

Кальцій. Продуктивність рослин на кислих та дуже кислих ґрунтах (рН < 5,5) завжди понижена. Значна частина кислих ґрунтів зазвичай є наслідком невчасного вапнування. Вміст кальцію в ґрунті сильно впливає на розвиток коренів, а також ріст і розвиток рослин. Вапнування також сприяє відтворенню структури ґрунту і покращенню доступності більшості елементів живлення. На легких ґрунтах вапняні добрива застосовують більш часто та з нижчими нормами внесення, порівняно з ґрунтами більш глинистими, в'язкими. Добрива вносять рано навесні, доки на деревах немає листя, а ще краще – пізно восени, бо тоді кальцій швидше проникає до глибших шарів ґрунту. Вапнування проводять через кожні 3-4 роки, застосовуючи відповідні норми внесення. У західному регіоні вапняні добрива варто вносити щорічно з нормою СаО 200-300 кг/га, оскільки така його кількість вимивається з верхнього шару ґрунту.

Література

1. Копитко П.Г. Удобрення плодівих і ягідних культур. – К.: Вища школа, 2001. – 205 с.
2. Пагач Т. Тільки «кніп-баум» // Новини садівництва, №3, 2001. – С. 11-15.
3. Wójcik P. Nawożenie jabłoni wiosną // Owoce, warzywa, kwiaty, №3, 2006. – Р. 30-31.

(І.О.Мельник, О.В.Мельник)

НОВИНКИ У ПРОРІДЖУВАННІ ЗАВ'ЯЗІ

Проріджування зав'язі стає обов'язковим агрозаходом для досягнення регулярного плодоношення й отримання врожаю плодів високої якості. Адже щорічне плодоношення дерев полягає на фізіологічній рівновазі між вегетативною та генеративною фазами.

Запорука ефективності

Хімічне проріджування – основний захід уникнення періодичності плодоношення, особливо при виконанні під час цвітіння або зразу після нього. Це зменшує затрати праці на ручне проріджування, яке рекомендують робити

завжди після попереднього обприскування препаратом, що проріджує квіти чи зав'язь.

Для проріджування зав'язі яблуні використовують різні хімічні сполуки, однак нині ще немає препарату, який гарантував би рівномірність розміщення зав'язі в кроні та покращив цвітіння в наступні роки. Немає „рецепту” ефективності проріджування для даного вегетаційного сезону і конкретного помологічного сорту.

Найбільш популярним у Польщі став помоніт (Pomonit R-10 100 SL) – 10% водний розчин калійної солі нафтилоцтової кислоти. Однак із програми застосування регуляторів росту на літо 2005-2006 рр. цей препарат вже вилучено, хоча препарати альфа-нафтилоцтової кислоти залишаються найбільш популярною хімічною сполукою для проріджування зав'язі у світі.

Новинки на польському ринку

Щораз більше зацікавлення викликають препарати із діючою речовиною етефон – агростим (Agrostym 480 SL), етрел (Ethrel 480 SL), флордімекс (Flordimex 420 SL). Із етефону утворюється етилен, який впливає на життєдіяльність дерева залежно від концентрації і чутливості окремих органів і фаз їх розвитку [1]. Квіти та молода зав'язь проявляють меншу чутливість до етилену, на відміну від достигаючих плодів. Етефон найефективніший у сонячну погоду при температурі 18-24°C, в дощову та прохолодну препарат діє слабше.

Для так званого „пізнього” проріджування зав'язі рекомендують також біопроріджувач зі вмістом 50 г/л бензиламінопурину та 10 г/л альфа-нафтилоцтової кислоти. Його застосовують при досягненні зав'яззю з центральних квіток діаметра 10-12 мм у дозі 75 мл на 100 л води. Вищу дозу (90 мл на 100 л води) застосовують для сортів, що важко проріджуються (Мелпроуз, Елстар), тобто малочутливі до цього препарату і в насадженнях, де раніше хімічного проріджування не робили. Біопроріджувач найбільш ефективно діє при температурі 18-24°C.

Для прикладу наводяться рекомендації з польської програми проріджування зав'язі плодів яблуні і груші, які для умов України мають довідковий характер [2].

Польська програма проріджування зав'язі яблуні і груші

Застосовують один з препаратів:

біопроріджувач (Bioprzerzedzacz 060SL) – 0,075%;

патурил (Paturyl 100SL) – 0,05–0,1%.

Плодоносні дерева яблуні обприскати при досягненні зав'яззю з центральних квіток діаметра 10–12 мм.

Помміт екстра (Pommit Extra 110SL) – 0,45–0,6 л/га.

Обприскати дерева після цвітіння: ранні сорти яблуні – одразу після повного опадання квіткових пелюсток; груші і пізні сорти яблуні – через декілька днів після опадання квіткових пелюсток. Ретельно обробити усю крону, щоб розчин ніби россою покрив листя. Рекомендований об'єм робочого розчину 1000–1500 л/га. Більшу дозу застосувати на сорти, що періодично плодоносять, і на дерева, перевантажені зав'яззю.

Помоніт (Pomonit 505SL) – 0,03%;

помоніт супер (Pomonit Super 050SL) – 0,04%.

або суміш помоніту супер (25 мл на 100 л води) із флордімексом (Flordimex 420SL) – 60 мл на 100 л води.

Захід дає можливість отримати крупніші й краще розвинуті плоди, а також регулярне плодоношення. Ранні сорти яблуні обприскати під кінець опадання квіткових пелюсток. Пізні – через 2-3 дні після обпадання не менше 80% квіткових пелюсток. Ретельно обробити увесь об'єм крони. Витрата робочої рідини залежить від розміру крони дерев.

Рекомендації з польської програми проріджування зав'язі для умов України мають довідковий характер

Література

1. Basak A. Jak w tym sezonie przerzedzać zawiązki? // Sad Nowoczesny, 2006, №4. – P.22-26.
2. Program stosowania regulatorów wzrostu // Hasło ogrodnicze, 2005, №1. – P.43-44.

(О.В.Мельник, О.О.Дрозд)

СУНИЦІ У РИНВАХ

У Голландії, інших європейських країнах та в Північній Америці знаходить поширення вирощування овочів і суниці у підвішених ринвах (жолобах). Останнім часом усі новозбудовані теплиці в США, Голландії й інших високорозвинених країнах відведено під цей спосіб вирощування, який набуває популярності і в Польщі.

Перевагою способу є можливість ідеального вирівнювання ринви по довжині ряду без необхідності нівелювання підлоги. Завдяки цьому рослини рівномірно забезпечуються вологою, контейнери з субстратом не зсовуються, тому немає втрат дренажного розчину і підлога теплиці залишається чистою й сухою (її вистеляють міцним агроволокном). Суттєва економія трудозатрат під час садіння і на початковому етапі вирощування. Досягається також вища врожайність унаслідок вирівняної температури в теплиці.

Підвішені ринви

Ринву роблять із жерсті завтовшки 0,6-0,8 мм, яка покрита пластмасою для захисту від вологи. Смуги жерсті постачають у рулонах.

Ширина ринви (24 см) дещо більша від розмірів мішків з субстратом із мінеральної вати, що запобігає їх зсуванню і викривленню ринви. Це покращує відтік дренажу до каналів глибиною 3 см по боках ринви, які роблять жорсткою її конструкцію.

Безпосередньо в теплиці жерсть розмотують з рулона і згинають у відповідний профіль гідравлічним пристроєм. Ринву укладають із нахилом 0,2% на гачках, причеплених дротом чи тросом до конструктивних елементів теплиці через кожні 3-5 м. Сюди ж, за необхідності, чіпляють трубу вегетаційного обігріву, а трубопровід зрошення і підживлення вуглекислим газом розтягують у зроблених під ринвою каналах.

Рештки поживного розчину – дренаж із мішків з субстратом стікають у бічні жолоби. Дренаж збирають до контейнерів в середині чи зовні теплиці і використовують повторно.

Вимоги до теплиці

Для запровадження способу висота теплиці має становити не менше чотирьох метрів. Конструкція теплиці повинна витримувати додаткове навантаження щонайменше 32 кг/м², з них 15 кг насиченого поживним розчином субстрату, ще 15 кг – рослини з врожаєм і 2 кг – маса ринви. Якщо конструкція не здатна витримати такого навантаження, ринви ставлять на підпори, проте додатково кріплять гачки для її підвішування на час заміни насаджень і дезінфекції теплиці.

Висота підвісу ринви

Висота розташування ринви залежить від культури і технології вирощування. Якщо рослини планують досаджувати, оптимальною висотою ринви над ґрунтом теплиці буде 120-130 см. Якщо цього не роблять, оптимальна висота розташування ринви становить від 50 до 100 см (зазвичай 70-80), що дозволяє зменшити затрати праці.

Догляд за конструкцією

Подібно до інших елементів теплиці, ринви після кожного циклу вирощування чистять і дезінфікують, на що в Голландії витрачають близько 15 людино-годин на гектар. Їх миють слабким розчином азотної кислоти, видаляючи рештки добрив і водоростей та дезінфікують рекомендованим для цього хімічним препаратом.

*За матеріалами „Hasło ogrodnicze”, 2005, №10.
(О.О.Дрозд)*