

УДК 633.03:633.11

Новий сорт пшениці м'якої озимої Трудівниця миронівська

Гуменюк О. В.¹, кандидат сільськогосподарських наук
Коломієць Л. А.¹, кандидат сільськогосподарських наук
Дергачов О. Л.¹, кандидат сільськогосподарських наук
Замліла Н. П.¹, **Близнюк Б. В.**¹,
Коляденко С. С.²

¹Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН
Україна, 08853, с. Центральне, Миронівський район Київської обл.
e-mail: AlexGumenyuk@ukr.net

²Український інститут експертизи сортів рослин
Україна, 03041, м. Київ, вул. Генерала Родимцева, 15

Мета. Висвітлити генетичне походження та надати характеристику за господарськи цінними ознаками нового сорту пшениці м'якої озимої Трудівниця миронівська, а також виявити його реакцію на окремі елементи технології вирощування.

Методика. Дослідження нової лінії в різних ланках селекційного процесу проводили впродовж 2003–2017 рр. на полях селекційної сівозміни Миронівського інституту пшениці (МІП). Зокрема, у 2013–2015 рр. сорт Трудівниця миронівська вивчали в конкурсному випробуванні, у 2014–2017 рр. – в лабораторії агротехнологій МІП з метою визначення реакції на попередники (сидеральний пар, озимий ріпак, горох, кукурудза на силос) та строки сівби (8.09, 17.09, 25.09, 4.10). Упродовж 2016, 2017 рр. у закладах Українського інституту експертизи сортів рослин (УІЕСР) сорт проходив Державну кваліфікаційну експертизу для оцінки придатності до поширення на території України.

Результати. Сорт Трудівниця миронівська створений методом складної багатоступінчастої гібридизації від схрещування (2003 р.) високоякісної лінії Еритроспермум 53686 з високозимостійким сортом Крижинка. Генетична основа нового сорту базується на багаторазовому використанні в гібридних комбінаціях таких видатних сортів пшениці озимої, як Миронівська 808, Українка 0246, Безостая 1 та Миронівська 264. У сорті Трудівниця миронівська присутня пшенично-житня транслокація (ПЖТ) 1BL/1RS. Ботанічний різновид лютеценс. Дослідженнями МІП та УІЕСР встановлено, що Трудівниця миронівська є високоморозостійким, стійким до вилягання, посухи, обсіпання зерна, толерантним до збудників хвороб сортом з високою потенційною продуктивністю (10,4 т/га). За якістю зерна – цінна пшениця. Кращі попередники – сидеральний пар і горох. Реакція на строки сівби нейтральна.

Висновки. Високу потенційну продуктивність та адаптивність Трудівниця миронівська генетично успадкувала від своїх знаменитих предків (Миронівська 808, Українка 0246, Безостая 1), що обумовило її збалансованість за комплексом господарськи цінних ознак. Присутність ПЖТ 1BL/1RS підвищує адаптивність сорту в період формування врожаю не тільки за різних строків сівби, але й у різних екологічних зонах (Степ, Лісостеп, Полісся), в яких він рекомендований до вирощування.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, сорт, походження, потенціал продуктивності, адаптивні властивості, толерантність

Вступ. Стратегічне завдання селекції пшениці м'якої озимої на сучасному етапі – створення сортів з високим потенціалом продуктивності та

адаптивності, оскільки мінливість погодних умов суттєво позначається на стабільності врожайності за роками. Зокрема, реалізація генетичного потенціалу врожайності пшениці була і, на жаль, залишається неповною внаслідок негативного впливу несприятливих погодних умов. Тому поєднання в одному генотипі високої потенційної продуктивності та стійкості до несприятливих біотичних і абіотичних факторів середовища є однією з головних задач сучасної селекції.

Аналіз літературних джерел, постановка проблеми. Створюючи нові сорти пшениці м'якої озимої, українські та зарубіжні селекціонери досягли значного потенціалу врожайності. Багатьма сортами подолали рубіж 10–12 т/га зерна, проте у виробничих умовах генетичний потенціал їхньої врожайності реалізується лише на 50–60 % [1]. Причини низької реалізації потенційної продуктивності різні, але найважливіше значення для її підвищення має адаптивність сорту. Крім того, значний недобір урожаю є також наслідком таких факторів, як нерегульовані гідротермічні чинники та недотримання технологій вирощування конкретного сорту [2]. Зважаючи на гостру потребу у високоадаптивних сортах пшениці озимої селекційні дослідження в Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла спрямовані на їх створення, для чого селекціонери, насамперед, постійно ведуть роботу щодо генетичного збагачення вихідного матеріалу шляхом залучення перспективних сортозразків як різних екологічних зон України, так і зарубіжних країн. Понад 30 років миронівські селекціонери використовують у селекційній практиці геноплазму сортів із країн Західної Європи (Болгарії, Польщі, Чехії, Угорщини, Німеччини та ін.). Але залучення таких зразків деякою мірою знижує рівень зимостійкості селекційного матеріалу (негативний фактор), хоча зважаючи на глобальне потепління, зокрема на території України, ризик використання європейських сортів зменшується. Водночас збільшується ймовірність добору форм, стійких до біотичних чинників довкілля, з високопродуктивним колосом (позитивний фактор), що своєю чергою підвищує результативність селекції.

Мета досліджень – висвітлити генетичне походження та надати характеристику за біологічними властивостями та господарськи цінними ознаками нового сорту пшениці м'якої озимої Трудівниця миронівська, а також виявити його реакцію на окремі елементи технології вирощування.

Матеріал та методика. Починаючи з першого схрещування (2003 р.) подальші дослідження нової лінії в різних ланках селекційного процесу проводили впродовж 2003–2017 рр. на полях селекційної сівозміни Миронівського інституту пшениці. Зокрема, у 2013–2015 рр. сорт Трудівниця миронівська вивчали в конкурсному випробуванні, у 2014–2017 рр. – в лабораторії агротехнологій МІП з метою визначення реакції на

попередники (сидеральний пар, озимий ріпак, горох, кукурудза на силос) та строки сівби (8.09, 17.09, 25.09, 4.10). Упродовж 2016, 2017 рр. у закладах Українського інституту експертизи сортів рослин сорт проходив Державну кваліфікаційну експертизу для оцінки придатності до поширення на території України [3, 4].

Обговорення результатів. Новий сорт пшениці м'якої озимої Трудівниця миронівська рекомендовано до виробничого використання відповідно до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2018 р. [5]. Він створений шляхом складної багатоступінчастої гібридизації з добором елітної рослини у F_3 та подальшим добором за комплексом господарські цінних ознак кращої сім'ї в селекційному розсаднику (F_4). До схрещування, яке було проведено у 2003 р., залучено гомозиготну лінію конкурсного випробування МІП Еритроспермум 53686 та новий перспективний на той час сорт пшениці м'якої озимої Крижинка. Батьківські компоненти пройшли ретельну селекційну оцінку на весь комплекс господарські цінних ознак. Складна конструкція сорту Трудівниця миронівська містить генетичні джерела різних екологічних зон та років створення. Так, лінія Еритроспермум 53686 з високою якістю зерна (вміст білка 14,2 %, сила борошна 260 о.а., загальна оцінка хліба 4,5 бали) була отримана шляхом складних схрещувань: гібрид F_1 Волгоградська 84 / Одеська 130 було насичено російським високоякісним сортом Дон 85. Таким чином, до родоводу отриманої лінії тричі було введено геноплазму Миронівської 808 (від Волгоградської 84 через Іллічівку, від Одеської 130 через лінію № 400 із СГІ, а також від сорту Дон 85). Крім Миронівської 808 у родоводі лінії прослідковується «кров» сорту Безостая 1 (від Волгоградської 84 через Іллічівку) та Миронівської 264 (від сорту Дон 85). Сорт Крижинка у своїй генеалогії через покоління нащадків двічі успадкував «кров» Українки 0246 (через Безостая 4 від сорту Прибій та Безостая 1 від Миронівської 10). У сорті Миронівська 10 також прослідковується геноплазма Миронівської 264. «Кров» Миронівської 808 також присутня у сорті Крижинка через сорти Краснодарская 57 (від сорту Миронівська 28) та Миронівська ювілейна (від Миронівської 27). Варто відзначити, що в сорті Крижинка прослідковується наявність ПЖТ 1BL/1RS через сорт Миронівська 10, що присутній у Миронівській 28, а також від німецької лінії Лютесценс 6538, що присутня в родоводі Миронівської 27.

Як бачимо, сорт Трудівниця миронівська створений на генетичній основі, в якій переважають і часто повторюються в різних комбінаціях видатні сорти пшениці озимої Миронівська 808, Безостая 1, Українка 0246 та Миронівська 264.

Трудівниця миронівська належить до ботанічного різновиду лютеценс. Сорт середньорослий. Стебло міцне, середньої товщини. Куш

напівпрямостоячий. На стеблі, листовій пластині та колосі помірний восковий наліт. Колос білий, циліндричний, середньої довжини та щільності. Зернівка червона, видовжено-овальна, велика (маса 1000 зерен 43–49 г).

Сорт високозимостійкий. За роки досліджень у конкурсному випробуванні МІП (2013–2015 рр.) перезимівля становила 8–9 балів. Після проморожування в лабораторних умовах МІП за температури мінус 18 °С і мінус 20 °С морозостійкість сорту Трудівниця миронівська була на рівні Миронівської 808 (88–89 % живих рослин). Зимостійкі генотипи, як правило, мають високу потребу в яровизації. У сорту Трудівниця миронівська вона становить 50 діб на фоні сильної чутливості до фотоперіоду. Як стверджують дослідники [6], на зимостійкість і продуктивність рослин впливають дві генетичні системи (Vrd – реакція на яровизацію та Prpd – фотоперіодична чутливість). Важливо відзначити, що сорт Трудівниця миронівська характеризується високими показниками цих ознак. Під час вивчення у закладах УІЕСР цей сорт показав високі показники також за перезимівлею. Так, у зоні Полісся перевага за цією ознакою над умовним стандартом склала 0,2 бали, в Лісостепу – 0,2–0,7 бали, у Степу – 0,4 бали. За даними Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва (роки випробування у закладах УІЕСР), морозостійкість у контрольованих умовах (штучне проморожування) також була високою.

Сорт Трудівниця миронівська проявив вищий рівень за стійкістю до обсипання та посухи порівняно з умовним стандартом. За стійкістю до вилягання сорт мав перевагу над умовним стандартом в усіх трьох зонах вивчення. Висота рослин по закладах УІЕСР у зоні Полісся варіювала в межах 83–110 см (2016 р.) та 73–96 см (2017 р.), в Лісостеповій зоні – відповідно 63–121 см та 82–108 см, у Степу вона була практично однаковою за цими роками – від 63–68 см до 105–108 см.

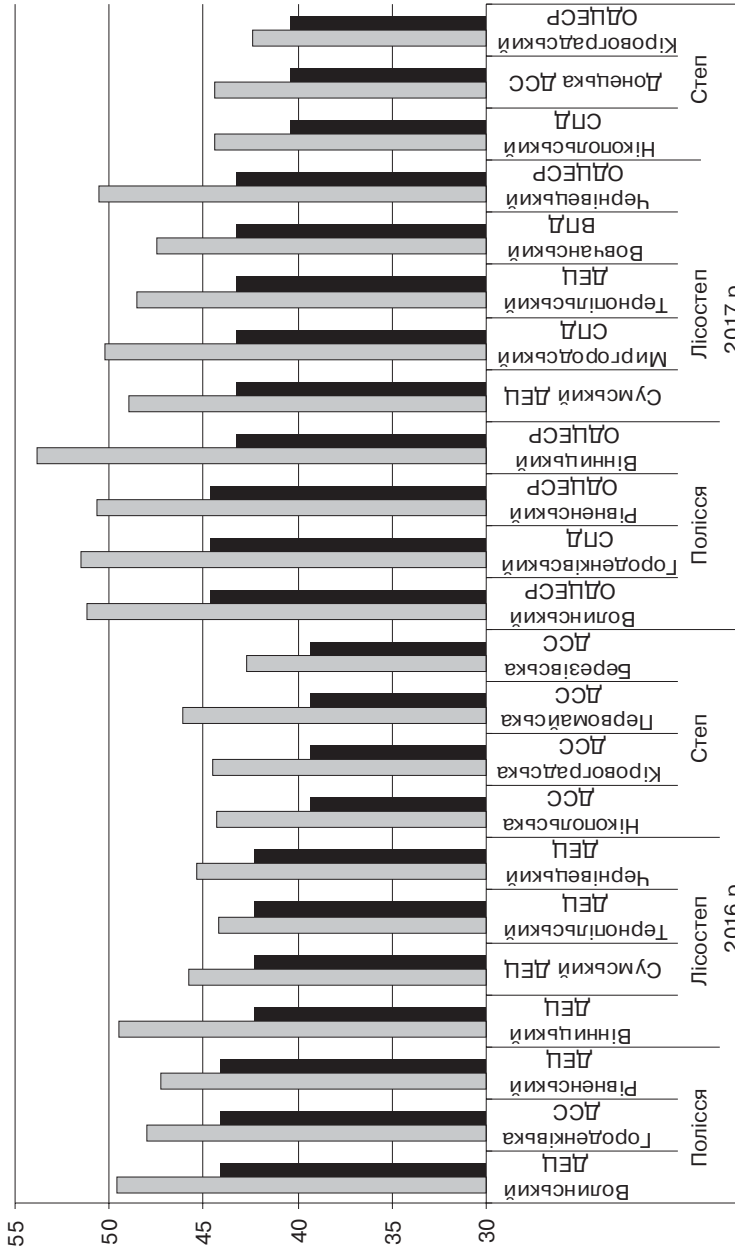
Згідно з даними проведеного ПЛР-аналізу з алелоспецифічними праймерами [7] на наявність генів короткостебловості, у сортів миронівської селекції виявлено алель Xgwm 261-174, наявність якого дає можливість вирощувати їх у різних ґрунтово-кліматичних зонах. Ймовірно, що цей алель присутній і в Трудівниці миронівській, оскільки до її родоvodu входять миронівські сорти попередніх років створення. Варто додати, що за результатами випробування на дільницях УІЕСР сорт рекомендований до вирощування у трьох зонах України – Степ, Лісостеп і Полісся.

Позитивною ознакою потенціалу адаптивності нового сорту є толерантність до хвороб, які є одним з лімітуючих урожайність чинників. За період випробування в закладах УІЕСР у зоні Полісся сорт незначно поступався умовному стандарту за стійкістю проти бурої іржі (на 0,9–1,0 бали), корневих гнилей (на 0,6–0,7 бали), фузаріозу колосу (на 0,3–0,4

бали), тоді як у Лісостепу і Степу стійкість проти вказаних хвороб була високою (9 балів, тобто на рівні умовного стандарту). За роки досліджень в УІЕСР борошнистою росю сорт уражувався в усіх трьох зонах, проте слабо (бал стійкості 8,3–8,7) за винятком 2017 р. (у зоні Полісся стійкість проти цієї хвороби була на рівні 7,1 бала). У цілому можна відзначити, що Трудівниця миронівська незначно уражувалась збудниками основних хвороб та шкідниками. Важливо додати, що наявна у Трудівниці миронівської ПЖТ 1BL/1RS несе гени стійкості *Pm8*, *Sr31*, *Lr26* та *Yr 9*, які ідентифіковано в цьому сорті, що і забезпечило йому толерантність [8]. Згідно з даними відділу захисту рослин МПП, на інфекційному фоні (штучне зараження збудниками хвороб) сорт Трудівниця миронівська середньо уражувалась кореневими гнилями (12 %), фузаріозом колосу (7 %), бурою іржею (до 20 %), борошнистою росю (15 %) та септоріозом листя (18 %).

Толерантність сорту сприяла формуванню крупного виповненого зерна. Так, у зоні Полісся за маси 1000 зерен умовного стандарту 44,4 г (2016 р.) та 44,6 г (2017 р.) перевага Трудівниці миронівської становила відповідно від 3,2–5,5 г до 6,1–6,9 г по Волинському, Івано-Франківському та Рівненському ОДЦЕСР (Обласний державний центр експертизи сортів рослин). У Лісостеповій зоні найбільш крупне зерно за роки досліджень сформувалось на Вінницькому ОДЦЕСР – маса 1000 зерен у 2016, 2017 рр. (відповідно 49,5 і 53,8 г) переважала умовний стандарт (на 7,2 та 10,6 г). Вищі показники маси 1000 зерен порівняно з умовним стандартом (42,3 г та 43,2 г) у цій зоні сорт мав також на Сумському (перевага +3,5 г та 5,8 г), Чернівецькому (+3,1 г та 7,3 г), Тернопільському (+1,9 г та 5,3 г) та Харківському (+0,3 г та 4,3 г) ОДЦЕСР. У Степовій зоні впродовж двох років вивчення перевагу нового сорту над умовним стандартом (39,3 г та 40,4 г відповідно у 2016 та 2017 рр.) відмічено на Дніпропетровському (+5,0 г та 4,0 г) та Кіровоградському (+5,2 г та 2,0 г) ОДЦЕСР (рис. 1).

Трудівниця миронівська – високоврожайний сорт. За роки досліджень мав перевагу над умовним стандартом у більшості закладів УІЕСР. У Степовій зоні суттєву перевагу (0,88 т/га) сорт забезпечив у 2016 р. Максимальну продуктивність у 2016 р. (10,4 т/га, в умовного стандарту 4,97 т/га) Трудівниця миронівська сформувала на Кіровоградській держсортостанції. У 2017 р. на Вінницькому та Черкаському ОДЦЕСР (Лісостеп) урожайність нового сорту становила відповідно 9,3 і 9,2 т/га (перевага над умовним стандартом відповідно 2,9 і 3,0 т/га). У зоні Полісся високий приріст урожайності за роки досліджень відмічено на Житомирському (2,1 т/га у 2016 р. та 1,1 т/га у 2017 р.) та Івано-Франківському (2,3 т/га у 2016 р. та 1,7 т/га у 2017 р.) ОДЦЕСР (рис. 2).



Примітка: тут і далі ДЕС – держекспертцентр, ДСС – держсортостанція, СНД – сектор попередніх досліджень, ВПД – відділ попередніх досліджень

Рис. 1. Маса 1000 зерен сорту Трудівниця миронівська порівняно до умовного стандарту за роки вивчення в закладах Українського інституту експертизи сортів рослин

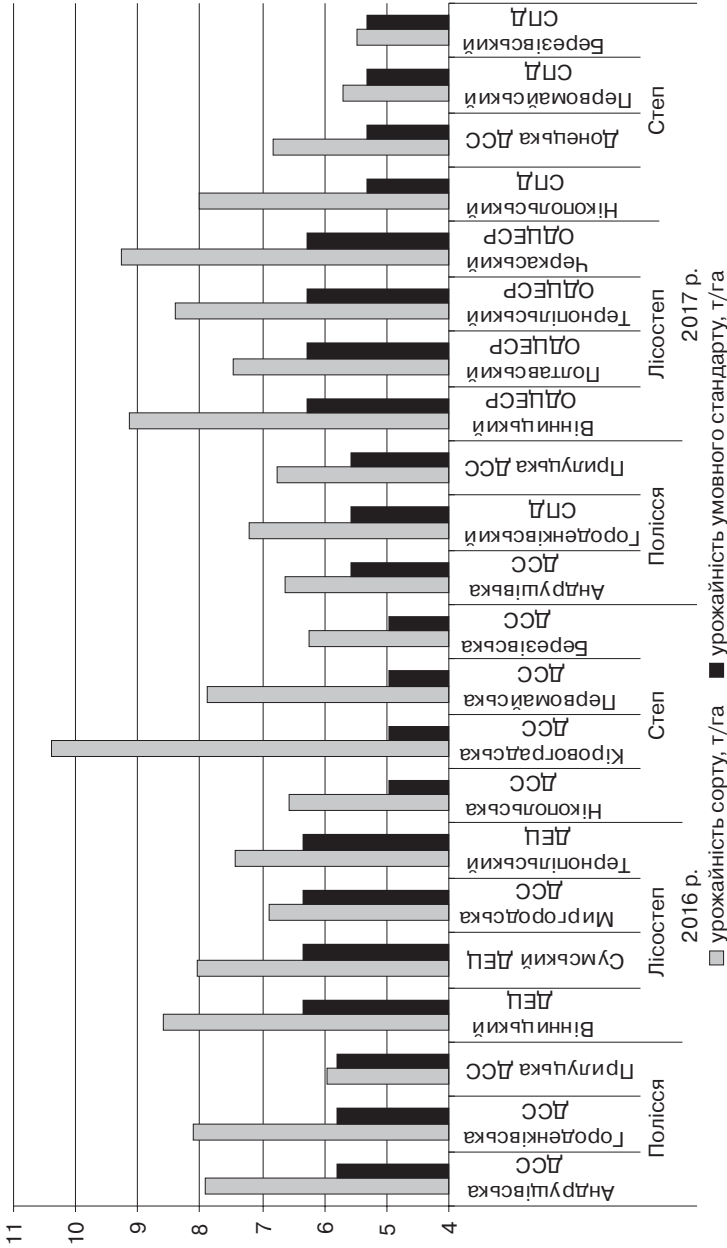


Рис. 2. Урожайність сорту Трудівниця миронівська порівняно до умовного стандарту за роки вивчення в закладах Українського інституту експертизи сортів рослин

За показниками якості зерна Трудівниця миронівська цілком відповідає вимогам до цінних пшениць, що підтверджується даними таблиці 1.

Таблиця 1. Характеристика сорту пшениці м'якої озимої Трудівниця миронівська за господарськи цінними ознаками (МІП, середнє 2012–2014 рр.)

Ознака	Одинця виміру	Параметри ознаки			
		X	Min	Max	V, %
Урожайність	т/га	5,74	3,89	6,85	14,6
Висота рослин	см	97	78	110	9,5
Маса 1000 насінин	г	43,9	40,8	47,6	5,3
Натура зерна	г/л	820	811	831	0,75
Уміст білка	%	12,0	10,4	14,1	9,3
Уміст клейковини	%	22,6	20,0	26,9	8,9
Показник седиментації	мл	39	31	49	14,5
Сила борошна	о.а	217	134	342	31,4
Об'єм хліба	см ³	670	620	730	9,4
P/L		1,54	0,85	2,64	31,0

У лабораторії агротехнологій МІП максимальний урожай (9,5 т/га) Трудівниця миронівська сформувала у 2015 р. Виявлено неоднозначну реакцію сорту на попередники (табл. 2). Так, найвищий урожай (6,31 т/га) отримано по сидеральному пару, дещо менший (6,14 т/га), але також високий – по попереднику горох за достовірної переваги (відповідно 0,50 т/га та 0,40 т/га) над стандартом Подолянка (НІР₀₅ 0,32 т/га). Такі попередники, як кукурудза на силос і озимий ріпак, виявилися менш придатними для нового сорту, аніж вищезгадані (врожайність 5,71 та 5,46 т/га відповідно). Особливої переваги за врожайністю залежно від строків сівби не спостерігали, про що свідчить нейтральна реакція на них. Проте відмічено тенденцію сорту до формування більш високого рівня врожайності за сівби 29 вересня.

Таблиця 2. Урожайність сорту пшениці м'якої озимої Трудівниця миронівська залежно від попередників (лабораторія агротехнологій МІП, середнє 2014–2017 рр.)

Сорт	Сидерат (гірчиця)	Озимий ріпак	Горох	Кукурудза на силос	Середнє
Подолянка, стандарт	5,81	5,05	5,74	5,16	5,44
Трудівниця миронівська	6,31	5,46	6,14	5,71	5,90
НІР ₀₅		0,32			

Дисперсійний аналіз даних урожайності за 2014–2017 рр. в лабораторії агротехнологій МІП виявив істотну різницю в урожайності між роками за досліджуваними елементами технології вирощування сортів пшениці м'якої озимої, в тому числі й Трудівниця миронівської. Так, вплив біологічних особливостей сорту коливався за роками в межах 1,5–11,0 %,

вплив попередника становив 4,3–30,6 %, строків сівби – 3,5–66,9 %. Вплив взаємодій факторів також був різним: попередник+сорт – 10,5–8,7 %, сорт+строк сівби+попередник – 5,9–11,8 %, сорт+строк сівби – 2,8–5,9 %. Максимальний внесок у дисперсію врожайності відмічено за попередником (30,6–86,2 %).

Висновки. Високу потенційну продуктивність та адаптивність Трудівниця миронівська генетично успадкувала від своїх знаменитих предків Миронівська 808, Українка 0246, Безостая 1, що обумовило її збалансованість за комплексом господарські цінних ознак. Присутність ПЖТ 1BL/1RS підвищує адаптивність сорту в період формування врожаю не тільки за різних строків сівби, але й у різних екологічних зонах (Степ, Лісостеп, Полісся), де він рекомендований до вирощування.

Список використаних джерел

1. Орлюк А. П., Гончарова К. В. Адаптивний і продуктивний потенціал пшениці. Херсон: Айлант, 2002. 263 с.
2. Литвиненко М. А. Роль сорту як фактора виробництва зерна пшениці м'якої озимої. *Насінництво*. 2015. № 5–6. С. 10–12.
3. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні: Загальна частина. *Охорона прав на сорти рослин*. Київ : Алефа, 2003. Вип.1, ч. 3. 106 с.
4. Методика проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур. *Охорона прав на сорти рослин*. Київ : Алефа, 2003. Вип. 2, ч. 3. 241 с.
5. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2018 р. Київ, 2018. С. 17–33.
6. Булавка Н. В. Особливості яровизаційної потреби та фотоперіодичної чутливості миронівських сортів озимої м'якої пшениці. *Регуляція росту і розвитку рослин: фізіолого-біохімічні і генетичні аспекти* : матеріали II міжнародної наукової конференції (Харків, Україна, 11–13 жовтня 2011 р.). Харків : [б. в.], 2011. С. 57–58.
7. Чеботарь С. В., Сиволап Ю. М. Анализ комплекса генов короткостебельности в геномах озимой мягкой пшеницы с помощью ПЦР-маркеров. *Фактори експериментальної еволюції організмів*: зб. наук. праць, присвячених 100-річчю від дня народження Гершензона С. М. і Шкварнікова П. К. Київ : Логос, 2006. Т. 3. С. 317–321.
8. Кириленко В. В., Демидов О. А., Гуменюк О. В., Дубовик Н. С., Чугункова Т. В. Селекційна цінність вихідного матеріалу пшениці м'якої озимої. *Реалізація потенціалу сортів зернових культур – шлях вирішення продовольчої безпеки* : Матеріали міжнародної наук.-практ. конференції, присвяченої 110-річчю від дня народження вченого-селекціонера академіка В. М. Ремесла (1907–1983) (с. Центральне, 20 жовтня 2017 р.). Миронівка : [б. в.], 2017. С. 35–37.

References

1. Orliuk, A. P., & Honcharova, K. V. (2002). Adaptive and Productive Wheat Potential. Kherson: Atlant. [in Ukrainian]
2. Lytvynenko, M. A. (2015). The role of variety as a factor in production of bread winter wheat. *Seed Production*, 5–6, 10–13. [in Ukrainian]
3. Methods of State strain testing plant varieties for suitability for dissemination in Ukraine: general part. (2003). *Plant Variety Rights Protection: Official Bulletin*, 1(3). [in Ukrainian]

4. Examination methodology and state testing of cereals, grains and legumes varieties. (2003). *Plant Variety Rights Protection, Official Bulletin*, 2(3). [in Ukrainian]
5. State Register of Plant Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine in 2018. (2018). Kyiv: N.p. [in Ukrainian]
6. Bulavka, N. V. (2011). Peculiarities of vernalization requirement and photoperiodic sensitivity of Myronivka varieties of bread winter wheat. In *Regulation of Growth and Development of Plants: Physiological and Biochemical and Genetic Aspects: Proc. II Intern. Conf.* (pp. 57–58). October 11–13, 2011, Kharkiv, Ukraine. [in Ukrainian]
7. Chebotar', S. V., & Sivolap, Yu. M. (2006). Analysis of complex of short-stem genes in winter wheat genomes using PCR markers. *Factors in Experimental Evolution of Organisms*, 3, 317–321. [in Russian]
8. Kyrylenko, V. V., Demydov, O. A., Humeniuk, O. V., Dubovyk, N. S., & Chugunkova, T. V. (2017). Breeding value of the source material of winter wheat. In *Realization of Potential of Cereal Varieties is the Way to Solve Food Problem: Proc. Int. Scientific & Practical Conf.*, devoted to the 110-th birthday anniversary of V. M. Remeslo (1907-1983) (pp. 35–37). October 20, 2017, Tsentralne vil., Ukraine. [in Ukrainian]

Новый сорт пшеницы мягкой озимой Трудівниця миронівська

Гуменюк А. В.¹, кандидат сельскохозяйственных наук

Коломиец Л. А.¹, кандидат сельскохозяйственных наук

Дергачев А. Л.¹, кандидат сельскохозяйственных наук

Замлила Н. П.¹, Близнюк Б. В.¹

Коляденко С. С.²

¹Мироновский институт селекции пшеницы имени В. Н. Ремесло НААН
Украина, 08853, с. Центральное, Мироновский район Киевской обл.
e-mail: AlexGumenyuk@ukr.net

²Украинский институт экспертизы сортов растений
Украина, 03041, г. Киев, ул. Генерала Родимцева, 15

Цель. Осветить генетическое происхождение и представить характеристику по хозяйственно ценным признакам нового сорта пшеницы мягкой озимой Трудівниця миронівська, а также выявить его реакцию на отдельные элементы технологии выращивания. **Методика.** Исследование новой линии в разных звеньях селекционного процесса проводили в течение 2003–2017 гг. на полях селекционного севооборота Мироновского института пшеницы имени В. Н. Ремесло (МИП). В частности в 2013–2015 гг. сорт Трудівниця миронівська изучали в конкурсном испытании, в 2014–2017 гг. – в лаборатории агротехнологий МИП с целью определения реакции на предшественники (сидеральный пар, озимый рапс, горох, кукуруза на силос) и сроки сева (8.09, 17.09, 25.09, 4.10). В течение 2016, 2017 гг. в учреждениях Украинского института экспертизы сортов растений (УИЭСР) сорт проходил Государственную квалификационную экспертизу для оценки пригодности к распространению на территории Украины. **Результаты.** Сорт Трудівниця миронівська создан методом сложной многоступенчатой гибридизации от скрещивания (2003 г.) высококачественной линии Еритроспермум 53686 с высокозимостойким сортом Крижинка. Генетическая основа нового сорта базируется на многократном использовании в гибридных комбинациях таких выдающихся сортов пшеницы озимой, как Миронівська 808, Українка 0246, Безостая 1 и Миронівська 264. В сорте Трудівниця миронівська присутствует пшенично-ржаная транслокация (ПРТ) 1BL/1RS. Ботаническая разновидность лютеценс. Исследованиями МИП и УИЭСР установлено, что Трудівниця миронівська является высокоморозостойким, устойчивым к полеганию, засухе, осыпанию зерна, толерантным к возбудителям болезней сортом с высокой потенциальной продуктивностью (10,4 т/га).

По качеству зерна – ценная пшеница. Лучшие предшественники – сидеральный пар и горох. Реакция на сроки сева – нейтральная. **Выводы.** Высокую потенциальную продуктивность и адаптивность Трудівниця миронівська генетически унаследовала от своих «знаменитых» предков (Миронівська 808, Українка 0246, Безостая 1), что обусловило ее сбалансированность по комплексу хозяйственно ценных признаков. Присутствие ПРТ IBL/IRS повышает адаптивность сорта в период формирования урожая не только при разных сроках сева, но и в разных экологических зонах Украины (Степь, Лесостепь и Полесье), где он рекомендован к выращиванию.

Ключевые слова: пшеница мягкая озимая, сорт, происхождение, потенциал продуктивности, адаптивные свойства, толерантность

A new variety of bread winter wheat Trudivnytsia myronivska

Humeniuk O. V.¹, Candidate of Agricultural Sciences

Kolomiets L. A.¹, Candidate of Agricultural Sciences

Derhachov O. L.¹, Candidate of Agricultural Sciences

Zamila N. P.¹, **Blyzniuk B. V.**¹

Koliadenko S. S.²

¹The V. M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat
Tsentralne village, Myronivka district, Kyiv region, 08853, Ukraine
e-mail: AlexGymenyk@ukr.net

²Ukrainian Institute for Plant Variety Examination
15, Henerala Rodymtseva St., Kyiv, 030041, Ukraine

Purpose. To highlight the genetic origin and to characterize agronomic traits of the new bread winter wheat variety Trudivnytsia myronivska, as well as to determine its response to some elements of cropping practices. **Methods.** Studying the new line in various stages of the selection process was carried out during 2003–2017 on the fields of breeding crop rotation of the Myronivka Institute of Wheat (MIW), in particular, in 2013–2015 the variety Trudivnytsia myronivska was studied in competitive testing, in 2014–2017 at the laboratory of agricultural technologies of MIW to determine the response to the predecessors (green manure, winter rape, peas and silage maize) and sowing dates (on September 08, 17, 25 and October 04). During 2016 and 2017, the variety was tested in the institutions of the Ukrainian Institute for Plant Variety Examination (UIPVE). **Results.** The variety Trudivnytsia myronivska has been created by complex multi-step hybridization from crossing (in 2003) the high-quality line *Erythrospermum* 53686 with the high-resistant variety Kryzhynka. The genetic make-up of the new variety is based on the repeated use in hybrid combinations of such outstanding varieties as Myronivska 808, Ukrainka 0246, Bezostaya 1 and Myronivska 264. In the variety Trudivnytsia myronivska there is wheat-rye translocation (WRT) IBL/IRS. The botanical variety is *lutescens*. Examinations at the MIW and UIPVE found that the variety Trudivnytsia myronivska is highly frost resistant, lodging and shattering resistant, drought tolerant, and disease resistant. The variety has high potential productivity (10.4 t/ha). In terms of grain quality it is valuable wheat. Green manure and peas are the best predecessors for the variety. The response to the sowing date is neutral. **Conclusions.** Trudivnytsia myronivska has inherited high potential productivity and adaptability from her “famous” ancestors (Myronivska 808, Ukrainka 0246, and Bezostaya 1); this determined its balance in terms of complex of agronomic traits. Having the WRT IBL/IRS increases the adaptability of the variety during crop formation not only on various sowing dates, but also in various ecological zones (Steppe, Forest-Steppe, Polissia) in which it is recommended for cultivation.

Key words: bread winter wheat, variety, genealogy, productive potential, adaptive traits, tolerance