



fot. A. Łukawska

Proste może być trudne

Drugiego dnia XXI Spotkania Sadowniczego w Sandomierzu (1–2 lutego br.) tradycyjnie odbył się pokaz cięcia jabłoni. Przeprowadził go w sadzie demonstracyjnym Bayer Crop-Science Krzysztofa Gotfryda w Ostrołęce k. Sandomierza holenderski doradca Peter van Arkel. Mimo mroźnej pogody, na pokazie obecnych było około 130 sadowników.

Zachować równowagę

Cięcie na tzw. klik – według P. van Arkela – można stosować tylko w obrębie stałych elementów korony, jakimi są przewodnik i konary pierwszego piętra. Polega ono na przycięciu jednorocznego pędu stanowiącego przedłużenie przewodnika (najwyżej wyrosłego pędu w poprzednim roku) lub konaru w obrębie jednorocznego przyrostu (najdalszego na gałęzi) za 2. lub 3. pąkiem liściowym lub na 3–5 cm, licząc od dołu tego pędu.

Zarówno przewodnik, jak i boczny konar można przyciąć w ten sposób dopiero wtedy, gdy osiągnie pożądaną wysokość (przewodnik) lub długość (konar, fot. 2).

Fot. 1. Podczas pokazu prowadzono cięcie z użyciem platformy Technofruit firmy Frumaco oraz sekatorów Löwe



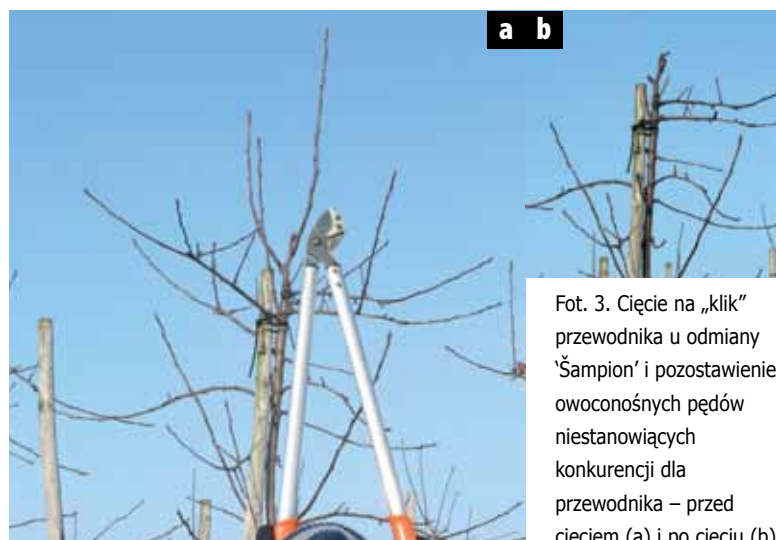
Peter van Arkel przestrzegał jednak przed przycinaniem pędów starszych niż jednoroczne (2-, 3- i 4-letnich), ze względu na możliwość zaburzenia równowagi między wzrostem wegetatywnym a generatywnym drzewa. Takie cięcie bowiem nadmiernie pobudza je do wzrostu wegetatywnego, który negatywnie wpływa na plonowanie drzew.

Cięcie w obrębie drewna jednorocznego i nieingerowanie w drewno starsze sprawia, że drzewa po tym zabiegu nie wykazują nadmiernego wzrostu wegetatywnego w obrębie całej korony, co ogranicza również wyrastanie tzw. wilków.

Po cięciu na „klik” wzrost drzewa nie jest całkowicie ograniczony, dotyczy jedynie przyciętego pędu. Zgodnie z założeniami, w miejscu cięcia wyrastają 1, 2 lub 3 pędy, a cała gałąź ulega usztywnieniu.



Fot. 2. Przycięty na „klik” pęd stanowiący przedłużenie konaru pierwszego piętra korony u odmiany 'Jonagored' przed cięciem (a) i po cięciu (b)



Fot. 3. Cięcie na „klik” przewodnika u odmiany 'Šampion' i pozostawienie owoconośnych pędów niestanowiących konkurencji dla przewodnika – przed cięciem (a) i po cięciu (b)



Fot. 4. Na przewodniku powinny znajdować się pędy słabe, skierowane poziomo lub ku dołowi, obłożone pąkami kwiatowymi

„Klik” i „okno”

Jednoroczny pęd wyrastający najwyżej na przewodniku przycina się na „klik”, następnie należy wyciąć pędy konkurujące z nim i wyrastające pod zbyt ostrym kątem w stosunku do niego, szczególnie jeśli nie są zakończone pąkiem kwiatowym. Pozostawić należy tylko te, które są skierowane poziomo i zakończone pąkiem kwiatowym (fot. 3) – informował P. van Arkel. Poniżej wierzchołkowej części drzewa na przewodniku powinny znajdować się pędy nie starsze niż 3, 4-letnie, wiotkie, skierowane poziomo lub ku dołowi, które zazwyczaj obłożone są pąkami kwiatowymi (fot. 4). Na regularnie ciętych drzewach na przewodniku jest niewiele (najwyżej 4) kilkuletnich gałęzi, resztę stanowią pędy młodsze, z których należy wyciąć te najslabsze. Tę partię korony holenderski doradca zalecał prowadzić dość luźno, stosując cięcie

wymienne polegające na wycinaniu 3–4-letnich gałęzi. W tej części korony zawsze należy usunąć pędy, na których są tylko pąki liściowe. Pędy takie zazwyczaj rosną ku górze, są zbyt silne i w przyszłości nie obłożą się pąkami kwiatowymi.

U drzew w pełni owocowania, ponad konarami pierwszego piętra korony powinno znajdować się tzw. okno. Pozwala ono na lepsze doświetlenie dolnych partii korony, co zaprocentuje nie tylko lepszym owocowaniem w tej części drzewa, ale i wysoką jakością owoców.

„Okno” – według P. van Arkela – powinno być na tyle duże, aby z łatwością można było objąć drzewo i, stojąc z jednej jego strony, widzieć drugą. ▷



Fot. 5. Konary położone zbyt nisko należy wyciąć



Fot. 6. Czopy po wyciętych pędach

◁ Poniżej „okna” jest już tylko pierwsze piętro korony, w obrębie którego powinno znajdować się kilka w miarę równomiernie ułożonych konarów. Zbyt nisko położone gałęzie należy wyciąć, pozostawiając czop (fot. 5).

Co, kiedy i jak?

P. van Arkel zalecał, aby cięcie jabłoni zacząć od odmian drobnoowocowych (‘Gala’, ‘Šampion’, ‘Golden Delicious’), a następnie ciąć odmiany wielkoowocowe (Jonagoldy, ‘Mutsu’, ‘Red Boskoop’, ‘Ligol’). Na odmianach drobnoowocowych na cięcie sekatorem długim powinno przypadać 15% pracy, a sekatorem ręcznym (cięcie drobnych pędów) – 85%, natomiast u odmian wielkoowocowych jest odwrotnie – na cięcie sekatorem długim przypada 85% pracy (wycinanie całych pędów), a na ręczny tylko 15%, ponieważ tutaj nie wycina się tylu drobnych pędów.

Odmiany drobnoowocowe

Na drzewach odmian drobnoowocowych, takich jak ‘Gala’, ‘Golden Delicious’ i ‘Šampion’, należy zastosować wyżej opisany schemat cięcia.

Cięcie na „klik” jest prostym sposobem prowadzenia jabłoni i możliwym do zastosowania dla każdej odmiany. Prostszy sposób jest jedynie cięcie mechaniczne, które niebawem prawdopodobnie znajdzie zastosowanie także w polskich sadach – informował P. van Arkel.



Fot. 7. Wartościowe pędy na przewodniku, powyżej czop po wyciętym zbyt silnym pędzie

Z powodu dużego zagęszczenia korony drobnymi pędami, cięcie to powinno ograniczyć ich liczbę w wierzchołkowej części i na przewodniku. W koronie powinny pozostać tylko niezbyt długie pędy owoconośne. W części wierzchołkowej pędy konkurujące z przewodnikiem, a także na przewodniku należy usuwać na czop (fot. 6), gdyż w ten sposób ograniczamy ryzyko infekcji sprawcą raka drzew owocowych. Poniżej wierzchołka należy pozostawić tylko pędy niezacieniające się, skierowane poziomo lub lekko ku dołowi, obłożone pąkami kwiatowymi (fot. 7). Nad pierwszym piętrzem konarów jest „okno” i w tym miejscu P. van Arkel zalecał wyciąć pędy na tzw. czop (fot. 8). Natomiast w obrębie konarów dolnych cięcie na „klik” zastosował na pędach przedłużających je, a następnie wyciął wszystkie pędy dłuższe od ręcznego sekatora i niezakończone pąkiem kwiatowym (fot. 9).

Cięcie młodych drzew odmiany ‘Golden Delicious Reinders’ P. van Arkel rozpoczął od górnej ich partii, przycinając pęd stanowiący przedłużenie przewodnika na „klik” na pożądaną wysokość – kilka centymetrów powyżej najwyższego drutu. „Rozluźnił” pędy w górnej części drzewa oraz na przewodniku, wyciął pędy w „oknie” i pędy dłuższe od ręcznego sekatora w obrębie konarów dolnej części korony.

Przycinanie przez najbliższe kilka lat konarów na „klik” spowoduje, że w tym czasie wydłużą się one tylko o 10–15 cm, dzięki czemu łatwo można utrzymać pożądaną szerokość korony w dolnej partii drzewa.



Fot. 8. „Okno” u ‘Golden Delicious Reinders’ – wszystkie pędy wycięto na czop

Podczas cięcia drzew w pełni owocowania odmian droбноowocowych pędy pozostawione w górnej części korony można też przyciąć w charakterystyczny i dopuszczony tylko dla tych odmian sposób. Pozostawione 2–3-letnie pędy poziome, obłożone pąkami kwiatowymi nawet, gdy na przyroście jednorocznym zakończone są pąkiem kwiatowym można przyciąć. Wówczas cięcie wykonuje się w obrębie tego jednorocznego przyrostu, ale u jego nasady i tylko wtedy, gdy jest on skierowany ku dołowi (fot. 10). Jeżeli przyrosty jednoroczne na tych pędach są skierowane ku górze, wówczas się ich nie przycina. W przypadku odmiany ‘Šampion’ najładniejsze owoce wyrastają na silniejszych pędach dwuletnich.



Fot. 9. U odmiany ‘Šampion’ pozostawione pędy nie mogą być dłuższe od ręcznego sekatora

Odmiany wielkoowocowe

W przypadku odmian z grupy Jonagold i innych wielkoowocowych (‘Mutsu’, ‘Boskoop’ i ‘Ligol’) zasada cięcia drzew jest taka sama jak u droбноowocowych, ale zdecydowanie mniej wykonuje się cięcia tzw. drobnego. U tych odmian nie należy przycinać pędów. Jeżeli któryś z nich jest za długi lub zbyt mocno zacienia sąsiednie, należy wyciąć go na czop (fot. 11). Po takim przycięciu, jak pokazał holenderski doradca, najczęściej wyrosną dwa pędy: jeden skierowany ku górze, drugi poziomo – w następnym sezonie zastąpi on wycięty pęd (fot. 12). ▷

reklama



Piły ogrodnicze japońskiej firmy Silky już dostępne w wybranych sklepach ZZO Warka.

Japońska firma Silky specjalizuje się wyłącznie w produkcji piłek i jest od lat niedoścignionym liderem w tej dziedzinie, co gwarantuje:

- **Wysoką wydajność** - błyskawiczne cięcie bez wysiłku,
- **Ergonomiczność** - cięcie następuje podczas ruchu ręki do siebie,
- **Trzykrotnie dłuższą żywotność** - utwardzane są jedynie brzozy zębów,
- **Idealną gładkość powierzchni ciętych** - zęby nie są szrankowane.



ZZO Warka Sp. z o.o. (51-660) Warka, ul. Kolejowa 2, tel. 48 600 330 602, biuro@zozowarka.pl, www.zozowarka.pl



a



b



c

Fot. 10. Sposób przycięcia pędów jednorocznych u odmian drobnoowocowych: 'Šampiona' – po cięciu (a) oraz 'Golden Delicious Reinders' przed cięciem (b) i po cięciu (c)



Fot. 11. U odmiany 'Jonagold' wycina się całe pędy bez ich skracania



Fot. 12. Peter van Arkel pokazuje, jak wyrosną pędy na pozostawionym czopie

◁ W przypadku drzew, które silnie rosną i słabo owocują, lub silnie owocowały, mają mało pąków kwiatowych i jest ryzyko silnego wzrostu wegetatywnego, P. van Arkel zasugerował przeprowadzenie zabiegu podcinania korzeni na przedwiośniu.

W zachodniej Europie sadownicy cięcie korzeni u odmian drobnoowocowych przeprowadzają po zbiorach owoców, gdy na drzewach są jeszcze liście. W przypadku odmian wielkoowocowych ('Jonagold', 'Red Boskoop', 'Mutsu', 'Ligol') cięcie to można również przeprowadzić w marcu



a



b

Fot. 13. Grusza odmiany 'Konferencja' przed cięciem (a) i po cięciu (b)

fol. 1–13 A. Łukawska

– 60 cm od pnia, nożem ukośnym i możliwie jak najgłębiej. Jeżeli w sadzie jest nawadnianie, to w czasie kwitnienia drzew należy je uruchomić niezależnie od wilgotności gleby.

W tym sezonie

W kwaterach jabłoni (grupa Jonagold), które w poprzednim roku dobrze plonowały (45–50 ton/ha), aby w bieżącym sezonie także wydały wysoki plon, warto na przedwiośniu wykonać zabieg podcinania korzeni (taką praktykę stosuje się w Belgii i Holandii). Ponadto w czasie kwitnienia zaleca się opryskiwać drzewa GA₄₊₇ w dawce 0,5 l/ha i w momencie opadania płatków kwiatowych, gdy opadnie ich 80%, przeprowadzić zabieg preparatem Regalis 10 WG (w niskiej dawce). Zabiegi te mają przede wszystkim zwiększyć liczbę zawiązanych owoców.

P. van Arkel przestrzegają przed intensywnym cięciem drzew w bieżącym sezonie, tłumacząc to tym, że w ubiegłym roku dobrze plonowały i są „wysilone”.

Wprawdzie drzewa mają pąki kwiatowe, ale trzeba zadbać o to, aby rozwinęły się z nich wartościowe kwiaty, a zawiązki owocowe nie opadły. Nie należy zatem przeprowadzać silnego cięcia, tylko konieczną korektę, by drzewa nie weszły w fazę vegetatywnego wzrostu (po zbyt intensywnym cięciu), co – niestety – wpłynęłoby na słabsze ich plonowanie. Według holenderskiego doradcy, cięcie drzew odmian wielkoowocowych można opóźnić i zabieg ten wykonywać przed kwitnieniem, szczególnie w przypadku odmian mających tendencję do przemennego owocowania (np. z grupy Jonagold).

Kolejny pokaz cięcia jabłoni w rejonie Sandomierza, również prowadzony przez P. van Arkela, odbył się 3 lutego, ale tym razem w kameralnym gronie w sadzie Andrzeja Borkowskiego w Pawłowie. Cięcie wykonywano na odmianach: ‘Jonagold’, ‘Red Jonaprince’, ‘Gala’, ‘Golden Delicious Reinders’, ‘Šampion’, zgodnie z zasadami omówionymi poprzedniego dnia, oraz w sadzie grusowym (fot. 13). W przypadku młodych drzew jabłoni odmiany ‘Red Jonaprince’, które w ubiegłym sezonie miały silne wtórne przyrosty, P. van Arkel zalecił zastosowanie cięcia na tzw. baby klik. Polega ono na przycięciu tylko wierzchołka przyrostu u przewodnika i u pędów znajdujących się poniżej. Cięcie to ma na celu pobudzenie przyciętego pędu do wytworzenia pąków kwiatowych.

Anita Łukawska



foto. M. Struzyk

Nie „zgubić” przewodnika

Dr Halina Morgaś

Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

Polska, która pozostaje światowym liderem w produkcji owoców wiśni (więcej tych owoców zbiera się tylko w Rosji, dużo produkuje się ich także na Ukrainie, w Turcji oraz Serbii), nie jest wolna od problemów związanych z ich zagospodarowaniem. Z każdym rokiem wzrastają bowiem wymagania rynku i konsumentów. Obecnie od sadowników oczekuje się dostarczania jednolitych partii wysokiej jakości owoców. Wymagania te stawiane są nie tylko owocom deserowym, lecz także przeznaczonym do przetwórstwa.

Zwiększyć produktywność

W ostatnich latach na rynek wprowadzono wiele nowych odmian wiśni, których owoce charakteryzują się cechami pożądanymi przez konsumentów, przewyższając pod tym względem odmiany, które do tej pory dominowały w uprawie. Nadają się one doskonale zarówno do przetwórstwa, jak i do spożycia na świeżo, jako deserowe. Jednak wysoka jakość owoców nie gwarantuje jeszcze pełnego sukcesu, do tego konieczne jest utrzymanie wysokiej produktywności uprawy. ▷

◁ Podstawowym sposobem zwiększenia produktywności sadu jest zagęszczanie drzew na jednostce powierzchni. Można to uzyskać jedynie poprzez ograniczenie rozmiaru ich korony. Wiśnia z natury nie rośnie zbyt silnie, zwłaszcza gdy porównamy ją np. z czereśnią. Niemniej typ wzrostu i rozwoju korony u wiśni powoduje, że bez specjalnego formowania przyjmuje ona kształt zbliżony do kulistego.

Korony zbudowane są z wielu konarów, z których żaden nie jest silniejszy od pozostałych. Taka ich konstrukcja uniemożliwia gęste sadzenie drzew, jest to natomiast możliwe przy uprawie wiśni prowadzonych „na przewodniku”.

W Instytucie Sadownictwa i Kwiaciarnictwa (obecnie Instytut Ogrodnictwa) w Skierniewicach opracowano nowoczesną technologię uprawy wiśni, zakładającą maszynowy zbiór owoców kombajnem pracującym w ruchu ciągłym. Owoce z drzew prowadzonych w tym systemie (rosną one w dużym zagęszczeniu) doskonale można zbierać też ręcznie. Przede wszystkim jednak oparcie owocowania na młodych pędach i gałęziach pozwala oczekiwać owoców wysokiej jakości.

Sposób cięcia

Z uwagi na skłonność wiśni do „gubienia” przewodnika, pierwszy i drugi rok życia drzew w sadzie należy przeznaczyć na ich wyprowadzenie i wzmocnienie.

Sposób cięcia wiśni po posadzeniu będzie zależał od tego, czy posadzono okulanty silne, rozgałęzione czy jednopędowe (fot. 1).

Okulanty silne, posadzone na dobrym stanowisku wydają nowe odrosty już w pierwszych miesiącach po posadzeniu. Wiosną usuwamy na gładko odgałęzienia boczne wyrastające do wysokości 60 cm od ziemi, a wyrastające wyżej – na czop o długości 5–10 cm (fot. 2). Przewodnika nie skracamy, zależy nam bowiem na jego silnym wroście. Okulanty jednopędowe pozostawiamy bez cięcia. W pierwszym roku często nie wytwarzają one żadnych nowych pędów bocznych.

W drugim roku życia sadu bardzo ważne jest dalsze wzmocnianie przewodnika przez usuwanie konkurentów, czyli pędów wyrastających u jego szczytu. Niektóre odmiany (np. ‘Łutówka’) już w drugim roku kwitną obficie. W takim przypadku kwiaty w górnej części przewodnika należy również usunąć. Przewodnika konsekwentnie nie skracamy.



Fot. 1. Odgałęzienia boczne tego silnego okulantu muszą być wycięte, gdyż wyrastają zbyt nisko i pod niewłaściwym kątem

fot. 1, 3b H. Morgaś



Fot. 2. Pędy wyrastające wyżej na przewodniku usuwamy na krótki czop. W ten sposób wyrównamy szanse rozwoju odgałęzień, które pojawiają się w trakcie dalszego wzrostu drzew oraz wzmocnimy przewodnik

Sad przeznaczony do produkcji deserowych owoców wiśni należy zakładać z materiału zdrowego, pochodzącego z certyfikowanych szkółek. Okulanty powinny być mocne, o średnicy pnia nie mniejszej niż 12 mm.

Sprzyjający przebieg warunków atmosferycznych pozwala oczekiwać pierwszego owocowania w drugim roku po założeniu sadu z silnych okulantów. Będą to owoce zawiązane z kwiatów wyrastających na pędach z poprzedniego roku (fot. 3). Z jednego drzewa można uzyskać nawet do 2 kg owoców, co przy obsadzie 2 000 szt./ha daje 4 tony wiśni.

W trzecim roku należy raczej zachować rosące pędy niż je usuwać. Wiosną wycinamy tylko te, których średnica przekracza połowę grubości przewodnika w miejscu ich wyrostania, zgodnie z zasadą Zahna. Usuwamy je na czop o długości do 10–15 cm. W razie potrzeby, konsekwentnie usuwamy konkurenty przewodnika oraz gałęzie obwisające.

Od czwartego roku rozpoczynamy cięcie odmładzające. Ma ono na celu zapewnienie stałej rotacji pędów i zastępowanie gałęzi starszych młodymi (fot. 4). Wymiana/odmładzanie gałęzi polega na sukcesywnym wycinaniu pędów starszych niż 3-letnie na czop. Regularne, coroczne cięcie wiśni spowoduje, że z korony trzeba będzie usunąć nie więcej niż 20% pędów/gałęzi.



Fot. 3. Wiśnie prowadzone „na przewodniku” wiosną trzeciego roku po posadzeniu (a) i po czterech latach wzrostu (b). Sad tak prowadzony daje nadzieję na wysokie plony owoców bardzo dobrej jakości
fot. D. Kruczyńska



Fot. 4. Wiosną „odmłodzono” przewodnik, wycinając go nad dolnym pędem. Jednak pozostawiono na nim zbyt wiele przyrostów, co grozi jego wyłamaniem. W tej konkretnej sytuacji połowę pędów należało usunąć
fot. 2, 4 M. Florek

Termin cięcia drzew

Wychodząc od stwierdzenia, że jedyną pewną cechą klimatu panującego w Polsce jest jego zmienność, można zgodzić się, iż optymalnym

terminem cięcia wiśni jest czas tuż po zbiorach owoców – do trzeciego tygodnia. Termin ten jest najbardziej bezpieczny, z punktu widzenia zdrowotności ciętych drzew. Ponadto, letnie cięcie pozwala utrzymywać ich niewielkie rozmiary. Istotny jest również wpływ tego zabiegu na rozwój pąków kwiatowych. Poprawiając dostępność światła słonecznego do wszystkich części korony, letnie cięcie zwiększa wydajność fotosyntezy i zaopatrzenie założonych pąków w asymilaty. Pozytywnie oddziałuje to na ich liczbę i wytrzymałość na mroz. Czasami jednak względy organizacyjne zmuszają sadownika do wykonania cięcia zimą. Biorąc pod uwagę fizjologię drzew, jest to termin jak najbardziej prawidłowy. Jednak należy pamiętać, że stan fizjologiczny wiśni jest ustabilizowany tylko w okresie ich głębokiego spoczynku, co przypada na pierwszą połowę zimy (listopad, grudzień i ewentualnie do połowy stycznia). W drugiej części zimy drzewa są już w fazie spoczynku wymuszonego tylko warunkami zewnętrznymi. Wtedy ich stan fizjologiczny można określić jako niestabilny, zależny przede wszystkim od pogody, głównie od temperatury. Cięcie wiśni w tym okresie może być niebezpieczne, zważywszy na bardzo prawdopodobne nawroty niskiej temperatury na przedwiośniu.

W przypadku konieczności cięcia wiśni zimą, zaleca się sposób polegający na umiarkowanym cięciu drzew (wycinamy tylko gałęzie starsze, obwisające, rosnące w nadmiarze). Cięcie to uzupełniamy po zbiorach owoców, regulując w jego trakcie rozmiary i zagęszczenie koron. □