

УДК 633.11

Лозінська Т. П., кандидат с.-г. наук, доцент

Панченко Т. В., кандидат с.-г. наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: Lozinskatat@ukr.net

МІНЛИВІСТЬ І УСПАДКУВАННЯ КІЛЬКОСТІ ЗЕРЕН З ГОЛОВНОГО КОЛОСА У ГІБРИДІВ ПЕРШОГО ПОКОЛІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ

Головним напрямком селекції будь-якої культури є збільшення врожайності. Це стосується і пшениці ярої, яка здатна давати високі врожаї у сприятливих умовах. Проте зміни навколишнього природного середовища ставлять виклики селекціонерам для створення стійких до таких умов нових сортів з високою адаптивністю і продуктивністю. Відомо, що врожайність формується у складній взаємодії мінливих факторів довкілля та генотипу і успіх селекції пшениці ярої на продуктивність значною мірою залежить від рівня досліджень генетичного контролю мінливості кількісних ознак і характеру їх прояву за різного навантаження лімітуючих факторів середовища (Петrenchенко В.В., 2008 р.).

Дослідженнями багатьох вчених доведено, що кількість зерен головного колоса є найбільш стабільною ознакою і тому можна вести відбір за головним колосом. Успадкування кількості зерен у колосі є більш достовірне, але в свою чергу вона залежить від факторів навколишнього середовища, особливо від метеорологічних умов (Лозінська Т.П., 2010 р.).

Метою досліджень було створення вихідного матеріалу для селекції пшениці м'якої ярої з високими показниками господарські цінних ознак, а саме – кількості зерен у головному колосі із залученням високопродуктивних сортів за прямих і обернених схрещувань.

Кількість зерен у колосі у F_1 пшениці ярої за прямих схрещувань варіювала в межах від 36,8 шт. ('Струна миронівська'/ 'Ажурная') до 52,7 шт. ('Струна миронівська'/ 'Сімкода миронівська'), а обернених – від 38,0 шт. ('Струна миронівська'/ 'Ажурная') до 51,8 шт. ('Струна миронівська'/ 'Елегія миронівська').

Успадкування кількості зерен проходило за типом позитивного наддомінування. Нр за прямих схрещувань варіював від +1,9 ('Струна миронівська'/ 'Героїня') до +87,0 ('Струна миронівська'/ 'Легуан'), а за обернених – від +3,4 ('Струна миронівська'/ 'Сімкода миронівська') до +62,3 ('Струна миронівська'/ 'Легуан').

Найменший розмах варіювання має гібридна комбінація 'Струна миронівська'/ 'Ажурная' (15 шт.) за показника дисперсії 27,1, а найбільший – комбінація 'Колективна 3' / 'Струна миронівська' (38 шт.) за дисперсії 75,2.

Коефіцієнт варіації кількості зерен у колосі за прямих і зворотних схрещувань знаходився в межах від 11,7% ('Струна Миронівська'/ 'Елегія миронівська') до 16,3% ('Ажурная'/ 'Струна миронівська'), що вказує на середню мінливість цього показника. Дослідженнями встановлено, що на розмах варіювання впливає генотип батьківських форм залежно від типу схрещувань та за ознакою «кількість зерен у колосі» активно відбувається формотворчий процес.

УДК 631.526.1/528.6:633.111"324"

Лозінський М. В., кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур

Устинова Г. Л., асистент кафедри генетики, селекції і насінництва с.-г. культур

Самойлик М. О., аспірант

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: ustynovaGL@ukr.net

ВПЛИВ БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ СХРЕЩУВАННЯ І УМОВ РОКУ НА ХАРАКТЕР УСПАДКУВАННЯ В F_1 ДОВЖИНИ СТЕБЛА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

За гібридизації, як одного з основних методів створення вихідного матеріалу і сортів сільськогосподарських культур, на початкових етапах селекційної роботи важливим є встановлення характеру успадкування господарсько-цінних ознак у гібридів першого покоління. Науковці часто пов'язують формотворчий процес в гібридних популяціях з типом успадкування певної кількісної ознаки в F_1 .

Метою досліджень в умовах дослідного поля науково-виробничого центру Білоцерківського НАУ було встановлення типів успадкування довжини головного стебла в F_1 пшениці м'якої озимої в 2018–2020 рр. залежно від

батьківських компонентів гібридизації і умов року.

Матеріалом досліджень були гібриди отримані від схрещування материнською формою низькорослого сорту II групи 'Білоцерківська напівкарликова' з середньорослими сортами I групи 'Золотоколоса', 'Чорнява', 'Антонівка', 'Добірна' і середньорослими II групи 'Кольчуга', 'Єдність', 'Відрада'. Розподіл сортів за висотою рослин проводили відповідно даних оригінальних з використанням широкого уніфікованого класифікатора СЕВ роду *Triticum* L. (1989). Для встановлення типу успадкування довжини стебла визначали ступінь феноти-

пового домінування за методикою В. Griffing (1950). Класифікацію отриманих даних проводили за G.M. Veil, R.E. Atkins (1965).

Проведені дослідження свідчать про значну диференціацію показників ступеня фенотипового домінування залежно від компонентів гібридизації і умов року. У 2018–2020 рр. ступінь фенотипового домінування змінювався від мінус 63,0 до 7,0 у комбінації схрещування ‘Білоцерківська напівкарликова’ / ‘Антонівка’.

За гібридизації материнською формою низькорослого сорту II групи ‘Білоцерківська напівкарликова’ з середньорослими сортами I групи успадкування довжини стебла відбувалося за від’ємним наддомінуванням та позитивним над-

домінуванням у 41,7% гібридів по кожному типу. Лише гібриди ‘Білоцерківська напівкарликова’ / ‘Чорнява’, ‘Білоцерківська напівкарликова’ / ‘Антонівка’ детермінували ознаку у 2020 р. за частковим від’ємним успадкуванням. При залученні до гібридизації чоловічою формою середньорослих сортів II групи у шести з дев’яти отриманих гібридів успадкування довжини стебла відбувалося за від’ємним наддомінуванням, а в трьох за позитивним наддомінуванням.

Проведеними дослідженнями в 2018–2020 рр. не встановлено одного типу успадкування в жодній комбінації схрещування, що вказує на залежність формування довжини стебла у F_1 , від компонентів гібридизації і умов року.

УДК 633.1 «324»:631.527:57.017

Лось Р. М.¹, аспірант

Гуменюк О. В.¹, кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії селекції озимої пшениці

Кириленко В. В.¹, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії селекції озимої пшениці

Дубовик Н. С.², кандидат с.-г. наук, асистент кафедри генетики, селекції і насінництва

¹Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

²Білоцерківський національний аграрний університет МОН України

e-mail: natalyadubovyk25@gmail.com

ЗАЛЕЖНІСТЬ УРОЖАЙНОСТІ *TRITICUM AESTIVUM* L. ТА *TRITICUM DURUM* DEST. ВІД ВПЛИВУ ЧИННИКІВ

Підвищення урожайності і поліпшення якості зерна потребують постійного вдосконалення технології вирощування зернових культур з використанням новітніх наукових розробок. Основний чинник створення високопродуктивних посівів пшениці озимої – поліпшення їх структури, яке залежить від строків сівби, норми висіву, польової схожості насіння, виживання рослин тощо.

Метою досліджень було визначення потенціалу врожайності нових сортів пшениці озимої миронівської селекції залежно від попередників та строків сівби в умовах північно-східного Лісостепу України. Дослідження проведено на полях ДП ДГ «Правдинське» Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН (МІП) (Сумська область) у вегетаційні роки 2018/19–2020/21 (чинник – А (рік)), що розташований в умовах північно-східного Лісостепу України. Об’єктом досліджень були п’ять нових сортів пшениці озимої миронівської селекції (‘МІП Фортуна’, ‘МІП Лада’, ‘МІП Ювілейна’, ‘Аврора миронівська’, ‘МІП Лакомка’) – чинник В (сорт).

Незалежно від строків сівби середня врожайність для досліджуваної вибірки сортів після по-

передника соя була вищою і варіювала від 3,93 до 6,75 т/га у порівнянні з попередником соняшник – 3,92–6,24 відповідно. У сприятливі 2019 і 2021 рр. після попередників соняшник та соя всі сорти мали вищу урожайність за сівби 25 вересня. Негативний вплив першого строку сівби (25 вересня) посилювався за посушливих умов вегетаційного 2020/21 р. (особливо у вересні 2020 р. випало найменше опадів, $\min = 12,6$ мм, що негативно вплинуло на розвиток рослин пшениці, а в майбутньому на низький рівень урожайності. Встановлено, що вплив погодних умов на врожайність, великою мірою залежить від гідротермічного режиму впродовж вегетаційного періоду пшениці озимої. За результатами трирічного дослідження (2019–2021 рр.) виявлено, що кращим строком сівби пшениці озимої в умовах північно-східного Лісостепу України є період із першої декади жовтня (5 жовтня). За результатами дослідження сортових відмінностей визначено, що найбільшу врожайність у цілому по досліді за двома строками сівби (25 вересня та 5 жовтня) мали високий рівень врожайності сорти ‘МІП Ювілейна’ (6,38 та 6,82 т/га відповідно) та ‘МІП Фортуна’ (6,78 та 6,60 т/га відповідно).