

білізувалися на рівні 12,4–15,0 тис. грн/га, що зумовлено високою конкурентоспроможністю павловнії щодо бур'янів.

Рівень рентабельності біоенергетичних плантацій при реалізації деревини як паливної сировини досягав 145–160%, тоді як при вирощуванні ділової деревини цей показник зростав до 220%. Термін окупності інвестиційного проєкту для інтенсивних генотипів становив 4–5 років, що є зна-

чно коротшим періодом порівняно з традиційним лісівництвом.

Сорти павловнії гібридного походження характеризуються найвищою енерго-економічною ефективністю в умовах Лісостепу. Оптимізація вибору генотипу дозволяє підвищити вихід енергії з гектара на 25–30%, забезпечуючи сталу рентабельність біоенергетичних проєктів за умови дотримання адаптивної технології вирощування.

УДК 633.16: 632.4

Біловус Г. Я., кандидат с.-г. наук, с. н. с., завідувачка лабораторії захисту рослин
Терлецька М. І., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник відділу селекції с.-г. культур
Яремко В. Я., науковий співробітник відділу селекції с.-г. культур
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
e-mail: bilovus.galina72@gmail.com

ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ЗРАЗКІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ДО ОСНОВНИХ ХВОРОБ У РОЗСАДНИКУ ПОПЕРЕДНЬОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ

Сучасне виробництво ячменю озимого вимагає створення високопродуктивних сортів із підвищеною стійкістю до основних хвороб.

Значної шкоди посівам культури завдають такі хвороби, як борошниста роса, ринхоспориоз, темно-бура плямистість та карликова іржа, що призводять до зниження врожайності та погіршення якості зерна. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває оцінка селекційного матеріалу за рівнем стійкості до комплексу хвороб з метою виділення перспективних джерел для подальшої селекції.

Дослідження проводили впродовж 2024–2025 рр. шляхом закладання польових дослідів у розсаднику попереднього сортовипробування відділу селекції с.-г. культур Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Об'єктом дослідження були 9 зразків ячменю озимого, отриманих шляхом гібридизації різних сортів.

У розсаднику попереднього сортовипробування ячменю озимого здійснено комплексну оцінку стійкості зразків до основних збудників хвороб під час вегетації культури. Дослідження спрямоване на виявлення джерел стійкості для подальшого використання в селекційному процесі та формування високопродуктивних, адаптивних генотипів, придатних для вирощування в умовах Західного Лісостепу України.

Досліди були проведені з використанням польових (оцінка розвитку хвороб на зразках ячменю озимого) та лабораторних умов (ідентифікація збудників хвороб ячменю озимого).

Оцінку зразків ячменю озимого проводили на ураження такими поширеними хворобами ячменю озимого, як борошниста роса, ринхоспориоз, темно-бура плямистість та карликова іржа. Ці хвороби є найбільш шкодочинними в умовах регіону досліджень, оскільки призводять до зниження фотосинтетичної активності листового апарату, передчасного відмирання рослин і, як наслідок, суттєвого недобору врожаю. Інтенсивність ураження рослин ячменю озимого хворо-

бами визначали за 9-бальними шкалами в фазу вихід у трубку, колосіння та молочну стиглість за загальноприйнятими методиками.

Оцінка стійкості зразків у фазі молочної стиглості є актуальною, оскільки саме в цей період проявляється максимальний розвиток більшості збудників листових інфекцій.

Аналіз отриманих результатів свідчить про значну диференціацію досліджуваних зразків за рівнем стійкості до окремих хвороб. Так, рівень ураження борошнистою роскою у більшості зразків перебував у межах 6–7 балів. Найвищу стійкість (7 балів) проявили такі зразки, як 'Широколистий' (St), 'Академічний' × 'Октіон', 'Оскар' × 'Достойний', 'Валькірія' × 'Статус', 'Статус' × 'Снігова королева' та 'Снігова королева' × 'Дев'ятий вал'. Дещо нижчий показник (6 балів) зафіксовано у зразків 'Михайло' × 'Академічний', 'Октіон' × 'Оскар' та 'Достойний' × 'Валькірія', що також відповідає достатньому рівню польової стійкості.

Щодо ринхоспориозу, то варіабельність показників була більш вираженою. Найвищу стійкість (7 балів) продемонстрували зразки 'Достойний' × 'Валькірія', 'Статус' × 'Снігова королева' та 'Снігова королева' × 'Дев'ятий вал'. Зокрема, 'Михайло' × 'Академічний' та 'Академічний' × 'Октіон' отримали 5 балів, що вказує на наявність певної сприйнятливості до збудника за сприятливих умов розвитку хвороби.

Стійкість до темно-бурої плямистості в більшості досліджуваних зразків була на рівні 6 балів. Водночас зразок 'Оскар' × 'Достойний' відзначився підвищеною стійкістю (7 балів), а 'Октіон' × 'Оскар' мав дещо нижчий показник (5 балів).

Зокрема, у зразків 'Михайло' × 'Академічний' та 'Октіон' × 'Оскар' рівень стійкості до карликової іржі становив лише 4 бали, що характеризує їх як відносно сприйнятливі форми.

Найвищу стійкість до карликової іржі (7 балів) проявили зразки 'Статус' × 'Снігова королева' та 'Снігова королева' × 'Дев'ятий вал', що свідчить про наявність у їх генотипі ефективних генів резистентності до цього збудника.

Узагальнюючи результати оцінки, слід відзначити, що найбільш цінними з точки зору комплексної стійкості до всіх досліджуваних хвороб є зразки 'Статус' × 'Снігова королева' та 'Снігова королева' × 'Дев'ятий вал'. Вони характеризуються стабільно високими показниками (6–7 балів) за всіма обліками, що свідчить про їх високий адаптивний потенціал та доцільність використання як донорів стійкості в селекційних програмах.

Перспективними також є зразки 'Академічний' × 'Окціон', 'Оскар' × 'Достойний' та 'Валькірія' × 'Статус', які мають достатньо високий рівень резистентності до більшості хвороб і можуть бути використані як вихідний матеріал у створенні нових сортів.

УДК 633.11«321»:575.222.7:581.48:581.15

Близнюк Р. М., кандидат с.-г. наук, в.о. завідувача лабораторії селекції ярої пшениці

Федоренко М. В., кандидат с.-г. наук, провідний науковий співробітник лабораторії селекції ярої пшениці

Федоренко І. В., кандидат с.-г. наук, вчений секретар

Довбиш О. С., аспірант

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

*e-mail: bliznyuk359@gmail.com

ВПЛИВ РІЗНИХ ТИПІВ СХРЕЩУВАНЬ НА РІВЕНЬ ЗАВ'ЯЗУВАННЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

Запорукою створення сучасних високопродуктивних сортів, безумовно, є вихідний матеріал. Для підвищення ефективності та прискорення селекційного процесу вирішальне значення має ступінь вивченості вихідного матеріалу, виділення із широкого сортименту надійних генетичних джерел, що дозволить розкрити потенціал сортів і визначити перспективи й методи їх використання в селекції. Як відомо, еколого-географічний принцип підбору батьківських пар є одним з основних принципів підбору вихідних форм для схрещування, в основі якого закладено ідею про те, що чим більш віддаленими є батьківські форми, тим більш вони генетично відмінні, що забезпечує широкий формотворчий процес у гібридних популяціях і добір трансгресивних форм, а також передбачає об'єднання в новому сорті позитивних ознак різних екотипів.

Мета досліджень передбачала створення нового вихідного матеріалу пшениці ярої при схрещуванні різних видів *Triticum aestivum* L. × *Triticum durum* Desf. Дослідження проведено у 2021–2025 рр. в лабораторії селекції ярої пшениці Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України. Створено 422 гібридні комбінації внутрішньовидових (*Triticum aestivum* L. / *Triticum aestivum* L., *Triticum durum* Desf. / *Triticum durum* Desf.) схрещувань з використанням зразків вітчизняної та зарубіжної селекції, які були виділені за комплексом цінних господарських ознак.

Встановлено, що за роки досліджень відсоток зав'язуваності зерен варіював від 0 до 88,5%. У 2021 р. створено 94 гібридних комбінацій. Зав'язуваність пшениці м'якої – 35,4%, твердої – 27,5%. Розмах варіювання становив 58,0 та 54,3

Отримані результати мають важливе практичне значення, оскільки дозволяють цілеспрямовано підбирати вихідний матеріал для селекції ячменю озимого на стійкість до комплексу хвороб. Використання стійких генотипів сприятиме зменшенню втрат урожаю, підвищенню стабільності виробництва та зниженню пестицидного навантаження на агроценози. У сучасних умовах зміни клімату та зростання фітопатогенного тиску це набуває особливої актуальності.

Таким чином, проведені дослідження підтвердили наявність генетичної різноманітності серед досліджуваних зразків за ознакою стійкості до основних хвороб та виділили найбільш цінні форми для подальшої селекційної роботи.

відповідно. Переважна більшість вихідних форм (2022 р.), що використовувалася в гібридизації походженням з Китаю (CHN) та Мексики (MEX). Найвищий відсоток зав'язування виявлено в комбінаціях схрещування: 'СВС509 / Мелянопус' (50,0%), 'BAV92KERI / НХ4211' (48,1%), 'Ясенка / Леукурум 21–03' (44,4%), 'Ambreal / Леукурум 21–04' (44,2%). Найменш вдалою виявилася комбінація 'Gingchun 37 / Лютесценс 20–22' (4,5%). Середній відсоток зав'язування зерен у комбінаціях схрещування становив 20,6% та 27,8%. Виявлено (2023 р.), що у більшості гібридних комбінацій відсоток зав'язування зерен становив 1–30%. Середній відсоток зав'язування зерен у комбінаціях пшениці м'якої становив 18,7% та 21,3% твердої ярої. Найвищий відсоток зав'язування виявлено у комбінаціях схрещування: 'МПП Красава / AR 84 / ВІНТЕРЕ 85-0У' (66,7%), 'Трізо / МПП Веснянка' (56,8%), 'Xunzhe 9 / МПП Олександра' (55,2%), 'Ningchun 9 / МПП Світлана' (50,0%). Встановлено, що залежно від вихідних форм (2024 р.) відсоток зав'язування зерен у комбінаціях схрещування пшениці м'якої ярої варіював від 0 до 73,9% (середній відсоток зав'язування – 20,6%), а у твердої – 0 до 88,5% (середній відсоток зав'язування – 40,9%). Даний показник змінювався від мінімального 0% у гібридних комбінаціях 'Tianmin 198 / Струна миронівська', 'МПП Веснянка / Еритроспермум 15–36', 'Оксамит миронівський / Еритроспермум 22–08' (*Triticum aestivum* L. / *Triticum aestivum* L.) та 'Надюша / Милана' (*Triticum durum* Desf. / *Triticum durum* Desf.) до максимального 73,9% – 'МПП Візерунок / Gingchun 37' (*Triticum aestivum* L. / *Triticum aestivum* L.) та 88,5% – 'МПП Перлина / Леукурум 20–05' (*Triticum durum* Desf. / *Triticum*