

– у дерев сортів ‘Трудівниця Млієва’ (410; 13,2) і ‘Пам’ять матері’ (390; 11,9). В решти сортів дерева за цими параметрами від контролю істотно не відрізнялися. Дерев у досліді посаджено з площею живлення 24 м². На 16 рік після садіння проекції крон дерев покрили цю площу від 37,8 (‘Ненька’) до 55,0 % (‘Пам’ять матері’). Відбулося змикання крон в площині ряду у всіх сортів, крім сорту ‘Ненька’.

Висновки.

1. Середньорічна урожайність всіх досліджуваних сортів і елітних форм була високою як для сливових насаджень у пору повного плодоношення.

2. За середньою масою великі плоди (від 36 до 45 г) мали сорти ‘Пам’ять матері’ (40,0), ‘Оригінальна’ (40,4) і ‘Трудівниця Млієва’ (43,7). Дуже великі плоди (понад 45 г) були у сортів ‘Кантата’ (52,0), ‘Ненька’ (58,0) та елітних форм ‘№12456’ (53,2), ‘№8124’ (58,0), ‘№8115’ (62,0), ‘№8121’ (64,2 г).

3. У плодів всіх досліджуваних сортів кісточка добре відділяється від м’якоті, що є важливою властивістю при виготовленні соків, желе, виноматеріалів і високоякісного чорносливу, коли виникає необхідність видалення кісточки з плодів.

4. Всі досліджувані сорти і елітні форми мають надзвичайно привабливі плоди, які відзначаються високими смаковими властивостями.

5. На 16 рік після садіння в сад дерева досліджуваних сортів досягли оптимальних ростових параметрів.

6. У період повного плодоношення дерева досліджуваних сортів потребують омолоджуючої вальної, що повинно забезпечити щорічний ріст пагонів і відновлення на них генеративних утворень для подовження строку продуктивної експлуатації насаджень.

УДК 633.11+632.11

Лісова Г.М.

Інститут захисту рослин НААН, Україна

e-mail: mail_gl@ukr.net

СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ ДО УРАЖЕННЯ ЗБУДНИКОМ БУРОЇ ІРЖІ В ЗОНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Для вітчизняного селекції важливо мати у розпорядженні дані щодо сортів-джерел ознаки стійкості до дії популяцій збудників хвороб в майбутніх місцях вирощування (районування) пшениці. Залучення їх до селекційного процесу дозволить створити резистентний сортовий матеріал. В зоні Правобережного Лісостепу загрозу для виробництва

зерна пшениці складає великий комплекс збудників грибних хвороб. Серед них збудник бурої іржі пшениці (*Puccinia recondita* Rob. ex Desm. f. sp. *tritici* Erikss. et Henn.) займає не останнє місце. Вирощування стійких сортів пшениці з різноманітними типами стійкості і широким набором генів стійкості буде сприяти зниженню вірулентності популяції збудника бурої іржі та, тим самим, знизить ризик швидкої втрати стійкості новими сортами. Пошук джерел стійкості серед сортів пшениці різного еколого-географічного походження є найбільш ефективним і актуальним напрямком для селекційного процесу.

Виходячи з цього, метою досліджень було виявити серед сортів пшениці озимої різного еколого-географічного походження стійкі зразки і визначити рівень прояву їхньої стійкості до дії природної популяції збудника бурої іржі зони Правобережного Лісостепу.

Матеріалом досліджень були 26 сортів пшениці озимої різного еколого-географічного походження, які були надані Національним центром генетичних ресурсів рослин України (ЦГРРУ) Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Природний інфекційний фон збудника бурої іржі в місті розташування дослідної ділянки досить високий. Дослідження проводили протягом 5 років, з яких два роки поспіль мали епіфітотійний розвиток хвороби.

Оцінка стійкості сортів пшениці, за вище зазначених умов, дозволила виділити джерела стійкості пшениці до дії природної популяції збудника бурої іржі та поділити їх на групи за показниками стійкості в залежності від рівня інфекційного навантаження. Виявлено сорти з стабільно високою стійкістю чи стабільною стійкістю – ‘Escina 7’ (TUR), ‘Mira’ (UZ), ‘Weston’ (USA), ‘Vienna’ (CAN). За умов різного рівня інфекційного фону проявляють стійкість в межах 9-8 балів та 7-6. Ознаки розвитку хвороби в межах 0-5 % та до 10 %, відповідно. Ці сорти містять високоефективні гени стійкості здатні забезпечити стабільну високу стійкість чи стабільну стійкість у весь вегетаційний період розвитку рослин.

Сорти з мінливою стійкістю (коливання в залежності від інфекційного рівня розвитку захворювання в конкретний рік досліджень) – ‘Hassan-orif’ (UZB), ‘Garacum’ (TKM), ‘Diotta’ (CHN), ‘Liazhou 137’ (CHN), ‘Hatton’ (USA), ‘Jagalene’; ‘W98-363’; ‘Abilene/Jagger’ (USA), ‘Moreland 517’ (USA), ‘TX97A0244’ (USA). В роки з помірним інфекційним фоном проявляють стійкість в межах 9-8-7-6 балів, а при великому інфекційному навантаженні знижують показники до 5-4 балів (деякі до 3 балів) з подальшим відновленням стійкості до 8-7-6 балів. Ступінь ураження в межах 0-40 %. Мають гени стійкості ефективні при помірному інфекційному навантаженні.

Сорти, гени стійкості яких втратили ефективність після епіфітотійного розвитку хвороби два роки поспіль – ‘Almasy’ (GEO), ‘Alamoot’ (IRN), ‘Boundary’ (USA), ‘AC Delta’ (CAN), ‘AC Mackinon’ (CAN). До епіфітотій при помірному інфекційному фоні проявили стійкість в межах 9-8-7-6 балів, а при великому інфекційному навантаженні знизили показники до 5-4

балів (деякі до 3 балів) без подальшого відновлення. Ступінь ураження до епіфітотії 0-15 %, після епіфітотії в межах 25-50 %. Мають неефективні гени стійкості для зони Правобережного Лісостепу України.

Сорти з низькими показниками стійкості – ‘Naz’ (KAZ), ‘Отан’ (KAZ), ‘Carlisle’ (CAN). Гени стійкості цих сортів не ефективні проти дії місцевої популяції патогена і не можуть забезпечити стійкість навіть при мінімальному інфекційному навантаженні.

Сорти помірно сприйнятливі – ‘Blinmeyer-49’ (USA), ‘Emmit’ (CAN), ‘FT Wonger’ (CAN), ‘Harvard’ (CAN), ‘Kristy’ (CAN). Протягом всього розвитку хвороби стійкість була в межах 5 балів, інтенсивність уредніюпустул до 25 %. Такий прояв розвитку хвороби свідчить про наявність горизонтального типу стійкості у цих сортів.

Як показала оцінка сорти з мінливою стійкістю в епіфітотійні роки виявилися сприйнятливими чи слабо сприйнятливими. Зниження стійкості сортів відбувається після епіфітотій, коли їх гени стійкості «не справляються» з досить високим інфекційним навантаженням. Деякі сорти відновлюють стійкість при зниженні інфекційного навантаження (друга група), а деякі не можуть відновити її навіть за неепіфітотійних умов і зовсім втрачають (третя група). Це відбувається в наслідок того, що в популяції під час епіфітотії накопичується висока концентрація вірулентних рас, які долають захисну дію генів стійкості відповідних сортів. Можуть з'являтися в популяції патогена і нові вірулентні раси, які в подальші роки закріплюються в ній і гени стійкості втрачають свою ефективність.

Отже, сорти і лінії пшениці резистентні до дії місцевих популяцій збудників захворювань, які мають різну генетичну структуру, можна залучати до селекційного процесу з метою виведення стійких сортів пшениці озимої і покращення стійкості вже існуючих. В аграрне виробництво потрібно залучати сорти з різною генетичною структурою, тобто розробляти «мозаїку» сортів з широким генетичним потенціалом стійкості.

УДК 577.1

Молодченкова О.О., Каргузова Т.В., Безкровна Л.Я.

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення, Україна

e-mail: olgamolod@ukr.net

ДОСЛІДЖЕННЯ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ НАСІННЯ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР У ЗВ'ЯЗКУ З СЕЛЕКЦІЄЮ СОРТІВ ПРОДОВОЛЬЧОГО НАПРЯМУ

Розвиток системи виробництва, переробки насіння зернобобових культур та використання продуктів із них на харчові цілі значно підвищили вимоги до якості насіння та на перший план висунули проблему створен-