

УДК 633.854.78:631.527:632.9

А. М. Звягінцева, Є. Ю. Кучеренко, Т. М. Луценко⁸, К. В. Зуєва
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН
ДЖЕРЕЛА СТІЙКОСТІ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ
СОНЯШНИКУ ДО ЗБУДНИКА НЕСПРАВЖНЬОЇ
БОРОШНИСТОЇ РОСИ (*PLASMOPARA HELIANTHI* NOVOT.)

Однією з найбільш рентабельних культур України є соняшник. Проте економічна привабливість соняшнику становить потенційну екологічну загрозу, оскільки перенасиченість сівозмін культурою призвело до формування нових вірулентних рас багатьох збудників інфекційних хвороб. З поміж таких патогенів виділяється облигатний гриб ооміцет *Plasmopara helianthi* Novot. – збудник однієї з найбільш шкочочинних хвороб соняшнику – несправжньої борошністої роси, яка може спричинити значне зниження врожайності. У таких умовах зростає пріоритетність одного з напрямів селекції соняшнику, а саме на стійкість до хвороб.

Науково-методичними основами селекції рослин на імунітет та класичними методами визначення генетичних основ вертикальної стійкості є установлення відомостей про расовий склад популяції збудника та використання ізолятів найбільш поширених та домінуючих рас [1, 2].

У попередні роки (2016–2020 рр.) колективом лабораторії імунітету рослин до хвороб та шкідників Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва (ІР НААН) узагальнено методологічні основи селекції соняшнику на стійкість до основних хвороб. Виділено 33 лінії соняшнику (відновники фертильності пилку) з високою стійкістю до двох рас (730 і 732) збудника несправжньої борошністої роси, які є потенційними носіями гена *PL6*.

Все це стало підставою для проведення подальших досліджень з виділення ефективних джерел стійкості до збудника несправжньої борошністої роси та забезпечення селекційних програм цінним стійким вихідним матеріалом.

Матеріалом для вивчення були 20 селекційних ліній з лабораторії селекції та генетики соняшнику ІР НААН. Польові дослідження було

⁸ * Науковий керівник – професор, академік НААН, заслужений діяч науки і техніки України В. В. Кириченко

закладено у 2021 році у фітопатологічному розсаднику інституту на провокаційному фоні. Попередник – просо. Грунт – потужний слабо вилугуваний чорнозем. Висів насіння соняшнику було проведено в оптимальні строки, ручними саджалками на 1 рядкових ділянках з шириною міжрядь 70 см та відстанню між рослинами в рядку 35 см. На кожній ділянці по 30 рослин. Повторність 11 разова. Створення провокаційних фонів у польових умовах, обліки ураженості рослин проведено за загальноприйнятими фітопатологічними методиками [3].

Рівень інфекційного фону становив 25,1 % уражених рослин, тобто був достатнім для диференціації матеріалу за стійкістю.

В результаті випробувань матеріалу, виявлено, що більша частка досліджуваних зразків (10 ліній) виявились середньо сприйнятливими до патогену, ураженість рослин на дослідних ділянках становила від 5 до 10 %. До даної групи стійкості увійшли лінії: Х 17 Б, Сх 526 В, Х 82 Б, Х 72 Б, Х 1002 Б, Х 201 В, Сх 82 А, Сх 72 А, Сх 17 А, Сх 588 А (таблиця 1).

1. Імунологічна характеристика селекційних ліній соняшнику на стійкість до збудника несправжньої борошнистої роси

№ з/п	Зразок	Ураженість, %	Бал стійкості	Група стійкості
1	Х 17 Б	17,3	5	середня сприйнятливість
2	Сх 808 А	1,8	7	висока стійкість
3	Х 588 Б	25,1	3	сильна сприйнятливість
4	Сх 526 В	8,5	5	середня сприйнятливість
5	Х 808 Б	1,5	7	висока стійкість
6	Х 82 Б	12,1	5	середня сприйнятливість
7	Х 72 Б	5,2	5	середня сприйнятливість
8	Х 1002 Б	5,0	7	середня сприйнятливість
9	Х 777 Б	1,2	7	висока стійкість
10	Х 06-135 В	0	9	імунність
11	Х 06-134 В	0,3	7	висока стійкість
12	Х 201 В	5,7	5	середня сприйнятливість
13	Сх 82 А	11,8	5	середня сприйнятливість
14	Сх 06-135 В	0,3	7	висока стійкість
15	Сх 06-134 В	2,1	7	висока стійкість
16	Сх 77 А	1,5	7	висока стійкість
17	Сх 72 А	10,0	5	середня сприйнятливість
18	Сх 17 А	23,0	5	середня сприйнятливість
19	Сх 588 А	19,1	5	середня сприйнятливість
20	Сх 1002 А	1,2	7	висока стійкість

Високу стійкість до збудника хвороби відмічено у 8 ліній: Сх 808 А, Х 808 Б, Х 777 Б, Х 06-134 В, Сх 06-135 В, Сх 06-134 В, Сх 77 А, Сх 1002 А. Так, ураженість даних зразків не перевищувала 5 %.

Імунним (0 % ураження) виявився лише один зразок Х 06-135 В, який представляє найбільшу селекційну цінність та може бути цінним вихідним матеріалом для подальшої селекційної роботи зі створення гібридів соняшнику стійких до збудника несправжньої борошнистої роси.

Бібліографічний список

1. Євтушенко М. Д., Лісовий М. П., Пантелєєв В. К., Слюсаренко О. М. Імунітет рослин: Підручник; [за ред. М.П. Лісового]. К.: Колобіг, 2004. 304 с.
2. Крючкова Л. О., Нежигай Л. М., Чеченєва Т. М. Генетичні основи стійкості пшениці до грибних хвороб. Физиология и биохимия культ. растений. 2010. Т. 42. № 3. С. 202–209.
3. Петренкова В. П., Кириченко В. В., Черняєва І. М. та ін. Основи селекції польових культур на стійкість до шкідливих організмів: навч. посіб.; за редакцією академіка НААН В. В. Кириченка, члена-кореспондента НААН В. П. Петренкової. Харків, ІР ім. В. Я. Юр'єва, 2012. 320 с.

УДК 595.76: 632.76

О. В. Зінченко, канд. с.-г. наук, с. н. с.

О. М. Кукіна, канд. с.-г. наук, с. н. с.

УкрНДІЛГА ім. Г. М. Висоцького

ДИНАМІКА ВСИХАННЯ ХВОЙНИХ ПОРІД В ОСЕРЕДКУ МАСОВОГО РОЗМНОЖЕННЯ СТОВБУРОВИХ КОМАХ У БОТАНІЧНОМУ САДУ ХНУ ІМ. В. Н. КАРАЗІНА

На території Ботанічного саду ХНУ ім. В. М. Каразіна, м. Харків з 2011 р. було відмічене заселення ялини європейської *Picea abies* (Linnaeus, 1881) короїдом типографом *Ips typographus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Curculionidae) з поступовим зростанням чисельності популяції короїда та заселенням інших хвойних порід.