

при випробуванні було приділено ураженню гібридів хворобами, зокрема гібрид 'Альдазор' був уражений альтернаріозом 80%, вертицильозом – 20%, септоріозом – 5%; гібрид 'Еленіс' – переноспорозом 30%, септоріозом 90%; гібрид 'Сурест' – фомозом 30%, септоріозом 80%.

На загальну продуктивність (урожайність) найбільш суттєво впливає кількість продуктивних зачатків, яка була найбільшою в зоні Полісся у 'Альдазора' – 1269 шт./кош., у зоні Лісостепу у 'Еленіса' – 1466 шт./кош., у зоні Степу у 'Альдазора' – 1368 шт./кош.

У результаті урожайність гібриду 'Альдазор' складала: у зоні Полісся – 2,19 т/га, Лісостепу – 2,18 т/га, Степу – 2,59 т/га; гібриду 'Еленіс': у зоні Полісся – 3,09 т/га, Лісостепу – 3,95 т/га, Степу –

2,63 т/га; гібриду 'Сурест': у зоні Полісся – 2,74 т/га, Лісостепу – 2,4 т/га, Степу – 2,83 т/га.

Висновки. При випробуванні перспективних гібридів соняшнику в різних локаціях та оцінок за комплексом господарсько-цінних ознак було встановлено, що: гібрид 'Сурест' має найвищу стійкість до хвороб у всіх зонах; гібрид 'Еленіс' має найбільшу кількість продуктивних зачатків в зоні Лісостеп, гібрид 'Альдазор' – у зоні Полісся та Степ. Гібрид 'Еленіс' є найбільш посухостійким.

Рекомендовано господарствам компанії Kernel в зоні Полісся та Лісостепу розширити посівні площі соняшнику під гібридом 'Еленіс', у зоні Степу – гібридом 'Сурест'. При вирощуванні гібриду 'Альдазор', слід додати в систему захисту додаткову фунгіцидну обробку.

УДК 633.11:631.53:631.8(477.41)

Мільяр Б. С.^{1*}, аспірант

Близнюк Б. В.¹, кандидат с.-г. наук, с. н. с. лабораторії селекції озимої пшениці

Душко П. М.², кандидат с.-г. наук, с. н. с. відділу охорони ландшафтів, збереження біорізноманіття і природозаповідання

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

²Інститут агроекології і природокористування НААН України

*e-mail: bogdan.milyard@gmail.com

ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Досягнення максимального рівня продуктивності сортів у певних агропромислових умовах стає реальністю лише за умови глибокого усвідомлення процесів росту й розвитку пшениці, а також аналізу ймовірних відхилень, що виникають за змін умов вирощування. Важливо розуміти, як ці зміни впливають на формування елементів продуктивності та якості зерна.

Одним з ключових факторів, що впливають на утворення показників урожайності пшениці ярої, є метеорологічні та кліматичні особливості регіону, де вона вирощується. У зв'язку з цим, важливим є детальний аналіз погодних умов під час проведення досліджень, спрямованих на визначення особливостей формування продуктивності сортів пшениці м'якої ярої залежно від елементів технології вирощування в умовах Лісостепу України.

Клімат зони досліджень помірно континентальний. Впродовж вегетаційного періоду пшениці м'якої ярої у 2023, 2024 рр. спостерігали відчутні відмінності у температурних показниках та обсягах опадів, що дозволило зібрати об'єктивну інформацію про реакцію культури на погодні умови.

У 2023 р. метеорологічні умови загалом були сприятливими для нормального росту і розвитку сортів пшениці м'якої ярої, хоча і відмічали нерівномірність розподілу опадів і температури повітря на різних етапах органогенезу. У період сівба–сходи припало підвищення середньодобової температури на 1,2°C порівняно із середніми багаторічними показниками, що супроводжувалося високим рівнем зволоження (ГТК = 3,47). У період сходи–вихід у трубку температура була на рівні

багаторічної норми (+12,5°C). У фазі кущіння, яка є критичною для формування продуктивних стебел, випало 57,4 мм опадів, що майже відповідало середнім багаторічним значенням (58,0 мм), проте показник ГТК становив лише 0,86. У період вихід у трубку–колосіння коли відбувається найбільший приріст вегетативної маси і рослини потребують значної кількості вологи опадів випало лише 19,9 мм, менше порівняно до середньобагаторічної норми на 28,1 мм. ГТК = 0,73, що вказує на посушливі умови, які могли негативно вплинути на рівень врожайності. У фазі колосіння–повна стиглість температура перевищувала норму на 1,0°C, а кількість опадів – на 17,2 мм (ГТК = 1,97). Загалом за 2023 р. ГТК склав 1,34, що відповідає оптимальному рівню вологозабезпечення.

У 2024 р. погодні умови відзначали варіюванням температури та нестабільним рівнем зволоження впродовж усього вегетаційного періоду. На етапі сівба–сходи середньодобова температура перевищувала норму на 3,1 °C, при цьому ГТК склав 2,82. У фазі сходи–вихід у трубку температура була на 0,9 °C вищою за норму, а кількість опадів перевищила середньобагаторічні дані на 13,5 мм, що відповідало оптимальним умовам зволоження (ГТК = 1,21). Це сприяло активному росту рослин. У період від виходу у трубку до колосіння ГТК відповідав слабким посушливим умовам, температура сягала +19,8 °C, а кількість опадів була меншою на 21,9 мм. У фазі колосіння–повна стиглість, незважаючи на дефіцит опадів (на 25,6 мм менше за норму), ГТК склав 1,05 – в межах оптимального рівня. Підсумовуючи, середнє

значення ГТК за 2024 р. становив 1,22, що також свідчить про оптимальний рівень зволоження.

Отже, кліматичні умови, зокрема температурний режим і кількість опадів, відіграють ключову роль у процесі формування врожайності пшениці м'якої ярої. Їхній вплив тісно пов'язаний з генетичними особливостями сорту і елементами технології вирощування.

Упродовж 2023, 2024 рр. провели дослідження впливу норм висіву (4,0 та 5,5 млн. схожих насінин на 1 га) та застосування органо-мінерального добрива «Кормін зерновий» на урожайність різних сортів пшениці ярої.

У 2023 р. за середніми показниками по досліді найвищу врожайність зафіксовано за норми висіву 4,0 млн. схожих насінин на 1 га. У порівнянні з контролем (5,5 млн. схожих насінин на 1 га) перевага становила 0,08 т/га, а за умов внесення добрив – 0,21 т/га. У 2024 р. також відзначили зростання рівня врожайності за меншої норми висіву (4,0 млн. схожих насінин на 1 га), з приростом на 0,28 т/га відносно контролю та на 0,35 т/га – за удобрення.

Застосування органо-мінерального добрива сприяло приросту врожайності у 2023 р. в межах

0,24–0,86 т/га за норми висіву 5,5 млн. схожих насінин на 1 га та 0,55–0,81 т/га – за 4,0 млн. схожих насінин на 1 га. У 2024 р. залежно від сорту та норми висіву приріст урожайності порівняно з контролем варіював від 0,13 до 0,81 т/га за норми 5,5 млн. схожих насінин на 1 га та від 0,33 до 0,97 т/га – за норми 4,0 млн. схожих насінин на 1 га.

Максимальний рівень врожайності по роках відмітили в сортів 'МПП Олександра' та 'Дубравка' за впливу обох чинників досліді.

За змін клімату та його впливу на різні фази розвитку пшениці м'якої ярої, дослідження відображають важливість належного вологозабезпечення для отримання високого рівня врожайності. Метеорологічні умови 2023, 2024 рр. мали як позитивний, так і негативний вплив, крім того, впровадження оптимальної норми висіву та використання органо-мінеральних добрив значно підвищують продуктивність, особливо за умов нестабільного зволоження. Отже, для досягнення максимального рівня врожайності важливим є комплексний підхід, що включає в себе аналіз погодних умов, генетичні характеристики сорту та агротехнічні заходи.

УДК 633.11:1:631.524.86

Мурашко Л. А., науковий співробітник лабораторії селекції озимої пшениці

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

Кириленко В. В., доктор с.-г. наук, с. н. с., заступниця директора з наукової роботи

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН Україна

с. Центральне, Обухівського р-ну, Київської обл., 08853,

e-mail: murashko_liudmyla@ukr.net

ТРАНСГРЕСИВНА МІНЛИВІСТЬ ДОВЖИНИ ГОЛОВНОГО КОЛОСА У F₄ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА СТІЙКІСТЮ ПРОТИ *FUSARIUM GRAMINEARUM*

Враховуючи той факт, що більшість цінних господарських ознак мають полігенну природу, найбільш ефективним шляхом синтезу нових генотипів є створення трансгресивних форм. Інтерес у першу чергу становлять позитивні трансгресії, які пов'язані з поліпшенням тих чи інших цінних господарських ознак. Трансгресивна мінливість відноситься до факторів появи у процесі розщеплення гібридів таких гомозиготних за полімерними генами генотипів, які за спектром мінливості за фенотипом виходять за межі прояву ознак батьківських форм. Вона є результатом дії і взаємодії багатьох полімерних генів, які контролюють кількісні та якісні ознаки.

Для створення сортів із стійкістю найбільш ефективним є використання штучного комбінованого (комплексного) інфекційного фону патогенна, тобто об'єднання фонів збудників хвороб в оптимальні строки їхнього розвитку на одному досліджуваному гібридному матеріалі пшениці впродовж вегетаційного періоду. Експериментальна частина досліджень виконана у 2023/24 рр. у селекційних сівозмінах та штучних умовах (мікологічний аналіз) лабораторії селекції озимої пшениці МПП. Мета наших досліджень передбачала встановити ступінь трансгресій за довжиною головного колоса у F₄ на природ-

ному та штучному фонах збудника *Fusarium graminearum* (*F. graminearum*).

У 2024 р. проаналізовано рослини (987 шт.) популяції F₄, різних груп схрещування, за використанням у гібридизації батьківських компонентів джерел стійкості проти *F. graminearum* ('MV 20-88' / 'Смуглянка', 'BILINMEVEN-49' / 'Наталка', 'Донської простор' / 'Славна', 'Миронівська ранньостигла' / 'CATALON', 'BILINMEVEN-49' / 'Наталка' та ('Мікон' / 'ALMA') / 'Легенда Миронівська') із сортами пшениці озимої власної селекції ('Подільянка', 'МПП Княжна', 'МПП Фортуна', 'МПП Вишиванка', 'Аврора Миронівська'), у яких виявили різну ступінь трансгресії за довжиною головного колоса. У досліді на природному фоні за результатами аналізу рослин F₄ за стійкістю проти *F. graminearum*, ступінь позитивної трансгресії за ознакою «довжина головного колоса» відмічено у 90,0% гібридів із позитивною трансгресією від 0,95 до 37,4%. Максимальний ступінь прояву трансгресії визначили в популяціях ('МПП Фортуна' / [(('Мікон' / 'ALMA') / 'Легенда Миронівська') (37,4%), [(('Мікон' / 'ALMA') / 'Легенда Миронівська') / 'Подільянка' (34,4%), [(('Мікон' / 'ALMA') / 'Легенда Миронівська') / 'МПП Княжна' (27,6%) за участю джерела стійкості проти збудника фузаріозу колоса [(('Мікон' / 'ALMA') / 'Легенда