

УДК 631:633:1.11

В. С. Хахула, кандидат сільськогосподарських наук
Білоцерківський національний аграрний університет

Л. І. Уліч, кандидат сільськогосподарських наук
leonidulich@ukr.net

М. І. Загинайло

З. С. Шпак

Н. В. Курочка

Український інститут експертизи сортів рослин

Агробіологічні особливості нового сорту пшениці м'якої озимої Нива Київщини

Наведено результати вивчення морфоагробіологічних властивостей високопродуктивного сорту пшениці м'якої озимої Нива Київщини. Сорт характеризується ефективною й тривалішою функціональною активністю фотосинтетичного апарату, толерантністю до загущення. Період «колосіння–воскова стиглість» триває довше, що сприятливо позначається на формуванні й наливанні зерна. Важливою біологічною особливістю сорту є поєднання високих показників зимостійкості, регенераційної здатності та якості продовольчого зерна. Сорт відзначається підвищеною посухостійкістю, що дає йому перевагу в разі дефіциту вологи в ґрунті. Висока врожайність забезпечується значною продуктивною куццистістю, більшою кількістю зерен з рослини, кращим збереженням рослин протягом усього періоду після перезимівлі до збирання пшениці.

Ключові слова:

пшениця, сорт, урожайність, зимостійкість, посухостійкість, потенціал продуктивності, строки сівби.

Вступ. В умовах інтенсивного землеробства вирішальним чинником підвищення урожайності та стабілізації виробництва зерна пшениці озимої на високому рівні є впровадження нових сортів. Тільки сорти з високим природним потенціалом продуктивності та високими адаптивними властивостями можуть повністю проявити свою біологічну продуктивність і дати найбільший ефект від запровадження комплексу сучасних агрозаходів. Сьогодні до обігу в Україні допущено значний сортимент пшениці озимої, у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр) у 2012 році налічують 250 сортів [1]. Серед них лише частина найповніше відповідає вимогам виробництва, має генетичну здатність за новітніх агротехнологій забезпечувати стабільно високу продуктивність з високими показниками якості продовольчого зерна. У списку нових зареєстрованих сортів пшениці м'якої озимої, які заслуговують впровадження у виробництво і дають істотний економічний ефект, – сорт Нива Київщини, який занесено до Реєстру з 2010 року для всіх ґрунтово-кліматичних зон. Сорт є завершеною науково-селекційною розробкою Інституту фізіології рослин і генетики НАН України.

Мета досліджень. Вивчення селекційно-ге-

нетичного потенціалу, морфоагробіологічних властивостей та особливостей вирощування нового сорту пшениці м'якої озимої Нива Київщини.

Матеріали та методика досліджень. Роботу виконували в закладах державної експертизи сортів рослин за методиками проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур [2].

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено принципові відмінності деяких морфобіологічних ознак і властивостей сорту Нива Київщини від інших генотипів. За габітусом куца рослини цього сорту є прямостоячими, переваги яких полягають в тому, що листки розміщені вертикально під гострим кутом до стебла, верхні не затіняють нижні яруси, сонячне проміння більшою мірою проникає до нижніх листків, що дає рослинам можливість найефективніше засвоювати сонячну радіацію, сприяє фотосинтезу (особливо нижніми листками), який забезпечує енергією процеси росту, розвитку рослин, збільшує нагромадження біомаси і підвищує продуктивність. У таких агроценозах рослини краще освітлюються й провітрюються, що перешкоджає розвитку хвороб. Негативом такого розміщення листків є сильніше провітрювання та обдуван-

ня повітряними потоками, що в посушливі роки призводить до посилення випаровування рослинами вологи й напруги балансу води в листках [3].

Прапорцевий листок, соломину та колос мають дуже сильний восковий наліт. Наявність воскового нальоту на стеблі, листках і колосі вважають одним з показників посухостійкості. Соломина слабо виповнена, колос білого або солом'яно-жовтого кольору, циліндричної форми, середньої щільності та довжини. Зернівка червоного кольору, середньої довжини, ширини та крупності.

Біологічні властивості. Сорт короткостеблового типу (висота рослин – 80–85 см, у сприятливі роки вона може досягати 104 см), стійкий до осипання та вилягання. Рослини цього сорту вирізняються підвищеною кущистістю, що за сприятливих умов навколишнього середовища й високого агрофону може спричинити їхнє вилягання. Тому, плануючи агротехнологічні заходи, необхідно зважати на цю особливість. За строками достигання відносять до середньостиглих, вегетаційний період в умовах степової та лісостепової зон становить 276–277, а у Поліссі – 286 діб. Різновид еритроспермум.

Сорт характеризується підвищеною зимостійкістю, за даними, одержаними у процесі проморожування рослин у морозильних камерах Інституту рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН, критична температура вимерзання рослин в 2007–2008 і 2008–2009 рр. становила 17–18°C. За цією властивістю сорт належить до групи зимостійкості, вищої за середню, і є цілком придатним для вирощування в усіх агрокліматичних зонах України. Рослини цього сорту мають також високу посухостійкість (8,8 бала).

Агрономічно-господарські властивості. Встановлено, що сорт Нива Київщини має досить високий селекційно-генетичний потенціал продуктивності. За даними оригінатора, за час конкурсного сортовипробування (2007–2010 рр.) середня врожайність сорту становила 8,93 т/га, що на 0,77 т/га перевищувало врожайність стандарту. Середня врожайність за час кваліфікаційної експертизи в зоні Степу становила 6,80, Лісостепу – 7,03, Полісся – 5,45 т/га, при цьому гарантована прибавка до національного стандарту становила 0,25–0,63 т/га. Істотні прибавки врожаю (0,54–1,50 т/га) одержано у восьми закладах експертизи багатьох регіонів України (Волинська, Житомирська, Вінницька, Львівська, Сумська, Дніпропетровська, Тернопільська, Кіровоградська області та АР Крим). Максимальну врожайність сорту одержали в 2008 році на Донецькій держсортостанції – 9,53 т/га, в

2009 р. – у Хмельницькому обласному державному центрі експертизи сортів рослин – 10,83, Горденківській держсортостанції – 9,98 т/га.

За ступенем інтенсивності та реакції на умови вирощування сорт відносять до інтенсивних [4, 5]. Він позитивно реагує на кращі попередники, поліпшені агротехнології та високий агрофон. У Білоцерківській держсортостанції за 2009–2011 рр. за умови низького агрофону та звичайної агротехнології врожайність сорту становила 4,32 т/га, на високому агрофоні з інтенсивними технологіями – 7,83 т/га.

Якість зерна. Борошномельні та хлібопекарські властивості сорту – добрі та відмінні. Зерно, вирощене в усіх агрокліматичних зонах, містить 14,4–14,6% білка, 30,0–31,2% сирової клейковини, сила борошна – 280–395 а. о., об'єм хліба зі 100 г борошна – 1050–1200 мл. Відносять до сильних пшениць.

Агротехнічні вимоги. Сорт універсального типу використання [4, 5]. Його можна сіяти по багатьох попередниках, застосовуючи інтенсивні технології з внесенням оптимальних доз мінеральних туків та водорозчинних добрив. На високих фонах мінерального живлення та в сприятливих агроекологічних умовах для запобігання вилягання рослин доцільно вносити ретарданти. Проведення дво- або триразової обробки посівів для захисту від шкідників та хвороб у фазі кущіння й особливо після колосіння сприяє утриманню листової поверхні рослин в чистому стані та одержанню високих урожаїв зерна. Для цього потрібно використовувати фунгіциди типу абакус, амістар, фалькон чи фолікур.

Великий вплив на реалізацію природного потенціалу та рівень продуктивності сорту Нива Київщини має вибір оптимальних строків його сівби. Урожай, одержаний на Білоцерківській держсортостанції в агротехнічному досліді за різних строків сівби, наведено в таблиці.

Таблиця

Урожайність сорту пшениці озимої Нива Київщини залежно від строку сівби (Білоцерківська держсортостанція, середнє значення за 2008–2009 рр.), т/га

Строки сівби	1 вересня	10 вересня	20 вересня	30 вересня	10 жовтня
Урожайність	5,52	5,70	6,82	7,06	6,43

З таблиці випливає, що вищу продуктивність сорт Нива Київщини формує у разі сівби в пізніші строки, для умов Білоцерківської держсортостанції кращим з них є період, близький до 30 вересня.

Крім підживлення по таломерзлому ґрунту й прикореневого у фазу куціння, сорт позитивно реагує на додаткові позакореневі підживлення водорозчинними добривами та стимуляторами росту (новалон, стармакс ультра, агролайт, ріверм, цеовіт, сульфат магнію та ін.) з додаванням карбаміду (10–15 кг/га) в період кінця куціння і виходу в трубку та прапорцевого листка. Листкові підживлення є значним додатковим потенціалом програми живлення для збільшення росту й розвитку рослин, що сприяє підвищенню урожайності та одержанню зерна з високими продовольчими якостями. За ефективністю цей шлях надходження поживних речовин у 5–20 разів є коротшим порівняно з традиційним живленням через корінь. У восковій стиглості є ефективним підживлення цеовітом плододініш (5–6 л/га), яке стимулює перебіг характерних для цієї стадії процесів міграції поживних еле-

ментів від листків, стебел і остей до зернівки.

Дослідженнями встановлено, що норма висіву насіння залежно від агрокліматичної зони та вологозабезпечення ґрунту становить 5,0–6,0 мільйонів схожих зерен на 1 га. З огляду на підвищену куцистість, у сприятливі роки та на високому агрофоні норму висіву можна трохи зменшувати.

Висновки. Сорт Нива Київщини має високий генетичний потенціал продуктивності, належить до інтенсивного типу універсального використання, відзначається підвищеною зимо- та посухостійкістю. Природний потенціал більшою мірою реалізовує за умов вирощування після кращих попередників, на високих агрофонах, з використанням інтенсивних агротехнологій та сівбою в кінці оптимальних її строків для відповідних зон. У підзоні Білоцерківської держсортостанції кращим строком для посіву є 30 вересня.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2012 р. : витяг станом на 20.01.2012 р. – К. : Алефа, 2012. – С. 3–18.
2. Методика проведення експертизи та державного сортовипробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур // Охорона прав на сорти рослин : офіц. бюлетень. – К., 2003. – № 2, Ч. 3. – С. 5–19, 191–204.
3. Ідентифікація генотипів пшениці м'якої за морфоло-

гічними ознаками та біологічними властивостями / [Л. І. Улич, М. М. Таганцова, В. М. Матус, Ю. Ф. Терещенко] // Зб. наук. праць Уманського НУС. – Умань, 2011. – Вип. 75, Ч. 1. Агронімія. – С. 181–190.

4. Клуб 100 центнерів. Сорти та оптимальні системи вирощування озимої пшениці. – Вид. VII / В. В. Моргунов, Є. В. Санін, В. В. Швартау. – К. : Логос, 2012. – 132 с.
5. Гаврилук М. М. Хліб з пшениць Київщини / М. М. Гаврилук // Насінництво. – 2012. – № 6. – С. 1–7.

УДК 631:633:1.11

В. С. Хахула, Л. І. Улич, Н. І. Загинайло, З. С. Шпак, Н. В. Курочка. Агробіологіческие особенности нового сорта пшеницы мягкой озимой Нива Киевщины // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин : наук.-практ. журн. – 2014. – № 3 (24). – С. 41–43.

Приведены результаты исследований морфоагробіологіческих признаков и свойств нового сорта пшеницы мягкой озимой Нива Киевщины. Установлено, что он владеет высоким генетическим потенциалом продуктивности, относится к интенсивному типу универсального использования, имеет повышенную зимо- и засухоустойчивость. Природный потенциал в большей мере реализовывает при условии выращивания после лучших предшественников, на высоких агрофонах, с применением интенсивных агротехнологий и севом в конце оптимальных его сроков для соответствующих агроклиматических зон.

Ключевые слова: пшеница, сорт, урожайность, зимостойкость, засухоустойчивость, потенциал продуктивности, сроки сева.

UDC 631:633:1.11

V. S. Khakhula, L. I. Ulich, M. I. Zahynailo, Z. S. Shpak, N. V. Kurochka. Agrobiological particularities of the new variety of soft winter wheat Nyva Kyivschiyny // Sortovivchennia ta okhorona prav na sorty roslyn : naukovo-praktychnyi zhurnal (Plant Varieties Studying and Protection : journal of applied research). – 2014. – № 3 (24). – P. 41–43.

Results of studying morphoagrobiological characteristics and properties of a new variety of soft winter wheat Nyva Kyivschiyny are presented. It is determined that it has high genetic productivity potential, belongs to intensive variety type of universal use, is characterized by high winter and drought hardiness. This variety realizes its natural potential in a greater degree in case of growing after the best forecrop, at high soil fertility, with intensive agrotechnologies implementation and sowing at the end of the optimal time for appropriate agroclimatic zones.

Keywords: wheat, variety, yield, winter hardiness, drought hardiness, productivity potential, sowing time.

Надійшла 02.07.2014 р.