

Реєстр сортів рослин структуровано за 12 групами, серед яких є і плодово-ягідні. Станом на 01.08.2025 зареєстровано 15177 сортів, з них частка плодових складає 831 сорт, що становить 5,5%. Серед 53 ботанічних таксонів плодових культур, зареєстрованих в Україні, найбільшою кількістю сортів представлена яблуня – 96 сортів, далі йдуть суниця садова – 92 сорта, лохина щиткова – 56, груша звичайна – 51, малина – 47, черешня – 46, горіх грецький – 44, смородина чорна – 41, ліщина велика (фундук) – 37, персик звичайний – 35, ліщина звичайна – 25, інші культури представлені меншою кількістю сортів. Найбільше сортів припадає на яблуню та суницю садову, які традиційно є провідними культурами у садівництві завдяки універсальності використання, різним строкам достигання та високій затребуваності на внутрішньому і зовнішньому ринках. Велику кількість сортів лохини щиткової можна пояснити зростанням інтересу споживачів завдяки її дієтичним і лікувальним властивостям та перспективністю у промисловому садівництві.

У Реєстрі сортів і досі підтримуються сорти, зареєстровані ще у 1950–1970 роках. Це, зокрема, сорти груші звичайної: 'Бере Боск', 'Конференція', 'Корсунська', 'Улюблена Клаппа'; сорти персика звичайного: 'Дніпровський', 'Дружба', 'Київський ранній', 'Пам'ять Шевченка', 'Рум'яний'; череш-

ні: 'Китаївська чорна', 'Мелітопольська чорна', 'Рання Дюки'; яблуні домашньої: 'Голден Делішес', 'Ренет Симиренка', 'Слава переможцям'. Їхніми заявниками та підтримувачами виступають провідні наукові установи: Інститут садівництва НААН, Дослідна станція помології імені Л. П. Симиренка ІС НААН, Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН, Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України. Збереження таких сортів у Реєстрі свідчить про те, що вони досі не втратили свого господарського значення, зберегли адаптивність та цінні селекційні ознаки.

Аналіз зареєстрованих сортів плодових культур в Україні показує, що найбільший інтерес селекціонерів і виробників зосереджений навколо традиційно популярних і економічно важливих культур, таких як яблуня, суниця садова, лохина, груша та малина. Одночасно зберігається інтерес до горіхоплідних культур, зокрема фундука та горіха грецького. Поєднання традиційних і нових сортів плодових та ягідних культур, що знаходять широке застосування у сільськогосподарському виробництві, сприяє сталому розвитку галузі плодівництва в Україні.

Ключові слова: сорти рослин; кваліфікаційна експертиза; господарсько-цінні характеристики; реєстрація сортів; плодові культури.

УДК 624. 4 382 285.2 633

ОЧКАЛА О. С., САУЛЯК Н. І.*, ТРАСКОВЕЦЬКА В. А., ВАСИЛЬЄВ О. А., БУШУЛЯН М. А.

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН України, Овідіопільська дорога, 3, м. Одеса, Україна

*e-mail: nadjasauljak@gmail.com

ШКОДОЧИННІСТЬ ФУЗАРІОЗУ НА ПОСІВАХ ГОРОХУ

Горох (*Pisum sativum* L.) є однією з найважливіших зернобобових культур у світі, що має значне економічне та агрономічне значення. Вирощування гороху сприяє підвищенню родючості ґрунтів завдяки його здатності до біологічної фіксації атмосферного азоту. Проте, попри агрономічні переваги, ця культура уражується великою кількістю захворювань, зокрема особливої шкоди завдає фузаріозне в'янення та коренева гниль, спричинені патогенами роду *Fusarium*. Шкодочинність цієї хвороби полягає у багатогранному негативному впливі на всі фази розвитку рослин, що призводить до значних втрат врожаю. Актуальність проблеми посилюється змінними кліматичними умовами, порушенням сівозміни, а також поширенням резистентних до фунгіцидів форм грибів.

Фузаріоз гороху спричиняють кілька видів грибів *Fusarium*, з яких найбільш поширеними є *Fusarium oxysporum*, *Fusarium solani* та *Fusarium avenaceum*. Основними джерелами первинного зараження є інфіковане насіння, ґрунт та рослинні рештки. Розвиток хвороби залежить від трьох складових: наявності патогену, сприйнятливості сорту та сприятливих для грибів умов довкілля. Гриби *Fusarium* активно розвиваються за темпе-

ратури 18–25°C та підвищеної вологості ґрунту, особливо в періоди посухи або інших стресових навантажень на рослину. Висока густина посівів створює мікроклімат підвищеної вологості, що сприяє поширенню інфекції.

Шкодочинність фузаріозу проявляється протягом всього вегетаційного періоду і вражає як кореневу систему, так і надземні частини рослин.

Раннє ураження кореневої системи викликає кореневу гниль, з ушкодженням кореневої шийки, коренів і сім'ядолей. Це призводить до загибелі сходів, що спричиняє істотне зрідження посівів і зниження продуктивності. Рослини, які пережили інфікування, мають слабку кореневу систему, що обмежує поглинання поживних речовин і води.

Ураження вегетативної частини рослини проявляється у вигляді фузаріозного в'янення (трахеомікозу). Патоген проникає в судинну систему, викликаючи побуріння судин і перекриття провідної тканини. Симптоми розпочинаються на нижніх листках – пожовтіння, скручування й поступове засихання, що поширюється вгору. За сильного ураження рослина гине ще до дозрівання. Навіть частково уражені рослини мають ослаблений розвиток і формують менший урожай.

На стадії формування зернівки грибок інфікує насіння, внаслідок чого воно стає зморшкуватим, щуплим, з низькою схожістю. Таке насіння непридатне до посіву і є джерелом подальшого розповсюдження інфекції. Більше того, фузаріозні гриби продукують токсичні сполуки – мікотоксини (дезоксиніваленол, ніваленол, Т-2 токсин), які небезпечні для здоров'я людини та тварин, роблячи уражене зерно непридатним для харчового або кормового застосування.

Шкодоочинність фузаріозу на посівах гороху є складною і багатофакторною проблемою, що впливає на всі стадії розвитку культури. Хвороба не лише підвищує втрати врожаю, але й знижує якість продукції, завдаючи значних економічних збитків на етапах виробництва та переробки.

Враховуючи зростаючі ризики, пов'язані зі зміною клімату та адаптацією патогену, надзвичайно актуальним є впровадження інтегрованих систем захисту. Вони мають включати вдосконалену селекцію стійких сортів, оптимізацію агротехнічних заходів – дотримання сівозміни, гігієну ґрунту – та обґрунтоване застосування біологічних та хімічних засобів боротьби. Подальший фундаментальний і прикладний аналіз механізмів розвитку фузаріозу та взаємодії патогену з рослинами допоможе розробити ефективні стратегії мінімізації шкодоочинності цієї хвороби й забезпечити стабільне і безпечне виробництво гороху.

Ключові слова: горох, фузаріоз, *Fusarium*, шкодоочинність, коренева гниль, в'янення, мікотоксини, інтегрований захист.

УДК 579.262:631.461.6:633.34

ПАТИКА В. П.

Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАНУ, вул. Акад. Заболотного, 154, м. Київ, Україна
e-mail: patykovolodymyr@gmail.com

РОЛЬ БІОЛОГІЧНОГО АЗОТУ В СЕЛЕКЦІЇ БОБОВИХ РОСЛИН

Для забезпечення підвищення врожайності бобових культур і вирішення майбутніх продовольчих проблем необхідно впроваджувати нові екологічно обґрунтовані заходи в сільськогосподарську практику. При цьому є усвідомлення, що для підтримки функцій наземних екосистем вирішальне значення має оптимізація функціонування угруповань мікроорганізмів у ґрунтах через їхню провідну роль у колообігу, утриманні та вивільненні основних поживних для рослин речовин, а також забезпеченні контролю за розвитком фітопатогенів. Такими мікроорганізмами, що позитивно впливають на біологічні процеси в агроценозах, можуть бути, насамперед, агрономічно корисні мікроорганізми, зокрема які фіксують у симбіозі з рослинами азот повітря. Навряд чи у житті рослин є інший біохімічний процес, подібний до процесу азотфіксування, вивчення якого б являло стільки загадковості й таємниць, протиріч і невизначеності, широких горизонтів та перспектив у практиці сільськогосподарського виробництва.

Поліморфізм за активністю симбіотичного комплексу «бобова рослина – бульбочкові бактерії» містить у собі два аспекти: мінливість і різноманітність штамів бульбочкових бактерій, а також різну реакцію рослини-живителя на взаємодію з бактеріальним штамом. Тому високий рівень продуктивності симбіотичної азотфіксації неможливий без направленої селекції сортів бобових рослин і комплементарних штамів бульбочкових бактерій з урахуванням конкретних ґрунтово-кліматичних та агротехнічних умов.

Останніми роками у багатьох країнах створюють програми селекції бобових і злакових рослин, в яких враховують і ознаки симбіозу. У деяких бобових (соя, червона конюшина, горох, люцерна тощо) описано гени, що визначають їхній вступ в ефективний симбіоз із бульбочковими бактері-

ями. Для генів, що контролюють азотфіксацію, алельні взаємовідношення найрізноманітніші. У люцерни та конюшини при схрещуванні рослин, контрастних за здатністю до азотфіксації, ознака здатності до азотфіксації домінує над неспроможністю. У сої, навпаки, вона є рецесивною ознакою.

Серед зернобобових рослин найперспективнішою є соя. Вона належить до найважливіших культур світового землеробства. Насіння сої містить 38–42% білка, 18–23% жиру, 25–30% вуглеводів, а також ферменти, вітаміни, мінеральні речовини. Особливо слід підкреслити високу здатність сої до симбіотичної азотфіксації. В умовах України соя може засвоювати з повітря 70–280 кг/га азоту за вегетаційний період.

Наші дослідження, проведені у співпраці з доктором В'ячеславом Січкарем (Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннезнавства та сортовивчення НААН) на прикладі сої, показали, що початком селекційної роботи має бути створення вихідного матеріалу. Далі індивідуальний добір за господарсько-корисними ознаками (інокуляція + бідний азотний фон). Дослідження, проведені з районованими в Україні сортами сої і найефективнішими штамами бульбочкових бактерій, засвідчили, що більшість сортів формує високоефективну симбіотичну систему зі штамом бульбочкових бактерій *Bradyrhizobium japonicum* М-8. Для інокуляції насіння слід використовувати підвищену дозу інокулюму у розрахунок 10^7 – 10^8 клітин/насінину (10-ти кратна доза інокулюму), щоб запобігти утворенню бульбочок спонтанними бактеріями, які можуть знаходитись у ґрунті, субстраті чи на насінні.

Наступний етап роботи – виділення генотипів рослин – донорів високої продуктивності симбіозу з комплементарним штамом. Робота зводиться до аналізу ефективності симбіозу колекційних сор-