



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

Украина, Днепропетровская обл.,
Никопольский р-н

+38 050 497 61 3

+38 0566 672 49



"Новини садівництва"
щоквартальний
науково-виробничий журнал
№2(84), квітень-червень 2014 р.

Засновники:

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

Зареєстрований Держком-видавом України
5.03.1994 р., серія KB 465

Головний редактор:

доктор с.-г. наук Мельник О. В.

Редакційна колегія:

доктори с.-г. наук Балабак А.Ф.,
Бутило А.П., Копилов В.І.,
Копитко П.Г., Майдебур В.І.,
Хоменко І.І.; доктор екон. наук
Непаченко О.О.; кандидати с.-г.
наук Кучер М.Ф., Ріпамель-
ник В.П., Сенін В.В.; Рибак А.В.

Номер редагували:

Мельник О.В., Личенкова І.О.

Проект обкладинки

і верстання: Мельник О.В.

**За використання
матеріалів
посилання на "НС"
обов'язкове**

Підписка в редакції

Адреса редакції:
Абон. скринька 543,
20305, м. Умань-5
Черкаської області.
Сайт: www.novsad.com
Ел.пошта: novsad@ukr.net
тел. +3804744 32326

Підписано до друку 10.VI.2014
Формат 60х84 1/16
Обсяг 3 др. арк.

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

Зміст

Актуально

Ще одна причина опадання
листя яблуні.....2

Захист саду

Захист суниці від хвороб.....3
Моніторинг шкідників.....6

Агротехніка

Сортова технологія виробництва яблук.....7
Фертигація садів і ягідників.....15
Комплексна механізація ягідника:
польський досвід.....19
Нове у вирощуванні суниць:
досвід Німеччини.....23

За рубежом

Ефективний черешневий сад:
польський досвід.....27
Нове у вирощуванні малини:
досвід Шотландії.....31
Тунелі для ягідників.....34
Супутникова геолокація садів.....34

Нові культури і сорти

Сорти для виробництва і торгівлі.....36

Переробка, реалізація

Інноваційна реалізація:
польський досвід.....38

Об'єднання

Польський фертигаційний клуб.....40

Фото на обкладинці: Захист черешневого саду
від птахів у Німеччині (фото О.В. Мельника).

Новини садівництва, 2014, №2 1

ЩЕ ОДНА ПРИЧИНА ОПАДАННЯ ЛИСТЯ ЯБЛУНІ

Збудник опадання листя – гриб *Marssonina coronaria* вперше виявлено у 1992р. в яблуневих садах Індії, далі хвороба поширилася в Кореї, Китаї та Японії. Завчасне опадання з яблуні пошкодженого листя з 2001 р. зафіксовано в Північній Італії й у 2009–2011 рр. у Німеччині, Австрії та Швейцарії.

Ознаки ураження – спочатку фіолетові, далі темно-зелені нерегулярні округлі плями діаметром 5–10 мм проявляються на листі нижнього ярусу крони під кінець червня–на початок липня, частіше за все за 2–3 тижні після сильних опадів. Уражене листя жовтіє (плями залишаються темно-зеленими) і впродовж двох–трьох тижнів від початку захворювання опадає. Захворювання відрізняється від інших грибкових хвороб яблуні чорними аскоспорами, в яких утворюються конідії – джерело інфекції.

Відносно стійкі до ураження сорти Голден Делішес, Елстар і Пінова, нестійкі – Топаз, Гала і Фуджі. Уражуються також поширені сорти Айдаред, Джонаголд, Ред Делішес й особливо Бреберн, Луна, Далінко, Майрак та Арлет.

Зазвичай у кварталі саду спочатку інфікується лише кілька дерев. Дерев, уражені в попередні роки, стають джерелом інфекції в кінці червня – на початку липня. У вільному від захворювання насажденні патоген пошкоджує лише листя нижнього ярусу крони. Характерна ознака захворювання – ураження окремих дерев у ряду. Далі листя передчасно опадає на групі з 30–50 дерев, а на окремих плодах інколи з'являються некротичні плями.

Як і збудник парші яблуні *Venturia inaequalis*, гриб *Marssonina coronaria* зимує в опалому листі, аскоспори утворює перед цвітінням та після нього. Вважають, що це стає першим джерелом інфекції в травні і червні, хоча спори зазвичай гинуть по мірі розкладання опалого листя.

Перелік фунгіцидів проти гриба *Marssonina coronaria* досить обмежений, тому західноєвропейські науковці розробляють додаткові заходи, серед яких – сполуки зі вмістом міді, сірки та гідрокарбонату калію.

За матеріалами "Hlaslo ogrodcnicze", 2014, №2. (О.О.Дрозд)

ЗАХИСТ СУНИЦІ ВІД ХВОРОБ

За матеріалами міжнародної конференції під час ярмарку садівництва й овочівництва "TSW" у Варшаві навесні 2014 р.

Активність розповсюдження хвороб на плантаціях суниці залежить від сорту, віку рослин, наявності джерела інфекції та перебігу атмосферних умов. Грибкові патогени (сіра гниль, біла плямистість листя, борошниста роса, вертицельоз, антракноз, фітофторозне загнивання розетки і шкіряста гниль плодів) інфікують різні органи рослин – плоди, листя, ріжки і корені. Втратам врожаю запобігають хімічним захистом, починаючи обприскування з початком вегетації рослин.

Зважаючи на необхідність забезпечення високої якості продукції без залишків пестицидів, застосовують інтегрований захист зі збереженням корисних організмів та плодозміну, а розвиток ґрунтових хвороб дозволяє обмежити плодозміну. Запроваджують більш стійкі до хвороб сорти, раціональне удобрення і зрошення, ведуть моніторинг чисельності шкідливих організмів і рівня пошкодження рослин, приймаючи на його основі рішення щодо хімічного захисту, застосовують біологічні препарати і пестициди широкого спектру проти грибової дії.

Розповсюдження на плантаціях суниці окремих видів хвороб нерідко спричинене неконтрольованим обігом садивного матеріалу, зокрема, закладанням імпоротною інфікованою розсадою не лише товарних, а й маточних насаджень. ґрунтові патогени, що уражують кореневу систему (вертицельоз, фітофтороз) і листя (біла плямистість, борошниста роса) поширюються завдяки короткому циклу розвитку й активному спороношенню збудника, а також наявності латентної форми, коли джерелом інфекції здатна стати візуально здорова розсада. Потрапивши на плантацію, ґрунтові патогени після суниць тривалий час інфіку-

ють інші культурні рослини та бур'яни.

Щоб не допустити поширення хвороб і шкідників – нематод, вертицельозу, антракнозу і загнивання розеток, суницю не слід вирощувати на одному місці більше чотирьох років. Не варто садити суниці після пасльонових, лободових чи метеликових культур, найкращі ж попередники – злакові, деякі хрестоцвіті (гірчиця біла), цибулеві та бобові.

Успіх вирощування суниць значною мірою залежить від раціональної підготовки ґрунту. Ґрунтові патогени необхідно знищити до закладання плантації, знезаражуючи ґрунт газоподібними фунігантами Базамід (дазомет) і Немасол (метам натрію). Альтернатива цьому – застосування антагоністичних мікроорганізмів, плодозміни чи такого важливого елементу інтегрованої системи захисту як фітосанітарні рослини.

Для оздоровлення ґрунту перед закладанням плантації застосовують і біофумігацію, тобто вивільнення природних летких сполук, що гальмують розвиток патогенів, із зеленої маси або пожнивних решток. З подібною метою вирощують хрестоцвіті, зокрема капусту, редис, ріпу, брукву та олійні культури (ріпак, гірчицю, льонок), а також декоративні рослини (левконія) і трави (крес водяний, грицики звичайні), із зеленої маси яких утворюються токсичні для патогенних грибів глюкозинолани.

Оскільки джерелом хвороб можуть стати інфіковані саджанці чи рештки уражених рослин, для ефективного запобігання поширенню ґрунтових патогенів вирощують оздоровлений садивний матеріал за відповідного фітосанітарного контролю.

Патогенам протидіють створенням оптимальних умов росту, високого рівня агротехніки, оптимального удобрення та зрошення рослин. Стрес від перезволоження ґрунту, посухи чи нестачі елементів живлення гальмує ріст і провокує ураження, а надмірне азотне удобрення стимулює накопичення органічної маси, підвищує вразливість рослин до грибкових хвороб і створює сприятливі умови для більшості патогенів.

Для обмеження джерела інфекції і спрощення хімічного захисту від хвороб відразу після збору врожаю на загущеній плантації скошують і видаляють листя. Інфікуванню патогенами через контакт ягід з ґрунтом запобігають мульчуванням або вирощуванням суниць на підвищених грядках чи так званих "столах", що особливо важливо в роки з великою кількістю опадів.

Хімічний захист ефективно запобігає втратам за умови правильного добору і застосування препаратів, дотримання рекомендованих доз і термінів проведення обприскувань (таблиця). Успіху сприяє моніторинг ураження патогенами листя, бруньок і всієї плантації. Чергуючи препарати з різних хімічних груп і різного механізму дії, уникають появи резистентних форм патогенів.

Синтетичні пестициди доповнюють біологічними препаратами на основі антагоністичних організмів чи засобів біотехнології. Ефективний біологічний препарат для захисту суниці від сірої гнилі, частково від антракнозу та шкірястої гнилі плодів – Поліверсум. Новий препарат Ваксіплант підвищує стійкість до

Польська програма захисту суниці від хвороб (для довідок)

Перед закладанням плантації

Ґрунтові захворювання

Немасол (Nemasol 510SL)– 70 мл/м², Базамід (Basamid 97GR)– 500 кг/га.
Обробка доцільна на полях, де виявлено замирання рослин від ґрунтових захворювань.
Застосовувати на сильно зволожений ґрунт.

Перед цвітінням

Сіра гниль, шкіряста гниль плодів суниці

Застосовують препарат Поліверсум (Polyversum WP)– 0,1 кг/га.
Обприскати раннього весною.

Справжня борошниста роса суниці

Зато (Zato 50WG)– 0,25 кг/га; Німрод (Nimrod 250EC)– 2,5 л/га; Сігнум (Signum 33WG)– 1,8 кг/га; Домарк (Domark 100EC)– 0,6 л/га; Поліверсум (Polyversum WP)– 0,1 кг/га; Ваксіплант (Vaxiplant SL)– 1,0 л/га.

Обробку здійснити лише на плантаціях, де виявлено захворювання. Одночасно знищується біла плямистість листя суниці. Дотримуватися чергування препаратів. Німрод знищує лише борошнисту росу.

Цвітіння

Сіра гниль

Світч (Switch 62,5WG)– 0,8–1,0 кг/га; Сігнум (Signum 33WG)– 1,8 кг/га; Тірам Грануфло (Thiram Granuflo 80WG)– 4,0 кг/га; Помарсол Форте (Pomarsol Forte 80WG)– 4,0 кг/га; Садоплон (Sadoplon 75WP)– 4,0 кг/га; Мітос (Mythos 300 SC)– 2,5 л/га; Фрупіка (Frupica 440SC)– 0,7 л/га; Телдор (Teldor 500SC)– 1,5 л/га; Грісу (Grisu 500SC)– 1,5 л/га; Роврал Аквафло (Rovral Aquaflo 500SC)– 1,8–2,0 л/га; Поліверсум (Polyversum WP)– 0,1 кг/га; Ваксіплант (Vaxiplant SL)– 1,0 л/га.

Перше обприскування на початку квітня, наступні 2–3 – кожні 5–7 днів залежно від погоди і темпу цвітіння. Тірам застосовувати одноразово, краще для першої обробки.

Під час сильної загрози від сірої гнилі (повне цвітіння) по чергово застосовувати Світч і Сігнум не більше двох разів за сезон.

Для останньої обробки перед збором врожаю і, за необхідності, між окремими зборами, застосовувати Телдор і Світч з коротким очікуванням (1 день), максимально два рази протягом сезону, а найкраще Ваксіплант чи Поліверсум з відсутнім періодом очікування.

Біла плямистість листя, справжня борошниста роса суниці

Зато (Zato 50WG)– 0,25 кг/га; Домарк (Domark 100EC)– 0,6 л/га; Німрод (Nimrod 250EC)– 1,5–2,5 л/га.

Дуже важливе закладання плантації зі здорових саджанців. При виявленні захворювання обприскати на початку цвітіння. Ці захворювання обмежують також Сігнум, Ваксіплант і Поліверсум, що застосовуються для захисту від сірої гнилі.

Після збору врожаю

Сіра гниль

Помарсол Форте (Pomarsol Forte 80WG)– 4,0 кг/га; Тірам Грануфло (Thiram Granuflo 80WG)– 4,0 кг/га; Садоплон (Sadoplon 75WP)– 4,0 кг/га; Ваксіплант– 1,0 л/га.

Обробки від сірої гнилі обов'язкові лише на загущених плантаціях, особливо в дощові роки.

Біла плямистість листя, справжня борошниста роса суниці

Домарк (Domark 100EC)– 0,6 л/га; Зато (Zato 50WG)– 0,25 кг/га; Ваксіплант (Vaxiplant SL)– 1,5–2,5 л/га; Німрод (Nimrod 250EC)– 1,5–2,5 л/га.

1–2-разова обробка обов'язкова на плантаціях з проявом захворювання. Домарк застосовувати за температури вище 12°C, чергуючи з іншими фунгіцидами.

патогенів шляхом лігніфікації клітинних стінок рослин, активізації виділення фенольних сполук та фітоалексинів і синтезу специфічних білків, що продукуються рослиною в стресових ситуаціях. Розповсюдженню сірої гнилі на суніці запобігають застосуванням позакоренових добрив ОптиСіл, Солфан ПК, Титаніт, Фос 60 тощо.

Література

1. Meszka B. Jak uniknac bledow w ochronie truskawek? // Targi sadownictwa i warzywnictwa. Materiały konferencyjne. – Warszawa, 2014. – P. 54-56.
2. Program ochrony roślin sadowniczych na rok 2014. – Krakow, 2014. – P. 124-130.

(О.В.Мельник, І.О.Личенкова)

МОНІТОРИНГ ШКІДНИКІВ

Іtrap Polska – започаткований в польських садах з участю фірми "Синжента" проект з моніторингу шкідників, завдяки якому в садівничі господарства надходить інформація з розміщених в основних садівничих регіонах кількох десятків феромонних пасток. Система базується на феромонних пастках австрійської фірми "Pessl Instruments", що зовні подібні до типових феромонних пасток з трикутним дахом, клейкою вставкою і феромонним диспенсором.

Розташована в пастці фотокамера надсилає зображення спійманих комах на Інтернет-сервер, де їх ідентифікують, формуючи інформацію про активність льоту того чи іншого шкідника. Розміщення пасток у садівничих регіонах дає змогу вести спостереження в крупних садових масивах, мінімізуючи затрати праці експертів, дорадницьких фірм і самих садівників.

Зроблені пастками фотографії і додаткова інформація щодо загрози поширення шкідників щодня безкоштовно публікуються на інтернет-порталі www.itrap-polska.pl. Для доступу до даних користувач порталу вибирає регіон і вказує вид шкідника.

У моменти особливо високої загрози зареєстровані користувачі отримують на мобільний телефон та електронною поштою інформацію про вид шкідника і рекомендації щодо хімічного захисту насаджень. Подібні повідомлення надходять садівникам також за системою "Info-Karta" та на смартфони через "Agro-Alarm". У такий спосіб забезпечується постійний моніторинг загроз, швидке реагування та ефективний захист від шкідників.

За матеріалами сайту www.doradztwosadownicze.pl
(І.О.Личенкова)

АГРОТЕХНІКА АГРОТЕХНІКА

СОРТОВА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ЯБЛУК

За матеріалами виступу директора консультаційного центру садівництва сandomirського регіону Адама Фури на конференції з садівництва й овочівництва "TSW" у Варшаві в лютому 2014 р.

Закладання нового саду завжди починають з правильної підготовки ґрунту та вибору помологічного сорту. Правильний вибір дає змогу досягти успіху в щораз складнішій справі – вирощуванні яблук.

Вибір сорту

Сортимент підбирають відповідно до попиту на продукцію і запитів покупців, ринкових цін і прибутковості, враховуючи власний досвід вирощування того чи іншого сорту. Не слід приймати рішення, спокусившись ціною саджанців чи їх наявністю в розсадниках.

Для закладання насаджень у господарствах членів кооперативу зазвичай рекомендують 5–6 перспективних сортів, оскільки домінуючі сорти певний час перебуватимуть у спільному прайс-листі.

Серед перспективних – група клонів сортів Гала, Джонаголд, Голден Делішес, Ред Делішес, Лігол і Мутсу. Широко розповсюджені сорти, насадження яких у Польщі розширювати не планують, – Айдаред, Глостер, Елізе і Пінова.

Не менш важливий вибір підщепи. Наприклад, саджанцями на підщепах польської селекції (серія Р) не закладають насадження дрібноплідних сортів, оскільки в дерев 7–8-річного віку на цих підщепах дрібніють плоди. Не застосовують їх для садів у річкових долинах, бо в низинних місцях з 4–5-денним