

РЕЦЕНЗІЇ

Р.І. Гвоздяк, Л.А. Пасічник, Л.М. Яковлева, С.М. Мороз,
О.О. Литвинчук, Н.В. Житкевич, С.Ф. Ходос, Л.М. Буценко,
Л.А. Данкевич, І.В. Гриник, В.П. Патики

ФІТОПАТОГЕННІ БАКТЕРІЇ. БАКТЕРІАЛЬНІ ХВОРОБИ РОСЛИН

/ За ред. В.П. Патики. – Київ: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2011. – Том 1. – 444 с.

Бактеріальні хвороби рослин поряд з грибними, вірусними та іншими є складовими фітопатології. Бактеріальні хвороби рослин і їх збудники до недавнього часу недооцінювались спеціалістами, але в останнє десятиріччя відзначається істотне їх поширення практично на всіх сільськогосподарських культурах. Збудники бактеріальних хвороб рослин завдають значних економічних збитків сільському господарству: уражують насіння і всі органи рослин протягом вегетації, викликають часткову або повну їх загибель, призводять до недозрівання урожаю і падіння урожайності, погіршують якість продукції. Крім цього значної шкоди збудники бактеріальних хвороб завдають і при зберіганні продукції. Тому монографія «Фітопатогенні бактерії. Бактеріальні хвороби рослин» є актуальною і своєчасною. У ній представлена інформація про сучасні світові досягнення і результати багаторічних досліджень співробітників відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України.

Монографія викладена на 444 сторінках, добре проілюстрована, містить алфавітні покажчики бактерій та українських і латинських назв рослин. Перелік посилань налічує 845 джерел, з яких 478 – іноземних авторів.

Монографія включає вступ, огляд історії вивчення бактеріальних хвороб рослин та їх збудників в Україні, опис біорізноманітності та класифікацію фітопатогенних бактерій і сім розділів з викладом відомостей про бактеріальні хвороби конкретних культур.

У першому розділі охарактеризовані бактеріальні хвороби основної групи сільськогосподарських культур – зернових культур. Описані симптоми і збудники хвороб, їх поширення та шкідливість, шляхи передачі інфекції. Показано, що основними збудниками бактеріальних хвороб пшениці, жита, ячменю, вівса є бактерії *Xanthomonas translucens* і патовари *Pseudomonas syringae* (рв. *atrofaciens*, рв. *coronafaciens*, рв. *syringae*, рв. *striafaciens*).

Заслугує на увагу детальний опис широкого різноманіття симптомів бактеріальних хвороб рису – бактеріального опіку (*Xanthomonas oryzae* рв. *oryzae*), бактеріальної штрихуватості (*Xanthomonas oryzae* рв. *oryzicola*), бактеріального гниття піхв (*Pseudomonas syringae* рв. *syringae*), ореольного опіку (*Pseudomonas syringae* рв. *oryzae*), бурого бактеріального гниття піхв (*Pseudomonas fuscovaginae*), коричневої бактеріальної смугастості (*Acidovorax avenae* subsp. *avenae*), кореневого гниття (*Dickeya chrysanthemi*), бактеріального гниття зерна (*Burkholderia glumae*), бактеріального опіку проростків рису (*Burkholderia plantarii*).

Охарактеризовано симптоми розвитку основних бактеріальних хвороб кукурудзи – червоного бактеріозу, крапчастість та плямистість листя, стеблові гнилі, їх шкідливість та умови, сприйнятливі для їх поширення.

Особлива увага приділена хворобам, які є об'єктами зовнішнього карантину для України – жовтому слизовому бактеріозу пшениці (збудник *Rathayibacter tritici*) і бактеріальному в'яненню кукурудзи (збудник *Pantoea stewartii* subsp. *stewartii*).

У другому розділі описані бактеріальні хвороби бобових культур – квасолі, сої, гороху, бобів, люпину, сочевиці, нуту, чини та конюшини. Детально охарактеризовані збудники захворювань, які належать до родів *Xanthomonas*, *Pseudomonas*, *Curtobacterium*, *Agrobacterium*, *Pectobacterium* та передача інфекційного матеріалу. Описано різноманіття симптомів захворювань та умови їх розвитку.

Третій розділ присвячений бактеріальним хворобам овочевих культур – картоплі, моркви, цукрових, столових і кормових буряків, томатів, капусти, перцю овочевого, гарбузових, салату, часнику і цибулі. Відзначено, що основними бактеріальними хворобами картоплі є м'яка, кільцева і бура гниль та чорна ніжка, збудники яких *Pectobacterium carotovorum*, *Pectobacterium atrosepticum*, *Dickeya chrysanthemi*, *Ralstonia solanacearum*. Широкий спектр збудників бактеріальних хвороб паразитує на моркві. Найбільш поширеними бактеріозами моркви протягом вегетації є бакте-

РЕЦЕНЗІЇ

ріальний опік листя (збудник *Xanthomonas hortorum* pv. *carotae*), бактеріальний рак (*Agrobacterium tumefaciens*), бактеріальна гниль серцевини (*Dickeya chrysanthemi*), а при зберіганні – бактеріальне м'яке гниття коренеплодів (збудник *Pectobacterium carotovorum*). Детально охарактеризовано різноманіття бактеріальних хвороб томатів – рак, некроз серцевини, м'яка гниль, вілт, чорна бактеріальна плямистість та інші.

У четвертому розділі детально описані бактеріальні хвороби важливих технічних культур – льону, бавовнику, конопель, соняшнику, кунжуту, рицини, арахісу, маку, ріпаку, тютюну і махорки. Основною бактеріальною хворобою льону є мокра гниль, збудник – *Paenibacillus macerans*. Встановлено, що гомоз – найсерйозніша хвороба бавовнику (збудник – *Xanthomonas citri* subsp. *Malvacearum*). Коноплю, соняшник і кунжут уражують бактерії роду *Pseudomonas* і *Pectobacterium carotovorum*. Показано, що збудники хвороб *Ralstonia solanacearum* і *Agrobacterium tumefaciens* уражують ряд технічних культур.

У п'ятому розділі представлена інформація про бактеріальні хвороби плодових культур – зерняткових (яблуні і груші), кісточкових (слив, абрикосів, персиків, черешні) та цитрусових. Головним збудником хвороб плодових є бактерії роду *Pseudomonas*. Особлива увага приділена поширенню, симптомам і шкідливості бактеріального опіку плодових (збудник *Erwinia amylovora*). Описані переносники хвороби і умови ураження та розвитку патологічного процесу.

У шостому розділі досить широко описані бактеріальні хвороби винограду. Виявлено, що постійним небезпечним супутником винограду є *Rhizobium vitis*.

Сьомий розділ присвячений бактеріальним хворобам ягідних культур – суниці, малини, ожини, смородини, шовковиці. Показана спеціалізація збудників хвороб до ягідних культур. Так, найшкідливіші хвороби суниці спричинюють бактерії роду *Xanthomonas*, малини та ожини – *Erwinia amylovora*, смородини, порічки та шовковиці – *Pseudomonas syringae*.

У кожному із семи розділів бактеріальних хвороб детально описані збудники хвороб та їх симптоми. Бактеріальні хвороби і їх збудники розглядаються в порядку їх шкідливості і поширення. Більша увага приділена основним бактеріальним хворобам. Але детально описані і хвороби, які спричинюються умовно патогенними бактеріями, що за певних умов із сапрофітного стану переходять у паразитарний і являють потенційну небезпеку. Важливо, що в кожному розділі збудники бактеріальних хвороб рослин наведені як за сучасною класифікацією, так і вказані їх застарілі назви. Заслужують на увагу наведені наприкінці кожного розділу методи захисту від збудників бактеріозів і рекомендації щодо запобігання їх розповсюдженню.

Загалом, монографія Р.І. Гвоздяка, Л.А. Пасічник, Л.М. Яковлевої, С.М. Мороз, О.О. Литвинчук, Н.В. Житкевич, С.Ф. Ходос, Л.М. Буценко, Л.А. Данкевич, І.В. Гриника, В.П. Патики «Фітопатогенні бактерії. Бактеріальні хвороби рослин» являє собою цінне наукове видання. Безумовно, що інформація, наведена в монографії, буде надзвичайно корисною для фізіологів рослин, мікробіологів, спеціалістів сільського господарства, викладачів, студентів і аспірантів профільних вузів.

© 2012 р. С. Я. Коць

Інститут фізіології рослин і генетики
Національної академії наук України
(Київ, Україна)