

Prognozy zbioru jabłek na rok 2019 wskazują na mniejsze plony zwłaszcza w Polsce środkowej. Także Europa Zachodnia prognozuje spadki plonów co powinno skutkować dobrymi cenami. Widać to już na przykładzie rosnących cen jabłka przemysłowego. Biorąc to pod uwagę, warto dbać do końca o plony tak jabłek deserowych, jak i tych przeznaczonych do przemysłu (z uszkodzonymi przez mróz lub grad owocami).

Do wykonania mamy zatem jeszcze sporo zabiegów: nawożenie wapniowe ograniczające gorzką plamistość podskórną, nawożenie fosforowo-potasowe pod kątem wzrostu i wybarwienia się owoców, zabiegi insektycydowe przeciw gąsienicom i różnym gatunkom mszyc z bawełnicą korówką na czele, a także zabiegi fungicydowe zapobiegające powstaniu plam parcha wtórnego/przechowalniczego oraz innych chorób przechowalniczych.

JABŁOŃ GRUSZA

W sytuacji, kiedy mamy do czynienia już często z przerzedzonymi z owoców sadami, każdy owoc powinien być przez nas odpowiednio chroniony przed zagrożeniami ze strony chorób, szkodników, a także deficytów nawozowych. W przypadku zabezpieczenia przed parchem najrozsądniejsze wydają się być zabezpieczenie sadów w oparciu o preparaty zawierające kaptan np. **ORTHOCLIDE WDG** (karencja 28 dni). Produkty takie mimo stosunkowo wąskich w obecnych czasach rejestracjach, niejako ubocznie ograniczają wiele innych chorób co w dobie zasad Integrowanej Ochrony powinno być przez każdego sadownika brane pod uwagę. Ze względu jednak na 28 dniowy okres karencji tego produktu, dalsze, końcowe przygotowanie owoców do przechowywania powinno być oparte o typowe do tego celu produkty jak **Bellis 38 WG** z siedmiodniowym okresem karencji lub **Geoxe 50 WG** z okresem karencji trzech dni. W przypadku osób, które bazują na produktach biologicznych, warto jest rozważyć zastosowanie produktu **Zumba Plant** wspomagającego zdrowy rozwój całych roślin, co w praktyce ułatwia ochronę m.in. przeciw szarej pleśni. **Zumba Plant** jest łatwy w stosowaniu i kompatybilny z większością fungicydów. Zawiera on wyselekcjonowane szczepy *Bacillus spp.* i *Trichoderma spp.* a także grzyby mikoryzowe *Glomus spp.*

Zabieg warto połączyć z pozakorzeniowym nawożeniem wapniowym (np. **ProHorti mrówCa** lub **PASP Ca**) lub z nawożeniem pozakorzeniowym/dolistnym (np. **AVALON** lub **ProHorti NPK**).

MAĆZNIAK JABŁONI: Zabiegi przeciwko maćzniakowi jabłoni w obecnym czasie nie powinny już być konieczne. W przypadku problemów, warto ograniczać presję choroby przy okazji tzw. cięcia letniego.

ZARAZA OGNIOWA I RAK BAKTERYJNY: uwidoczniły się ogniska chorobowe. Wsparciem mogą być produkty miedziowe i ProHorti mrówCa z uwagi na mrówczanową formę wapnia. Produkty miedziowe należy stosować poza okresem upałów i z zasadą stosowania na tzw. suche liście.

ZWALCZANIE SZKODNIKÓW:

JABŁOŃ GRUSZA nadal należy **LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM SZKODNIKÓW**

Wspomniana presja szkodników także może w ogromny sposób przyczynić się do redukcji plonu z sadu, albo przeklasyfikować plon z deserowego na przemysłowy. Duże spustoszenie na końcowym etapie produkcji potrafią wyrządzić gąsienice owocówek i zwójkówek. Loty owocówek powinny się kończyć w sierpniu, ale w praktyce ostatnich lat potrafią trwać dłużej. Zwójki bardzo chętnie atakują owoce już się wybarwiający. W przypadku, gdy w sadzie oprócz gąsienic znajdują się inne szkodniki sięgnąć jeszcze można po produkty o szerszym spektrum działania np. **Piorun 200 SL**. Często jednak na tym etapie produkcji owoców sady są już z dużą ilością owadów drapieżnych (np. biedronki, złotooki) będących wsparciem w walce z mszycami. Pozostaje

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

wtedy walka tylko ze szkodliwymi gąsienicami. Z tego powodu na obecnym etapie polecamy **Coragen 200 SC** z 14 dniowym okresem karencji, ale szybkim czasem rozkładu substancji aktywnej. Na ataki gąsienic w ostatnich dniach przed zbiorem pozostaje **Affirm 095 SG** z tylko trzydniowym okresem karencji. W przypadku osób, które bazują na produktach biologicznych, warto jest rozważyć zastosowanie produktu **ERUCA**. Jest to mikrobiologiczny preparat stwarzający niekorzystne środowisko do rozwoju wielu gatunków gąsienic. **ERUCA** ma być wsparciem dla większości preparatów chemicznych stosowanych w ochronie przed gąsienicami. Jego argumentem jest także brak okresu karencji.

GRUSZA w przypadku stwierdzenia rozważyć zastosowanie abamektyny (uwaga na roczne limity oraz okresy karencji i prewencji) np. **KIMARAKA 018 EC**: miodówka gruszowa 0,75 l/ha – 28 dni karencji,

DRZEWIA PESTKOWE PO ZBIORACH: - zalecenia nadal aktualne

CZEREŚNIE MORELE WIŚNIE BRZOSKWINIE

Należy po zbiorach bezwzględnie zabezpieczyć drzewa produktami miedziowymi. Miedź wykazuje nie tylko działanie grzybobójcze, ale i bakteriobójcze. Rekomendujemy po zbiorze i po cięciu drzew górne dawki.

ŚLIWA - zalecenia nadal aktualne

BRUNATNA ZGNILIZNA DRZEW PESTKOWYCH: Polecamy **TOBIAS-PRO 250 EW** 0,75 l/ha

Termin stosowania: Środek stosować nie później niż 7 dni przed zbiorem (BBCH 71-85).

Należy LUSTROWAĆ SADY POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA MSZYC, OWOCÓWEK I ZWÓJKÓWEK.

Owocówki - Zwalczanie np.: **RUNNER** 0,5 l/ha.

Mszyce: **PIORUN 200 SL** 0,2 l/ha + **SilTac** 0,15% = 1,5 l/1000 l wody. 500-750 l cieczy na 1 ha

Przędziorki, pordzewiacz śliwowy: **SilTac** 0,15% = 1,5 l/1000 l wody. 500-750 l cieczy na 1 ha.

NAWOŻENIE POZAKORZENIOWE (oprysk):

ŚLIWA - zalecenia nadal aktualne

Intensywny wzrost owoców jest przesłanką do zastosowania kolejnej dawki nawozu **AVALON Pestka Wzrost owoców II**. Przykładowe możliwe mieszaniny **AVALON Pestka Wzrost owoców II**: Blucos, Miedź Extra, Topsin, Sintop, Orthocide, Captan, Merrtop, Raptan, Tebu, Valor, Syllit, Piorun (nie wszystkie mieszaniny z punktu widzenia rejestracji dopuszczone są w śliwach)

CZEREŚNIE MORELE WIŚNIE - zalecenia nadal aktualne

Po zbiorach owoców drzew pestkowych możemy rozważyć stosowanie kolejnego produktu **AVALON Pestka Wzrost Po Zbiorach**. Zabiegiem możemy wzmacniać drzewa od okresu końca zbioru do jesieni, nie później jednak niż na 2 tygodnie przed opadaniem liści

Przykładowe możliwe mieszaniny **AVALON Pestka Wzrost Po Zbiorach**: Seicos, Miedź Extra, Topsin, Sintop,

JABŁOŃ GRUSZA

W przypadku odmian przeznaczonych na rynek deserowy i do przechowywania zadbać należy o ich parametry wewnętrzne i zewnętrzne. Za jędrność i brak gorzkiej plamistości podskórnej po części odpowiedzialny jest wapń. Jednak w okresie wzrostu zawiązków i początkowej fazie wzrostu owoców, transport wapnia z uwagi na panujący okres braku wystarczającej wilgotności gleby i powietrza okazał się niewłaściwy, a przez to niewystarczający. Zaskutkowało to już teraz często uwidaczniającym się tzw. korkiem (GPP – Gorzką Plamistością Podskórną). Dlatego nadal należy dostarczać wapń. Form wapnia jest sporo. W przypadku występowania na drzewach bakterioz w postaci raka bakteryjnego lub zarazy ogniowej zachęcamy do wybierania formy mrówczanowej np. **Pro Horti mrówCa** (2,5-3 l/ha). W przypadku odmian mających kłopot z wabarwianiem polecamy innowacyjne połączenie wapnia i fosforu w produktach **Pro Horti CaPMaN** (4-6 l/ha), lub **Pro Horti CalPhos** (4-6 l/ha). Produkty te mogą być stosowane w okresie przedzbiorczym, czyli w okresie wybarwiania się i dynamicznego wzrostu owoców. Istotnym jest fakt, że produkty doskonale mieszają się z większością fungicydów, a co jeszcze istotniejsze, można je połączyć także z nawozem **Pro Horti mrówCa** dzięki czemu, możemy prowadzić jednocześnie ochronę i nawożenie. **Pro Horti CalPhos** i **Pro Horti CaPMaN** mają jeszcze jedną ważną cechę – **obniżania poziomu kwasowości cieczy roboczej** z uwagi na pH produktó w granicach 0,8-1,2. Jest to bardzo istotna zaleta, bo dzięki wspólnemu zastosowaniu tych produktu np. z kaptanami, powodujemy lepszą skuteczność zabiegu i przedłużamy trwałość mieszaniny zbiornikowej. Dzięki temu nawet przerwanie zabiegu na kilka godzin (np. z powodu deszczu) zabezpiecza roztwór przed utratą swoich właściwości ochroniarskich. Optymalną dawką **Pro Horti CalPhos** i **Pro Horti CaPMaN** jest 5 l/ha. W okresie przedzbiorczym polecane są dwa zabiegi. Pamiętaj jednak należy, że nawet wysokie dawki fosforu nie pomogą w wybarwianiu się owoców w przypadku braku światła w zarośniętych sadach. Dla tych którzy potrzebują wsparcia w postaci azotu dla utrzymania zielonej barwy zasadniczej owocu polecamy **PASP Ca Technology** (5kg/ha), charakteryzujący się niebywale szybszym wchłanianiem i efektywnością w porównaniu do pospolitych saetr wapniowych. Także i w tym przypadku możliwe jest wykonanie mieszaniny **Pro Horti CaPMaN** z **PASP Ca Technology** (5kg/ha).

W przypadku budowania masy plonu wielu dobrych sadowników skutecznie wspiera się już technologią **AVALON**, z dedykowanymi na ten okres **AVALON Wzrost Owoców I** oraz **AVALON Wzrost owoców II**. Technologia ta niejako wymusza na sadowniku dbanie o właściwy plon przez cały okres produkcji owocu. Technologia **AVALON** wyróżnia się jeszcze wieloma innymi pozytywnymi argumentami na czele z opracowanymi i sprawdzonymi mieszalnościami z wieloma pestycydami. Możliwe połączenia **AVALON WZROST OWOCÓW II**: Orthocide WDG, Captan 80 WG, Mertop 80 WG, Raptan-Pro 80 WG, Indofil 80 WP, Delan 700 WG, Daneel 700 WG, Delan Pro, Bellis 38 WG
Przewidziane 4 zabiegi na wzrost owoców: 2x AVALON wzrost owoców I, oraz 2x AVALON wzrost owoców II. **AVALON I** i **AVALON II** wykonujemy przemiennie: 2 x przed opadem czerwcowym i (co około 3-4 tygodnie) oraz 2x po opadzie czerwcowym (raz w lipcu i raz w sierpniu). Osobom zainteresowanym dodatkowym nawożeniem sugerujemy nawozy aminokwasowe jak np. **Pro Horti Amino Max** 2 l/ha lub **Natural Crop SL** 1-1,5 l/ha
Kompleksowe rozwiązanie **AVALON** NIE ZAWIERA W SWYM SKŁADZIE WAPNIA. Polecamy naprzemiennie rozpoczęcie nawożenia wapniem w oparciu o produkt **Pro Horti mrówCa** 2,5-3 l/ha lub **PASP Ca** 5 kg/ha.
NIE NALEŻY STOSOWAĆ nawozów AVALON łącznie z nawozami wapniowymi.

WDRAŻAMY

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA dla OGRODNICTWA

Dla osób potrzebujących wsparcia NPK którzy nie przystąpili do tej technologii, możemy zaproponować technologię **PRO HORTI** z wieloma produktami o różnych składach chemicznych dedykowanych na różne okresy wzrostu i rozwoju roślin. W aspekcie dożywiania dolistnego (ale także i fertygacyjnego) możemy zaproponować produkt **NHCaDelta** stosowany 2-4 razy w dawce 5 l/ha pobudzający wzrost roślin i plon.

W przypadku chlorków wapnia należy pamiętać o stosowaniu ich tylko przy bezpiecznych temperaturach i tuż przed zbiorami – można wtedy stosować dawki wyższe. Przy wcześniejszym sięganiu po rozwiązania w postaci chlorków warto jest stosować ostrożne dawki w granicach 5 kg/ha w połączeniu z nawozami aminokwasowymi np. **NaturalCrop SL** lub **Pro Horti AminoMax** 1-1,5 l/ha.

Technologia nawożenia TIMAC: W przypadku odmian wrażliwych na gorzką plamistość podskórną technologia TIMAC przewiduje **FERTILEADER ELITE** 4-5l/ha -produkt zawierający stymulatory połączone z azotem, potasem i wapniem i borem.

ROŚLINY JAGODOWE:

TRUSKAWKI

ZWALCZANIE SZKODNIKÓW - zalecenia nadal aktualne

Przędziorek chmielowiec i roztocz truskawkowiec . W razie przekroczenia progów szkodliwości. Walkę z przędziorkami i roztoczem truskawkowym opiera się na produktach limitowanych do jednego zabiegu w sezonie: **ENVIDOR 240 SC** 0,4 l/ha lub abamektynie np. **KIMARAKA 018 EC** 1,2 l/ha najlepiej w połączeniu z **SILTAC** 0,15%.

W przypadku pozbiorczych zabiegów przeciw opuchlakom stosuje się rozwiązanie oparte na acetamiprydzie (Mospilan) w zwiększonej dawce 0,3 kg/ha.

ZWALCZANIE CHOROÓB - zalecenia nadal aktualne

W przypadku większych problemów warto sięgnąć do fungicydów np. **SINTOP/TOPSIN 500 SC** 1,5 l/ha.

NAWOŻENIE - zalecenia nadal aktualne

Czystość liści od chorób zapewniają zazwyczaj produkty nawożeniowe np. **ARYSTA SIARKA 80 WG** w dawce 4-6 kg/ha stosowana przemiennie lub łącznie z **MIEDŹ EXTRA 50 WP** 1,5 kg/ha. Produkty prawidłowo nawożone na tym etapie nie potrzebują wsparcia ochroniarskiego przed chorobami.

W przypadku chorób glebowych wsparciem mogą być produkty fosforynowe **PROFOS 100** 5 l/ha lub **FOSMAGNUM** 2 l/ha.

W przypadku nawożenia dolistnego preferuje się początkowo składy wyrównane **ProHorti Plus NPK 20:20:20** 3-5 kg/ha, przemiennie z **NHCa Delta** 5 l/ha.

Jesienią przed spoczynkiem dodatkowo wykonuje się oprysk **Mocznik** 5-10 kg/ha + **ProHorti Zn+B** 4 kg/ha.

Stosowanie dolistne lub poprzez systemy nawodnieniowe produktu **Bio-Gen Rewital** 1 l/ha przyspiesza rozkład porażonych chorobami roślin redukując tym samym presję chorób w roku przyszłym.

MALINY

ZWALCZANIE SZKODNIKÓW - zalecenia nadal aktualne:

Należy dalej LUSTROWAĆ MALINY POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA SZKODNIKÓW.

Zabiegi insektycydowe ze względu na otaczające nas kwitnące chwasty i rośliny uprawne wykonywać tylko w nocy. PSZCZOŁY BARDZO CHĘTNIE ODWIEDZAJĄ KWITNĄCE MALINY. Należy unikać zabiegów insektycydowych w okresie kwitnienia, a jeśli jest to konieczne, wykonywać je poza oblotem pszczół z uwzględnieniem okresów prewencji.

Przędziorki i szpeciele (przebarwiacz). W przypadku stwierdzenia, polecamy zabieg zwalczający stosując np:

- **Siltac EC** (0,15-0,2 %) – BRAK PREWENCJI
- **KIMARAKA 018 EC** – z przędziorkiem chmielowcem 0,5 l/ha (**karencja 3 dni**, Prewencja 96 godz)
- Mieszanina **KIMARAKA 018 EC** 0,5 l/ha + **Siltac EC** 0,1-0,15% (**karencja 3 dni**, Prewencja 96 godz)

ZWALCZANIE CHORÓB - zalecenia nadal aktualne: Na typowe zwalczanie chorób jest już trochę za późno.

Jednak presja ewentualnych chorób może jeszcze przybrać na wadzę. Z tego powodu należy dobierać produkty uwzględniając okresy karencji, czyli okresu od zastosowania środka ochrony do momentu zbioru.

SZARA PLEŚŃ:

- **Mythos 300 SC** 2,5 l/ha (karencja 3 dni)
- **Signum 33 WG** 1,8 kg/ha (karencja 3 dni)
- **Switch 62,5 WG** 1kg/ha (karencja 3 dni)
- **Luna sensation 500 SC** 0,6-0,8 l/ha (karencja 7 dni)
- **Teldor 500 SC** 1,5 l/ha (karencja 7 dni)

RDZA MALINY:

- **Zato** 0,2 kg/ha (karencja 14 dni)
- **Luna experience 400 SC** 0,6 l/ha (karencja 21 dni)

NAWOŻENIE - zalecenia nadal aktualne:

W okresie zbiorów nawożenie koncentruje się na podawaniu wapnia celem poprawy parametru jędrności owoców oraz przedłużenia trwałości pozbiorniczej owoców. Polecanym pozakorzeniowym nawożeniem wapniowym w okresie przedzbiorniczym i w okresie zbiorczym może być np. **ProHorti mrówCa** 2,5-3 l/ha lub **PASP Ca** 5 kg/ha.

Ciekawym rozwiązaniem może być także **NHCa Delta** 5 l/ha. Producent z dumą zapewnia, że nawóz bardzo dobrze wpływa na budowanie wielkości owoców.

W przypadku malin letnich, których zbiory się już zakończyły, a u których występowały problemy z chorobami odglebowymi, warto zastosować produkty fosforynowe **PROFOS 100** 5 l/ha lub **FOSMAGNUM** 1-2 l/ha.

Technologia nawożenia TIMAC: technologia TIMAC przewiduje **FERTILEADER ELITE** 4-5l/ha -produkt zawierający stymulatory połączone z azotem, potasem i wapniem i borem. W malinach jesiennych w celu wzmocnienia procesów kwitnieniowych roślin można stosować **Fertileader Gold**.

PORZECZKA CZARNA i CZERWONA :

ZWALCZANIE SZKODNIKÓW- zalecenia nadal aktualne:

PRZĘDZIORKI, MSZYCE - **SILTAC** 0,15% (0,75 l/500 l/1 ha wody =1,5 l/ 1000 l/2ha)

PRZEZIERNIK PORZECZKOWY I PRYSZCZAREK PĘDOWY – PO ZBIORACH I PO WYCIĘCIU USZKODZONYCH PĘDÓW plantację należy zabezpieczyć. Oficjalną rejestrację ma w tym okresie tylko **Calypso 480 SC** w dawce 0,2 l/ha

ZWALCZANIE CHORÓB- zalecenia nadal aktualne:

W przypadku większych problemów warto sięgnąć do typowych fungicydów np. **SINTOP 500 SC** lub **TOPSIN** 1,5 l/ha. Zwalcza on opadzinę liści i białą plamistość liści porzeczek oraz amerykańskiego mączniaka agrestu. Wsparciem w ochronie mogą być także produkty nawozowe np. **ARYSTA SIARKA 80 WG** w dawce 4-6 kg/ha stosowana przemiennie lub łącznie z **MIEDŹ EXTRA 50 WP** 1,5 kg/ha. Produkty siarkowe ograniczają przędziorki i wielkopąkowce a z chorób głównie amerykańskiego mączniaka, natomiast produkty miedziowe. Należy unikać opryskiwania miedzią i siarką (a zwłaszcza siarką) upraw w okresie słonecznej i upalnej pogody ze względu na możliwość poparzenia liści roślin. Ewentualne stosowanie tych produktów przy wspomnianych warunkach powinno wiązać się ze zmniejszeniem dawek produktów.

NAWOŻENIE- zalecenia nadal aktualne:

Wskazane jest pozbiornicze nawożenie porzeczek celem odbudowania potencjału plonotwórczego porzeczek na rok kolejny. Zmęczone krzewy, pozbawione w dużej części liści na skutek zbioru i żerowania szkodników, mają ograniczone możliwości fotosyntetyczne, dlatego wzmocnienie ich gotowymi składnikami daje dobry skutek dokarmienia wyrastających nowych pędów i wzmocnienia pędów starszych. Wskazane jest nawożenie dolistne NPK np. **ProHorti Plus NPK 20:20:20** 4-5 kg/ha a jesienią **Mocznik** 5 kg/ha w połączeniu z **ProHorti Plus ZnB** 3-4kg/ha

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.

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