

ДО ЗАКЛАДАННЯ НАСАДЖЕНЬ ГРУШІ

Висока залежність плодоношення груші від погоди, зокрема заморозків під час цвітіння, є важливим фактором у виборі регіону зі сприятливими ґрунтово-кліматичними умовами для закладання грушевого саду. Порівняно з яблунею, груша більш вимоглива до кліматичних і ґрунтових умов, особливо на слаборослих підщепах (айва) з невисокою морозостійкістю.

Хоч для вирощування саджанців груші у Польщі рекомендовано типи сіянців груші кавказької – Belia, Elia і Doria – і два слаборослих клони айви – S₁ та айва А, фактично плодородсадники вирощують до 200 тисяч саджанців на занесених до національних реєстрів країн Євросоюзу підщепах айва А, айва Адамса, ВА 29 та айва С.

У насадженнях Інституту садівництва і квітникарства, що поблизу Варшави, протягом 2005–2008 рр. зафіксовано суттєві випадки дерев сортів Конференція, Конкорд, Карола й Александр Лукас на підщепах айва С (58%), айва А – (88) та айва Адамса – (92%). Найменше пошкоджених дерев виявилось на айві S₁ польської селекції (8%) і сіянцях груші кавказької (15%). В цей же час на півдні Польщі за товстого снігового покриву пошкодження кореневої системи не спостерігали.

Вирощування насаджень груші на слабоморозостійких клонах айви ризиковане, але можливе за умов захисту кореневої системи від низьких температур. Фахівці Інституту вважають, що щеплені на слаборослих клонах айви саджанці груші варто використати насамперед для закладання саду на родючих ґрунтах зі зрошенням, а для недостатньо родючих ґрунтів – щеплені на сіянцях типів груші кавказької – Belia, Elia чи Doria (A.Czynczyk, 2009).

Дерева на айві S₁ пристосовані до кліматичних умов Польщі, однак у регіонах з недостатнім сніговим покривом промислове вирощування груші на цій підщепі можливе за мульчування пристовбурних смуг молодого саду органічним матеріалом та залуження в старшому віці дерев. Для мульчування пристовбурних смуг застосовують кору дерев, тирсу, гній, подрібнену соломку зернових культур і ріпака, а також агроволокно. Проте мульчування сприяє пошкодженню кореневої шийки дерев і коренів гризунами, втрати від яких можуть бути досить істотними.

За матеріалами "Sad Nowoczesny", 2009, №10. (О.О.Дрозд)

НОВИНКИ У ЗАХИСТІ САДУ

Узбережжя Боденського озера на півдні Німеччини, яке межує зі Швейцарією та Австрією, – другий за важливістю після Альтес Ланду садівничий регіон цієї країни. На площі промислових садів близько 8 000 га виробляють до 300 тис. тонн яблук для споживання в свіжому вигляді. Вирощуванню плодівих культур у регіоні сприяє помірний клімат з нечастими весняними заморозками і достатня кількість опадів, завдяки чому не обов'язкове зрошення, але необхідний інтенсивний захист від грибкових інфекцій. Оскільки тут часто випадає град, тому близько третини насаджень захищено протиградовими сітками. Крім яблук, у південній частині регіону вирощують чимало винограду.

Крім парші яблуні, проблемою для садівників південної Німеччини стає бактеріальний опік, особливо після сильного пошкодження градом. Позаминулого року під кінець травня сильний буревій з градом зі швидкістю вітру понад 130 км/год. знищив майже третину врожаю. Поінформовавши відповідну інспекцію про загрозу від бактеріального опіку й отримавши дозвіл, закуповують визначений обсяг стрептоміцину і роблять протягом сезону до двох обприскувань проти бактеріального опіку.

Останнім часом у садах регіону все частіше використовують протиградові сітки і в першу чергу для клубних сортів. Витративши на протиградову конструкцію 15 000 євро/га, члени груп і організацій виробників мають можливість отримати компенсацію в розмірі 1,5 тис. євро/га і надалі ще 5 тис. євро/га з урядових і європейських програм. Для закладання семигектарного саду сортом Канзі (саджанці кніп-баум) з краплинним зрошенням і протиградовими сітками місцевий садівник витрачає 300 тис. євро або 43 тис. євро/га.

Проблемою стає необхідність заміни протиградових конструкцій, оскільки після 6–7 років використання білі протиградові сітки починають розпадатися. Останнім часом частіше застосовують більш міцні сітки сірого забарвлення. Опорні стовпи з так званого струнобетону ставлять на висоті 3,3 м над рівнем ґрунту, оскільки сітку на вищій конструкції пошкоджують сильні вітри (W.Baumann [1]).

Захист від парші

Зважаючи на значну кількість опадів протягом вегетації, в регіоні Боденського озера захист від парші надзвичайно складний; проти цього захворювання в окремі роки здійснюють навіть до 20 обприскувань. Зазвичай перше ураження паршею настає 18–21 квітня, у травні буває до 10 інфекційних періодів, трапляються вони і в червні. Значна кількість опадів у липні 2009 р. призвела до того, що небезпеку ураження виявляли через день. Ефективного захисту від парші яблуні досягли застосувавши делан і його суміш зі стробі та обробляючи насадження кожні 5–7 днів.

Оскільки стійкості збудника парші до стробілурину не виявлено, препарати з цією діючою речовиною не втрачають ефективності. У першу чергу це стало можливим завдяки використанню стробілуринових фунгіцидів у сумішах, що значно знижує ризик появи стійких рас парші.

Проблемою останніх років стало обмеження переліку препаратів для захисту плодів перед збиранням врожаю від амбарної форми парші й інших грибкових захворювань. З цією метою за три тижні до збирання врожаю насадження обробляють каптаном (1,5 кг/га), а за сім днів до збирання – флінтом або зато (0,4 л/га). За 7–12 днів перед збиранням врожаю застосовують також нещодавно зареєстрований фунгіцид белліс (діюча речовина піраклостробін+боскалід, 0,8 кг/га).

Яблунева плодожерка шкоди завдає менше, оскільки з середини 1990-х рр. у регіоні запроваджено альтернативні методи захисту, зокрема безпечний для довкілля вірусний препарат (CrGV). Якщо у 2003–2008 рр. добрий результат проти плодожерки досягали чотирма обприскуваннями препаратами реудан, інсегар, раннер і стюард та трьома обробками вірусними препаратами (карповірусин супер та мадекс), то останнім часом вірусними роблять 5–6 обприскувань за сезон, а інсектицидами тільки одне або два (S.Hauptmann [2]).

З метою дезорієнтації самців плодожерки, на деревах і в околицях саду чіпляють диспенсори RAK 3 та Isomat C/OFM, під впливом витоку феромонів самці не можуть знайти самок і популяція не відтворюється. З метою оцінки ефективності за числом спійманих самців, над деревами в саду розвішують сітчасті вольєри, куди й поміщують самок плодожерки. У перші роки на контрольних ділянках без диспенсорів у вольєри потрапляло 80–88% самців з першого покоління плодожерки, а на ділянках з диспенсорами метелики були відсутні. У другому поколінні до вольєрів потрапляло 3% самців з насаджень з диспенсором Ізомат та 11% – з диспенсором RAK 3. Наступного сезону на контрольній ділянці спіймано 40% самців першого покоління, а в насадженні з феромонною завісою їх не було, у другому ж поколінні в контролі спіймано 49% самців, а при застосуванні диспенсорів Isomat – лише 10%.

Для досягнення позитивного результату феромони застосовують у кількох близько розташованих насадженнях. Диспенсори чіпляють на дерева в момент появи перших метеликів якомога вище, з розрахунку 1000 шт./га Isomat і 500 шт./га RAK 3 та додатково на огорожі навколо саду на висоті не менше 2 м. На облаштування диспенсорами гектара саду в

Німеччині витрачають 200 євро. Метод дезорієнтації самців діє на перше покоління яблуневої плодожерки і менш ефективний з другим, тому феромони застосовують у поєднанні з вірусними препаратами (M.Trautmann [2]).

Проти медяниць на груші

Груша в Німеччині має менше значення і її вирощують досвідчені садівники. Проблемою вирощування груші є всихання дерев від мікоплазматичних захворювань, які переносять листоблішки (медяниці). Навіть у садах, закладених оздоровленими саджанцями, у 5–6 році вирощування від захворювання страждає третина дерев. Відносно стійкою до мікоплазми вважають підщепу Айва С (M. Trautmann [2]).

Чим більше інсектицидних обробок роблять проти медяниць, тим більше виявляють проблем з цим шкідником, адже одночасно знищують корисних комах, що контролюють його популяцію. Для ефективного контролю популяції медяниці в грушевому саду захист від неї слід розпочинати якомога раніше. Вже напровесні зимуючі дорослі особини за температури в тіні більше 10°C починають відкладати яйця. Для обмеження першого покоління медяниці, з появою дорослих особин шкідника насадження обприскують мінеральною оливою (аналог препарату 30) і каоліновою глиною. Наступними обробками каоліновою глиною у шкідника "відбивають бажання" відкладати яйця. Оскільки білий осад глини з дерев легко змивається дощем, у Німеччині подібний захід повторюють 4–5 разів.

Для захисту від медяниці під час вегетації застосовують інсектициди енвідор (Envidor 240 SC) і вертімек (Vertimek 018 EC). Енвідором обприскують після цвітіння (перед появою личинок з відкладених яєць), визначаючи термін обробки за виглядом яєць, які перед появою личинок стають темно-оранжевими (нещодавно відкладені – світлозелені). Обробку енвідором дозою 0,2 л/га роблять тільки раз на сезон (препарат знищує 55–57% популяції медяниць). Тому в середині травня, за 7–14 днів після обробки енвідором, обприскують вертімексом (0,375 л/га). Хоча цей препарат знищує корисну ентомофауну, його застосовують до двох разів за сезон.

Крім особливостей підбору препаратів, у захисті від медяниці важлива техніка виконання обприскування. Обробку краще робити великою кількістю робочої рідини (800–1000 л/га) увечері після дощу, коли на рослинах є краплини вологи. Варто також додавати поверхнево активні препарати.

В Німеччині проти медяниці ефективний препарат Break Thru S 240 (20 мл/га), вносячи який під час не сильного дощу або безпосередньо перед ним, змивають медв'яну росу з листя і пагонів, спричинюючи висихання і загибель личинок медяниці. Однак за відсутності дощу препарат може пошкодити листя. За сезон допускається використання 150 мл/га препарату Break Thru.

Мода на "еко"

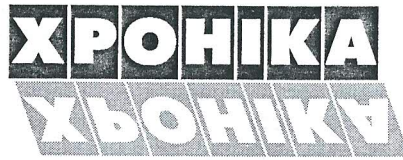
Останнім часом у Німеччині зростає інтерес до так званого екологічного виробництва. В одному з захищених протиградовою сіткою насаджень сорту Бреберн проти парші виконують кілька десятків обробок препаратами

сірки і міді, роблячи це навіть через кожні кілька днів. У результаті на листі і плодах з'являється чорний наліт, інколи пошкоджується листя. Альтернатива для виробників екологічної продукції – вирощування стійких до парші сортів яблуні Топаз чи Сантана. Останній стійкий до парші, не завдає проблем схильним до алергії споживачам і має добрий смак плодів [3].

Література

1. Podymniak M. Sadownictwo nad jeziorem Bodenskim // Sad. – 2009. – №10. – P. 27–31.
2. Podymniak M. Sadownictwo nad jeziorem Bodenskim // Sad. – 2009. – №11. – P. 40–44.
3. Podymniak M. "Moda na eko" // Sad. – 2009. – №11. – P. 44.

(О.В.Мельник, О.О.Дрозд, І.О.Мелехова)



СВЯТО КВІТУЮЧОЇ ЯБЛУНІ – 2010

У XXVI міжнародному науково-практичному семінарі з інтенсивного садівництва, який відбувся 5.05.2010 р. в Уманському національному університеті садівництва, взяли участь близько 400 садівників з усіх областей України і семи зарубіжних країн.

На пленарному засіданні розглянуто систему виробництва оздоровлених саджанців, сорти, моделі садів і технологію вирощування кісточкових культур, зокрема персика і нектарина, а також комплексну механізацію й ефективне зберігання продукції садівництва.

Відбулася демонстрація обрізування дерев в університетському дослідно-показовому саду голландського типу, а також огляд технологічних новинок у передових садівничих господарствах регіону – філіях кафедри плодівництва і виноградарства Уманського національного університету садівництва (відомі своїми досягненнями приватне підприємство М.С.Олійника, що у селі Шевченкове, Звенигородського району Черкаської області, а також фермерські господарства "Обрій" і "М.С.Дерун" у селі Головеньки Немирівського району на Вінниччині).

(Л.С.Цимбровська)



МЕХАНІЧНЕ ПРОРІДЖУВАННЯ ЦВІТУ

Хімічне проріджування квіток і зав'язі є обов'язковим агрозаходом для отримання якісного вирівняного врожаю. Хоч АТС та етрел не проявляють селективних властивостей, їх застосовують для запобігання періодичності плодоношення. Препарат АТС усуває надмір квіток з однорічних гілок, а КАНО і бензиламінопурин ефективні "по зав'язі", особливо останній з селективним характером дії.

Останнім часом хімічне проріджування зав'язі все більше зазнає критики, особливо від виробників органічної продукції, які завжди шукали альтернативу. На початку 1990-х у садівничому регіоні Боденського озера на півдні Німеччини запроваджено механізоване проріджування цвіту спеціальною машиною Tree Darwin, робочим органом якої є вертикальний вал з рядами дротів. Обертовий вал з дротами збиває певну частину квіток, а певне пошкодження гілок і листя ініціює утворення етилену, що підсилює ефект проріджування.

На початку застосування машини вал обертався надто швидко і дроти завдавали чисельних пошкоджень, на яких розвивались колонії кров'яної попелиці (*Eriosoma lanigerum*). Пошкодження верхівок пагонів призводило до повторного росту, видалялися найкращі і найсильніші квітки на зовнішніх гілках, а слабші залишалися неушкодженими.

Добрих результатів досягають на деревах з вісеподібною кроною, хоча тонким обертовим валом усувається недостатня кількість квіток. Випробовують також три горизонтальні вали з дротами, якими успішно проріджують нижню частину крони (пошкоджень всеодно чимало), а також одночасну роботу двох валів з різною висотою. За дослідженнями періоду ефективного застосування цієї техніки, оптимальної швидкості руху механізму та обертання дротів, кращий ефект забезпечує проріджування під час цвітіння, ніж перед ним; ефективність вища за меншої швидкості обертання [1].