

W najbliższych dniach przewiduje się i deszcze i dalsze wahania temperatur nocą spadające poniżej zera. Uszkodzenia mrozowe były, są i pewnie nadal będą. Ale czoła trzeba stawić także zagrożeniom chorobowym które wzmożą się po pierwszych deszczach i presji skutecznie namnażającym się szkodnikom.

OCHRONA PRZED PRZYMROZKAMI:

Silnym sposobem ochrony przed przymrozkiem jest stosowanie krioprotektantów. Polega na zwiększaniu stężenia soków komórkowych przez odwadnianie komórek. **Krio-Flor** jest tego przykładem. Zabieg tym produktem powoduje, że w komórkach jest mniej soku komórkowego, a dodatkowo jego cechą jest mniejsza podatność na zamarzanie, no i mniejsza objętość utrudniająca rozerwanie komórek nawet przy zamarzaniu. Działanie Krio-Flor jest dwutorowe o czym można się przekonać bardziej z filmu umieszczonego na stronie internetowej procam.horti.pl

Krio-Flor należy zastosować na 6-12 a czasem nawet 24 godziny przed przymrozkiem w zależności od panujących warunków pogodowych. Ważne jest, aby roślina była w stanie pobrać krioprotektant. Preparatu Krio-Flor nie łączymy z innymi produktami i stasujemy w dawce cieczy roboczej 500 l/ha. Dawka zazwyczaj wynosi 1-2 l/ha przy przymrozkach i potrafi chronić roślinę do kilku dni.

Więcej w postaci filmu: <https://horti.procam.pl/filmy-okresowa-odpornosc-na-przymrozki>

W celu zabezpieczenia roślin przed niewielkimi przymrozkami polecane jest zagęszczanie soków komórkowych, co sprawia, że obniżamy temperaturę zamarzania roślin. Ważną rolę w budowaniu tolerancji na niskie temperatury pełni również cynk. Cynk i bor posiada w dużej ilości **AVALON musie ucho /zielony pąk** i **AVALON różowy pąk** dedykowane dla jabłoni i gruszy, oraz **AVALON Pestka biały pąk** i **AVALON koniec kwitnienia** dedykowane dla drzew pestkowych. Idealnym uzupełnieniem tej strategii jest dodatek produktu **ImPROver** 0,5-1 l/ha i **SuperFifty Algae 500 SL** 1,0-1,2 l/ha. **ImPROver** i **SuperFifty Algae 500 SL** można stosować przemiennie w pełnych dawkach lub oba łącznie i wtedy dawki można obniżyć nawet do 50%.

REGENERACJA PO PRZYMROZKACH:

W celu regeneracji roślin po przymrozkami polecane jest wiele wariantów z których trzy przedstawiam poniżej:

1. **ImPROver** 1 l/ha + nawóz algowy **SuperFifty Algae 500** w dawce 1-2 l/ha
2. **Fertileader Vital** 4 l/ha + **Maxifruit** 2,5 l/ha
3. Na najbardziej uszkodzonych plantacjach polecamy gibereliny np. **Regulex** i **Promalin**

NAWOŻENIE: NAWOŻENIE POZAKORZENIOWE (oprysk):

W naszych zaleceniach omawiane są trzy warianty technologiczne:

- 1). **Technologia AVALON** (DRZEWA ZIARNKOWE I PESTKOWE);
- 2). **Technologia tradycyjna** (DRZEWA I KRZEWY);
- 3). **Technologia TIMAC Agro.**

1). Technologia nawożenia AVALON: Kompleksowe rozwiązanie **AVALON** zostały opracowane dla **SADÓW ZIARNKOWYCH** i dla **SADÓW PESTKOWYCH**.

JABŁOŃ GRUSZA – W gruszkach już kwitnienie, a w jabłoniach ostatnie chwile na stosowanie zabiegu **AVALON Różowy Pąk**. Avalon zagęszcza soki komórkowe, co obniża ich temperaturę zamarzania. W niektórych regionach i na niektórych odmianach ciągle jest czas na **AVALON** mysie ucho / zielony pąk.

AVALON Różowy Pąk rekomendujemy mieszać np. z preparatami: ImPROver, Orthocide WDG, Arysta SIARKA 80 WG / PENNTHIOL, Daneel/Delan.

CZEREŚNIA ŚLIWA WIŚNIA

AVALON dla SADÓW PESTKOWYCH W zależności od rozwoju wegetacji należy już stosować:

AVALON PESTKA Biały Pąk - wiśnie

AVALON PESTKA Koniec Kwitnienia - morele, brzoskwinie.

2). Tradycyjna technologia nawożenia pozakorzeniowego (dolistnego):

W okresie okołokwitnieniowym bardzo dobre efekty daje stosowanie nawozów algowych np. **Super Fifty Algae 500** w dawce 1-1,5 l/ha. Nawozy można łączyć z dodatkową stymulacją np. **ImPROver** 0,5-1 l/ha

3). Technologia nawożenia TIMAC

W związku z zapowiadanymi kolejnymi spadkami temperatur na weekend, TIMAC Agro zaleca do zabezpieczenia roślin preparaty oparte na algach morskich, które wzmocnią wydajność rośliny i przyspieszą krążenie soków komórkowych np. **Fertileader Leos** (5 l/ha), który poza borem i cynkiem zawiera kompleks SEACTIVE oparty na algach morskich. Kolejnym preparatem jest **Maxifruit** zawierający fitohormony roślinne, które pobudzają rośliny do wytwarzania cytokinin, auksyn i giberelin, a to właśnie te hormony roślinne odpowiadają za regenerację roślin, zwiększają efektywność kwitnienia i zawiązywania owoców. Także **Fertileader Axis** (4 l/ha) może być rekomendowanym na ten przed przymrozkowy okres.

Po przymrozkach zachęcam do zastosowania mieszaniny dwóch produktów z naszej gamy, a mianowicie **Fertileader Vital** (5 l/ha) + **Maxifruit**(2,5 l/ha). Oba produkty oparte są na wyselekcjonowanych algach morskich. Preparat Maxifruit pobudzając roślinę do produkcji giberelin, wpłynie regenerująco na przemrożoną tkankę. Maxifruit można mieszać z **Regulex**.

J A B Ł O Ń – Fazy zielony Pąk / Różowy Pąk / Balon / Początek kwitnienia

ważny moment w ochronie drzew owocowych. W wielu regionach prawdopodobne opady deszczy. Nawet niewielkie opady uwolnią zarodniki parcha. Obserwujemy także dynamiczny rozwój mączniaka oraz szkodników. Polecamy AVALON Różowy Pąk + Delan/Daneel lub + Orthocide/Captan + zwilżacz Silwet/Protector. Na mączniaka Alcedo/Domark lub Cindo.

Znana substancja aktywna **proquinazid** występująca powszechnie w rolnictwie do skutecznego zwalczania mączniaka znalazła także rejestrację w uprawie jabłoni. Odpowiednikiem produktów Halny 200 EC i Talius 200 EC zarejestrowanym dla upraw sadowniczych stał się TALIUS SAD 200 EC. Tym samym mamy prezent w postaci kolejnej substancji do zwalczania mączniaka prawdziwego. Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,3 l/ha, natomiast zaleca się dla jednorazowego zastosowania: 0,2 – 0,3 l/ha. Środek należy stosować zapobiegawczo lub po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby od fazy mysiego uszka do fazy, gdy owoc

osiąga połowę typowej wielkości. W okresie kwitnienia zabieg należy wykonać poza okresem aktywności pszczoł w sadzie.

MSZYCE na jabłoniach – Obserwujemy rosnącą, a czasem dużą populację mszyc na otwierających się pąkach jabłoni. Wskazane lustracje pąków i rozetek liściowych i weryfikowanie także populacji owadów pożytecznych. W fazie pomiędzy zielonym a różowym pąkiem sugeruje się walkę ze zwójkami, przędziorkami i mszycami i w zależności od presji tych szkodników wybrać jeden z wariantów:

Runner 240 SC 0,4 l/ha + **Siltac EC** przy większej presji zwójek

lub **Mector Pro 018 EC** 0,75 l/ha + **Zoom 110 SC** 0,45 l/ha przy problemach z przędziorkiem.

GRUSZA KWITNIENIE

Mamy czas stosowania drugiej dawki regulatorów wzrostu. Polecamy Promalin który oprócz giberelin GA4+GA7 posiada w składzie 6-benzyloadeninę. Zabieg warto połączyć z zastosowaniem produktu BIOPOLIN celem wabienia do sadu owadów zapylających. Z uwagi na zapowiadane opady polecamy w nocy ochronę fungicydową np. SERCADIS

- **MIODÓWKI**. Bardzo dobrym efektem w zwalczaniu cechuje się **Siltac EC**. Polecany jest on na obecnym etapie w stężeniu **0,15%** z ilością cieczy roboczej 500 l/ha (0,75 l/ha/500 l wody). Można także na tym etapie przedkwitnieniowym skorzystać z produktu **Piorun 200 SL** 0,2 l/ha lub **w czasie kwitnienia nocny zabieg Sivanto Prime** 0,9 l/ha

PORZECZKA CZARNA W walce z chorobami oraz na wsparcie kwitnienia polecamy algi SuperFifty 1 l/ha + Topsin/Sintop 1-1,5 l/ha lub mankozeb 2 kg/ha. Na szkodniki SILTAC 0,15-0,18% (1,5-2 l/1000 l wody/2ha). W przypadku większych szkodników (chrząszcze i gąsienice) polecamy zabieg połączyć z acetamiprydem (Mospilan itp.)

MALINA LETNIA

Polecamy w ciepły dzień oprysk zwalczający wielkopąkowca porzeczkowego i przędziorków produktem **SILTAC EC** 0,15% (1,5 l / 1000 l / 2 ha).

ZABIEG WYKONAĆ w ciepły dzień w czasie aktywności szkodnika.

CZEREŚNIA-KWITNIENIE. Polecamy Sintop/Topsin 1,5 l/ha. W celu zwabienia do sadu większej ilości owadów zapylających polecamy BIOPOLIN 2 l/ha. Następnym zabiegiem w przyszłym tygodniu będzie Signum lub Switch lub Luna Experience.

ŚLIWA KWITNIENIE. W celu zwabienia do sadu większej ilości owadów zapylających polecamy BIOPOLIN 2 l/ha + ImPROver 0,5-1 l/ha. W celu zabezpieczenia roślin polecamy LENTOR W 50WP 1,5kg/ha.

WIŚNIE FAZA Biały Pąk.

Polecamy AVALON Biały Pąk + Sintop/Topsin 1,5 l/ha. Konieczna lustracja na obecność mszyc, kwieciaków i zwójek, a w przypadku stwierdzenia Mospilan lub odpowiedniki 0,2 /ha.

Na wiśnie ciągle jeszcze polecamy zarejestrowane fungicydy miedziowe **Miedzian Extra 350 SC** czy **Miedzian 50 WP** lub miedziowe produkty fungistatyczne (**Miedź Extra** 3/ha, **Seicos 85 WP** 1,8 kg/ha)

MORELE BRZOSKWINIE Obecnie nadal polecamy **Sintop / Topsin** w dawce 1,5 l/ha. Produkt należy do działających w sposób układowy, czyli najlepiej w temperaturze 18-22°C. Jednak te produkty wykazują się także działaniem w temperaturach niższych, ale powyżej 12°C. W przypadku rotacji fungicydów polecamy np. Signum 33WG 0,75kg/ha lub Switch 62,5WG 0,6-0,9 kg/ha lub Luna Experience 400SC 0,6 l/ha. Przy dużym ochłodzeniu warto jeszcze korzystać z dolnych dawek preparatów miedziowych. Po kwitnieniu jest to już ostatni czas do zastosowania nawozu technologii AVALON Koniec Kwitnienia.

TRUSKAWKI. W walce z chorobami polecamy obecnie Topsin/Sintop 1,5 l/ha + ImPROver 0,5-1 l/ha. Na szkodniki polececamy abamektynę 0,75*-1,2** l/ha np. MectorPro* lub Forteca** + SILTAC 0,15-0,18% (1,5-2 l/1000 l wody/2ha). W przypadku chrząszczy, polecamy zabieg połączyć z Mospilan lub tp 0,2/ha. Na obecnym w gospodarstwach o małej presji chorobowej można jeszcze naprzemienne lub łącznie stosować dolistne zabiegi miedziowe np. **MIEDŹ EXTRA** 1,5/ha. i siarkowe np. **ARYSTA SIARKA 80 WG** lub **PENNTHIOL** w dawce 4-6 kg/ha. Zabiegi miedziowe i siarkowe pozwalają w tym okresie utrzymać plantacje truskawki w dobrej kondycji zdrowotnej bez konieczności sięgania po drogie rozwiązania fungicydowe. Produkty siarkowe ograniczają przędziorki, roztocza i wielkopąkowce a z chorób głównie amerykańskiego mączniaka, natomiast produkty miedziowe opadziny liści i rdzy. Ewentualne stosowanie tych produktów przy wspomnianych warunkach powinno wiązać się ze zmniejszeniem dawek produktów.

Krzysztof Gasparski, PROCAM Polska Sp. z o.o., E-mail: krzysztof.gasparski@procam.com.pl

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA