



Van Rijn - de Bruyn

Fruit-trees ■ Саженцы плодовых деревьев

ПИТОМНИК

ООО "Ван Райн - Де Брюн Украина"



ПИТОМНИК

Van Rijn - de Bruyn BV Голландия



www.vanrijn-debruyne.com

irene@urdzik.pl.ua

Украина, Днепропетровская обл.,
Никопольский р-н

+38 050 497 61 31

+38 0566 672 495



"Новини садівництва"
щоквартальний
науково-виробничий журнал
№4(90), жовтень-грудень 2015 р.

Засновники:

Украсдвинпром; Уманський національний університет садівництва; Інститут помологі НААН; Мелітопольська дослідна станція садівництва; Подільська дослідна станція Інституту садівництва НААН

Зареєстрований Держкомвидавом України
5.03.1994 р., серія КВ 465

Головний редактор:

Мельник О.В., доктор с.-г. наук, професор

Редакційна колегія:

доктори с.-г. наук Балабак А.Ф., Бутило А.П., Копилов В.І., Колитко П.Г., Майдебуря В.І., Хоменко І.І.; доктор екон. наук Непочапенко О.О., кандидати с.-г. наук Кучер М.Ф., Ріпамельник В. П., Сенін В.В.; Рибак А.В.

Номер редагували:

Мельник О.В., Личенкова І.О.

Проект обкладинки

і верстання: Мельник О.В.

Підписка в редакції:

тел. 066 4886429, 096 5008455
і на сайті www.novsad.com

Адреса редакції:

Абон. скринька 543,
20305, м. Умань-5
Черкаської області.
Ел.пошта: novsad@ukr.net
тел. +38 04744 32326

Підписано до друку 18.XII.2015
Формат 60x84 1/16
Обсяг 3 др. арк.

Надруковано в друкарні
фірми "Есе": 03142, м. Київ,
пр-т Акад. Вернадського, 34-1

Зміст

Актуально

Еластична гниль яблук.....2
Доза пестициду – по-новому.....3

Захист саду

Ефективний акарифаг.....4
Визначення дози пестициду
і норми витрати робочої рідини.....5

Розсадництво

Ушкодження саджанців етиленом.....10

Агротехніка

Компост проти ґрунтовтоми.....13
Чашовидна крона персика з тимчасовим
центром: італійський досвід14

За рубежем

Нове у формуванні й обрізуванні персика24
"Арктичні" яблука.....31

Нові культури і сорти

Нові сорти яблуні: Лігол і його клони.....32
Новамела.....34

Переробка, реалізація

Освоєння віддалених ринків: польський досвід..35
Календар конференцій, семінарів, виставок на 2016 р.38
Зміст журналу "Новини садівництва" за 2015 р.39

Фото на обкладинці:
Прирости з акарифагом на деревах яблуні в Польщі
– до статті на с. 4 (фото О.В. Мельника).

УШКОДЖЕННЯ САДЖАНЦІВ ЕТИЛЕНОМ

Пошкодження плодів саджанців етиленом, що проявляються під час зберігання навіть у холодильнику з регульованим газовим середовищем і в процесі транспортування, садівники не надають належної уваги [1].

Етилен (C_2H_4) – газ без запаху, продукується рослинами як гормон росту і розвитку. Синтезується досягаючими плодами і виділяється гниючими рослинними рештками та двигунами внутрішнього згоряння. Порівняно незначний рівень етилену виділяють самі саджанці [2].

Етилен навіть за незначної концентрації пошкоджує садивний матеріал. Ушкоджена кора коричневіє і відлущується. В основі листових бруньок і місцях відходження гілок активно формується калюс з наступним відмиранням тканин. Саджанці з незначним ушкодженням спроможні відновитися, проте у сильно пошкоджених завмирають бруньки й гілки після садіння, саджанець не здатен вкорінитися й інколи відмирає все дерево.

Сортова залежність

За дослідженнями нідерландських науковців ушкодження етиленом нерідко трапляються під час холодильного зберігання саджанців груші сорту Конференція, що менш стійкі до його впливу порівняно, наприклад, з яблунею сорту Елстар. Під час зберігання саджанців груші в холодильнику з РГС характерні пошкодження проявляються вже за концентрації етилену 1 ppm (одна частка на мільйон), а на яблуні непомітні навіть за вп'ятеро вищої [3].

Ступінь негативної дії етилену суттєво зростає з підвищенням температури. За однакового його рівня пошкодження сильніші за температури 4°C, ніж в умовах 1°C.

Виділення саджанцями етилену залежить від плодової культури і помологічного сорту. Цього на практиці зазвичай не враховують і різні саджанці збе-

рігають в одній холодильній камері. Зважаючи на неоднаковий рівень урадливості, спільне з іншими зберігання чутливих до етилену саджанців проблематичне.

Після 1,5-місячного зберігання за температури 1,5–2°C в присутності 1 ppm етилену виявлено сильне пошкодження саджанців груші сортів Тріумф Вієна (сім пошкоджених місць на дерево), Конференція і Деканка дю Коміс (3–4), Вільямс (2–4) і лише 1–2 пошкодження для сорту Оксана (Ноябрьська). Під час імітації транспортування в червні (тижневе підтримання 15-градусної температури і 1 ppm етилену) сильних пошкоджень зазнали саджанці груші сорту Конференція і сливи сорту Опал, середніх груші сорту Оксана, інші сорти груші – без пошкоджень. За подібних умов зберігання і транспортування саджанці яблуні сортів Джонаголд, Елстар та Нікотер і черешні сортів Ванда, Кордія та Регіна виявилися неушкодженими [3].

Строк викопування

Реакція плодів рослин у стані органічного спокою на фактори зовнішнього середовища слабша, тому викопані в січні в Нідерландах саджанці груші сорту Конференція і яблуні сорту Елстар несуттєво пошкоджуються етиленом під час тривалого чи тимчасового зберігання. Чутливість вирощених на супіщаних ґрунтах саджанців менше залежить від строку викопування, більш чутливі рослини з ґрунтів суглинистих.

Транспортування

Плодові саджанці зазвичай перевозять у накритих брезентом непродітних вантажівках, де навесні температура в масі продукції сягає 15°C. За таких умов різко зростає концентрація етилену, джерелом якого стають самі плоди рослин та працюючі двигуни автомобілів, особливо в місцях паркування. Тому під час перевезення, особливо на автостоянках, необхідно забезпечити достатню вентиляцію, щоб накопичення етилену в масі саджанців не сягнуло критичної межі.

Пошкодження саджанців, наприклад, сливи активізується за підвищеної температури. Шкідливою стає навіть невисока концентрація етилену (1 ppm), тоді як за температури 1,5–2°C під час півторамісячного зберігання і подібна концентрація втрат не завдає.

Безпечне зберігання

В західноєвропейських плодорозсадниках суттєво постраждали плоди саджанці після жорстких зимових морозів початку 2012 р. Для захисту від морозних пошкоджень там почали звертати особливу увагу на своєчасне пізноосіннє викопування і зберігання саджанців у холодильниках. Проте в закритих приміщеннях зіткнулись із загрозою ушкодження етиленом.

Порівняно з яблунею, черешнею і сливою, саджанці груші менш стійкі до ушкоджень етиленом, особливо за викопування до повного стану спокою та зберігання чи транспортування в умовах вищої від 4°C температури. Без вентиляції пошкодження етиленом в таких випадках практично гарантовані.

Обробка інгібітором етилену

Пошкодженню етиленом ефективно запобігає обробка викопаних саджанців інгібітором етилену 1-метилциклопропеном (1-МЦП). Під час зберігання в холодильнику оброблених 1-МЦП чутливих до етилену саджанців груші відсутні ушкодження навіть за підвищеного до 5 ppm його рівня. Жодних негативних наслідків на цих рослинах не виявлено також після їх садіння на постійне місце в сад і протягом вегетації [3].

Практичні рекомендації

Саджанці з розсадника слід викопувати в стані повного органічного спокою, це знизить їх уразливість до пошкоджень етиленом. Плодові рослини в місцях поранення інтенсивно виділяють етилен, тому необхідно уникати механічних пошкоджень.

У сховище садивний матеріал завантажувати (розвантажувати) лише електрокарою, оскільки дизельні двигуни виділяють до 0,03 ppm етилену. Ще більше – понад 13 ppm – генерують двигуни на природному газі, різко підвищуючи його рівень і наносячи саджанцям непоправної шкоди. За відсутності електрокари слід уникати заведення двигуна автопідійомника неподалік садивного матеріалу, оскільки значна кількість етилену виділяється саме під час його запуску.

Упродовж всього періоду зберігання слід підтримувати достатню вентиляцію сховища з саджанцями. Фіксуючи рівень етилену під час зберігання садивного матеріалу, за необхідності застосовують додаткову вентиляцію.

Приміщення для зимового щеплення обігрівати електрокалориферами, бо газові теплогенератори продукують чимало етилену.

По вивантаженню плодів саджанці на зберігання в холодильну камеру ставити лише після ретельного провітрювання до нижчого від 1 ppm рівня етилену. Поряд із саджанцями не слід складувати порожні контейнери з-під плодів, з яких певний час виділятиметься етилен.

Абсолютно неприпустиме зберігання садивного матеріалу в холодильній камері з плодами. Під час розвантаження камеру з плодами необхідно інтенсивно вентилувати, усуваючи викид в атмосферу етилену.

Саджанці ефективно вентилують під час відвантаження споживачу, особливо коли транспорт не рухається і за температури повітря вище 4°C. Перевезення чутливих до етилену саджанців груші та сливи потрібно здійснювати транспортом з активною вентиляцією.

Література

1. Матеріали візного семінару українських садівників у Нідерланди за програмою "Україна. Фрукти 2000".
2. Ethylene production of fruit trees not a problem // European fruitgrowers magazine. – 2014. – №2. – P. 30.
3. Vliegen-Verschure A. Risk of ethylene damage in fruit trees underestimated // European fruitgrowers magazine. – 2012. – №12. – P. 10-12.

(О.В. Мельник, І.О. Мельник)

КОМПОСТ ПРОТИ ГРУНТОВТОМИ

Ефективний захід для подолання ґрунтовтоми – додавання в садивні ями мікробіологічного препарату та компосту з відпрацьованого субстрату з-під вирощування грибів.

Спільне дослідження хвороб реплантації італійських, німецьких, австрійських та швейцарських науковців виявило наявність на коренях яблуні патогенних грибів *Lyonectria europea*, *Lyonectria torresensis* та *Telonectria discophora*, значною мірою "відповідальних" за прояви хвороб реплантації. Одним із засобів їх пригнічення стає стимулювання заселеності кореневої системи плодкових дерев іншими корисними мікроорганізмами [1].

Компост з субстрату, що залишається після вирощування шампінйонів, ефективний у поєднанні з препаратами корисних мікроорганізмів *Mycosat F* та *Екорроп*, а також препаратами *Mycostop* (штам *Streptomyces griseo K61*) та *Tifi* (*Trichoderma atroviride*).

Оскільки виразного позитивного ефекту цих препаратів на стан дерев яблуні не виявлено, їх застосовують у поєднанні з компостом із відпрацьованого з-під шампінйонів субстрату. Останній являє собою суміш компостованого кінського гною, курячого посліду, соломи та торфу і після вирощування грибів вважається цінним джерелом органічної речовини з високим вмістом макро- і макроелементів.

З метою звільнення від шкідників, грибів і насіння бур'янів, субстрат з-під шампінйонів перед реалізацією дезинфікують водяною парою. Норма його внесення на зернових культурах, наприклад, у Польщі складає 15–20 т/га, кукурудзі і буряках – 30–40, картоплі – 20–30 і 15–25 т/га на овочевих рослинах [2].

Література

1. Spent mushroom compost and microorganisms reduce replant disease // European fruitgrowers magazine. – 2014. – №8. – P. 4.
2. Podłoże popieczarkowe coraz częściej wykorzystywane jako nawóz. – www.sadyogrody.pl

(Р.В. Яковенко, О.В. Мельник)