

SADY. Szkodniki i choroby wiśni, czereśni i śliw

# Późnowiosenne zabiegi

Od przebiegu pogody w kwietniu i maju oraz ochrony drzew pestkowych w tym czasie, zależy wysokość i jakość plonów. Zarejestrowanych środków ochrony roślin jest niewiele, dlatego producenci powinni poświęcić więcej uwagi lustracji sadów w sezonie wegetacyjnym, aby stwierdzić obecność agrofagów, zanim te wyrządzą większe szkody i ich zwalczanie w odpowiednim czasie, dozwolonymi środkami.



Ponieważ metody oznaczania pozostałości środków ochrony roślin są coraz doskonalsze i pozwalają stwierdzić zastosowanie środków niedozwolonych w danej uprawie, należy dokładnie wypełniać zalecenia w zakresie zwalczania chorób i szkodników, aby szkody w sadzie były jak najmniejsze i aby nie wejść w kolizję z prawem.

## Szkodniki wiśni

### ■ Mszyce

Występują na wiśniach przed kwitnieniem dość powszechnie. Monitorowanie tego szkodnika przez oglądanie ulistnienia 50 losowo wybranych drzew należy powtarzać co 2 tygodnie. Pierwsze kolonie często można znaleźć w środku korony, na młodych odrostach wyrastających z pnia, trzeba też oglądać spodnią stronę najmłodszych liści. Liczebność mszyc wzrasta po kwitnieniu, jeśli nie zwalczono ich wcześniej. Często towarzyszą im owady dra-

pieżne, ale nie zawsze mogą one efektywnie ograniczyć występowanie tych szkodników.

Ważne jest wybieranie przede wszystkim insektycydów selektywnych. Jedno drzewo z koloniami mszyc w próbie 50 losowo wybranych drzew oznacza potrzebę zabiegu. Do walki zalecany jest Pirimor 500 WG, Calypso 480 SC, Mospilan 20 SP i pyretroidy (np. Karate Zeon 050 CS). Poza Pirimorem 500 WG, pozostałe insektycydy mają szeroki zakres zwalczanych szkodników i warto je wybrać, gdy obok mszyc występują nasionnice lub piędzik przedzimek oraz inne gąsienice zjadające liście (próg zagrożenia dla zwójek liściowych to 6-10 gąsienic na 200 rozet liściowych zebranych po 10 z 20 przejrzanych drzew). Jeśli wystąpią tylko gąsienice uszkadzające liście do ich zwalczania polecane są jedynie pyretroidy, np. Bulldock 025 EC, Fastac 100 EC i Sumi-alpha 050 EC.

### ■ Przędziorki

To szkodniki, których populacja w sadach wiśniowych i czereśniowych stale rośnie. Dominuje przędziorek chmielowiec. Jego zimujące zapłodnione samice, po wyjściu z kryjówek rozpoczynają żerowanie i składanie jaj. Zwalczanie przędziorka chmielowca jest najczęściej konieczne dopiero w lipcu czy sierpniu. Niestety w najnowszym doborze środków nie ma takich, które można by zastosować po kwitnieniu. Tylko przed kwitnieniem można zwalczać jaja przędziorka owocowca, jeżeli te są w sadzie. Do tego celu zarejestrowany jest tylko preparat Apollo Plus 060 OF, który nie działa na formy dorosłe (dopuszczony jest również do stosowania w sadach, w których prowadzi się ochronę zgodnie z zasadami integrowanej produkcji). Może to oznaczać narastanie problemu przędziorków w sadach wiśniowych i czereśniowych.

Coraz częściej można też stwierdzić obecność pordzewiacza śliwowego. Do jego zwalczania używamy akarycydów zarejestrowanych dla czereśni i wiśni. W sadach z dużym nasileniem przędziorków, należy ograniczyć do niezbędnego minimum liczbę zabiegów preparatami nieselektywnymi dla drapieżnych roztoczy.

### ■ Kwieciak pestkowiec



Wcześniej miał tylko lokalne znaczenie, a obecnie w niektórych sadach może być problemem. Samice tych chrząszczy po zimowaniu składają jaja do zawiązków owoców, a rozwijające się larwy wyjadają jądro pestki. Chrząszcze wychodzą z pestek w okresie dojrzewania owoców uszkadzając mięksisz, w czego efekcie dochodzi do gnicia owoców.

Do ochrony przed tym szkodnikiem polecany jest jedynie pyretroid Bulldock 025 EC. Drzewa należy opryskiwać w okresie lotu chrząszczy, krótko po kwitnieniu, w temperaturze powyżej 15 °C, szczególnie w sadach, w których w poprzednim roku obserwowano liczne uszkodzenia owoców lub stwierdzono przekroczenie progów zagrożenia (5 chrząszczy strząśniętych z jednej gałęzi z 35 losowo wybranych drzew). Zastosowanie preparatu Calypso 480 SC przeciwko mszycom może ograniczyć także populację kwieciaka. Lepiej jednak nie sięgać po ten preparat przed lotami nasionnic, a zostawić go na później, gdyż chloronikotynyle nie powinny być zbyt często stosowane w jednym sezonie, a należą do najskuteczniejszych w walce z nasionnicami – najgroźniejszymi dzisiaj szkodnikami czereśni i wiśni.

### ■ Nasionnica trześniówka

To szkodnik, którego pierwsze muchy mogą odławiać się już w drugiej dekadzie maja. W połowie maja należy więc rozwiesić w sadach czereśniowych żółte pułapki lepowe (w sadach wiśniowych na przełomie maja i czerwca). W handlu dostępne są żółte tablice lepowe EKOLEP i pułapki lepowe z wabikiem zapachowym. Nie zaleca się wieszać żółtych tablic przeznaczonych do odłowu szkodników w szklarniach. W sadach o powierzchni do 5 ha z 1 odmianą powinny znajdować się 3 pułapki, jeśli zaś są różne odmiany – po 2 szt. na odmianę. Pułapki powinny być



powieszono na wysokości 1,5-1,8 m w miejscach nasłonecznionych. Należy je sprawdzać co 2-3 dni oraz 2 razy w tygodniu, do 10 dni przed zbiorami owoców.

Warto mieć podwójne zestawy pułapek, aby w trakcie sezonu móc wymienić te najbardziej zabrudzone na nowe, na których łatwiej jest policzyć kolejne odłowione muchy.

Urządzenia do monitorowania szkodników, czyli pułapki powinny być bezwzględnie wymagane przez chłodnie i zakłady przetwórcze, tym bardziej, że w Polsce obok *Rhagoletis cerasi* w 2009 r. pojawił się nowy gatunek nasionnicy – *Rhagoletis cingulata*. Muchy tego gatunku pojawiają się 3-4 tygodnie później niż *R. cerasi*, w sadach mogą być obecne do końca sierpnia. Szkodliwość tego gatunku jest znacznie większa, gdyż każda z samic *R. cingulata* może złożyć nawet 300-400 jaj (*R. cerasi* – 30-35 jaj). Nie opracowano jeszcze programu zwalczania *R. cingulata*, dlatego trzeba systematycznie monitorować żółte pułapki lepowe.

W tym sezonie walka z nasionnicą trześniówką nie będzie łatwa, gdyż presja ze strony tego szkodnika rośnie, a ubywa insektycydów zarejestrowanych do walki z nim. Obecnie polecane są tylko dwie grupy preparatów – chloronikotynyle (Calypso 480 SC, Mospilan 20 SP lub Sumitox 20 SP albo Acetamip 20 SP czy Viper 20 SP) i cała gama pyretroidów (np. Bulldock 025 EC, Fastac 100 EC). Pyretroidy są mało efektywne, działają jedynie kontaktowo na latające muchy, a nie na wylęgające się larwy, ale mają najkrótszą 7-dniową karencję (chloronikotynyle – 14 dni).

Pierwszy zabieg przeciwko nasionnicom powinien być wykonany po upływie 2-3 dni od rozpoczęcia regularnego odłowu much, a następne w okresie kolejnych, intensywnych lotów, po stwierdzeniu średnio 2 much na pułapkę. Czas pomiędzy zabiegami nie powinien być dłuższy niż 8-10 dni, w sytuacji ciągłych lotów much. Chłody i deszcze w okresie lotu much utrudniają składanie

jaj. W przypadku wystąpienia takiej pogody, po wylocie much kolejny zabieg powinno się opóźnić o liczbę dni z temperaturą poniżej 14 °C. Na późnych odmianach czereśni trzeba wykonać co najmniej 3, a czasami 4 zabiegi. Nasionnice zwykle nie uszkadzają odmian dojrzewających w pierwszym tygodniu dojrzewania czereśni, natomiast odmiany od drugiego tygodnia są tym bardziej narażone na zasiedlenie, im później przypada ich termin dojrzewania.

## Choroby wiśni i czereśni

### ■ Monilioza (brunatna zgnilizna drzew pestkowych)

To choroba, której masowemu wystąpieniu sprzyja wilgotna pogoda w okresie kwitnienia. Do infekcji może dochodzić zarówno w okresie opadów, jak i podczas nocnych mgieł i rosy. W wyniku porażenia kwiaty gwałtownie brązowieją i zamierają, a tworzące się na nich zarodniki konidialne stanowią źródło porażenia dla dalszych kwiatów. Zabieg chemiczny powinien być wykonany profilaktycznie przed opadami, aby uniknąć otwierania się niezabezpieczonych kwiatów w okresie deszczowej pogody (opóźnienie może spowodować masowe porażenie drzew, a objawy zwykle widoczne są dopiero po upływie 2-3 tygodni po kwitnieniu, gdy walka chemiczna jest już nieefektywna).

Zwalczanie choroby najczęściej wymaga jednego, a przy dużym zagrożeniu oraz w przypadku odmian wrażliwych – dwóch oprysków zapobiegawczych – na początku i w pełni kwitnienia. Jedynie w sytuacji przedłużającego się kwitnienia i przy



Pierwsze objawy moniliozy na wiśni



bardzo dużym źródle infekcji istnieje niekiedy konieczność trzeciego zabiegu. Do ochrony wiśni dysponujemy kilkoma skutecznymi fungicydami – Bumper 250 EC, Score 250 EC, Suplo 250 EC, Rovral Flo 255 SC, Helicur 250 EW, Horizon 250 EW, Orius 250 EW, Riza 250 EW, Sparta 250 EW, Syrius 250 EW, Troja 250 EW oraz Signum 33 WG (nowa rejestracja). Zwracam uwagę na Miedzian Extra 350 SC, który znalazł się w zaleceniach przeciwko moniliozie, jednak przy dużej presji choroby i na odmianach na nią podatnych, może okazać się mało skuteczny. Do ochrony czereśni nie zarejestrowano fungicydów przeciwko moniliozie, choć to prawdziwa plaga na niektórych podatnych odmianach.

W przypadku tej choroby istotne są zabiegi sanitarne – wycinanie porażonych przez moniliozę pędów i mumii, co zmniejsza liczbę uwalnianych wiosną zarodników konidialnych oraz potencjalne zagrożenie. Każde uszkodzenie skórki naraża owoc na gnicie. W przypadku wystąpienia gradu, w ciągu 24 godzin należy opryskać drzewa Topsinem M 500 SC.

### ■ Rak bakteryjny

To choroba, przed którą trzeba zabezpieczać podatne odmiany czereśni (Czarna Późna, Hedelfińska, Napoleon i Van) i wiśni (Nefris, Wanda), jeśli kwitnienie przebiega w czasie ciągłych opadów deszczu. Poleca się jeden zabieg preparatem miedziowym. Zwróćmy jednak uwagę na fakt, że część ma rejestrację tylko dla wiśni (np. Nordox 75 WG, Neoram 37,5 WG, Flowbrix 380 SC), a część tylko dla czereśni (np. Kocide 101 WP). Miedzian Extra 350 SC czy Miedzian 50 WP, Champion 50 WP i Cuproflow 375 SC można stosować na obu gatunkach.

Zestaw polecanych środków miedziowych do użycia podczas kwitnienia jest taki, jak w okresie wczesnowiosennym, jednak należy użyć niższych ich dawek. Przy dużym zagrożeniu chorobowym, w celu ochrony zawiązków owocowych (odmiany Nefris i Wanda) wskazane są także 1 lub 2 zabiegi zaraz po kwitnieniu.

### ■ Drobnoplamistość liści drzew pestkowych

To choroba, której należy zapobiegać zaraz po kwitnieniu. Występuje w niektórych latach w dużym nasileniu, pomimo stosunkowo łatwej ochrony. Przy sprzyjającej pogodzie łatwo porażana jest Łutowka, choć w ubiegłym sezonie drobnoplamistość liści drzew pestkowych wystąpiła również na odmianach uważanych za mało na nią podatne (Debreceni Botermo, Groniasta z Ujfehertoi, Kelleris 16, Oblacinska). Zwalczanie polega na corocznej ochronie chemicznej w celu zabezpieczenia liści przed infekcjami pierwotnymi.

Opryski należy rozpocząć bezpośrednio po kwitnieniu – w maju i wykonywać co 10-14 dni. Liczba zabiegów zależy od podatności odmiany, warunków atmosferycznych i wielkości źródła infekcji – presji choroby. W sadach dobrze chronionych wystarczą zwykle 2 lub 3 zabiegi w sezonie. W sadach, w których w poprzednim roku doszło do silnych infekcji konieczne jest wykonanie 4, a nawet 5 zabiegów. Nie należy mylić objawów choroby z reakcją drzew na suszę – w przypadku choroby można zauważyć białoszare skupiska zarodników na spodniej stronie liści. Polecane fungicydy do walki z tą chorobą to Carpeno 65 WP lub Sylit 65 WP, w przypadku wiśni także Topsin M 500 SC, Score 250 EC (dwa ostatnie mogą ograniczyć też brunatną zgniliznę drzew pestkowych) i Kaptan Plus 71,5 WP (ogranicza drobnoplamistość liści drzew pestkowych, moniliozę i gorzką zgniliznę wiśni).

Zwracam jednak uwagę na różnice w rejestracji – dla czereśni do zwalczania drobnej plamistości liści drzew pestkowych zarejestrowane są tylko preparaty dodynowe.

### ■ Patogeny kory i drewna

Łatwiej porażają drzewa uszkodzone przez mróz, np. grzyb *Chondrostereum purpureum*, powodujący srebrzystość liści drzew. Gatunki pestkowe są bardzo wrażliwe na tę chorobę i z reguły nie zdrowieją. Stopniowo obumierają, stanowiąc duże zagrożenie dla drzew sąsiednich (m.in. przez przenoszenie grzybnia na narzędziach

do cięcia). Konieczne jest więc zlustrowanie sadu i zaznaczenie chorych drzew, aby jesienią usunąć je z sadu. Choroby wirusowe są bardzo groźne dla drzew pestkowych. W maju wskazane są lustracje (głównie w sadach wiśniowych i czereśniowych w pierwszym i drugim roku po posadzeniu) pod kątem występowania tych chorób. Objawy chorób są najlepiej widoczne w maju oraz w czerwcu, około 3-4 tygodni po kwitnieniu, szczególnie podczas chłodnej pogody (w lata upalne choroba najczęściej przebiega bezobjawowo). Lustracja umożliwi eliminację wszystkich chorych drzew, zanim zaczną obficie kwitnąć i staną się źródłem infekcji dla drzew sąsiednich.

### Szkodniki śliw

#### ■ Przędziorek owocowiec

To szkodnik, przeciwko któremu zabieg przed kwitnieniem lub pod koniec kwitnienia (do ostatnich dni czerwca) jest niezbędny, jeżeli stwierdzi się średnio 3 lub więcej form ruchomych przędziorków na 1 liść z 200 zebranych losowo z 40 drzew. Dobór akarycydów zależy od terminu wykonywania zabiegu. Między fazami zielonego, a białego pąka, na początku wylęgania się larw z jaj zimowych można zastosować Apollo Plus 060 OF (Nissorun 050 EC już nie występuje w zaleceniach). W przypadku konieczności zabiegu tuż przed kwitnieniem (faza białego pąka) lub po nim należy sięgnąć po akarycydy, zwalczające formy ruchome przędziorków: Magus 200 SC lub Ortus 05 SC.

#### ■ Pordzewiacz śliwowy

Powinien być zwalczany już przed kwitnieniem, między zielonym a białym pąkiem, w sadach, w których objawy żerowania obserwowano w poprzednim roku. Można się wtedy spodziewać ich ponownego, licznego wystąpienia. Niestety producenci czę-



sto wykonują zabiegi zbyt późno, kiedy pojawiają się już charakterystyczne objawy żerowania tych szkodników. Jedynym preparatem zarejestrowanym do zwalczania porzewiacza wiosną jest Ortus 05 SC.

Jeśli zastosujemy Magus 200 SC przeciwko przędziorkom, możemy jednocześnie ograniczyć także populację porzewiacza. Zwracam uwagę na właściwy zapis w ewidencji zabiegów chemicznych. Po kwitnieniu obok Ortusa 05 SC można również zastosować Omite 570 EW/30 WP, zabieg powinien być wykonany po stwierdzeniu 5-20 osobników na 1 cm<sup>2</sup> liścia (liście pobiera się co 14 dni z 20 drzew po 10 liści i przegląda pod binokulem dolną powierzchnię liścia w okolicy nerwu głównego).

### ■ Mszyce

Są wektorem szarki i wymagają dokładnego monitorowania. Od kwietnia do lipca, co 14 dni powinno się przeglądać ulistnienie na 50 losowo wybranych drzewach. Wystarczy stwierdzenie kolonii szkodnika na jednym drzewie, a konieczny jest zabieg ochronny. Do zwalczania mszyc na śliwach polecane są Calypso 480 SC, Mospilan 20 SP, Pirimor 500 WG i pyretroidy, np. Fastac 100 EC czy Karate Zeon 050 CS.

### ■ Owocnica żółtoroga i owocnica jasna

To szkodniki, o których trzeba pamiętać przed kwitnieniem. W celu ich monitorowania w fazie białego pąka kwiatowego, należy powiesić w sadzie białe pułapki lepowe i kontrolować je co 2-3 dni. Zabieg zwalczający z użyciem Calypso 480 SC, Mospilan 20 SP lub pyretroidu Bulldock 025 EC wykonujemy pod koniec opadania płatków kwiatowych, jeżeli na pułapkach lepowych zostaną odłowione owocnice (średnio więcej niż 80 szt. na pułapkę).

Zabieg po całkowitym przekwitnięciu może być już spóźniony i mniej efektywny. W sadach, w których nie zwalczano owocnic, ich liczebność wzrasta, a zniszczenie zawiązków może sięgać 100%. Jeśli sadownik nie korzysta z pułapek, zabieg powinien być wykonany standardowo, gdyż szkodnik ten powszechnie występuje w sadach śliwowych, po-

nadto zwalczając owocnicę ograniczymy jednocześnie populację mszyc.

### ■ Owocówka śliwkoweczka

Na początku maja należy wywiesić w sadzie pułapki feromonowe do monitoringu obecności tego szkodnika i sprawdzać je 2 razy w tygodniu. Lot 1. pokolenia odbywa się najczęściej w połowie maja (trwa do końca lipca), a motyle zaczynają składanie jaj w 2.-3. dniu po wylocie, przy temperaturze powyżej 12 °C. Główny okres składania jaj przypada na drugą połowę miesiąca. Opryskiwać należy średnio około 21 dni od wystąpienia ciągłego lotu (gdy jest chłodno okres ten się nieco wydłuża, do 22-24 dni, przy wyższej temperaturze – skracca). Termin zwalczania to najczęściej I dekada czerwca (niekiedy już III dekada maja). Konieczne są regularne, wielotygodniowe obserwacje pułapek, pokazujące dynamikę lotów motyli. Za każdym razem należy zdejmować i liczyć motyle, minimum raz lepiej 2 razy w tygodniu (na pułapce może być do kilkuset motyli) oraz notować obserwacje. Co kilka tygodni, w razie potrzeby, powinno się wymienić dyspensery oraz zabrudzone podłogi. Część preparatów stosuje się w okresie masowych lotów motyli i składania jaj (Dimilin 480 SC, Steward 30 WG, Runner 240 SC, Calypso 480 SC, Mospilan 20 SP), część w fazie „czarnej główki” rozwoju jaj (SpinTor 240 SC – stosować 2-krotnie w odstępie 7-10 dni).

## Choroby śliw

### ■ Torbiel śliwek

To choroba, przeciwko której zabieg wykonuje się na początku białego pąka, jeśli drzew nie opryskano w okresie nabrzmiewania pąków. Do zwalczania torbieli śliwek polecany jest jedynie Syllit 65 WP, w dawce znacznie niższej, niż ta polecana wczesną wiosną.

### ■ Monilioza (brunatna zgnilizna drzew pestkowych)

Wymaga zwalczania wiosną tylko w sadach z odmianami podatnymi i tymi, na których w poprzednich latach występowały objawy choroby. Jedynie Topsin M 500 SC ma rejestrację do zwalczania moniliozy



Zniekształcona śliwka (torbiel)

przed kwitnieniem. Znane są dwie formy tej choroby, objawy pierwszej występują na kwiatach i pędach, drugiej – na owocach. Na śliwach największe straty powoduje przede wszystkim ta druga, powodująca na niektórych odmianach masowe gnicie owoców w okresie dojrzewania. Pierwsze opryskiwanie zabezpieczające owoce wykonujemy około 3 tygodnie po kwitnieniu, najlepiej jednym z preparatów: Horizon 250 EW, Orius 250 EW, Orius Extra 250 EW, Riza 250 EW, Sparta 250 EW, Syrius 250 EW, Troja 250 EW pamiętając, że do skutecznego działania wymagają one temperatury minimum 12 °C. Do pierwszego zabiegu można również zastosować Topsin M 500 SC, który ogranicza jednocześnie dziurkowatość liści drzew pestkowych lub wykorzystać go do rotacji z fungicydami zawierającymi tebukonazol.

Źródła:

Dr inż. Bogdan Z. Jarociński, Łaziska, woj. Mazowieckie Biblioteczka Ogrodnicza-Sadownictwo, Władysław Filewicz

Gudarowska E., „Kupujemy i sadzimy owocowe”, Działkowicz, 2010 r. Mika A., „Sad dochodowy”, Hortpress, 2010 r., str. 271-272

„Metodyka integrowanej produkcji wiśni”, PIORIN, 2010 r. Zasady nawożenia i nawadniania Drzew i roślin jagodowych-E. Pacholak, Z. Gruca Nowe technologie w agrotechnice i przechowywaniu Owoców, P. Gościło

Józef Witkowski DODR, PZDR Świdnica  
Zdjęcia Wikipdia