

Кільцева гниль картоплі

Clavibacter michiganensis subsp. Sepedonicus

Збудник: бактерія *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* Davis et al.

Оптимальна температура для розмноження бактерій — 21-23°C.



Симптоми прояву кільцевої гнилі дуже схожі на симптоми прояву таких хвороб як фітофтороз картоплі, вертицильоз і бура гниль картоплі, тому **діагностика цієї хвороби можлива лише в лабораторних умовах.**

Основним джерелом інфекції є уражені бульби картоплі, додатковим джерелом – неперегнилі рештки та інфіковане бадилля.

Нагромадженню бактеріальної інфекції у ґрунті спричиняє монокультура картоплі. Поширення і перезараження кільцевою гниллю відбувається також у разі різання насіннєвих бульб картоплі.

Найтиповішим проявом хвороби є ураження судинної системи бульб, звідки хвороба отримала свою назву. На розрізі хворої бульби або стебла уражена ділянка судинної системи стає м'якою, має лимонно-жовтий колір й однорідну маслянисту структуру. При надавлюванні з ураженого місця виділяється світло-жовта маса зруйнованих клітин з бактеріями. Згодом ураження поширюватися на серцевину. Вся внутрішня частина бульби загниває і перетворюється в тягучу масу, яка має неприємний запах.



Перші ознаки хвороби виявляють наприкінці цвітіння картоплі із в'яненням одного або кількох стебел у кущі. Листки уражених рослин поступово жовтіють, пластинки скручуються вздовж головної жилки, стебла поникають і засихають. Більш виразно **ознаки захворювання проявляються у посушливе, спекотне літо.**

Під час вегетації при ранньому бульбоутворенні збудник хвороби проникає у молоді бульби картоплі через столони. Ураження у більшості випадків розпочинається зі столонного кінця, а вже пізніше хвороба поширюється у середину бульби. На початку захворювання уражена бульба зовні не відрізняється від здорової.

Поверхнєве зараження бульб бактеріальною інфекцією відбувається і під час збирання картоплі у вологу погоду внаслідок контакту бульб з ураженим бадиллям.

Перші ознаки хвороби на таких бульбах виявляються лише через 2-3 місяці їхнього зберігання у вигляді ямчастої гнилі. Її можна виявити лише після очищення бульб від шкірки. На поверхні очищеної бульби помітні округлі плями напівгнилої м'якоті, завбільшки з головку шпильки (2-3 мм) жовтого або кремового забарвлення. Пізніше ямки розростаються, розширюючись у діаметрі до 1,0-1,5 см, поглиблюються і досягають судинного кільця. В судинах відбувається інтенсивне розмноження бактерій, шкірочка бульби над ураженою тканиною лопається, і на її поверхні з'являється вдавнена ямка.

Під час зимового зберігання за низьких температур в межах 2-4°C ямчаста гниль розвивається слабо. Підвищення температури до 18-20°C прискорює її розвиток. Первинна форма хвороби – ямчаста гниль, навесні наступного року дає початок розвитку кільцевої гнилі.