

Przybywa opadów, a zatem i wielu infekcji. Alerty przymrozkowe zostają zastępowane alertami gradowymi. Na plantacjach obserwujemy zaskakująco bardzo nierównomierne odłowy szkodników, a to dowodzi, że pułapki w sadzie powinien mieć każdy sadownik.

JABŁOŃ GRUSZA

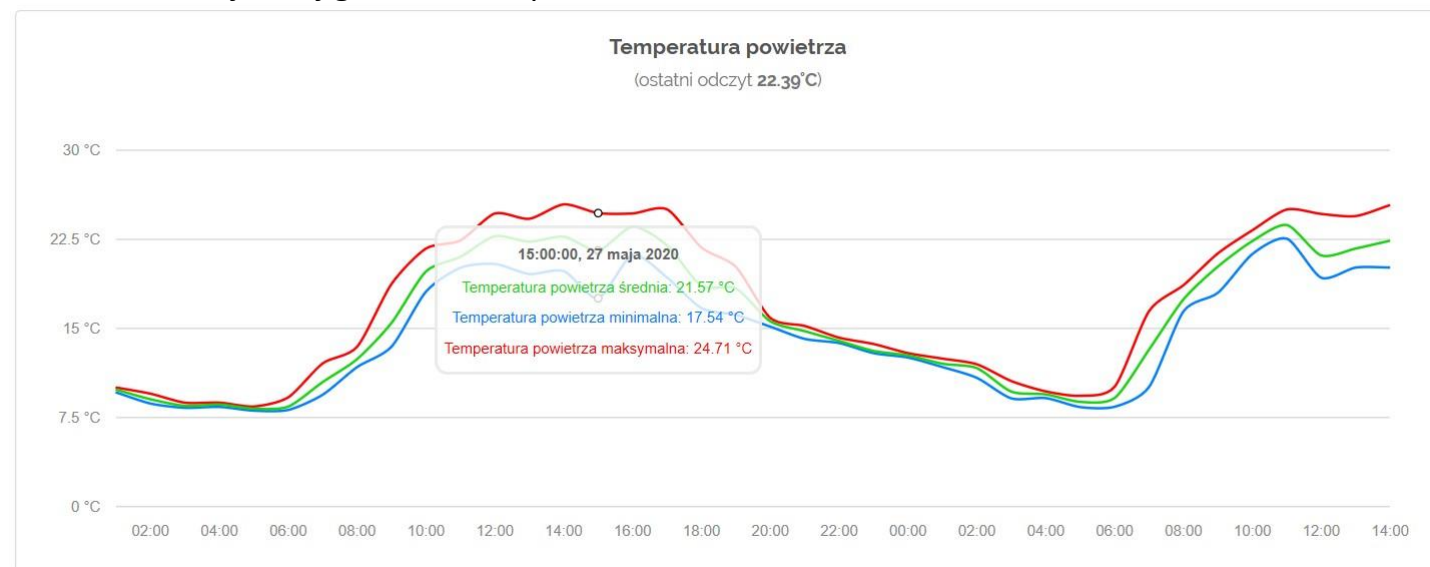
W przeciągu ostatniego tygodnia dochodziło do wielu opadów. Mimo, iż są bardzo potrzebne, to za każdym razem z obawą patrzymy na nadciągające chmury. Najwięcej opadów w dniach 21-28.05.2020.r. odnotowały stacje na południu kraju:

- ⇒ Góra Św. Jana, gm. Jodłownik - 53 litry/m²
- ⇒ Jasienica k. Bielska-Białej - 51 litry/m²
- ⇒ Jasienna, gm. Korzenna - 49 litry/m²
- ⇒ Albigowa, gm. Łańcut - 44 litry/m²
- ⇒ Moszczenica, gm. Stary Sącz - 43 litry/m²
- ⇒ Tęgoborze, gm. Łososina Dolna - 42 litry/m²
- ⇒ Wronowice, gm. Łososina Dolna - 40 litry/m²

Infekcje parcha na słabym lub średnim poziomie były niemal powszechne, ale doszło także do wielu silnych infekcji parcha:

Białotłęka k. Głogowa; Bończa, gm. Warka; Jasienica k. Bielska - Białej; Krasne Lasocice, gm. Jodłownik; Kuklice, gm. Kobierzyce; Lisów, gm. Goszczyn; Moszczenica, gm. Stary Sącz; Pordenowo, gm. Lichnowy; Rachanie, gm. Rachanie; Rogi, gm. Podegrodzie; Sadłowice, gm. Wojciechowice; Świnice Warckie; Tarnogród, gm. Tarnogród; Zabrzeż, gm. Łącko; Zagorzyn, gm. Łącko.

W czasie dnia z powodu chmur i opadów dochodzi do dużych spadków temperatur. Utrudnia to decyzje dotyczące wyboru właściwego rozwiązania. Wykres poniższy pokazuje, że nawet w środku dnia w jednej godzinie temperatura skacze od 17,5-21,5°C



Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

W sadach dobrze ochronionych można wykonywać zabiegi w oparciu o sam kaptan np.:

- ⇒ **Orthocide/Captan 1,9kg/ha**
- ⇒ lub **Kaptan 50 WP 3 kg/ha**.

W okresach chłodu i wilgoci będzie lepsze stosowanie mieszaniny zawierającej kaptan ze strobiluryną np.:

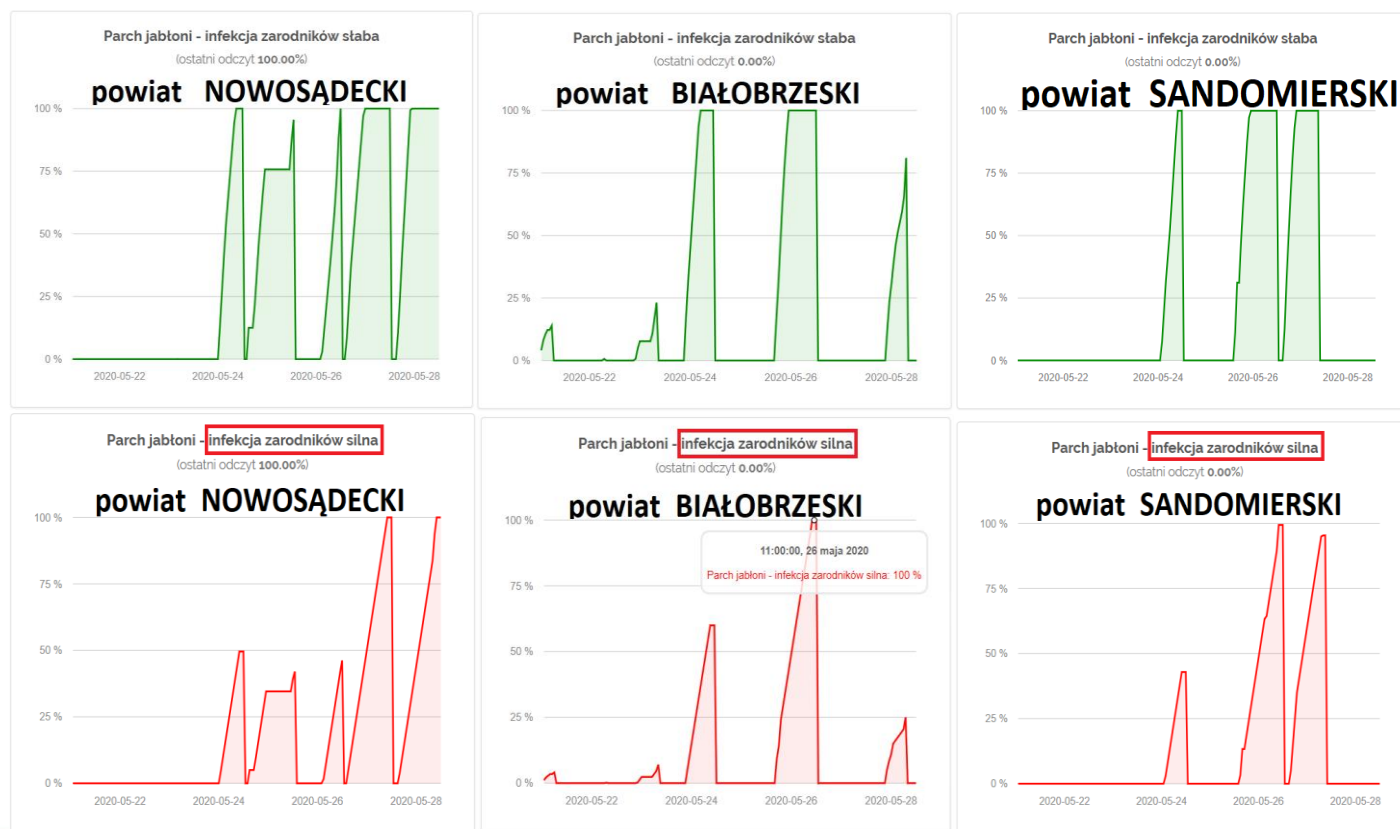
- ⇒ **Orthocide/Captan 1,9kg/ha + Discus 0,2 kg/ha**
- ⇒ lub **Kaptan 50 WP 3 kg/ha + Discus 0,2 kg/ha**

Natomiast w sadach w których występują także objawy chorób bakteryjnych takich jak *Zaraza ogniowa* lub *Rak bakteryjny* polecamy:

- ⇒ **Orthocide/Captan 1,9kg/ha + fosforyn potasu (FosMagnum lub Profos 1,5 l/ha).**
- ⇒ Lub **Luna Care 71,6 WG 3kg/ha w gruszy** (parch, mączniak jabłoni na gruszy, rak grzybowy i rak bakteryjny oraz zaraza ogniowa), natomiast **2kg/ha w jabłoni** (rejestracja tylko na parcha jabłoni)

Wskazane są oczywiście rotacje powyższych rozwiązań.

Przykładowe wskazania stacji z ilością i poziomem słabych i silnych infekcji parcha:



GRUSZA



Dalszy błyskawiczny rozwój miodówek. Nadal polecamy czyszczący zabieg abamektyną np. Mector-Pro 0,75 l/ha koniecznie ze zwilżaczem i dużą ilością wody, i dodatkowo zabieg preparatem układowym. Z racji wieczornych i rannych temperatur polecamy **Sivanto Prime** 0,9 l/ha. Po max 10 dniach należy wykonać kolejny zabieg zwalczający ale już preparatem **Movento** 2,25 l/ha.

W obecnym czasie uwidoczniają się coraz bardziej choroby bakteryjne.

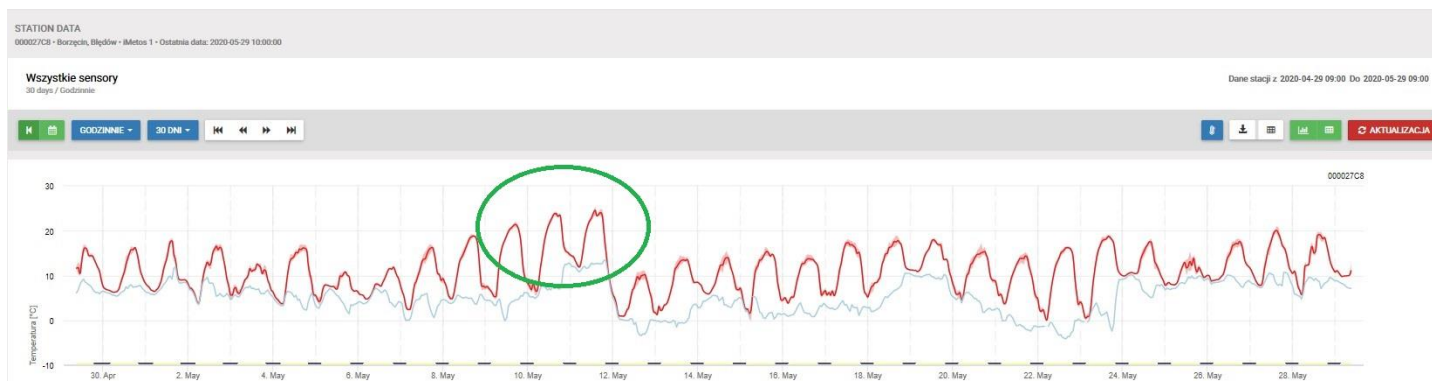


W celu zabezpieczenia przed *Zarazą ogniową* i *Rakiem bakteryjnym* polecamy produkt **Luna Care** 3 kg/ha. Oprócz walki fungicydowej możemy zastosować dodatkowo nawozy fosforynowe jak **PROFOS 100** lub **FOSMAGNUM** gdyż fosforyny potasu oprócz tego że posiadają właściwości bakteriostatyczne i fungistatyczne, to po kilkakrotnym zastosowaniu wywołują u roślin powstawanie własnych mechanizmów obronnych. Także produkty miedziowe są wsparciem w walce z tymi bakteriami, ale ich wykorzystywanie powinno raczej skupiać się na okresie do kwitnienia.

JABŁOŃ Ochronę przeciw mączniakowi wykonujemy zazwyczaj co drugi zabieg, czyli co 10-14 dni, zabezpieczając tym samym sad w tym okresie przed parchem. Pamiętać należy, aby nie dawać tych produktów bezpośrednio po sobie, a przemiennie z preparatami działającymi tylko na parcha. W okresie wzrostu zawiązków można sięgnąć już po preparaty układowe np. zawierające tetrakonazol (**Domark 100 EC / Alcedo 100 EC**). Od tego sezonu znane rolnicze produkty **Talius/Halny** zyskały bliźniaka **Talius Sad** z rejestracją sadowniczą na mączniaki w jabłoni i gruszy. Warto także regularnie wycinać mocno porażone pędy przy okazji ręcznego przerzedzania zawiązków, cięcia letniego i innych prac w sadzie. Pędy takie należy wycinać także przy okazji cięcia zimowego.

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

KONIECZNE LUSTRACJE NA OBECNOŚĆ SZKODNIKÓW. Obserwujemy bardzo zróżnicowane loty owocówki jabłkóweczki. Jej początkowe loty zaobserwowaliśmy w połowie maja. Wiązało się to z nieco wyższymi temperaturami w tamtym okresie. Większość osób jednak nie miała wtedy



wystawionych pułapek feromonowych. Za brak odłowów owocówki jabłkóweczki w późniejszym terminie oprócz załamania się temperatur odpowiadają wykonane zabiegi owadobójcze o szerokim spektrum zwalczanych szkodników. Do dzisiaj w niektórych lokalizacjach złapało się już ponad 100 sztuk owocówki jabłkóweczki na pułapkę, ale są i lokalizacje w których owocówki się jeszcze nie łapią (niska temp. i zabiegi owadobójcze?). W tak trudnych dla ogłoszenia jednolitego komunikatu sytuacjach, najlepszym wyjściem będzie utrzymywanie zabezpieczania sadów bez własnego monitoringu w oparciu o produkty długo działający (3-4 tygodnie). Dla ujednolicenia naszych komunikatów polecamy dalej na tym etapie zabieg łączony produktami **Steward 30 WG** w dawce 170 g/ha, który po zastosowaniu łącznie z produktem **Teppeki 50 WG** w dawce 140 g/ha wykaże długoterminowo zwalczanie gąsienic i mszyc. W przypadku bawełnicy korówki zarejestrowana dawka Teppeki przy zastosowaniu na mszyce jest zbyt niska i jedynie ograniczy ubocznie populację bawełnicy.

JABŁOŃ GRUSZA

W celu budowania dużych i jędrnych owoców stymulujemy podziały komórkowe w owocach stosując na przemian:

- ProHorti CaPMaN 4-6 l/ha;
- ProHorti mrówCa 3 l/ha;
- SmartSil 1,5 kg/ha;
- AVALON Pestka Wzrost Owoców;
- NHCaDelta 5 l/ha;
- ProHorti PASP Ca 5kg/ha.

W Sadach jabłoniowych TIMAC poleca kolejną dawkę Maxifruit 2,5 l/ha co komponuje się z programami giberlinowymi wzmacniając ich działanie, np. Regulex. Preparat Maxifruit zawiera fitohormony roślinne pobudzając roślinę do produkcji cytokinin, auksyn i giberelin.

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

Doświadczenia z tym preparatem pokazały wpływ preparatu na lepsze zawiązanie owoców, większa ilość pestek w komorze nasiennej i wpływ na zwiększenie siły wzrostu. Można mieszać z gibereliną pamiętając o wcześniejszym zakwaszeniu wody. W roku 2017 program oparty na Maxifruit, giberelina i gama produktów fertileader, wykazały silne utrzymanie zawiązków po przymrozkach(**doświadczenie przeprowadzane przez dr. hab. Magdę Kapłań**)

Także technologia TimacAgro poleca w sadach jabłoniowych pierwsze dawki wapnia dostarczanego dolistnie, na owoc, a więc czas na Fertileader Elite. Elite zawiera N 9%; K 6%; CaO 12%; B 0,2%. Zalecamy jako firma Timac Agro 3-4 zabiegi preparatem Elite w dawce 3-4l na ha. Preparat ten może być również uzupełnieniem innych programów nawożenia wapniem. Pamiętajmy że preparat ten zawiera kompleks z alg morskich w postaci kompleksu Seactive bardzo silnie wpływa na pobieranie wapnia nawet w niekorzystnych warunkach pogodowych. Dodatkowo Seactive będzie wzmacniał metabolizm roślin w przypadku niekorzystnych warunków pogodowych np. chłodne noce, susza.

W uprawach podmarzniętych TimacAgro poleca Fertileader Vital w dawce 5l na ha. Kompleks SEACTIVE w połączeniu bombą makro i mikro elementów, będzie silnie wpływał na regenerację uszkodzeń, wynika to z działania alg, które wypracowały ogromną możliwość regeneracji dzięki środowisku w którym żyją.

DRZEWA PESTKOWE: MORELE BRZOSKWINIE CZEREŚNIA ŚLIWA WIŚNIA

Także w przypadku drzew pestkowych zaobserwowaliśmy dalsze infekcje **BRUNATNEJ ZGNILIZNY (MONILIOZY)**. Obecnie rośnie presja związana z możliwością wystąpienia drobnej plamistości liści powodującej przedwczesny opad liści i osłabienie ogólnej kondycji drzewa.

MORELE BRZOSKWINIE

Z racji zagrożeń chorobowych polecamy naprzemiennie jeden z produktów:

- Topsin 1,5 l/ha;
- Signum 33WG 0,75kg/ha;
- Switch 62,5WG 0,6-0,9 kg/ha;
- Luna Experience 400SC 0,6 l/ha.

W celu budowania dużych i jędrnych owoców stymulujemy podziały komórkowe w owocach stosując na przemian:

- AVALON Pestka Wzrost Owoców;
- ProHorti CaPMaN 4-6 l/ha;
- ProHorti mrówCa 3 l/ha;
- SmartSil 1,5 kg/ha;
- NHCaDelta 5 l/ha;
- ProHorti PASP Ca 5kg/ha.

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

ŚLIWA :

Polecamy zabieg AVALON PESTKA Wzrost Owoców I (6,5-10 kg/ha).

Polecamy także zabieg grzybobójczy jednym z preparatów uwzględniając rotację grup:

- Switch 62,5 WG 0,6-1 kg/ha
- lub grupą SDHI (Signum 33 WG 0,75 kg/ha lub Luna Experience 0,6 l/ha).

KONIECZNE LUSTRACJE NA OBECNOŚĆ SZKODNIKÓW.

Są już loty owocówki śliwkóweczki – W najbliższym możliwym czasie należy wykonać zabieg **Runner 240 SC** 0,5 l/ha

Należy obserwować rozwój mszyc będących wektorem czyli roznosicielem Szarki (Ospowatości). Przeciwko mszycom polecamy długo działający **Teppeki 50 WG 140g/ha**.

W celu budowania dużych i jędrnych owoców stymulujemy podziały komórkowe w owocach stosując naprzemiennie:

- **AVALON Pestka Wzrost Owoców;**
- **ProHorti CaPMaN 4-6 l/ha;**
- **ProHorti mrówCa 3 l/ha;**
- **SmartSil 1,5 kg/ha;**
- **NHCaDelta 5 l/ha;**
- **ProHorti PASP Ca 5kg/ha.**

CZEREŚNIA.

W sadach w których występują objawy chorób bakteryjnych takich jak *Rak bakteryjny* polecamy jeden z zarejestrowanych preparatów zawierających **kaptan** 1,9kg/ha + **fosforyn potasu** (**FosMagnum** lub **Profos** 1,5 l/ha).

W walce z drobną plamistością liści w czereśni możemy np. **Syllit 544 SC** 1,25 l/ha

Jest to czas na **AVALON PESTKA Wzrost Owoców I** (6,5-10 kg/ha).

W celu budowania dużych i jędrnych owoców stymulujemy podziały komórkowe w owocach stosując naprzemiennie:

- **ProHorti CaPMaN 4-6 l/ha;**
- **ProHorti mrówCa 3 l/ha;**
- **AVALON Pestka Wzrost Owoców;**
- **SmartSil 1,5 kg/ha;**
- **NHCaDelta 5 l/ha;**
- **ProHorti PASP Ca 5kg/ha.**

KONIECZNE LUSTRACJE NA OBECNOŚĆ SZKODNIKÓW.

Miejscami liczne mszyce. Można zastosować na dzień np. **Siltac EC** w stężeniu 0,15% .

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

WIŚNIE: Polecamy zabieg Orthocide/Captan WDG 1,9kg/ha + difenokonazol Difenofin/Valor 0,2 l/ha. Difenokonazole mają różne zapisy rejestracyjne: Difenofin można stosować już w pełni kwitnienia czereśni, a Valor dopiero po kwitnieniu.

W walce z drobną plamistością liści w wiśni możemy np. **Syllit 544 SC** 1,25 l/ha

Jest to czas na **AVALON PESTKA Wzrost Owoców I** (6,5-10 kg/ha).

W celu budowania dużych i jędrnych owoców stymulujemy podziały komórkowe w owocach stosując naprzemiennie:

- **ProHorti CaPMaN 4-6 l/ha;**
- **ProHorti mrówCa 3 l/ha;**
- **AVALON Pestka Wzrost Owoców;**
- **SmartSil 1,5 kg/ha;**
- **NHCaDelta 5 l/ha;**
- **ProHorti PASP Ca 5kg/ha.**

KONIECZNE LUSTRACJE NA OBECNOŚĆ SZKODNIKÓW.

w sadach pojawiła się już bardzo licznie mszyca. W razie konieczności po kwitnieniu wykonać zabieg Calypso lub Mospilan lub t.p.

Można zastosować na dzień np. **Siltac EC** w stężeniu 0,15%. Zabieg można także połączyć z Mospilan itp.

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

KONIECZNE LUSTRACJE NA OBECNOŚĆ SZKODNIKÓW. Obserwujemy liczne mszyce i początek lotów przeziernika porzeczkowego. Mszyce skutecznie się zwalczą stosując dwa zabiegi co około 7 dni. Zabieg zwalczający przeziernika zbiegnie się wtedy z drugim zabiegiem przeciwko mszycom.

Polecamy w pierwszej kolejności **mankozeby np.** Dithane NeoTec 2 kg/ha (karencja 30 dni); ze względu na najdłuższe okresy karencji na przemian ze: **strobiluryny np.** Discus 0,2 kg/ha (karencja 21 dni); oraz

Po kwitnieniu aż do zbiorów polecamy także inne rozwiązania stosując na przemian:

- **strobiluryny np.** Discus lub Zato 0,2kg/ha **karencja 21 dni;** zwalczają lub ograniczają m.in. mączniaka, opadzinę i rdzę
- **mankozeby np.** Dithane NeoTec 2 kg/ha **karencja 30 dni;** zwalczają lub ograniczają m.in.: opadzina liści, biała plamistość liści, rdza wejmutkowo-porzeczkowa,
- niektóre **kaptany 80WG** 1,9 kg/ha **karencja 7dni;** przeciw: szara pleśń, antraknoza
- fungicydy **SDHI np.** Signum 1,8kg/ha **karencja 3dni** zwalczają lub ograniczają m.in.
- **Switch 62,5 WG** (0,8-1 kg/ha) : **karencja 7 dni,** szara pleśń, antraknoza, zamieranie pędów + ubocznie inne choroby

Wskazane jest nawożenie dolistne zwłaszcza roślin z niepokojącymi przebarwieniami liści **ProHorti NPK 2-5 kg/ha,**

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

TRUSKAWKI

Polecamy od początku kwitnienia **Orthocide/Captan WDG 2,1kg/ha**

W przypadku przekropnej pogody polecamy strobiluryny np.: **Discus 0,3kg/ha** - karencja 7 dni (mączniak) lub **Scorpion 325 SC 1 l/ha** – karencja 3 dni (mączniak, antraknoza).

Na plantacjach od pełni kwitnienia **polecamy grupę SDHI** czyli jeden z produktów: **Kenja 1,2 l/ha** 1 dzień karencji; **Dagonis 0,6 l/ha** 1 dzień; **Luna Sensation 0,8 l/ha** 3 dni

Oprócz tego możemy w tym czasie wykorzystywać dla rotacji produktów także **Domark/Alcedo 0,6 l/ha** – do 2 razy w okresie kwitnienia – zwalcza białą plamistość i mączniaka - karencja 7 dni.

W okresach opadów gdzie nie możemy zastosować preparatów chemicznych, wsparciem mogą być preparaty biologiczne **Zumba Plant** lub **Gard H**. Drobnoustroje z preparatów zasiedlają roślinę i na bazie konkurencyjności ograniczają możliwość zasiedlenia roślin drobnoustrojami infekującymi.

Od początku kwitnienia jest do stosowania nawożenia. W celu budowania dużych i jędrnych owoców stymulujemy podziały komórkowe i wzmacniamy ściany komórkowe komórek w owocach stosując naprzemiennie:

- ProHorti CaPMaN 4-6 l/ha;
- ProHorti mrówCa 3 l/ha;
- SmartSil 1,5 kg/ha;
- NHCaDelta 5 l/ha;
- ProHorti PASP Ca 5kg/ha.

W technologii TIMAC jest to czas na zastosowanie Fertileader Gold BMo zawiera 5,7% boru i 0,35% molibdenu. Preparat Gold wydłuża żywotność pyłku kwiatowego, poprawiający kwitnienie i zawiązywanie owoców. Zawiera kompleks Seactiv oparty na algach morskich i aminokwasach.

MALINY:

Rdza maliny: Na części plantacji (jak na razie niezbyt licznie) ukazała się rdza malin. Należy nadal lustrować plantację. Pierwsze zauważone żółto-pomarańczowe gródki rdzy (najczęściej na spodniej stronie dolnych liści) są sygnałem do rozpoczęcia walki z tym patogenem. Należy stosować rotację produktów np. **Scorpion, Luna Sensation, Luna Experience, Zato** itp.

ZWALCZANIE SZKODNIKÓW – należy dalej LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA

PRZERZEDZANIE ZAWIĄZKÓW na ciepły okres.

Na rynku występuje kilka produktów różniących się koncentracją zawartości benzyloadeniny. Na uwagę zasługuje **MaxCel**, który jak zapewnia producent posiada najlepszą wchłanianie ze wszystkich produktów zawierających 6BA.

WARIANT nr 1. MaxCel czyli 6-Benzyloadenina (6-BA)

MAXCEL 3,5-7 l/ha bez mieszania z innymi produktami.

MaxCel-Stosowanie:

- Przerzedzanie zawiązków owoców. Poprawia wielkości jabłek.
- Stosujemy 2 –3,5 tygodnie od pełni kwitnienia (wielkość zawiązków 8-**10-12**-15 max 20 mm),
- Stosujemy w temperaturach powyżej 20°C (min.18°C w ciągu dnia oraz w dniach po aplikacji),
- Maksymalna dawka dla zastosowania jednorazowego: 5 –7,5 l/ha /1000 l (ewentualnie + nawóz Pomonit max 50 ml w przypadku mocno przerośniętych zawiązków). Mniejsze dawki dla Szampionów i Idaredów, natomiast w odmianach Gala, Golden i in. trudno zrzucające owoce dawki wyższe.
- Minimalna dawka dla zastosowania jednorazowego: 3,75 –5 l/ha

MaxCel i inne benzyloadeniny stosowane zbyt późno mają słaby efekt przerzedzania. Warto zatem PILNOWAĆ wczesnych terminów zabiegu.

MaxCel stosowany z opóźnieniem, np. gdy zawiązki będą miały >16-20mm może wykazać ograniczone przerzedzenie ale i tak poprawi parametr wielkości owoców. Jest to bardzo ważne zwłaszcza w odmianach drobnoowocowych (Gala, Golden).

WARIANT nr 2. MaxCel czyli 6-Benzyloadenina (6-BA)

MAXCEL 3,5-5 l/ha + nawóz Pomonit 100 ml /1000 l

Wyższe dawki dla Gal i Golden.

WARIANT nr 3. MaxCel czyli 6-Benzyloadenina (6-BA)

MAXCEL 1,8-2,5 l/ha + nawóz Pomonit 150-200 ml /1000 l

Wyższe dawki dla Gal i Golden.

WARIANT nr 4. MaxCel czyli 6-Benzyloadenina (6-BA) na: Idared, Szampion, Jonagoldy;

Dobry efekt daje także MAXCEL 1,875 l + nawóz Pomonit 150 ml/1000/ha

(porównywalne działanie do bioprzerzedzacza w dawce 0,75 l/ha)

WARIANT nr 5. MaxCel czyli 6-Benzyloadenina (6-BA) na: Golden, Gala, Elise, Lobo.

MAXCEL 2,25 l + Fixor 90 ml/1000 l

MAXCEL 2,25 l + nawóz Pomonit 180 ml

(porównywalne działanie do bioprzerzedzacza w dawce 0,9 l/ha)

MaxCel i inne benzyloadeniny stosowane zbyt późno mają słaby efekt przerzedzania. Warto zatem PILNOWAĆ wczesnych terminów zabiegu.

MaxCel (gdy zawiązki będą miały >16mm) zawsze poprawi parametr wielkości owoców. Jest to bardzo ważne zwłaszcza w odmianach drobnoowocowych (Gala, Golden).

Regulex 10 SG i MaxCel w doświadczeniach z 2017 i 2018 roku

W roku 2018 kolejny raz PROCAM testował u sadowników regulatory wzrostu **Regulex 10 SG** i **MaxCel**. Gibereliny w postaci preparatu **Regulex 10 SG** były z bardzo dobrym skutkiem testowane w roku 2017 zwłaszcza do ograniczania skutków mrozowych z okresu kwitnienia, a także do poprawy jakości owoców w okresie późniejszym. W przypadku roku 2018 zastosowano kilkakrotnie gibereliny w postaci produktu **Regulex 10 SG** w dawkach 50 g/ha. Zabiegi zlecono do wykonania w terminach: 7.V.2018; 17.V.2018.; 1.VI.2018 oraz 23.VI.2018. Nie były natomiast w roku 2018 stosowane zabiegi z **Regulex 10 SG** w okresie przymrozków wczesnowiosennych, gdyż takowych zagrażających kwiatom nie odnotowano. Porównując zawiązanie się owoców w kontroli i na kwaterach gdzie produkt był stosowany nie zaobserwowano różnic. W obu przypadkach zawiązanie owoców było na poziomie bardzo wysokim. Kondycja jednak roślin na kwaterach na których był stosowany **Regulex 10 SG** spowodowała lepsze wybarwienie ich liści, oraz dalszy wzrost zawiązków i roślin. Kwatery na których stosowany był **Regulex 10 SG** zdecydowanie były mniej podatne na samoistne zrzucanie zawiązków i na zrzucanie zawiązków z uwagi na dodatkowe zabiegi przerzedzające.

Fot.1. Stosowanie zabiegów produktem Regulex 10 SG spowodowało dobrą kondycję drzew i wysokie utrzymanie owoców.



Porównując wpływ stosowania produktu **Regulex 10 SG** na ograniczanie ordzawienia owoców, zaobserwowano w większości lokalizacji znaczne lub całkowite ograniczenie ordzawienia się owoców wywołane następstwem niekorzystnych zjawisk atmosferycznych.

Fot.2. Stosowanie gibereliny w postaci Regulex w 2018 roku ograniczało ordzawianie się owoców.



Niestety w jednej lokalizacji stosowanie produktu wykazało znaczne zredukowanie ordzawienia, ale z powodu zbyt dużej presji niekorzystnych zjawisk atmosferycznych ograniczenie ordzawienia nie było wystarczające. Bardzo intensywny wiosenny wzrost owoców w połączeniu z kilkukrotnymi lodowymi deszczami w okresie upałów spowodował iż od 14 czerwca 2018 obserwowano coraz intensywniejsze ordzawienia.

Fot.3 i 4. Po lewej brak stosowania giberelin w 2018 roku i ogromne ordzawianie się owoców niektórych odmian. Fotografia po prawej stronie redukcja ordzawienia w kombinacji ze stosowaniem produktu Regulex

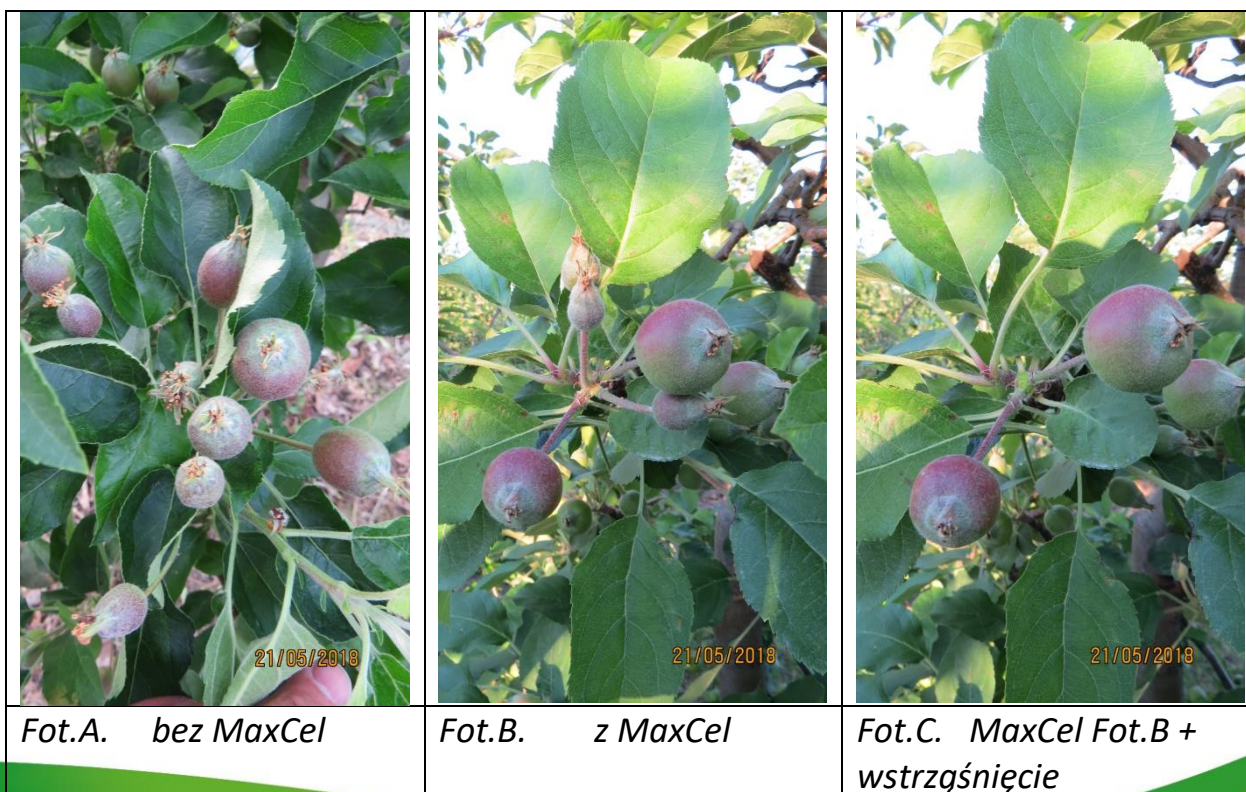


W przypadku produktu **MaxCel** w roku 2018 obserwacje prowadzono nie tylko w sadach, ale i w szkółce drzewek owocowych. W przypadku zastosowania w sadach zabieg z uwagi na bardzo szybki przebieg wegetacji wykonano 15.V.2018. Okres kwitnienia zakończył się już końcem kwietnia, a 15.V.2018 owoce z kwiatów królewskich już osiągnęły 15-16mm średnicy. Wiele odmian jabłoni wykazywało bardzo duże wyrównanie w kwiatostanach powodując, że tzw. kwiat królewski kwitł w jednym czasie z pozostałymi kwiatami. Tendencja wyrównanego wzrostu zawiązków utrzymywała się i budziła zastanowienia co do wyboru optymalnego czasu na wykonanie zabiegu przerzedzania i jego skuteczności.

Fot.5. Czas zastosowania MaxCel w 2018 w celach przerzedzania zawiązków wypadł 15.V.2018.



Fot.6. Efekty stosowania MaxCel obserwowany po 6 dniach po zabiegu w 2018 roku



Obserwacje wykazały:

1. tam gdzie stosowany był zabieg przerzedzania produktem **MaxCel** w dolnych dawkach w dniu 15.V.2018 roku, z równoległym stosowaniem zabiegów produktem **Regulex** w terminach 7.V.2018 i 17.V.2018 spowodowało, że efekt przerzedzania był niewystarczający.
2. tam gdzie stosowany był zabieg przerzedzania produktem **MaxCel** w górnych dawkach w dniu 15.V.2018 roku, z równoległym stosowaniem zabiegów produktem **Regulex** w terminach 7.V.2018 i 17.V.2018 spowodowało, że efekt przerzedzania był prawie wystarczający (niewielka korekta ręczna).
3. tam gdzie stosowany był zabieg przerzedzania produktem **MaxCel** w połączeniu z nawozem Pomonit, zabieg wykazał najwyższą skuteczność (na różnych odmianach testowano różne dawki kombinacji).

MaxCel w doświadczeniach szkółkarskich z 2017 i 2018 roku

Produktem **MaxCel** testowano także w 2018 w szkółce drzewek owocowych. Podczas stosowania produktu w roku 2017 występowały dobre warunki temperaturowe i wilgotnościowe. Dane mi było w roku 2017 w szkółkarstwie przyrzuć się trzem dawkom: 25 ml/ litr, 35 ml/ litr oraz 50 ml/ litr cieczy roboczej. Efekt rozgałęzień drzewek jabłoni w szkółkach w ogromnej mierze uzależniony jest od warunków pogodowych. W okresie ciepłej i wilgotnej pogody drzewkom jabłoni łatwo rozgałęziającym się zazwyczaj wystarczała dawka 25 ml **MaxCel** / litr. W przypadku suszy bądź niższych temperatur dawki wymagają zwiększenia nawet do 50 ml **MaxCel** / litr wody zwłaszcza u odmian jabłoni trudno się rozgałęziających (Rubin, Boskoop). Jako dawkę uniwersalną należałoby w moim odczuciu przyjąć 35 ml **MaxCel** / litr cieczy którą intensywnie wypryskujemy na wierzchołkową część drzewek jabłoni gdy mają one ok 70 cm wzrostu.

W roku 2018 z uwagi na przypadający w okresie na zastosowanie produktu **MaxCel** okres dużego deficytu wody, postanowiono na wszystkich odmianach zastosować najwyższą z badanych w roku 2017 dawkę 50 ml **MaxCel** / 1 litr wody którą intensywnie spryskano wierzchołkową część rośliny w okresie osiągnięcia 70 cm wzrostu. Różnica do roku 2017 polegała też na tym, iż w roku 2018 nie zakwaszano wody i nie stosowano dodatkowych zwilżaczy. Efekty rozgałęziania się drzewek w roku 2018 w porównaniu do roku 2017 były mimo zastosowania wyższych dawek okazały się słabsze. Efekty najlepsze uzyskano u odmian najsilniej rosnących, które to wymagana do zabiegu wysokość 70 cm osiągnęły na początku okresu z deficytem wody. Efektywność zabiegów spadała z coraz silniej występującym deficytem wody w glebie, dlatego naj słabsze efekty rozgałęzienia zaobserwowano u odmian naj słabiej

rosnących, które po dorostnięciu do wymaganych 70 cm trafiły na głęboki deficyt wody w glebie i po wykonaniu zabiegu produktem **MaxCel** całkowicie zatrzymały się na jakiś czas we wzroście nie dając bocznych przyrostów, a jedynie krótkopędy stanowiące jednak docelowo dobry zaczątek do wzrostu pędów bocznych w sadzie. Drzewka nietraktowane produktem **MaxCel** zawsze wydawały mniejszą liczbę rozgałęzień w porównaniu do tych traktowanych produktem **MaxCel**.

Skuteczność produktu MaxCel docenili już topowi szkółkarze w Polsce i na świecie. MaxCel i Promalin okazują się najlepszymi produktami stymulującymi rozgałęzianie się drzewek.

Przykład stosowania w obserwacjach szkółkarskich i sadowniczych w USA.

Zastosowanie MaxCel w szkółkach drzew owocowych w USA

Aplikacja dolistna (jabłoń, grusza, czereśnia)	Dawka	Stosowanie za pomocą opryskiwacza: 2,5 litra MaxCel na 100 litrów wody
	Termin	Szkółka: wykonaj 3-4 aplikacje na wierzchołki od wysokości drzewek 70-76 cm i powtórz po 5-10 dniach lub co 12 cm nowego przyrostu Sad: Aplikuj gdy przewodnik ma 60 cm, 1-2 tygodnie po pęknięcie pąków. Opryskujemy tylko część przewodnika w którego części pożądaną są nowe przyrosty/rozgałęzienia
	Ilość wody	Od 20 do 120 litrów wody na hektar
Aplikacja poprzez malowanie (jabłoń)	Dawka	Ręczna aplikacja 210-240 ml MaxCel na 1 litr farby lateksowej. Nie stosować więcej niż 24 litry MaxCel na hektar w ciągu sezonu
	Termin	Aplikuj wczesną wiosną gdy pąki nabrzmiewają, ale zanim pojawią się pędy. Nie stosuj gdy pąki się rozwijają. W miejscu gdzie pędy są pożądaną nanieś mieszaninę farby i MaxCel za pomocą pędzla, gąbki w celu dokładnego pokrycia kory. Nanoś tylko na drewno 1 roczne

Inne ważne informacje

- Użyj podręcznego opryskiwacza z pojedynczą dyszą i opryskuj tylko wierzchołki każdego drzewka
- Termin 2 i kolejnego zabiegu powinien być po pojawieniu się około 12 cm nowego przyrostu od ostatniego opryskania (około 7-10 dni)
- Lepsze rezultaty uzyskamy podczas aplikacji rano. Unikać aplikacji w południe gdy temperatury wynoszą 32°C i więcej
- Nie mieszać z streptomycyną lub aplikować streptomycyny w tym samym dniu

KOMUNIKAT

W dniach 11-14 czerwca 2020 punkty PROCAM będą zamknięte – PROSZĘ ZATOWAROWAĆ SIĘ NA DŁUGI WEEKEND.

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

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA