

ПРОТИ ГРУНТОВОМИ

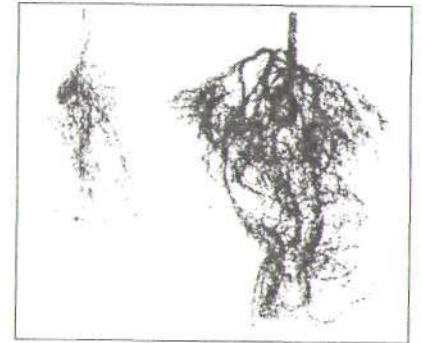
Негативний вплив ґрунтовтоми найбільш згубно проявляється в молодих насадженнях яблуні, груші й інших рослин порядку розоцвітих, які на одному і тому ж місці вирощуються повторно. Серед негативних наслідків цієї так званої хвороби реплантації – "притуплений" ріст коренів (рисунок), утворення пагонів з короткими міжвузлями, нижча врожайність саду і гірша якість плодів, чому певною мірою запобігають чергуванням зерняткових і кісточкових культур.

Наявність у плодовому саду стаціонарної шпалери, градозахисної сітки та краплинного поливу нерідко спонукає спеціалізоване садівниче господарство повторно закладати насадження на місці розкорчованого саду. Як наслідок, суттєво зростає негативний вплив ґрунтових патогенів, особливо для слаборослих сортів на карликових підщепах, і, залежно від вирощування попередніх насаджень та числа раз їх садіння, прояви ґрунтовтоми тривають 30–40 років.

В італійському південному Тиролі, наприклад, ґрунтовтома серйозних проблем донедавна не створювала, хоча насадження яблуні в багатьох садівничих господарствах росли на одному й тому ж місці протягом багатьох десятиліть (іноді навіть більше ста років), проте із запровадженням інтенсивних садів ситуація змінилася.

Спричинена повторною культурою ґрунтовтома особливо негативно впливає в перші п'ять років після садіння плодових дерев, блокуючи повернення інвестицій і не даючи змогу досягнути високої врожайності, тому її подолання останнім часом надають все більше уваги. Негативний вплив ґрунтових патогенів кардинально знижує хімічна дезінфекція ґрунту, проте останнім часом її застосування зазнає суттєвих обмежень.

Плануючи повторне використання ділянки для насаджень плодових культур, необхідно встановити причину появи і рівень ґрунтовтоми. Для цього оцінюють розташування ділянки з точки зору можливого стресу від посухи чи низької температури, вмісту в ґрунті органічних речовин (гумусу), забезпеченості еле-



Корені яблуні після садіння на місці старого саду (зліва) і додаткової обробки ґрунту парою з температурою 90°C (справа) [1].

ментами мінерального живлення та повітропроникності, а також відповідність активної кислотності (рН) ґрунту потребам запроваджуваної плодової чи ягідної культури.

Якщо ґрунт до садіння підготовлено добре, появу ґрунтовими здатні спричинити токсини патогенних мікроорганізмів в умовах порушеного балансу мікроорганізмів кореневої зони, зокрема, бактерії та збудники фітофторозу чи ризоктоніозу. Менше шкодять нематоди, яких дезактивують високотемпературною паровою обробкою або хімічною дезінфекцією ґрунту. Базамідом, проте останню за вирощування екологічно чистої продукції плодів і ягід не застосовують.

Негативного впливу ґрунтовими уникають закладанням плодового насадження на "свіжому" місці або додаванням перед садінням дерев у зону кореневої системи органічної речовини (перегній, компост) та специфічних мікроорганізмів. Готуючи ділянку під сад, видаляють залишки коренів і глибоко розпушують ґрунт, насичуючи його киснем. За іншим способом ґрунт з-під розкорчованих дерев видаляють, заповнюючи траншеї свіжим ґрунтом, сумішшю його з перегноєм або компостом.

Негативну дію ґрунтовими нівелюють застосуванням органічних та мінеральних добрив і спеціальних препаратів. У досліді бельгійської станції садівництва змішування ґрунту з аміачною селітрою за дворазового її внесення по 20 кг/га покращило показники росту дерев яблуні сорту Джонаголд. В іншому досліді з цим сортом внесення в ґрунт препарату Vivisol збільшило приріст обхвату штамбу на 23% порівняно з ділянкою без такої обробки. Для подолання негативних явищ ґрунтовими і покращення якісних показників ґрунту рекомендовано вносити Vivisol по 25 кг/100 м², а також гній або субстрат з-під грибів перед садінням дерев, хоча пов'язаних з ґрунтовомою проблем це повністю не вирішує.

Нематоди в ґрунті на місці розкорчованого плодового саду чи ягідника ефективно знищують посівом чорнобривців (*African marigold*) чи зароблянням у ґрунт зеленої маси хрестоцвітних олійних культур, наприклад, гірчиці, з якої вивільняються значні обсяги токсичних глюкозинолатів (містяться в гірчичній оливі).

Інша тенденція – використання стійких до хвороби реплантації вегетативно розмножуваних підщеп яблуні, зокрема CG11, CG16 та CG41, отриманих в Корнельському університеті США. Їх активно вивчають в садівничих регіонах Західної Європи.

Література

- 1.Henfrey J., Baab G. Specific replant disease in apple // European fruitgrowing magazine.– 2013.– №3.– P. 18-21.
- 2.Replant disease // European fruitgrowing magazine.– 2013.– №4.– P. 80.
- 3.Wiedmer R.,Thalheimer M. Replant disease in South Tyrolean fruit growing // European fruitgrowing magazine.– 2013.– №4.– P. 15-16.

(Р.В.Яковенко, О.В.Мельник)