

Czereśniowo w Sandomierzu

fot. A. Łukawska

Drugi dzień 25. Spotkania Sadowniczego w Sandomierzu (28 stycznia br.) był poświęcony produkcji czereśni. Podczas konferencji omówiono istotne zagadnienia związane z uprawą tego gatunku, ponieważ budzi ona w Polsce coraz większe zainteresowanie, ale wymaga też od sadowników specjalistycznej wiedzy i znacznego zaangażowania, także finansowego (więcej czytaj nr 1/2016 „Czereśnia” – dodatek do nr 2/2016 „MPS SAD”).



Fot. 1. Gerard Poldervaart, redakcja „European Fruitgrowers Magazine” fot. 1–3 A. Łukawska

Nowe odmiany czereśni

‘Kordia’ i ‘Regina’ to odmiany, które w większości krajów Europy są uprawiane na znacznych arealach i uznawane za standardowe. Jakość ich owoców jest wysoka, choć żadna z nich nie jest idealna – powiedział Gerard Poldervaart (fot. 1) z redakcji „European Fruitgrowers Magazine”. Pożądane cechy czereśni odmian uprawianych towarowo to wysoka jakość owoców (jak u ‘Kordii’), plenność i mała podatność na pęknięcie (jak u ‘Reginy’). Taka odmiana jednak nie istnieje. Wyhodowanie wczesnej odmiany o wysokiej jakości owocach nie jest łatwe.

Wprawdzie prace hodowlane prowadzone są w wielu ośrodkach na świecie, ale zawsze w klimacie cieplejszym i bardziej suchym niż ten w północno-zachodniej

Europie. Wiedza o mankamentach wyhodowanych tam odmian jest znikoma, bo hodowcy raczej informują tylko o ich zaletach.

Do standardowych odmian czereśni G. Poldervaart zaliczył Earlise® (‘Rivedel’) – 1. tydzień dojrzewania czereśni, ‘Burlat’ (2. tydzień), ‘Merchant’ i Bellise® (‘Bedel’) – 3. tydzień, ‘Vanda’ (4. tydzień), ‘Schneidera Późna’ (5. tydzień), ‘Kordia’ (5.–6. tydzień), ‘Karina’ (6. tydzień), ‘Regina’ (7. tydzień), Sweetheart® (7.–8. tydzień). Z wczesnych odmian najpopularniejsza jest ‘Burlat’, ze względu na wielkość owoców i ich smak, ale niestety odznaczają się one zbyt niską jędrnością oraz znaczną podatnością na pęknięcie. Płodność także jest dość niska. Zdaniem G. Poldervaarta odmianą, która mogłaby

zastąpić ‘Burlata’, jest odmiana rosyjskiej hodowli ‘Valery Chkalov’, której plenność i owoce są większe niż u ‘Burlata’ (26–28 mm), jędrność podobna, jednak smak jest przeciętny.

Alternatywą dla odmiany ‘Merchant’ mogą być ‘Poisdell’ i Bellise® (‘Bedel’), które cechuje wysoka jędrność owoców. ‘Poisdell’ dodatkowo wykazuje dość małą podatność na pęknięcie, Bellise® natomiast wysoką, dlatego polecana jest do uprawy w rejonach o niewielkich opadach deszczu lub pod osłonami.

Standardową odmianą 4. tygodnia jest ‘Vanda’. Według G. Poldervaarta mogłyby zastąpić ją np. Grace Star®, ‘Korvik’ i Satin® (‘Sumele’). Jednak oceny ostatniej z nich są rozbieżne, dlatego lepsza będzie ‘Korvik’, chociaż słaby wzrost drzew utrudnia uprawę, co wraz z ponadprzeciętnym owocowaniem

może ograniczać wzrost owoców, ponadto odmiana ta jest wrażliwa na uszkodzenie przez wiosenne przymrozki.

W 5. i 6. tygodniu dojrzewania czereśni prym wiedzie 'Kordia', choć w tym okresie dojrzewają też czereśnie odmian Tamara®, Carmen®, 'Hertford' i 'Areko'. W niektórych rejonach, szczególnie o suchym klimacie, chętnie uprawiana jest z uwagi na wielkość owoców odmiana Carmen®. Natomiast owoce 'Hertford' są duże i jędrne, a wysoką produktywność drzew zapewnia dobre zapylenie kwiatów.

W 7. tygodniu dojrzewają czereśnie odmian 'Rubin' i 'Penny'. Mogłyby one zastąpić 'Reginę', jednak owoce 'Penny' są podatne na pęknięcie i mają zbyt niską jakość.

Perspektywicznymi odmianami, zdaniem G. Poldervaarta, mogą być Masdel® (3. tydzień) o dużych, jędrnych i smacznych owocach, ale niskiej plenności i Christiana® (4. tydzień), której drzewa są plenne, a owoce mało podatne na pęknięcie, ale niestety są one przeciętnej wielkości. Benton® (4.–5. tydzień) ma atrakcyjne i smaczne owoce, ale wzrost drzew jest silny. W tym samym terminie dojrzewają owoce Justyny®, ale ich jędrność jest średnia. W 8. tygodniu dojrzewają owoce najpóźniejszej odmiany – 'Fertard', są one duże i jędrne, ale niestety bardzo podatne na pęknięcie.

Im „starsza” jest nowa odmiana, tym więcej wiadomo o jej wadach. Trudno oczekiwać, że sadownicy będą je odkrywać we własnych sadach. To jest zadanie dla hodowców i ośrodków badawczych, które niestety mają rozbieżne interesy – powiedział G. Poldervaart.

Zrównoważona ochrona


Ochrona czereśni przed chorobami i szkodnikami jest dość kosztowna, ale

niezbędna z uwagi na konieczność uzyskania wysokiej jakości owoców deseryjnych. Trzeba jednak starać się chronić je tak, aby jak najniższym kosztem uzyskać jak najlepsze efekty, szczególnie w kontekście ochrony zrównoważonej, czyli opartej na integrowaniu różnych metod oraz wykorzystywaniu rozwiązań ją wspomagających (pulapki, stacje meteo) – powiedział Mirosław Korzeniowski (fot. 2) z firmy Bayer. Do ochrony drzew pestkowych polecany jest np. Zato 50 WG – preparat strobilurynowy, który w br. można będzie wykorzystać do ochrony wiśni, czereśni i śliwy przed dziurkowatością liści drzew pestkowych, zasychaniem liści i rdzą śliwy. Nowością na polskim rynku są produkty z rodziny Luna®. Preparat Luna® Sensation 500 SC zawiera fluopyram oraz trifloksystrobinę i jest przeznaczony do ochrony upraw jagodowych. Natomiast Luna® Experience 400 SC zawiera fluopyram oraz tebukonazol i jest zarejestrowana do ochrony jabłoni i gruszy przed sprawcami parcha, mączniaka jabłoni i chorobami przechwalniczymi, a w uprawie wiśni i czereśni brunatnej zgnilizny drzew

pestkowych. W tym sezonie planowane jest rozszerzenie etykiety rejestracyjnej tego środka o kolejne choroby drzew pestkowych (np. szara pleśń, drobna plamistość liści drzew pestkowych, gorzka zgnilizna wiśni). W przypadku drzew ziarnkowych preparatu Luna® Experience 400 SC można użyć w dawce 0,75 l/ha, a pestkowych 0,6 l/ha. Fluopyram zawarty w obu produktach z grupy Luna® działa kontaktowo (zabezpiecza powierzchnię liści i owoców przed porażeniem patogenem) oraz wgłębnie (działa interwencyjnie). Jak informował M. Korzeniowski, lepiej jest jednak wykorzystywać właściwości zapobiegawcze. *Należy pamiętać, że Luna® Experience 400 SC jest jednym z elementów skutecznej ochrony. Nie jest to panaceum na wszystkie problemy zdrowotne roślin. Aby skuteczność zabiegu była wysoka, konieczne jest współgranie wielu czynników, m.in. agrotechniki, nawożenia, cięcia i prowadzenia drzew oraz sprawności sprzętu technicznego. Preparat ten ma wiele zalet, m.in. wykazuje wyższą skuteczność ochrony w porównaniu z dotychczasowymi rozwiązaniami, ▽*

Fot. 2.
Mirosław
Korzeniowski
z firmy Bayer





Sieci-Korsze

Produkcja i sprzedaż:

- sieci ogrodnich
- sieci zabezpieczających
- sieci sportowych
- przedzy
- sznurów

Sieci-Korsze
Zakład Produkcyjno-Handlowy, Marta Bamburek
ul. Wolności 5, 11-430 Korsze
tel. 89 754 189, 880570375
e-mail: biuro@sieci-korsze.pl

◁ *wpływa korzystnie na jakość owoców podczas przechowywania i obrotu, jest preparatem akceptowanym na wymagających rynkach i uniwersalnym pod względem temperatury, w jakiej można go użyć* – powiedział M. Korzeniowski.

Jak informował M. Korzeniowski, w Holandii Luna® Experience 400 SC jest polecana do ochrony drzew pestkowych na początku kwitnienia. W innych krajach do ochrony drzew pestkowych, w tym czereśni, zarejestrowany jest biopreparat Serenade ASO zawierający bakterie *Bacillus subtilis* szczep QST 713. Wykorzystuje się go tam do ochrony drzew przed brunatną zgnilizną drzew pestkowych, *Pseudomonas* i *Botrytis cinerea*. Stosuje się go w celu ograniczenia występowania wielu chorób pochodzenia grzybowego i bakteryjnego. W Polsce zarejestrowany jest on na razie tylko do ochrony truskawek i warzyw.

W sadach czereśniowych i wiśniowych do ochrony przed przedziorkami: owocowcem i chmielowcem można wykorzystać Envidor 240 SC. Natomiast preparat Calypso 480 SC dotychczas wykorzystywany był głównie do zwalczania mszyc i nasionnicy trześniówki. Obecnie można używać go także do zwalczania muszki płamoskrzydłej (*Drosophila suzukii*). W niektórych krajach Europy szkodnik ten powoduje już znaczne straty ekonomiczne i tam strategia ochrony obejmuje dość intensywne zabiegi, począwszy od 5. tygodnia przed zbiorem owoców. Tam zarejestrowany jest także preparat Movento 100 SC, nawet do dwóch zabiegów. Koszt ochrony przed tym szkodnikiem jest znaczny, ale niższy niż straty powodowane przez niego. Patriot 100 EC to również środek zarejestrowany do zwalczania *D. suzukii* (jest to pyretroid). Niestety, nie będzie on w br. dostępny w handlu. W Polsce do ochrony drzew pestkowych przed mszycami można wykorzystać też Movento 100 SC. Działa do 3 tygodni po zabiegu.

Przedstawiciel firmy Bayer zwrócił także uwagę na problem użycia podrabianych środków ochrony roślin. Często nie zawierają one substancji aktywnej, którą powinny, a jeżeli zawierają, to w mniejszej ilości i często wzbogaconą np. pyretroidem, aby było widać, że



Fot. 3. Andrzej Grenda z firmy Yara Poland

preparat działa. Nośniki w tych preparatach również należą do związków zakazanych w UE.

Firma Bayer angażuje się we współpracę z plantatorami i sadownikami celem wspierania ich w promocji i pracy nad wizerunkiem i jakością polskich produktów, aby były dobrze postrzegane na arenie międzynarodowej. Z punktu widzenia firmy i producenta taka współpraca zapewnia stabilne partnerstwo. Temu też ma służyć projekt Vademecum – powiedział M. Korzeniowski. System Wspomagania Decyzji to z kolei pakiet koniecznych informacji potrzebnych do podjęcia decyzji w ochronie roślin. Obejmuje on dane ze stacji meteorologicznych. Dostęp do nich będzie możliwy poprzez stronę internetową www.agro.bayer.com.pl. Będą tam zamieszczane komunikaty i inne przydatne informacje dotyczące np. doboru środków ochrony roślin do konkretnych warunków i rozwiązania określonych problemów.

Fertygacja w sadach czereśniowych

Na początku sezonu warto stosować dogłębowo nawozy wieloskładnikowe, a podczas fertygacji prowadzonej do końca sezonu podawać składniki, na które drzewa wykazują zwiększone zapotrzebowanie w danym momencie. *Czereśnia jest gatunkiem, który potrzebuje określonych składników pokarmowych w dość krótkim czasie. W łatwy sposób i pod kontrolą możemy je dostarczyć właśnie poprzez fertygację*

– informował Andrzej Grenda (fot. 3) z firmy Yara Poland. Na początku wegetacji zwiększa się zapotrzebowanie na fosfor w związku z regeneracją systemu korzeniowego po zimie. Największe zapotrzebowanie na azot i potas przypada na połowę czerwca. Zapotrzebowanie na wapń jest największe pod koniec maja (15 kg/miesiąc/ha).

Fertygacja jest prosta, gdy zachowa się pewne zasady. Na pierwszym miejscu A. Grenda wymienił użycie wysokiej jakości, dobrze rozpuszczalnych nawozów, aby nie zapychały linii kroplujących. Należy też stosować je we właściwym stężeniu, optymalne wynosi 0,05–0,3%, co w przeliczeniu na dawki daje 0,5–3 kg nawozu rozpuszczonego w 1000 l wody. Na glebach lżejszych fertygacja powinna być wykonywana częściej (np. co drugi dzień), z względu na słabszy kompleks sorpcyjny niż w glebach cięższych, na których może być ona prowadzona rzadziej (np. 2 razy w tygodniu). Podczas wysokiej wilgotności gleby lub po opadach deszczu należy jednak odczekać kilka dni i ograniczyć ilość podawanej wody, a zwiększyć stężenie pożywki do 0,3%.

Jak powiedział prelegent, błędy w przygotowaniu roztworu stężonego najczęściej wynikają z nieznaności zasad mieszania poszczególnych składników pokarmowych. Przypomniał, że nie miesza się w jednym zbiorniku niektórych nawozów, np. saletry wapniowej z nawozami wieloskładnikowymi z grupy Kristalon, z siarczanem magnezu (Krista MgS) i fosforanem monoamonowym Krista MAP.

Na etapie projektowania instalacji do fertygacji dobrze jest przewidzieć układ z oddzielnym zbiornikiem na kwas, który będzie służył do obniżania pH wody. Często analiza wody wykazuje, że zawarte jest w niej zbyt dużo wodorowęglanów i wapnia. Taka woda może być użyta do fertygacji po wcześniejszym jej uzdatnieniu np. kwasem azotowym.

Najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie dwóch, a nawet trzech zbiorników, pierwszego na kwas azotowy, a dwóch pozostałych na nawozy wieloskładnikowe i saletrę wapniową. Wówczas podczas jednego zabiegu fertygacji w tygodniu należy podać nawozy

wieloskładnikowe, a podczas następnego saletrę wapniową, której można użyć łącznie z kwasem.

Przygotowanie roztworu do fertygacji podlega pewnym zasadom – powiedział A. Grenda. Jeżeli chcemy podać roślinom np. 15 kg Kristalonu Białego/ha na tydzień przez fertygację, to w zbiorniku o pojemności 200 l należy rozpuścić w 150 l wody 15 kg Kristalonu, co daje roztwór o stężeniu 10%. Do podawania nawozów na linię można wykorzystywać inżektor, który pobierze 1 l stężonego roztworu na 100 l wody z wodociągu. Stężenie roztworu podawanego przez emiter do gleby będzie wynosiło 0,1%. Roztwór taki (aby docelowo podać 15 kg nawozu/ha/tydzień) powinien być podawany roślinom przez instalację przez 60 minut, przy założeniu, że wydatek pompy wynosi 15 m³ na godzinę.

Wiosną w sadzie czereśniowym warto zastosować fosfor z uwagi na jego korzystny wpływ na regenerację systemu korzeniowego po zimie

i zapotrzebowanie na energię podczas podziałów komórkowych. Wówczas polecany jest Kristalon Żółty (N, P, K). Dla drzew na silnie rosnących podkładkach (siewka czereśni ptasiej) dawka nawozu wynosi około 9 kg/ha/tydzień, a dla drzew na słabo rosnących podkładkach ('PHL A', 'GiSela 5' i ze wstawkami skarłającymi) – 12 kg/ha/tydzień (800–1000 drzew/ha).

Do 4 tygodni po kwitnieniu wzrasta zapotrzebowanie na azot, potas i wapń. W tym okresie polecany jest Kristalon Niebieski o stosunku azotu do potasu 1:1. W tym czasie warto użyć także nawozu YaraLiva Calcinit. Dawki obu nawozów w przypadku podkładek silnie rosnących wynoszą 9 kg Kristalonu Niebieskiego i 10 kg YaraLiva Calcinit, a podkładek słabo rosnących i wstawki odpowiednio 12 kg + 15 kg/ha/tydzień. Przed zbiorem, kiedy następuje budowanie masy owoców, wzrasta zapotrzebowanie drzew na potas, dlatego od 4. tygodnia po kwitnieniu do zbioru dobrym rozwiązaniem jest podawanie Kristalonu

Białego (o stosunku azotu do potasu 1:2) oraz YaraLiva Calcinit. Dawki obu nawozów w przypadku podkładek silnie rosnących wynoszą: Kristalon Biały 10 kg/ha/tydzień i YaraLiva Calcinit 6 kg/ha/tydzień, a w przypadku słabo rosnących odpowiednio 15 i 8 kg/ha na tydzień. Po zbiorze owoców nie można jednak zapominać o fertygacji, ponieważ trzeba wzmocnić pąki kwiatowe na następny sezon i przygotować drzewa do zimowania. Wówczas można zastosować Kristalon Czerwony (8–10 kg/ha na tydzień). Fertygację można zakończyć na początku lub w połowie sierpnia, np. odmiany 'Kordia'.

Dla gleb o wysokim pH (np. powyżej 7), z których rośliny nie mogą pobrać fosforu i mikroelementów, dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie fertygacji i użycie na początku wegetacji nawozów Kristalon™ Vega i Kristalon™ Gena. Kristalon™ Vega zawiera fosfor w postaci polifosforanów.

Anita Łukawska

reklama

 **ARMATKA DO ODSTRASZANIA PTAKÓW** 



"GUARDIAN-2" 

Programator czasy TT100  Stalowy obrotowy  Prosty i niezawodny system zasilający (ze zwykłą świecą zapłonową)

GDZIE KUPIĆ ?

Białków	Techsad	Zółtówka 26	48 6680236
Grójec	Techsad	ul. P. Skargi 37	48 6644426
Konary	Przybyszewski	Konary 83	48 6673552
Belsk Duży	Activ	ul. Kozietulskiego 17	48 6610142
Skiermiewice	Elkner Service	Dąbrowica 7	46 8349255
Sandomierz	Activ	Bogonia Skoźnicka 50	66 8136577

oraz we wszystkich sklepach ZZO Warka

www.armatki.com 


ECCO
 KONSTRUKCJE SADOWNICZE

www.konstrukcje-sadownicze.pl

- tyczki bambusowe gładko kolankowe, kolankowe
- słupki betonowe 3,0–3,7m
- pale drewniane impregnowane ciśnieniowo
- drut, wężyk sadowniczy
- szybkozłączki, stebofixy
- kotwy mocujące

BIURO / MAGAZYN

Bądków 63, 05-610 Goszczyn
 tel. 606 629 535