

**Ruszyły deszcze, a przed nami liczne infekcje. W wielu gatunkach wiele do zrobienia, a czasu ze względu na okres świąteczny niewiele. Do wykonania zabiegi wabiące pszczoły, zabiegi chroniące kwiat przed szarą pleśnią oraz inne zabiegi fungicydowe, zabiegi różnymi regulatorami wzrostu, oraz zabiegi nawożeniowe i stymulujące.** Znajdujemy się na etapie wysokich zagrożeń infekcyjnych ze strony wielu chorób i szkodników. W przypadku braku opadów do infekcji raczej nie dochodzi, natomiast w miejscach gdzie opady wystąpiły lub wystąpią dojdzie najprawdopodobniej do sporych infekcji. Należy się liczyć, że nawet przy statusie SŁABA INFEKCJA, z powodu **dużego potencjału dojrzałych zarodników lub bakterii**, może dojść do sporych kłopotów w ochronie na plantacjach, które nie zostaną na czas zabezpieczone. Sytuację komplikuje spory przyrost blaszki liściowej i ciągle otwierające się nowe niezabezpieczone kwiaty.

**POPRAWA ZAPYLENIA KWIATÓW I ZAWIĄZYWANIA OWOCÓW :** Kwitnienie wielu gatunków zbiega się w tym samym czasie co stanowi dużą konkurencję upraw (także rzepak). Przy braku zapyleń zazwyczaj nie możemy liczyć na godny plon, a przy słabym zapyleniu często dochodzi do zawiązywania się małych owoców lub owoców zdeformowanych. W celu zwabienia pszczoł prowadzącego do lepszego zapylania polecamy **BIOPOLIN 2** l/ha. **BIOPOLIN** jest produktem w którym zastosowano technologię mikroksułów, które to pozwalają na dłuższy efekt zapachowego działania w uprawie. Zabieg można łączyć np. z regulatorami wzrostu lub preparatami grzybobójczymi. W czasie kwitnienia warto dodatkowo stosować nawozy algowe np. **SUPER FIFTY Algae 500** a unikać nawozów aminokwasowych pochodzenia zwierzęcego ze względu na zapach.

**W OKRESIE KWITNIENIA ZABIEGI FUNGICYDOWE NALEŻY WYKONYWAĆ POZA AKTYWNOŚCIA PSZCZOŁ** czyli najlepiej w godzinach wieczornych i nocnych, a także wcześniej rano.

## **STOSOWANIE REGALISU I GIBERELIN w jabłoniach i gruszach:**

**Regulex 10 SG** zawiera gibereliny GA<sub>4</sub> i GA<sub>7</sub> i służy do poprawy zawiązywania owoców gruszy, a także do wspomnianego ograniczania ordzawiania owoców jabłoni. Zarejestrowana dawka **Regulex 10 SG** wynosi **50 g/ha** w jabłoniach. Gibereliny a zatem i **Regulex 10 SG** sprawdzają się także poprawie zawiązywania i utrzymywania owoców gruszy w dawce **75 g/ha**. Zabieg powinien być wykonany w ciepły dzień w okresie kwitnienia z dużą ilością wcześniej zakwaszonej wody. Do zakwaszenia wody możemy użyć np. produktu **Lebosol ZitroS**. **ZABIEG ZLECAMY WYKONAĆ PRZED OBLIOTEM PSZCZOŁ. W przypadku produktów Regulex 10 SG w mieszaniu z produktem Regalis Plus obserwuje się pozytywne działanie mieszanki jednak**

**WDRAŻAMY**

**NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA**

**zaleca się wykonać zabiegi oddzielnie. Produkt *Regulex 10 SG* można zatem w przypadkach braku czasu i warunków pogodowych użyć łącznie z preparatem *REGALIS Plus 10 WG*. Innych giberelin nie należy podawać w mieszaniu z produktem *Regalis Plus*. Standardowo zalecany odstęp między stosowaniem giberelin i *Regalisu* wynosić powinien minimum 3 dni jednak.**

*REGULEX 10 SG* zawiera gibereliny GA<sub>4</sub> i GA<sub>7</sub> i służy do wspomnianego ograniczania ordzawienia owoców jabłoni. Pełny program giberelinowy znacząco poprawia wygląd owoców oraz zwiększa plon. Polega on na 3-4 krotnym zabiegu gibereliną GA<sub>4</sub>+7 od chwili końcówki kwitnienia do 40 dni po (zabiegi co 10-14 dni). Jednokrotny zabieg nie przyniesie zadawalających efektów. W okresach chłódów zabiegi należy wykonać z uwzględnieniem krótszych przerw.

W odmianach drobnoowocowych warto zamiast 1-2 zabiegów samym *Regulexem*, zastosować *Promalin* 0,5 l/ha lub do *Regulexu* dotożyć *Maxcella* 0,5 l/ha.

*Regalis Plus* służy do ograniczania wzrostu drzew. Podstawowym założeniem stosowania produktu *Regalis® Plus 10 WG* w gruszy jest poprawa plonowania poprzez stymulację tworzenia pąków kwiatowych na kolejny sezon. *Regalis® Plus 10 WG* pomaga w ochronie drzew przed infekcjami zarazy ogniowej. Wzmocniona zostaje także naturalna odporność drzew, dzięki czemu są one mniej podatne na mączniaka jabłoni i parcha jabłoni. Rejestrację *Regalis® Plus 10 WG* można znaleźć także w uprawie truskawek

*REGALIS PLUS* służy przede wszystkim do ograniczania wzrostu drzew. **W jabłoni polecany jest głównie w dwóch terminach. Pierwszy zabieg – najpóźniej gdy pędy osiągną 10 cm.** Pierwsza dawka zazwyczaj wynosi 1-1,5 kg/ha.

Do zakwaszenia wody możemy użyć np. produktu *Lebosol ZitroS* w zależności od twardości wody najczęściej w dawce 0,2-0,5 l/1000 l wody.

## **INFEKCJE; JABŁOŃ GRUSZA**

Znajdujemy się na etapie wysokich zagrożeń infekcyjnych ze strony wielu chorób i szkodników. W miejscach gdzie opady wystąpiły lub wystąpią dochodziło zazwyczaj do bardzo silnych infekcji. Należy się liczyć, że nawet przy statusie SŁABA INFEKCJA, z powodu **dużego potencjału dojrzałych zarodników lub bakterii**, może dojść do sporych kłopotów w ochronie na plantacjach, które nie zostały na czas zabezpieczone. Sytuację komplikuje spory przyrost blaszki liściowej. **W wielu lokalizacjach Polski centralnej do infekcji słabych i średnich, które tylko przez krótki czas osiągały poziom infekcji silnych. Pamiętać należy, że w przypadku infekcji silnych ich czas mierzymy nie od chwili gdy infekcja stała się silną, a od czasu, kiedy rozpoczęła się infekcja jako jako słaba.**

Obecnie w sadach polecamy grupę SDHI o szerokim spektrum ochrony np. **SERCADIS** 0,25-0,3 l/ha lub **Luna Experience** 0,75 l/ha, pamiętając, aby je łączyć z preparatami kontaktowymi np. **Daneel / Delan** lub **Orthocide**. Można z grupy SDHI użyć względnie **Fontelis** 0,75 l/ha ale **UWAGA** – preparatu **FONTELIS** nie wolno łączyć z preparatami zawierającymi kaptan.

**SERCADIS**<sup>®</sup> podobnie jak **Luna**<sup>®</sup>, **Fontelis**<sup>®</sup>, **Bellis**<sup>®</sup> to fungicydy których stosowania nie wolno nadużywać. Roczny łączny limit zabiegów tą grupą fungicydową określa się na 2-3 zabiegów w roku w połączeniu z preparatem kontaktowym i najlepiej w przemienności z preparatami z innych grup chemicznych. Środki o takim działaniu powinny być szanowane i być używane zgodnie ze strategią antyodpornościową. Efektywność preparatów z grupy **SDHI** jest bardzo duża o czym mogliśmy się przekonać przez ostatnich kilka lat. **SERCADIS**<sup>®</sup> jest produktem układowym. Tego typu rozwiązania kojarzyły się zazwyczaj z koniecznością stosowania produktu w temperaturach powyżej 18°C, aby substancja aktywna mogła łatwo wnikać do rośliny. **SERCADIS**<sup>®</sup> jednak może być stosowany także w temperaturach niższych co jest bardzo ważne, gdyż w okresie polecenia produktu do ochrony, często występują niekorzystne warunki pogodowe. W przypadku **SERCADIS**<sup>®</sup>, po wykonanym oprysku, część produktu pozostaje na opryskanych powierzchniach rośliny tworząc krystaliczne zasoby preparatu stanowiące swego rodzaju rezerwar. Zasoby te uwalniane są pod wpływem dużej wilgotności (np. deszcz, rosa) czyli w okresach w których dochodzić może do infekcji parchem, zapewniając tym samym skuteczność zapobiegawczą przeciwko parchowi jabłoni na okres około 7-10 dni. Jeszcze dłużej ocenia się czas działania przeciwko mączniakowi jabłoni, bo opryskane części roślin chronione są nawet do 21 dni. Należy jednak pamiętać, że w miarę upływu czasu na skutek intensywnego przyrostu rośliny, skuteczność ta nie odnosi się do świeżych, nieopryskanych przyrostów dla których zasoby kryształów Xemium z preparatu **SERCADIS**<sup>®</sup> będą już niewystarczające. Grupa produktów **SDHI** mimo rewelacyjnego działania zaliczana jest do produktów ryzyka powstawania odporności parcha. Z tego powodu zaleca się, aby stosować go łącznie z typowymi preparatami kontaktowymi m.in. **DANEEL 700 WG** czy **DELAN 700 WG** (0,5-0,75kg/ha) lub **ORTHOICIDE WDG/CAPTAN 80WDG** (1,9 kg/ha). **W OKRESIE KWITNIENIA ZABIEGI GRZYBOBÓJCZE NALEŻY WYKONYWAĆ POZA AKTYWNOŚCIA PSZCZÓŁ !**

**ZWALCZANIE SZKODNIKÓW** – należy dalej LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA MSZYC, OWOCNICY I ZWÓJKÓWEK. PRZED KWITNIENIEM BYŁ CZAS NA CZYSZCZĄCE PODEJŚCIE DO WYSTĘPOWANIA SZKODNIKÓW W SADZIE.

**OBECNIE SUGERUJEMY CAŁKOWITE POWSTRZYMANIE SIĘ OD WYKONYWANIA ZABIEGÓW OWADOBÓJCZYCH W OKRESIE KWITNIENIA !**

## **DRZEWA PESTKOWE: MORELE BRZOSKWINIE CZEREŚNIA ŚLIWA WIŚNI**

Także w przypadku drzew pestkowych zaobserwowaliśmy infekcje **BRUNATNEJ ZGNILIZNY (MONILIOZY)**.

Modele chorobowe dla drzew pestkowych nie są zainstalowane na każdej ze stacji, zatem modele chorobowe są jedynie dowodem, że infekcje zostały odnotowane w różnych regionach kraju.

**BRUNATNA ZGNILIZNA DRZEW PESTKOWYCH. Opady wywołują presje BRUNATNEJ ZGNILIZNY. Należy zabezpieczać sady najlepiej przed lub ostatecznie zaraz po opadach. Najlepiej użyć preparatów o wysokiej skuteczności dobierając preparat i dawkę odpowiednio do rejestracji np.: Switch 0,6-1 kg/ha, Signum 0,75-1 kg/ha (max 3x/sezon), Luna Experience 0,6 l/ha (max 1x/sezon), Tobias Pro 0,75 l/ha (max 1x/sezon). Wyższe dawki stosować w zabiegach interwencyjnych.**

Preparaty należy stosować przemiennie. Zabiegi jeżeli kwitną sady lub chwasty wykonać wieczorem.

**DROBNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI DRZEW PESTKOWYCH** przy okazji zwalczania brunatnej zgnilizny np. Luna experience.

**ZWALCZANIE SZKODNIKÓW** – należy dalej LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA MSZYC, OWOCNIC (zwłaszcza na śliwach), OWOCÓWEK i ZWÓJKÓWEK.

Do zlustrowania szkodników pomocne są białe tablice lepowe na owocnice i pułapki feromonowe na zwójki i owocówki.

## **PORZECZKA CZERWONA PORZECZKA CZARNA AGREST.**

W kwitnienie można stosować produkty w zależności od presji poszczególnych chorób:

-**STROBILURYNY** jak **DISCUS** lub **ZATO** (0,2 kg/ha): zwalczają lub ograniczają m.in. mączniaka, opadzinę i rdzę.

-**TOPSIN M 500 SC** (1,5 l/ha): mączniak, biała plamistość, opadzina liści + ubocznie inne choroby

-**Switch 62,5 WG** (0,8-1 kg/ha) : szara pleśń, antraknoza, zamieranie pędów + ubocznie inne choroby

-**kaptany** (uwaga na rejestracje ) (1,9 kg/ha): szara pleśń, antraknoza,

**WDRAŻAMY**

**NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA**

**-mankozeby (*Dithane NeoTec*,)** – opadzina liści, biała plamistość liści, rdza wejmutkowo-porzeczkowa,

**ZWALCZANIE SZKODNIKÓW** – należy dalej LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA MSZYC i ZWÓJKÓWEK.

**Konieczny zabieg SILTAC 0,2%. Zabieg najlepiej wykonać przy braku aktywności pszczoł na plantacji. Zabieg zwalcza mszyce, wielkąpąkowca porzeczkowego, przedziorki i in drobne szkodniki.**

**OBECNIE O ILE JEST TO MOŻLIWE SUGERUJEMY CAŁKOWITE POWSTRZYMANIE SIĘ OD WYKONYWANIA innych ZABIEGÓW OWADOBÓJCZYCH W OKRESIE KWITNIENIA !**

**TRUSKAWKI** Na obecnym etapie na niekwitnących plantacjach truskawek polecamy ciągle naprzemienne lub łączone dolistne zabiegi miedziowe np. **MIEDŹ EXTRA** 1,5/ha. i siarkowe np. **ARYSTA SIARKA 80 WG / PENNTHIOL 80 WG**. Zabiegi miedziowe i siarkowe pozwalają w tym okresie utrzymać plantacje truskawki w dobrej kondycji zdrowotnej bez konieczności sięgania po drogie rozwiązania fungicydowe.

W kwitnienie można stosować produkty w zależności od presji poszczególnych chorób:

- STROBILURINY** jak **DISCUS** lub **ZATO** (0,2 kg/ha): zwalczają lub ograniczają m.in. mączniaka,
- TOPSIN M 500 SC** (1,5 l/ha): mączniak, biała plamistość + ubocznie inne choroby
- kaptany (*Orthocide WDG*, )** (2,1 kg/ha): szara pleśń, ( także antraknozy\*),

**Korona truskawek i pędy malin letnich wykazują jeszcze uszkodzenia mrozowe. Także maliny wymagają wsparcia. Należy zasilać plantacje w oparciu o **ProHorti NPK 20-20-20** 4 kg/ha w połączeniu ze stymulacją **IMPROVER** 0,5 l/ha.**

**ZWALCZANIE SZKODNIKÓW** – należy dalej LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM ICH WYSTĘPOWANIA MSZYC – **GŁÓWNIIE ROZTOCZ, PRZĘDZIORKI I KWIECIAKI**. Zabiegi insektycydowe ze względu na otaczające nas kwitnące chwasty i rośliny uprawne wykonywać tylko w nocy.

**Przędziorek chmielowiec i roztocz truskawkowiec** (przed kwitnieniem): W wyniku lustracji wielu plantacji stwierdzono porażenie. Na tym etapie polecamy zabieg zwalczający stosując abamektynę: **Forteca 018EC** 1,2 l/ha + **Siltac EC** (0,2 %).

**Kwieciaki**- wieczorny zabieg: Mospilan 20 SP, Decis Mega 50 EW i in. Pyretroidy. Należy zwracać uwagę na fakt czy rośliny i chwasty kwitną i zapoznać się z zapisami etykietowymi wybranego produktu.

## **MALINY:**

**Przędziorki i szpeciele (przebarwiacz malinowy).** W wyniku lustracji wielu plantacji stwierdzono porażenie. Na tym etapie polecamy zabieg zwalczający stosując **Siltac EC** (0,2 %).

**ZWALCZANIE SZKODNIKÓW** – należy dalej LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM ICH WYSTĘPOWANIA MSZYC – **GŁÓWNI PRZĘDZIORKI I KWIECIAKI**. Zabiegi insektycydowe ze względu na otaczające nas kwitnące chwasty i rośliny uprawne wykonywać tylko w nocy.

## **NAWOŻENIE – zalecenia nadal aktualne :**

Spodziewane są opady deszczów. Jest to okazja do zastosowania kolejnej dawki dzielonej azotowych nawozów doglebowych. Mamy już wstępnie zadeklarowaną przez roślinę plonotwórczość, zatem kolejna dawka nawozów jest uzasadniona. **NIE NALEŻY** wносить całości nawożenia na jeden raz. Mogą jeszcze występować warunki ograniczające przyszły plon.

Na tym etapie polecamy około 30 kg czystego azotu/ha albo w czystej postaci, albo w postaci bezchlorkowych nawozów wieloskładnikowych (Blaukorn 12-12-17, Elixir Suprem 12-12-17, Eurofertil, Novatec, ProHorti Complex)

## **NAWOŻENIE POZAKORZENIOWE (oprysk) :**

### **Technologia nawożenia AVALON.**

Kompleksowe rozwiązanie **AVALON** zostały opracowane dla **SADÓW ZIARNKOWYCH** i dla **SADÓW PESTKOWYCH**.

### **MORELE ŚLIWA**

Większości tych gatunków przestała kwitnąć – jest to zatem czas na zastosowanie kolejnego produktu **AVALON Koniec kwitnienia**.

### **Technologia nawożenia TIMAC**

W celu regeneracji roślin po przymrozkach TIMAC Agro poleca **Fertileader Gold B Mo** 3-5 l/ha wydłużający żywotność pyłku kwiatowego, poprawiający kwitnienie i zawiązywanie owoców. Zawiera kompleks Seactiv oparty na algach morskich i aminokwasach. Regenerujący i wzmacniający rozetę liści po spadkach temperatur w ubiegłym tygodniu. Na plantacja roślin jagodowych podobnie jak w sadach TIMAC Agro zaleca rozpoczęcie fertygacji w celu dostarczenia składników przed kwitnieniem. Można zastosować np. KSC VI albo Fertiactyl Starter. Starter można zastosować zarówno do fertygacji jak i dolistnie w celu wzmocnienia roślin przy suszy i spadkach temperatur.

### **Technologia nawozów algowych**

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

## **PRZERZEDZANIE ZAWIAZKÓW**

Do przerzedzania zawiązków, a raczej kwiatów jabłoni na tym etapie można użyć nawozów ATS lub MOCZNIK. Niestety z uwagi na ciągłe kłopoty z przymrozkami wydaje się rozsądne nie podejmowanie działań z przerzedzaniem na tym etapie.

### **ATS (98% tiosiarczanu amonu):**

**TERMIN:** Kiedy opadną płatki kwiatowe z kwiatów królewskich

**TEMPERATURA:** Optymalna temperatura dla zastosowania 160 do 250 C;

**STĘŻENIE:** 0,5 do 1 % stężenia cieczy roboczej. Dla drzewek młodych odmian łatwo się przerzedzających stosować niższe stężenie. Wyższe stężenia dla starszych oraz dla trudno się przerzedzającymi.

**ILOŚĆ WODY:** stosować małe ilości wody (250-400 l/ha) w godzinach południowych!

**WARUNKI STOSOWANIA:** tylko na suche liście i kwiaty, bo poparzenia!!! Stosujemy dla odmian Jonagold, Golden Delicious; Idared; Elstar; Boskoop; Gala i Szampion!  
Wskazany dodatek kaptanu!

### **MOCZNIK:**

programy z udziałem mocznika są szczególnie przydatne w latach z zimnymi wiosnami. (Gdy temperatury w dzień są niższe od 16°C)

Oprysk 3-4 % roztworem mocznika na „różowy pąk” (na 3-4 dni przed rozwinięciem pierwszych kwiatów. Spóźnienie wykonania tego zabiegu grozi poparzeniem liści).

lub

1,5% roztwór mocznika + 0,025 % Pomonit Super 050 SL. (15 kg mocznika + 0,25 l Pomonitu Super 050SL na 1000 l wody na 1 ha) TERMIN: zabieg należy wykonać tuż po kwitnieniu.

**ILOŚĆ WODY:** 1000 – 1500 l/ha.

Krzysztof Gasparski, PROCAM Polska Sp. z o.o., E-mail: [krzysztof.gasparski@procam.com.pl](mailto:krzysztof.gasparski@procam.com.pl)