

УДК 632.11: 633.16

Дубовий В. І., доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри загальної екології

e-mail: vidubovy@gmail.com

Чайка О. В., канд. с.-г. наук, доцент кафедри захисту рослин

Житомирський національний агроєкологічний університет

e-mail: al_chaika@mail.ru

Янішевський Л. І., директор

Житомирський обласний центр експертизи сортів рослин

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ В УМОВАХ ПЕРЕХІДНОЇ ЗОНИ ПОЛІССЯ

Відомо що, агрометеорологічне обґрунтування продуктивності є важливим фактором для сільськогосподарського виробництва. З його допомогою можна прогнозувати величину врожайності, виходячи із запасів вологи в метровому шарі ґрунту в період від виходу в трубку до колосіння, його родючості, а також селекційної цінності сортозразка.

Тому, у своїх дослідженнях ми поставили за мету вивчити вплив агрометеорологічних умов вирощування материнських рослин ячменю ярого сортів, створених у різних еколого-географічних зонах на врожайні якості насіння ячменю ярого в умовах перехідної зони Житомирського Полісся.

Дослідження проводили в умовах філії Українського інституту експертизи сортів рослин Житомирський обласний центр експертизи сортів рослин (с. Зарубинці Андрушівського району) протягом 2005–2008 рр. Ґрунт дослідної ділянки лучно-чорноземний легкосуглинковий. Агротехніка загальноприйнята для регіону та культури. В основу наших досліджень були взяті ті науково-селекційні центри, які щорічно передавали три і більше сортів, а

саме: Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла (МІП), Науково-методичний центр «Селекційно-генетичний інститут» (м. Одеса), НМЦ «СГІ», Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва (ІР), Краснодарський науково-дослідний інститут сільського господарства ім. П. П. Лук'яненка (КНДІСГ).

У результаті проведених досліджень встановлено, що агроєкологічні умови, в яких створюються сорти ячменю ярого, суттєво впливають у подальшому на продуктивність та скоростиглість рослин при вирощуванні їх в конкретній еколого-географічній зоні. Так, при вирощуванні сортів НМЦ «СГІ» в перехідній зоні Полісся, сприятливими були умови, які характеризувались порівняно підвищеною температурою повітря та зменшеною кількістю опадів. Для сортів рослин, створених в МІП і ІР, сприятливими були умови, які включали незначне зниження температури повітря та достатню кількість опадів у період вегетації.

Сорти КНДІСГ в перший рік вирощування у цих умовах забезпечили порівняно більшу висоту рослин ніж в наступних роках, тоді як продуктивність їх була практично однаковою.

УДК 633.11:631.86:581.1.04

Дубовик Д. Ю., науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОДОБРІВ ПРИ ПРОТРУЮВАННІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Виробництво високоякісного зерна стає дедалі гострішою проблемою в рослинництві. Розробка регіонально адаптованих ресурсозберігаючих технологій вирощування нових сортів пшениці м'якої озимої з використанням сучасних засобів біологізації для конкретних ґрунтово-кліматичних зон та мікрозон дасть змогу реалізовувати генетичні можливості селекційних новинок.

Обробка насіння сортів пшениці озимої біодобривами Ріверм (0,3 л/т) та Біокомплекс БТУ (0,8 л/т) підвищувала врожайність у середньому по сортах на 0,43–0,56 т/га, а за сумісного застосування із протруйником Юнта Квадро (1,5 л/т) – на 0,85–1,01

т/га до контролю. Максимальну врожайність – 5,96 т/га за роки в середньому по сортах отримано на варіанті обробки насіння Юнта Квадро (1,5 л/т) + Біокомплекс БТУ (0,8 кг/т), на контролі – 4,95 т/га.

Розрахунки показують, що умовний прибуток на всіх варіантах обробки збільшувався на 1064–2038 грн./га порівняно з контролем. Максимальний прибуток в середньому по сортах – 7749 грн./га отримано за обробки насіння біодобривом Біокомплекс БТУ, що на 2038 грн./га перевищував контрольний варіант.

Отже, в умовах Правобережного Лісостепу України обробка насіння біодобривами в комп-

лексі з протруйником за рівнем рентабельності та чистим прибутком є високоефективним агротехнічним заходом. Нами встановлена ефективність використання біодобрих за обробки насін-

ня в технологіях вирощування пшениці м'якої озимої, що сприяє збільшенню врожайності та зростанню економічної ефективності в цілому та чистого прибутку зокрема.

УДК 633.11:631.524.84

Дубовик Н. С., наук. співроб.,

Кириленко В. В., доктор с.-г. наук, провідний науковий співробітник,

Гуменюк О. В., канд. с.-г. наук, завідувач лабораторії селекції озимої пшениці

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН

e-mail: natalyadubovyk@mail.ru

ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ ПЕРШОГО ПОКОЛІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Створення сортів пшениці з максимально можливим рівнем продуктивності є кінцевою метою кожного селекціонера, проте це завдання переплітається зі значною складністю і комплексністю. Урожайність – основний показник, який характеризує господарську цінність сорту. Ця кількісна ознака залежить від ступеня прояву окремих елементів продуктивності: довжини колосу, кількості зерен у колосі, маси зерна з колосу. Як і в більшості випадків унаслідуються незалежно одна від іншої.

Матеріалом для досліджень слугували 30 гібридних комбінацій, створені в результаті проведення повної діалельної схеми схрещувань сортів пшениці м'якої озимої. Як компоненти схрещувань використовували сорти-носії пшенично-житніх транслокацій: Світанок миронівський (1BL/1RS), Калинова (1BL/1RS), Легенда Миронівська (1BL/1RS), Експромт (1AL/1RS), Золотоколоса (1AL/1RS), Колумбія (1AL/1RS).

У результаті аналізу виявлено значну диференціацію між гібридами першого покоління за довжиною головного колоса. Прояв наддомінування (0,13–11,3 %) за досліджуванним показником спостерігали у 60 % гібридних комбінацій. У більшості випадків гетерозис за довжиною головного колоса виникав у 4-х комбінаціях: Золотоколоса / Легенда Миронівська (11,3 %); Легенда Миронівська / Золотоколоса (10,4 %); Калинова / Золотоколоса (6,5 %); Експромт / Колумбія (6,25 %), у яких присутні обидва інтрогресивні компоненти.

За кількістю зерен з головного колоса прояв наддомінування (0,05–2,8 %) визначено у 53,3 % гібридних комбінацій. При вивченні характеру фенотипового успадкування за досліджуваною ознакою виявлено, що з 30 гібридних комбінацій наддомінування проявилось у 8 (26,7 %), часткове позитивне домінування – 4 (13,3 %), проміжне успадкування – 4 (13,3 %), часткове від'ємне успадкування – 5 (16,7 %), депресія – 9 (30 %). Слід відмітити, що показники фенотипового наддомінування встановлено в комбінаціях: Експромт / Колумбія; Калинова / Експромт; Золотоколоса / Легенда Миронівська.

За масою зерен з головного колоса розмах (0,3–11,1 %) наддомінування спостерігали у 46,7 % гібридних комбінацій. Виявлено, що з 30 гібридних комбінацій наддомінування визначено у 12 (40 %), часткове позитивне домінування – 2 (6,7 %), проміжне успадкування – 1 (3,3 %), часткове від'ємне успадкування – 3 (10 %), депресія – 12 (40 %). Показники фенотипового наддомінування встановлено в комбінаціях, де однією із батьківських компонентів у схрещуваннях використали сорт пшениці Золотоколоса (Золотоколоса / Легенда Миронівська; Колумбія / Золотоколоса; Легенда Миронівська / Золотоколоса). Застосування батьківських форм, що є носіями пшенично-житніх транслокацій, впливає на елементи продуктивності нерівнозначно – в одних комбінаціях проявляється наддомінування, у інших депресія.

УДК 547.422:582.542.1

Дьяконенко Г. Ю., інженер I-ї категорії,

Компанієць А. М., доктор м. н., професор, зав. лабораторії кріопротекторів

Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

e-mail: dyakonenko1@i.ua.

КРІОПРОТЕКТОРИ ДЛЯ ПШЕНИЦІ

Вимерзання озимих культур призводить до значного зменшення врожаю. Тому актуальною проблемою є створення екологічно безпечних

препаратів для передпосівної обробки насіння з метою підвищення зимостійкості рослин. В Інституті проблем кріобіології і кріомедицини