення ґрунтконтролю кожної партії вирощеного насіння на сортову відповідність [3]. У даних методиках для тритикале за багатьма ознаками наводяться зразки-еталони озимого типу розвитку зарубіжного походження. Враховуючи те, що прояв більшості ознак визначається в польових умовах шляхом безпосереднього порівняння з еталоном, відсутність хорошо адаптованих еталонів певного типу розвитку може викликати складнощі. Тому досить бажаним є наявність зразків ярого тритикале зі стабільним рівнем прояву ознак відмінності та адаптованих до місцевих умов, які б можна було використовувати як еталони під час кваліфікаційної експертизи та ґрунтконтролю.

В Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН Р. П. Носко, В. К. Рябчуном, В. І. Шатохіним створено вивчено та зареєстровано в НЦГРРУ базову колекцію тритикале ярого, яка включає понад 1500 зразків тритикале ярого. Сформовано колекцію за 36 основними цінними господарськими ознаками, виділені еталони та джерела за більшістю цінних господарських ознак [4].

Метою нашої роботи було сформуванню ознакову колекцію тритикале ярого за ознаками відмінності. Для досягнення поставленої мети вирішували наступні завдання: підібрати з базової та робочих колекцій різноманітний матеріал за морфологічними ознаками; оцінити в польових умовах рівні прояву ознак відмінності та їх стабільність; виділити серед кожної групи зразки зі стабільним проявом певного рівня ознаки, кращі за адаптивністю, урожайністю та іншими цінними господарськими ознаками.

МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для проведення досліджень до робочої колекції було залучено більше 500 зразків тритикале ярого з селекційних розсадників Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва (ІР) різноманітних за рівнем прояву морфологічних ознак. Для диференціації зразків використовували відомі еталони та стандарти Аіст харківський (національний стандарт), Оберіг харківський (кращий сорт). Оцінка морфологічних та цінних господарських ознак у зразків проводилась у 2009 – 2011 рр. в польових та лабораторних умовах за методикою проведення експертизи тритикале на ВОС-тест [див.2].

Посів проводився на полі селекційної сівозміни ІР (східна частина Лісостепу України) сівалкою ССФК-7, стандартним методом [5]. Площа ділянок 2 м². Ґрунти представлені чорноземом потужним слабовилугуваним. Попередник – горох. Агротехніка загальноприйнята для зони Лісостепу України. Статистичну обробку даних проводили за методикою Доспехова [6]. Кількість опадів та температура повітря наводились за даними Харківського регіонального центру з гідрометеорології, декадних агрометеорологічних бюлетенів, 2009 – 2011 рр.

Погодні умови років досліджень різнилися за рівнем вологозабезпечення та температурним режимом. Це дозволило оцінити стабільність прояву ознак під впливом оточуючого середовища. У 2009 р. недостатня кількість вологи спостерігалась протягом всього вегетаційного періоду. Скоротилися фази розвитку рослин. Колосіння розпочалось при висоті рослин 60 – 65 см, що значно нижче багаторічного рівня. В червні та липні крім

значної посухи спостерігалось також підвищення температури повітря до 40°C. Такі погодні умови несприятливо вплинули на продуктивність рослин ярого тритикале. Ранньостиглі сорти та лінії сформували дрібний колос (до 6 см). Середньостиглі і середньопізностиглі мали колос середньої довжини (до 9,5 см). Послідуючі фази розвитку, включаючи формування зерна, проходили при високих температурах, що призвело до зниження урожайності. Умови 2010 р. були несприятливими для росту і розвитку тритикале ярого. Середня температура повітря з квітня по липень становила 19,3°C, при нормі 15,6°C. Дефіцит вологи в квітні та травні негативно вплинув на формування висоти рослин та продуктивної кущистості. Декілька невеликих дощів у другій декаді червня дозволили сформувати рослинам гарний колос та нормально зав'язати зерно. В середньому за період вегетації випало 132 мм опадів, що складає 65 % від норми. Дуже високі температури повітря та посуха, які спостерігались під час фази наливу зерна (на початку липня) призвели до формування щуплих зерен з низькою масою. У 2011 р. за вегетаційний період погодні умови були також не досить сприятливими за вологозабезпеченістю. За середньомісячною нормою протягом вегетації спостерігалось перезволоження – від 2,9 мм до 131,3 мм, але опади були дуже нерівномірними, і тимчасові посухи, які припадали на критичні періоди розвитку тритикале ярого, чергувались з інтенсивними зливами, що вплинуло на формування не вирівняного та зрідженого стеблостою, малопродуктивного колосу.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами досліджень до ознакової колекції були залучені ті зразки, які протягом трьох років стабільно відповідали одному рівню прояву характерної ознаки відмінності. Якщо таких зразків було декілька, перевага віддавалась більш урожайним та стійким до несприятливих факторів середовища. За походженням в першу чергу залучались зразки відчизняної селекції, оскільки вони більш адаптовані до місцевих умов, а у випадку відсутності таких – іноземні зразки. За ступенем селекційної проробки, враховуючи доступність зразка, перевага віддавалась сортам, паспортизованим зразкам НЦГРРУ, однорідним селекційним лініям робочої колекції.

До ознакової колекції відібрано 104 зразки тритикале ярого, які охоплюють характеристику 36 ознак відмінності. Колекція включає зразки, які походять з дев'яти країн світу. Більшість з них з України 72 – зразки, інші з Мексики 17, Польщі 5, Біларусі 4, Росії 2, Азербайджану, Канади, Чехії, Індії – по одному зразку. Серед зразків колекції 28 сортів та 76 ліній.

За 28 ознаками підібрані зразки-еталони, які відповідають всім ступеням їх прояву: рослина за плоідністю та типом розвитку; інтенсивність антоціанового забарвлення колеоптилю; частота рослин з похилими прапорцевими листками; інтенсивність антоціанового забарвлення вушок прапорцевого листка; початок колосіння; інтенсивність воскового нальоту на піхві прапорцевого листка; інтенсивність антоціанового забарвлення остюків та пиляків; довжина та ширина прапорцевого листка; сизий наліт на колосі; інтенсивність опушення верхнього міжвузля; рослина за висотою; наявність остюків та розміщення остюків на колосі, їх довжина відносно колосу; довжина кільового зубця та опушення нижньої колоскової луски; виповнення соломини у поперечному розрізі; колос за формою, щільністю, довжиною та шириною; кількість квіток у колоску; зернівка за кольором, формою, характером поверхні, крупністю.

Досить цінною властивістю зрака-еталону є не тільки стабільне формування відмінної ознаки, але й адаптованість до умов вирощування, здатність формувати урожай при несприятливих умовах. Оцінка зразків ярого тритикале проводилась у посушливі роки. Серед зразків, включених у колекцію 39 були на рівні та перевищували національний стандарт Аіст харківський (22,7 ц/га) за урожайністю (табл. 1).

Найбільш адаптованим є зразок ЯТХ 6755-11, який формував урожайність 37,7 ц/га з коливанням по роках від 34,0 до 39,4 ц/га, що перевищує стандарт на 14,4 ц/га. Цей зразок

був створений методом добору нетипової рослини з сорту Соловей харківський, яка відрізнялась світло-зеленим забарвленням листків. Він є еталоном п'яти ознак: слабкий восковий наліт на піхві прапорцевого листка, відсутнє або дуже слабке антоціанове забарвлення остюків, відсутній або дуже слабкий сизий наліт на колосі, темно-коричневий колір зернівки, зморшкуватий характер поверхні зернівки. Високий рівень урожайності формував зразок ЯТХ 2509-10 – 35,7 ц/га (по роках від 27,8 до 43,0 ц/га), що стабільно перевищує стандарт Аіст харківський на 13,0 ц/га.

Таблиця 1

Рівень продукційного процесу у зразків-еталонів ознакової колекції тритикале ярого за ознаками відмінності

Назва зразка	№ Національного каталогу або інтродукції	Країна походження	Код ознаки та рівня її прояву за методикою ВОС	Урожайність, ц/г, 2009-2011 рр.	Достовірна прибавка до стандарту, ц/га
1	2	3	4	5	6
Аіст харківський (національний стандарт)	UA0600273	UKR	2.7, 5.1, 8.3, 13.9, 25.3, 32.3, 34.1, 35.5	22,7	–
Жайворонок харківський	UA0600548	UKR	3.1, 7.5, 9.5, 13.5, 25.7, 30.5, 34.1	25,2	–
Хлібодар харківський	UA0603001	UKR	2.5, 4.7, 7.9, 9.1, 10.7, 11.7, 12.9, 13.9, 23.5, 25.5, 32.5	24,3	–
Соловей харківський	UA0603225	UKR	2.9, 4.1, 10.9, 25.3, 35.9	23,6	–
Коровай харківський	UA0603253	UKR	5.3, 9.1, 10.5, 24.7, 4.3	24,7	–
Легінь харківський	UA0603259	UKR	1.6, 2.5, 5.1, 6.5, 9.7, 12.7, 13.7, 16.5, 19.1, 20.3, 21.1, 22.5, 23.5, 26.3, 31.1, 34.3, 35.7	26,4	3,7
Оберіг харківський	UA0603258	UKR	1.6, 3.3, 4.5, 5.3, 6.5, 7.7, 8.3, 9.3, 10.7, 11.5, 12.7, 13.7, 14.5, 19.1, 20.3, 21.1, 22.5, 23.5, 24.5, 27.1, 29.9, 31.1, 33.5, 34.3	25,5	2,8
Харків АВІАС	UA0603407	UKR	10.3, 2.3	24,6	–
Сонцедар харківський	UA0603971	UKR	2.3, 6.7, 7.9, 12.9, 28.9	31,5	8,8
Дархліба харківський	UA0604319	UKR	9.3, 12.9, 17.5, 18.1, 20.5	34,7	12,0
Лебідь харківський	UA0604318	UKR	2.5, 9.3, 10.3	28,7	6,0
Микола	UA0603024	UKR	2.1	29,3	6,6
Kargo	UA0603462	POL	16.7	24,2	–
ЯТХ 6755-11	IU05087S	UKR	7.1, 8.1, 12.1, 33.7, 34.5	37,1	14,4
СвТ6	UA0600496	UKR	16.3	28,9	6,2
ЯТХ 2509-10	UA0603399	UKR	35.1	35,7	13,0
ЯТХ 105-11	UA0604383	UKR	14.7	31,2	8,5
Амінова2	UA0603880	AZE	17.9, 16.9	20,5	–
ЯТХ 580-14	UA0603937	UKR	14.9	20,8	–
ЯТХ 2205-11	UA0604379	UKR	14.3	21,5	–

Таблиця 1 (продовження)

1	2	3	4	5	6
Лосинівське	UA0604389	UKR	15.3	21,8	–
ЯТХ 1105-11	UA0604389	UKR	21.2	30,5	7,8
ЯТХ 115-11	UA0604384	UKR	14.7	32,3	9,6
ЯТХ 116-11	UA0604385	UKR	14.7	33,5	10,8
ЯТХ 154-11	IU05090S	UKR	13.3	32,5	9,8
ЯТХ 2376-11	UA0604367	UKR	6.3	26,7	4,0
ЯТХ 2377-11	UA0604366	UKR	6.1	24,4	–
ЯТХ 2387-11	IU06003S	UKR	6.9	25,5	2,8
ЯТХ 30-11	UA0604382	UKR	14.5	30,3	7,6
ЯТХ 307-11	UA0604390	UKR	21.3	29,7	7,0
ЯТХ 450-11	IU05095S	UKR	28.9	34,9	12,2
ЯТХ 63-11	UA0604381	UKR	14.5	31,6	8,9
MP 1-19-11	IU05098S	UKR	5.5	30,7	8,0
MP 2-2-11	IU05099S	UKR	8.1	33,0	10,3
MP 2-3-11	IU06000S	UKR	8.5, 12.5	28,6	5,9
MP 2-6-11	IU06001S	UKR	9.1, 12.9	32,2	9,5
MP 2-7-11	IU06002S	UKR	9.7, 12.9	33,5	10,8
ЯТХ 15-11	UA0604362	UKR	2.3	31,5	8,8
ЯТХ 16-11	UA0604363	UKR	2.3	32,0	9,3
ЯТХ 17-11	UA06003S	UKR	2.3	32,4	9,7
ЯТХ 19-11	UA06004S	UKR	2.1	32,3	9,6
ЯТХ 20-11	UA0604504	UKR	2.1	31,8	9,1
НСР _{0,05}				2,6	–

Цей зразок стабільно проявляє ознаку дуже дрібна зернівка за розміром. Зразок ЯТХ 450-11 формував більш стабільну урожайність по роках – від 30,9 до 38,8 ц/га, при середньому рівні 34,9 ц/га перевищує стандарт на 12,2 ц/га. Еталон ознаки відмінності – наявні остюки. Новий сорт Дархліба харківський, який проходить Державне сорто випробування з 2012 р. перевищував стандарт на 12 ц/га. В середньому по роках урожайність становила 34,7 ц/га, з коливанням від 28,8 до 43,6 ц/га. Цей сорт є еталоном п'яти ознак відмінності: слабке антоціанове забарвлення пиляків, дуже сильний сизий наліт на колосі, середня довжина кільового зубця нижньої колоскової луски, відсутній або дуже малий розмір другого зубця нижньої колоскової луски, середньо-виповнена соломина. Високу урожайність формували лінії MP 2-7-11 та ЯТХ 116-11 – 33,5 ц/га, перевищуючи стандарт на 10,8 ц/га. MP 2-7-11 еталон двох ознак: сильне антоціанове забарвлення пиляків та дуже сильний сизий наліт на колосі, ЯТХ 116-11 еталон ознаки рослина за висотою – висока. Зразки-еталони ознак відмінності ЯТХ 19-11 (відсутнє або дуже слабке антоціанове забарвлення колеоптиля), ЯТХ 15-11, ЯТХ 16-11, ЯТХ 17-11 (слабке антоціанове забарвлення колеоптиля), ЯТХ 154-11 (слабке опушення верхнього міжвузля) формували урожайність 32 – 33 ц/га.

Більшу цінність представляють зразки, які одночасно є еталонами рівнів прояву декількох ознак відмінності, що дозволяє раціональніше проводити оцінку за рахунок меншої кількості посіву еталонних зразків. До ознакової колекції були включені розповсюджені сорти, які внесені до Державного реєстру сортів рослин України. Оберіг

харківський – еталон 24 ознак відмінності, Легінь харківський – еталон 17 ознак відмінності, Хлібодар харківський – еталон 11 ознак відмінності, Аїст харківський – еталон восьми ознак відмінності, Сонцедар харківський – еталон п'яти ознак відмінності.

Ознакова колекція містить зразки, які не перевищували стандарт за урожайністю. Дані зразки включались до колекції в першому випадку – якщо вони представляли рівень прояву ознаки, який рідко зустрічається серед генетичного різноманіття ярого тритикале. Це переважно зразки іноземного походження менш пристосовані до агрокліматичних умов України, або зразки створені на їх основі (Unian King – розміщення остюків у верхній частині колосу; 90ТТ6, Амінова 2 – відповідно довгий та дуже довгий кільовий зубець нижньої колоскової луски; Узор – дуже сильне антоціанове забарвлення вушок; ЯТХ 2822-07 – дуже сильне антоціанове забарвлення пиляків; ЯТХ 6686-11, ЯТХ 6687-11 – відповідно дуже вузька та вузька ширина листової пластинки прапорцевого листка; МАН-1395, Mieshko – відповідно відсутнє та слабе опущення верхнього міжвузля; 2293-11 – наявне опущення нижньої колоскової луски; Х8ГП9 – виповнена соломину; 2223-11 – веретеноподібний колос; T1502_WG/... - зернівка за кольором зелена; M1118 – зернівка за формою горбата та інші. В другому випадку – якщо ознака є не досить стабільною і може значно варіювати залежно від умов року. Наприклад, це інтенсивність антоціанового забарвлення остюків, яке більш інтенсивно проявляється у посушливі роки, кількість квіток у колоску, довжина колосу та інші. Тому зразки, здатні стабільно формувати такі ознаки є досить цінним матеріалом (ЯТХ 580-14 – дуже висока рослина за висотою, ЯТХ 2739-07 – дуже багато рослин з похилими прапорцевими листками; Лотас – дуже широка пластинка прапорцевого листка; Ardi/Gny//2*Fahad1/3 – мала кількість квіток у колосі; Торо 1418 – сильно деформована поверхня зернівки та інші.

На даному етапі виділені та вивчаються для подальшого включення у колекцію зразки, які несуть ознаки відмінності 25.9 – дуже темне забарвлення зернівки у фенолі, а також додаткові ознаки відмінності – обмолочуємість колосу, довжина зернівки, галузистість колосу, положення остюків відносно колосу.

В подальшому необхідно провести пошук і залучення в колекцію відсутніх еталонів наступних рівнів прояву ознак відмінності: 3.7, 3.9 – розлога та сланка форма куща; 18.3, 18.5, 18.7, 18.9 – малий, середній, великий та дуже великий розмір другого кільового зубця нижньої колоскової луски; 21.4 – чорний колос; 27.2, 27.3, 27.4 – циліндричний, напівбулавоподібний та булавоподібний колос; 29.1 – ламка вісь колосу; 32.1 – зернівка округлої форми; 36.5, 36.7 – горизонтальне та напівпоникле положення колосу у просторі.

ВИСНОВКИ

В результаті багаторічного вивчення тритикале ярого було сформовано ознакову колекцію за ознаками відмінності, яка налічує 104 зразки-еталони за 36 ознаками відмінності.

Більшість зразків походять з України, тому вони більш адаптовані до місцевих умов та здатні формувати стабільну підвищену урожайність.

Колекція представляє цінність для селекційної роботи, генетичних досліджень та проведення експертизи сортів на відмінність.

Для пошуку зразків-еталонів морфологічних ознак, які відсутні в колекції існує необхідність більш масштабної інтродукції різноманітного матеріалу з різних регіонів світу, а також проведення доборів нових морфотипів з гібридних популяцій, створених на основі різноманіття пшениць, жита, тритикале.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Костенко Н.П., Стадніченко О.А. Значення сортів-еталонів для проведення кваліфікаційної експертизи // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2013 – № 4. – С. 62 – 68.

2. Методика проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність і стабільність ВОС (Яре тритикале) // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sops.gov.ua/uploads/files/documents/Methodiki/288.pdf>
3. Методика проведення ділянкового (POST control, позасезонний, попередній) і лабораторного сортового контролю. Охорона прав на сорти рослин.– Київ, 2012. – 33 с.
4. Носко Р. П., Рябчун В. К., Шатохін В. І. Національна колекція тритикале ярого: формування, вивчення та використання зразків генофонду // Генетичні ресурси рослин. – 2009. – № 7. – С. 108 – 116.
5. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Охорона прав на сорти рослин.– Київ: Алефа, 2003. – С. 191 – 203.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта.– Москва: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

REFERENCES

1. Kostenko N.P., Stadnichenko O.A. The value of varieties-standards for the qualifying examination // *Sortovyvchennya ta okhorona prav na sorty roslyn.* – 2013 – № 4. – S. 62 – 68.
2. Methodyka provedennya ekspertyzy sortiv roslyn na vidminnist', odnoridnist' i stabil'nist' VOS (Yare tritikale) [Protocol for distinctness, uniformity and stability tests x Triticosecale Witt.] Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=40-15> [in Ukrainian]
3. Guidelines for control Plot Tests (Post-control, Off-season control, Pre-control) and Laboratory varietal control. *Okhorona prav na sorty roslyn.* – Kyiv, 2012. – 33 s.
4. Nosko R.P., Ryabchoun V.K., Shatohin V.I. National collection of spring triticale: formation, investigation and utilization of the gene pool's samples // *Genetychni resursy roslyn.* – 2009 – № 7. – S. 108 – 116.
5. Methods of state testing plant varieties for suitability for distribution in Ukraine. *Okhorona prav na sorty roslyn.*– Kyiv: Alefa, 2003. – S. 191 – 203.
6. Dospheov B.A. *Metodika polevogo opyta* [Methods of increase of the field Experience]. – Moskva: Agropromizdat, 1985. – 351 s.

В.К. Рябчун, Т.Б. Капустіна, В.С. Мельник, О.Є. Щеченко, І.В. Клименко
Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН
пр-т Московський, 142, м. Харків, 61060, Україна
E-mail: ncpgru@gmail.com

ПРИЗНАКОВАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ТРИТИКАЛЕ ЯРОВОГО ПО ПРИЗНАКАМ ОТЛИЧИМОСТИ

Цель. Сформировать признаковую коллекцию тритикале ярогого по признакам отличимости. Для достижения поставленной цели решали следующие задачи: подобрать из базовой и рабочей коллекций разнообразный материал по морфологическим признакам; оценить в полевых условиях уровни проявления признаков отличимости и их стабильность, выделить среди каждой группы образцы со стабильным проявлением определенного уровня признака, лучшие по адаптивности, урожайности и другим хозяйственно-ценным признакам.

Результаты и обсуждение. Создана и зарегистрирована в Национальном центре генетических ресурсов растений Украины признаковая коллекция ярогого тритикале по признакам отличия. Признаковая коллекция включает 104 образца, которые охватывают характеристики 36-ти признаков отличия. По 28 признакам подобраны образцы, которые соответствуют всем степеням их проявления. Коллекция включает образцы, происходящие из девяти стран. Среди образцов коллекции 28 сортов и 76 линий. В признаковую коллекцию были включены распространенные сорта, внесенные в Государственный реестр сортов растений Украины. Оберіг харківський – еталон 24 признаков отличимости, Легінь

харківський – еталон 17 признаков отличимости, Хлібодар харківський – еталон 11 признаков отличимости, Аїст харківський – еталон восьми признаков отличимости, Сонцедар харківський – еталон пяти признаков отличимости. Среди образцов, включенных в коллекцию, 42 были на уровне либо превышали национальный стандарт по урожайности. Наиболее адаптированным является образец 6755-11, который формировал урожайность 37,7 ц/га с колебаниями по годам от 34,0 до 39,4 ц/га, что превышает стандарт на 14,4 ц/га.

Выводы. В результате многолетнего изучения тритикале ярового была сформирована признаковая коллекция по признакам отличимости, которая включает 104 образца – эталона по 36 признакам отличия. Большинство образцов происходят из Украины, поэтому они более адаптированы к местным условиям среды и способны стабильно формировать повышенную урожайность. Коллекция представляет ценность для селекционной работы, генетических исследований и проведения экспертизы сортов на отличимость.

Ключевые слова: *тритикале яровое, коллекция, морфологические признаки, отличимость, сорт, эталон.*

V.K. Ryabchun, T.B. Kapustina, V.S. Melnyk, O.Y. Schechenko, I.V. Klymenko
Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuryev of NAAS
Moskovskiy ave., Kharkiv, 61060, Ukraine
E-mail: ncpgru@gmail.com

THE SPRING TRITICALE TRAIT COLLECTION ON THE DISTINCTNESS CHARACTERISTICS

Goal. Form traits collection of spring triticales on the of distinctness characteristics. To achieve this goal the following tasks: pick up from the base and working collections of diverse material on morphological characters; evaluate field levels showing signs of distinctness and stability, to distinguish among each group of samples with stable expression of a certain level of feature, the best on adaptability, yield and other traits.

Results and discussion. The trait collection of spring triticales on the differences characteristics was established and registered in the National Centre for Plant Genetic Resources of Ukraine. This collection includes 104 samples, which cover the 36 distinction characteristics. 28 signs were found patterns that exhibit to all levels of trail. The collection includes samples from nine countries. Collection included 28 varieties and 76 lines. The traits collection included common varieties entered in the State Register of Plant Varieties of Ukraine. Oberih kharkivs'kyi - the example of 24 distinctness characteristics, Legin' kharkivs'kyi - the example of 17 distinctness characteristics, Khlibodar kharkivs'kyi - the example of 11 distinctness characteristics, Aist kharkivs'kyi - the example of eight distinctness characteristics, Sontsedar kharkivs`kyi - the example of five distinctness characteristics. Among the samples included in the collection, 42 were at or exceeded the national standard for productivity. Most adapted sample is 6755-11, which formed the yield of 3.77 t/ha (depending on the conditions, from 3.40 to 3.94 t/ha), which is higher than the standard 1.44 t/ha.

Conclusions. A long term study of spring triticales was formed the trait collection of distinctness characteristics, which includes 104 sample - examples of 36 distinction characteristics. Most of the samples origin of Ukraine, so they are more adaptable to local environmental conditions and are able to consistently generate higher yields. The collection is valuable for breeding, genetic research and the testing varieties for distinctness, uniformity and stability.

Key words: *spring triticales, collection, morphological traits, distinctness, variety, standard.*