виснаженому кількома ротаціями саду грунті ефективне вирощування плодів стає проблематичним, а можливості для його хімічної дезінфекції у Західній Європі і США обмежені.

Органічну дезінфекцію ведуть заробкою у грунт органічної речовини, під час розкладання якої виділяються гази, що згубно діють на шкідливі нематоди і гриби: вуглекислий газ, аміак, сірководень, метан та оскид азоту.

Розроблений в Нідерландах спосіб дезінфекції грунту базується на використанні органічної речовини зі спеціально оброблених рослин. Двотижнева дезінфекція рідким або гранульованим продуктом Гербі ефективніша від заробки сорока тонн свіжої органічної речовини і знищує 90% нематодів на суглинистому та супіщаному грунті [1].

Для подолання грунтовтоми італійські садівники замінюють грунт у рядах розкорчованих дерев. Не пошкоджуючи стовпи шпалери, за перший прохід фрезерний агрегат видаляє грунт в колишнього ряду дерев і за наступний в утворену траншею засипає свіжий грунт з середини міжряддя. З трактором потужністю 80–100 к.с. продуктивність складає один гектар за 6–8-годинну зміну, а оплата – 100 євро за годину [2].

У США грунт фумігують зароблянням суміші борошна гірчиці серепської (Brassica juncea)та польової (Brassica sinapis). У порівнянні з хімічною дезінфекцією це ефективніше знищує нематоди і відновлює в грунті корисну мікрофлору [3].

На відміну від заробляння в грунт зеленої маси, гірчичне борошно легше дозувати. Кращий ефект отримують за внесення його восени. Максимально ефективної дії проти збудників фітофторозу і кореневої гнилі досягають сумісним внесенням борошна гірчиці з фунгіцидом Рідоміл.

У Бельгії проблему слабкого росту і недостатнього освоєння саджанцями відведеної площі живлення на місці розкорчованого саду певною мірою вирішують саджанцями Магнум [4]. В саду 2,5-метровий саджанець з двома десятками гілок у кроні формують за типом суперверетена, створюючи плодову стіну.

Дерева зі сформованими генеративними бруньками садять з мінімально можливою відстанню в ряду, отримуючи до кілограма яблук у першому році і досягаючи 60% виробничого потенціалу в другому та повного плодоношення в третьому. Спосіб ефективний для сортів Гала, Голден Делішес, Ред Делішес, Джонаголд та Елстар. Не враховуючи ліцензійних і транспортних витрат, вартість саджанця Магнум сягає 4,5 євро.

Література

1. Vliegen–Verschure A. New method of organic soil disinfection // European fruitgrowers magazine.–2014.– №6.– P. 14.
2. Mechanical soil replacement // European fruitgrowers magazine.– 2013.– №1.– P. 30.
3. Vliegen–Verschure A. Fumigation using mustard seed meal instead of mustard // European fruitgrowers magazine.– 2013.– №2.– P. 6-7.
4. Replanting issue bypassed with Magnum trees // European fruitgrowers magazine.– 2013.– №2.– P. 7.

(Р.В. Яковенко, О.В. Мельник)

НОВІ КУЛЬТУРИ І СОРТИ

НОВІ КУЛЬТУРИ І СОРТИ

НОВІ СОРТИ ЧЕРЕШНІ

Переважна більшість програм з селекції черешні проводиться в теплих, часто сухих, континентальних регіонах світу і виведені там сорти нерідко непридатні для більш північних регіонів з дощовим літом. Врожайність малостійких до розтріскування сортів черешні з Півдня нерідко втрачається в дощову погоду більш вологих північних регіонів. Чимала різниця також в чутливості до грибкових захворювань, зокрема чорного раку Nectria galligena.

З вивчених на дослідній станції Хайдег у садівничому регіоні Штирії південно-східної Австрії 25 сортів черешні світової селекції кращими виявилися середньостиглі Грейс Стар, Сатін та Блек Стар [1].

Грейс Стар (Grace Star) – самоплідний високоврожайний сорт селекції Болонського університету (Італія). Середня за вісім років урожайність на підщепі Гізела 5 – 12,8 кг/дер., або 10,2 т/га при щільності садіння 800 дер./га.

Плоди крупні (більше 60% діаметром понад 28 мм), привабливі, доброго смаку. Високостійкі до розтріскування: в умовах Штирії протягом восьми років тріскало і загнивало до 12% плодів. Достигають за 10–12 днів до сорту Кордія, придатні для оптової та роздрібної торгівлі.

Сатін (Satin) – високоврожайний крупноплідний канадський сорт. Середня за вісім років урожайність на Гізелі 5 – 18,1 кг/дер., або 14,5 т/га при щільності садіння 800 дер./га.

Плоди привабливі, більше 38% – діаметром понад 28 мм, стійкі до розтріскування (протягом восьми років тріскало і загнивало до 117,5% плодів), середнього чи доброго смаку; достигають за 7–10 днів до сорту Кордія. Сорт не самозапильний (S_1S_3) і в роки з несприятливими погодними умовами під час цвітіння маловрожайний.

Блек Стар (Black Star) – самоплідний сорт селекції Болонського університету (Італія) з подібною до сорту Кордія високою врожайністю, достигає за 7–9 днів до цього сорту.

Близько 40% плодів діаметром понад 28 мм. Протягом восьми років тріскає і загниває до 14% плодів. Достиглі плоди дещо втрачають щільність, тому рекомендовані для прямої реалізації споживачу.

Блейз Стар (Blaze Star) – сорт селекції Болонського університету. Порівняно дрібноплідний, найбільш стійкий до розтріскування – протягом восьми років тріскає і загниває до 8% плодів. Продуктивність на підщепі Гізела 5 зі схемою садіння 5 х 2,5 м перевищує 17,8 кг з дерева, або 14,3 т/га.

Бельгійський плодорозсадник Каролюс представив виведені з участю сорту Кордія нові німецькі сорти черешні селекції доктора Хільмара Шварцера з м.Мюнхеберг, що за 35 км на схід від Берліна. Концепція розсадника щодо входження на ринок з новими сортами – закладання мінімум одного гектара насадження одним або більшим числом сортів.

Сорти ці високопродуктивні, крупноплідні, малочутливі бо бактеріального загнивання (Pseudomonas) та підмерзання, а також стійкі до розтріскування плодів. Максимальна сприйнятливість до розтріскування на рівні 20% дозволяє вирощувати їх без захисту від дощу. Довга плодоніжка і нещільне розташування плодів полегшує збір врожаю і знижує ураження плодовою гниллю [2].

Генрієтта (Henriette) – найбільш ранній сорт східнонімецької селекції, достигає за три дні до сорту Кордія. Плоди крупні, діаметром 30 мм і масою 13,5 г, темні, середньо-щільні. Врожайність на 20% вища від сорту Кордія.

Емма (Emma) – достигає на 5–10 днів пізніше Кордії. Урожайність на 40% перевищує сорту Кордія. Плоди крупні, масою 13 г, найменш щільні з цієї серії сортів.

Луїза (Louis) – пізньостиглий сорт східнонімецької селекції, достигає на 10–15 днів пізніше сорту Кордія і на 3–5 днів пізніше Регіни. Плоди крупні, масою 12,2 г, темні, щільні, добре зберігаються в холодильнику. Врожайність плодоносних дерев на 15% поступається сорту Кордія.

Лєна (Lena) – найбільш пізньостиглий крупноплідний сорт черешні східнонімецької селекції. Плоди масою 12 г достигають на 14–18 пізніше сорту Кордія та на 5–10 днів пізніше Регіни. Врожайність на 20% вище сорту Кордія.

Література

1.Steinbauer L. Which sweet cherry varieties from Bologna are recommended? // European fruitgrowers magazine.– 2013.– №10.– P.6-8.
2.Poldervaart G. No need for rain covers with new cherry varieties // European fruitgrowers magazine.– 2013.– №9.– P. 12-13.

(О.В. Мельник)

ПЕРЕРОБКА, РЕАЛІЗАЦІЯ

НОВЕ У ЗБЕРІГАННІ ПЛОДІВ

Дезінфекція контейнерів для збору і зберігання плодів у Німеччині здійснюється автоматизованою мобільною системою з пропускною здатністю 200 штук за годину безпосередньо в садівничому господарстві [1].

Запатентовані препарати Menno Florades і Aquasan створюють гомогенну піну, яка після обробки контейнерів не залишає слідів на плодах. Рециркуляція препарату забезпечує мінімальне забруднення довкілля. Препарат використовують для контейнерів з-під картоплі і випробовують для запровадження в садівництво.

Післязбиральною обробка груш 1-метилциклопропеном (інгібітор етилену 1-МЦП, SmartFresh) забезпечує краще зберігання щільності плодів сорту Конференція під час реалізації.

Німецькі дослідники порівняли результати чотиримісячного зберігання в звичайному холодильнику та регульованому газовому середовищі (РГС) оброблених 1-МЦП та необроблених плодів. Імітуючи умови під час реалізації продукції, після закінчення зберігання груші тиждень витримували за температури 10°С. Встановлено, що після зберігання оброблені 1-МЦП груші принаймні на 2 кг/см² твердіші від необроблених із зеленішим забарвленням шкірки [2].

Післязбиральну обробку 1-МЦП для плодів груші досі не рекомендовано за причини ризику ураження плодів побурінням серцевини. Проте побуріння м'якуша зазвичай трапляється після п'яти місяців зберігання в РГС з ультранизьким рівнем кисню, якщо обробку 1-метилциклопропеном проведено після тритижневого охолодження. В той же час побуріння менше, якщо плоди обробити після шести тижнів зберігання в звичайному холодильнику і проблема відсутня за обробки 1-МЦП після дев'яти тижнів експозиції та поступового зниження температури до оптимального температурного режиму.

Оскільки оброблені плоди сорту Конференція залишаються надто твердими після зберігання (м'якуш не "тане"), або твердість сильно змінюється в процесі реалізації, обробку 1-МЦП не слід застосовувати для продукції ранніх строків