



Kwitnienie i zawiązywanie owoców

Podczas konferencji towarzyszącej XIII Międzynarodowym Targom Agrotechniki Sadowniczej – FruitPRO, która odbyła się w dniach 1–2 lutego 2017 r. w Warszawie, dr hab. Monika Bieniasz z Katedry Sadownictwa i Pszczelnictwa Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie omówiła problemy związane z kwitnieniem roślin sadowniczych. Proces ten determinuje bowiem plonowanie drzew w bieżącym oraz kolejnym sezonie wegetacyjnym.

Jednymi z podstawowych zabiegów, które mają wpływ na jakość i wysokość plonu w tym oraz kolejnym sezonie, są nawożenie i cięcie. Drzewo powinno być w dobrej kondycji, a w jego koronie

gatunku występuje bowiem 26 grup niezgodności i z tego względu konieczny jest precyzyjny dobór zapylacza.

Pęknięcie pylników i wysypywanie się pyłku następuje już kilka godzin po

kwitnienia i zawiązywania owoców, a na który nie mamy wpływu – przebieg warunków atmosferycznych. Zapłodnieniu kwiatów nie sprzyjają: długa, zimna wiosna, opady deszczu oraz wysoka temperatura. W takich sytuacjach warto zastosować atraktanty. Jak informowała dr hab. M. Bieniasz, w doświadczeniu, w którym na początku i w pełni kwitnienia stosowano sole tytanu, także uzyskano dobre efekty plonowania oraz stwierdzono wzrost liczby nasion w owocach



Uszkodzenia na skutek wystąpienia przymrozku

fol. M. Strużyk

powinny dominować młode, najbardziej produktywne pędy. Natomiast dobre ich doświetlenie sprzyja tworzeniu i rozwojowi pąków kwiatowych. W koronach słabo doświetlonych z roku na rok obserwuje się mniejszą ich liczbę.

W przypadku drzew owocowych ogromny wpływ na ich plonowanie ma właściwy dobór zapylacza oraz obecność podczas kwitnienia w sadzie owadów zapylających. W sadach jabłoniowych i gruszowych zapylacz powinien charakteryzować się dalekim pokrewieństwem w stosunku do odmiany uprawnej oraz zbliżonym do niej terminem kwitnienia. Warto też zadbać o to, aby kwiaty odmian zapylających miały jak najbardziej zbliżoną barwę do odmiany szlachetnej, ze względu na pszczoły (ich wierność w stosunku do określonych kwiatów podczas oblotu). Szczególnie trudna sytuacja zachodzi w przypadku czereśni – u tego

otwarciu kwiatu, dlatego owady zapylające powinny być obecne w sadzie już na początku kwitnienia. Szczególnie że długość kwitnienia zależy od przebiegu warunków atmosferycznych w danym sezonie. Wpływają one bowiem na skuteczność zapylenia kwiatów – wydłużenie lub skrócenie czasu efektywnego zapylenia.

W przypadku roślin sadowniczych duże znaczenie ma też utrzymanie plonowania na stałym, optymalnym poziomie, m.in. poprzez właściwe przerzedzanie kwiatów/zawiązków. Ogranicza ono bowiem ryzyko wejścia drzew w przemienne owocowanie oraz wpływa na wielkość owoców. Wśród jabłoni tendencję do przemiennego owocowania mają m.in. 'Elstar', 'Ligol', 'Gala', 'Gloster' i 'Golden Delicious'. Natomiast u gruszy – 'Bonkreta Williama', 'Carola' i 'Konferencja'.

Jest jeszcze jeden istotny czynnik, który ma ogromne znaczenie dla

Tabela 1. Temperatura krytyczna dla pąków kwiatowych i kwiatów jabłoni w okresie wiosennym

Faza rozwoju	Temperatura, w której jest uszkodzane:	
	10% pąków kwiatowych lub kwiatów	90% pąków kwiatowych lub kwiatów
Nabrzmiwanie	-11,9	-17,6
Pęknięcie	-7,5	-15,7
Ukazywanie się pierwszych liści	-5,6	-11,7
Zielony pąk	-3,9	-7,9
Początek różowego pąka	-2,8	-5,9
Różowy pąk	-2,7	-4,6
Pierwsze kwiaty	-2,3	-3,9
Pełnia kwitnienia	-2,9	-4,7
Po kwitnieniu	-2,3	-3,3

Tabela 2. Krytyczne temperatury dla gruszy i czereśni

Faza rozwoju	Grusza	Czereśnia
Nabrzmiwanie pąków kwiatowych	-7	-5
Pęknięcie pąków	-5	-4
Zielony pąk	-3	-3
Różowy pąk	-2,5	-2,5
Pełnia kwitnienia	-2	-2
Zawiązki owoców	-1	-1

odmiany 'Topaz' w stosunku do kombinacji kontrolnej.

Uprawy sadownicze są obarczone również dużym ryzykiem utraty plonu na skutek wystąpienia wiosennych przymrozków (tab. 1 i 2). Szkody, z jakimi mamy wówczas do czynienia, zależą od temperatury oraz fazy, w jakiej znajdują się w tym czasie pąki kwiatowe czy kwiaty (fol.).

Monika Strużyk