

Podatność na choroby i szkodniki – ważne kryterium doboru odmian czereśni do uprawy

Mgr Agnieszka Głowacka, Irena Szaleniec

Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy w Skierniewicach

Uprawa czereśni cieszy się w Polsce nieustannie rosnącym zainteresowaniem. O jej powodzeniu decyduje kilka czynników, a do najważniejszych należy wybór wartościowych odmian oraz podkładek, które sprawdzą się w warunkach klimatycznych naszego kraju. Istotne jest również odpowiednie dobranie odmiany do stanowiska, z uwagi na ryzyko przemarzania drzew i pąków kwiatowych wielu odmian zimą w okresach ze spadkami temperatury poniżej -25°C , a także pąków kwiatowych, kwiatów oraz zawiązków owoców podczas przymrozków wiosennych. W deszczowe lata wiele problemów sprawia pęknięcie i gnienie owoców. Utrudnieniem w uprawie tego gatunku jest również podatność drzew i owoców na porażenie przez choroby i szkodniki. Odmiany znajdujące się obecnie w uprawie wykazują zróżnicowaną podatność na czynniki stresowe.

Hodowla warunkowana potrzebami

Celem prac prowadzonych w różnych ośrodkach hodowlanych na świecie (m.in. Czechy – fot. 1, Ukraina, Niemcy, Węgry, Włochy, Francja, Kanada) jest uzyskanie odmian odpornych lub o niskiej podatności na choroby, szkodniki, niekorzystne warunki pogodowe czy pęknięcie owoców. W sytuacji ograniczeń związanych z możliwościami agrotechnicznymi, a zwłaszcza z ograniczaniem liczby dostępnych środków do zwalczania chorób i szkodników, coraz istotniejsza staje się również genetycznie uwarunkowana niska wrażliwość odmian na stesy biotyczne i abiotyczne.

Podatność na choroby

W doniesieniach z zagranicy można znaleźć wiele informacji dotyczących podatności odmian czereśni na choroby, które najbardziej utrudniają ich uprawę. Czasami informacje na temat tej samej odmiany są jednak sprzeczne. Również obserwacje prowadzone w Sadzie Doświadczalnym (SD) w Dąbrowicach oraz w Ekologicznym Sadzie Doświadczalnym (ESD) w Nowym Dworze-Parceli nie zawsze pokrywają się z doniesieniami z zagranicy. Wynika to ze zróżnicowanych warunków klimatycznych w krajach, w których wyhodowano odmiany oraz w których uprawiane są czereśnie. Niektóre z pro-



Fot. 1. Nowa kreacja odmianowa powstała ze skrzyżowania odmian 'Vanda' i 'Lapins' fot. 1, 5 A. Łukawska

gramów hodowlanych realizowane są w cieplejszych rejonach świata, gdzie rak bakteryjny, moniliozy czy opadziina liści nie stanowią problemu tak istotnego, jak w krajach o klimacie chłodnym ▶

**SZKÓŁKA GRZEGORZA SĘKOWSKIEGO
OFERUJE NAJWIĘKSZY W POLSCE
WYBÓR DRZEWEK OWOCOWYCH**

NOWA ODMIANA FELICITA DOSTĘPNA W SPRZEDAŻY



**SZKÓŁKA OFERUJE ODMIANY
CZEREŚNI NA PODKŁADKACH
COLT, VSL2, GISELA 5 i GISELA 6**

SZKÓŁKI & SADY SĘKOWSCY

tel. 606 651 640, 61 817 84 02

e-mail: biuro@sekowscy.com, www.sekowscy.com



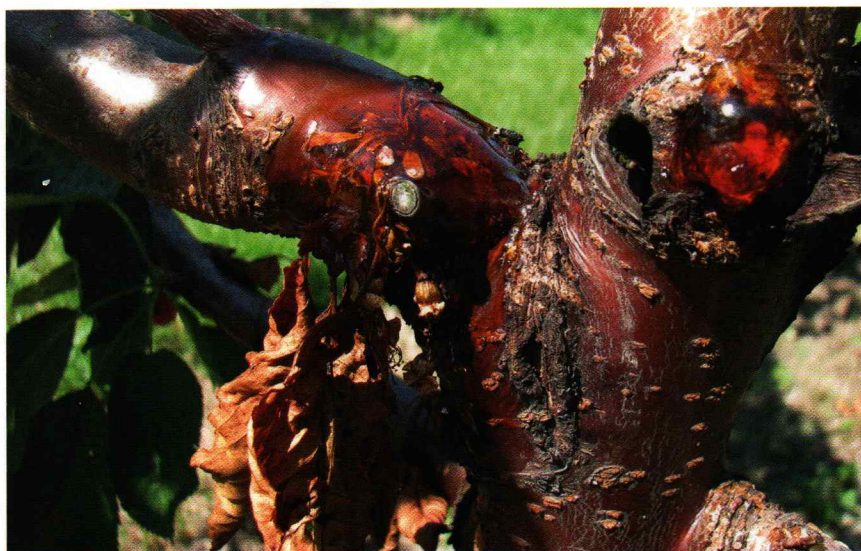
REKLAMA

▶ i wilgotnym. Z tego powodu wiele odmian nie nadaje się do uprawy w warunkach klimatycznych naszego kraju.

Podatność odmian czereśni na raka bakteryjnego

Rak bakteryjny drzew owocowych, powodowany przez bakterię *Pseudomonas syringae*, jest najpoważniejszą chorobą czereśni. Najbardziej podatne na infekcje są drzewa rosnące na zwężonych, podmokłych glebach, mające rany i spękania na pniach i konarach.

Wczesną wiosną bakteria poraża pąki, podczas kwitnienia – kwiaty, a w późniejszym okresie – liście i owoce. Najpoważniejsze są jednak infekcje zdrewniałych pędów, na których tworzą się obficie gumujące nekrozy i zrakowacenia (fot. 2), prowadzące do zamierania porażonych pędów, a nawet całych drzew. Zwalczanie chorób bakteryjnych jest zwykle trudniejsze niż chorób grzybowych. Wielu problemów można jednak uniknąć, wybierając do uprawy odmiany odporne



Fot. 2. Objawy raka bakteryjnego na zdrewniałych częściach drzewa czereśni

Podatność odmian czereśni na porażenie przez bakterię *Pseudomonas syringae* (na podstawie obserwacji w SD w Dąbrowicach oraz ESD w Nowym Dworze-Parceli)

Mało podatne	Srednio podatne	Podatne
Odmiany znane		
'Rivan', 'Burlat', 'Bladoróżowa', 'Merchant', 'Kordia', 'Reginã', 'Schneidera Późna', 'Sam', 'Sylvia', 'Büttnera Czerwona', 'Lapins', 'Vanda', 'Vega'	'Karesova', 'Techlovan', 'Summit'	'Hedelfińska', 'Rainier', 'Van'
Odmiany nowe i mniej znane		
'Amid', 'Debora', 'Dilemma', 'Fabiola', 'Felicitã', 'Helga', 'Narana', 'Paulus', 'Prestiżna', 'Priusadielnaja', 'Ruksandra', 'Sandor', 'Skazka' (Bajka), 'Vera', 'Wahtanka'	'Aida', 'Annus' (Anita), 'Carmen', 'Earlise®' (Rivedel'), 'Bigalise', 'Helga', 'Jacinta', 'Justyna', 'Namare', 'Petrus', 'Proszczalna', 'Rubin', 'Kasandra', 'Sweetheart', 'Staccato', 'Tamara'	'Rita', 'Axel' (Alex), 'Dzereło', 'Garnet', 'Huldra', 'Marta', 'Petrus', 'Sandra', 'Wasiiisa'

('Merton Premier') lub mało podatne na raka bakteryjnego oraz wytrzymałe na mróz.

Podatność odmian czereśni na brunatną zgniliznę drzew pestkowych

Brunatna zgnilizna drzew pestkowych, powodowana przez grzyb *Monilinia laxa*, może przyczyniać się do zamierania kwiatów i pędów. Podatne na porażenie są m.in. kwiaty odmian: 'Van', 'Rainier', 'Summit', 'Sweetheart', 'Sunburst'. Poważniejszy problem stanowi jednak gnicie owoców powodowane najczęściej przez grzyb *Monilinia fructigena* (fot. 3). Patogen wnika do owoców przez różnego rodzaju pęknięcia, najczęściej w okresie wilgotnej i ciepłej pogody. Aby ograniczyć źródła infekcji, warto posadzić odmiany mało podatne na pęknięcie owoców, takie jak m.in.: 'Vanda', 'Karina', 'Kordia', 'Sylvia', 'Regina', 'Amid', 'Christiana', 'Debora', 'Fabiola', 'Liliana', 'Justyna', 'Sandra', 'Rubin'. Pękaniu owoców mogą zapobiec osłony przeciwdeszczowe, ale nie chronią one przed porażeniem przez brunatną zgniliznę, a nierzadko jeszcze sprzyjają jej rozwojowi.

Podatność odmian czereśni na drobną plamistość liści drzew pestkowych (opadzinę liści)

Czereśnie są mniej podatne na porażenie przez grzyb *Blumeriella japonica*, powodujący drobną plamistość liści drzew pestkowych, niż wiśnie. Skutkiem porażenia jest pojawienie się na liściach drobnych, brunatnych plam, które z czasem zlewają się, a liście żółkną i przedwcześnie opadają (fot. 4). Wskutek tego następuje zahamowanie wzrostu i osłabienie drzew, które zawiązują mniej pąków kwiatowych oraz stają się podatniejsze na uszkodzenia mrozowe.



Fot. 3. Gnijące owoce czereśni odmiany 'Carmen' (a) i 'Kassandra' (b) z objawami charakterystycznymi dla sprawcy choroby z rodzaju *Monilinia*

W Ekologicznym Sadzie Doświadczalnym w Nowym Dworze-Parceli, gdzie brak jest zarejestrowanych środków do ochrony drzew brakuje skutecznych środków do zapobiegania infekcjom powodowanym przez grzyb *Blumeriella jaapii*, drzewa wszystkich ocenianych odmian czereśni są porażane w podobnym stopniu, przy czym odmiany: 'Burlat', Earlise® ('Rivedel'), 'Staccato' są podatniejsze na porażenie, niż drzewa odmian: 'Kassandra', 'Jacinta', 'Carmen' czy 'Kordia'.

Podatność na szkodniki

Przy doborze odmian do sadu czereśniowego często kierujemy się ich małą

podatnością na uciążliwe i powszechnie występujące choroby, a mniejszą uwagę zwracamy na szkodniki, mimo że poważnie utrudniają one uprawę czereśni.

Podatność odmian czereśni na porażenie przez mszycę czereśniową (wiśniowo-przytuliową)

Uszkodzenia powodują dorosłe osobniki i larwy, które żerują głównie na młodych pędach i odpowiadają za silne skręcanie liści wierzchołkowych i zahamowanie ich wzrostu. Mszyca może zasiedlać również kwiaty i owoce. Owoce zanieczyszczone spadają słabo się wybarwiają i mogą przed-

wcześnie opadać (fot. 5). W literaturze jest niewiele informacji na temat podatności odmian czereśni na porażenie przez mszyce. Z nielicznych doniesień wynika, że do mało podatnych zaliczane są odmiany: 'Summit', 'Regina', 'Rivan', 'Stella', 'Hudson', 'Sunburst', do średnio podatnych: 'Kordia', 'Lapins', 'Van', a do podatnych m.in. odmiana 'Burlat'. W warunkach ESD w Nowym Dworze-Parceli, gdzie brakuje skutecznych środków do ograniczania liczebności mszyc, najpodatniejsze na porażenie okazały się drzewa odmiany 'Karesova'. Mszyca corocznie licznie zasiedlała również drzewa odmian: 'Burlat', ▶

Podatność odmian czereśni na porażenie przez grzyb *Monilinia fructigena* (na podstawie obserwacji w SD w Dąbrowicach oraz ESD w Nowym Dworze-Parceli)

Mało podatne	Średnio podatne	Podatne
'Regina', 'Kordia', 'Vanda', 'Alda', 'Amid', 'Debora', 'Fabiola', 'Felicitas', 'Justyna', 'Liliana', 'Narana', 'Paulus'	'Rivan', 'Sylvia', 'Helga', 'Jacinta', 'Marta', 'Rubin', Sweet Early® ('Panaro 1'), 'Sandra', 'Tim', 'Vera'	'Burlat', 'Büttnera Czerwona', 'Lapins', 'Summit', 'Sweetheart', 'Staccato', 'Techlovan', 'Rainier', 'Vega', 'Annus' ('Anita'), 'Axel' ('Alex'), 'Canada Giant', 'Carmen', Earlise® ('Rivedel'), 'Early Korvik', 'Horka', 'Kassandra', 'Proszczalna', 'Rita', 'Skazka', 'Tamara', 'Wahtanka'

REKLAMA



SZKÓŁKA DRZEW OWOCOWYCH



JABŁONIE M9 M26 P14
GRUSZE PIGWA
CZEREŚNIE KRYMSK® 5 (VSL-2)
PODKŁADKI WEGETATYWNE



Worów 42, 05-600 Grójec, tel. +48 502 202 460, +48 601 376 071, +48 603 370 203

www.szkolkadolinski.pl | www.krymsk.pl

www.facebook.com/dolinskiszkolka



dniach z jaj wylęgają się larwy, które mogą uszkodzić od kilku do kilkunastu, a nawet do 100% owoców. Im późniejsza odmiana, tym bardziej narażona jest na uszkodzenia. W sadach konwencjonalnych i integrowanych wykonuje się kilkukrotne opryski preparatami owadobójczymi, które pomagają uzyskać owoce wolne od larw nasionnic. Brakuje natomiast skutecznych preparatów do użycia w sadach ekologicznych, które pozwoliłyby ochronić owoce przed robaczywieniem. Do uprawy w takich sadach poleca się wybierać odmiany o wczesnej porze dojrzewania (do 2.–3. dekady czerwca), ponieważ istnieje szansa, że w nich larwy się nie rozwiną. Potwierdzają to obserwacje prowadzone w ESD w Nowym Dworze-Parceli, gdzie owoce odmian: ‘Karesova’, ‘Burlat’, Earlise® (‘Rivedel’) i ‘Kasandra’ ze względu na wczesny zbiór corocznie unikały zasiedlenia przez larwy



Fot. 4. Objawy drobnej plamistości liści drzew pestkowych na drzewie (a) i na liściu (b) czereśni
 fot. 2–4 A. Głowacka

▶ Earlise® (‘Rivedel’), ‘Kasandra’, ‘Kordia’, ‘Carmen’ i ‘Staccato’. Najmniej ognisk szkodnika notowano na drzewach odmian ‘Summit’ i ‘Jacinta’. Liczniej zasiedlane były drzewa osłabione przez choroby oraz rosnące pod osłonami. Zróżnicowana podatność odmian czereśni na ataki mszyc może wynikać z ich cech genetycznych, np. odmiennej zasobności soków w cukry, białka czy inne składniki odżywcze

niezbędne do rozwoju kolonii, lub z różnic w budowie liści, m.in. obecności włosków czy grubej kutikuli.

Podatność odmian czereśni na porażenie przez nasionnicę

Nasionnice (*Rhagoletis cerasi*, *R. cingulata*) zimują w glebie, skąd zwykle w drugiej połowie maja wylatują młode muchówki i składają jaja w dojrzewających owocach. Po około dwóch tygo-

nasionnicy trześniówki. Nieliczne owoce z larwami stwierdzono w plonie odmiany ‘Jacinta’, dojrzewającej 3–5 dni po ‘Burlacie’, a liczniejsze – w plonie średnio wczesnie dojrzewającej odmiany ‘Summit’. W pierwszych latach owocowania wolne od larw nasionnic były owoce odmian późnych ‘Kordia’ i ‘Staccato’, rosnące pod okryciami. Niestety w ostatnich latach również pod osłonami odławiają się muchy na-

Podatność odmian czereśni na porażenie przez grzyb *Blumeriella jaapii* (na podstawie obserwacji w SD w Dąbrowicach)

Mało podatne	Średnio podatne	Podatne
‘Büttnera Czerwona’, ‘Karesova’, ‘Regina’, ‘Axel’ (Alex), ‘Liliana’, ‘Sandor’	‘Burlat’, ‘Vanda’, ‘Kordia’, ‘Techlovan’, ‘Lapins’, ‘Schneidera Późna’, ‘Annus’ (Anita), ‘Carmen’, ‘Debora’, ‘Felicitas’, ‘Helga’, ‘Irena’, ‘Jacinta’, ‘Kasandra’, ‘Marta’, ‘Paulus’, ‘Petrus’, Sweet Early® (Panaro 1’)	‘Christiana’, ‘Early Korvik’, Earlise® (‘Rivedel’), ‘Rita’, ‘Sandra’, ‘Staccato’, ‘Vera’



Fot. 5. Liście i zawiązki owoców zanieczyszczone spadzią wydalaną przez mszyce

sionnic i wzrasta liczba owoców późno dojrzewających odmian zasiedlonych przez larwy szkodnika.

Podsumowanie

Ciekawą alternatywą dla powszechnie uprawianej w sadach towarowych wczesnej odmiany 'Burlat' (3. tydzień dojrzewania), charakteryzującej się małą podatnością na raka bakteryjnego, średnią na opadzinę liści i na moniliozę oraz dużą na mszyce, mogą być odmiany 'Narana' i Sweet Early® ('Panaro 1'), których drzewa są tolerancyjne na choroby, a owoce – stosunkowo mało podatne na pęknięcie i gnicie. Interesującą odmianą jest również 'Kassandra', jej owoce wymagają jednak starannej ochrony przed brunatną zgnilizną. Więcej trudności w uprawie sprawiają: 'Rita' (ze względu na dużą podatność na raka bakteryjnego i gnicie owoców), a także Earlise® ('Rivedel') i 'Annus' ('Anita'), charakteryzujące się wysoką podatnością owoców na pęknięcie i gnicie.

Wśród odmian o średnio wczesnym terminie dojrzewania (4.–6. tydzień) w uprawie nadal dobrze sprawdza się mało podatna na choroby odmiana 'Vanda', a coraz większym uznaniem cieszy się dość dobrze przystosowana do uprawy w naszym kraju 'Vera'. Warta zainteresowania jest również odmiana 'Liliana', wyróżniająca się wysoką

zdrowotnością drzew i owoców. Problemy w uprawie sprawiają natomiast odmiany: 'Summit', 'Techlovan' i 'Carmen', których owoce są podatne na porażenie przez brunatną zgniliznę.

'Kordia' i 'Regina' to obecnie najczęściej spotykane w uprawie odmiany o późnym terminie dojrzewania (7.–8. tydzień), wyróżniające się wysoką jakością owoców. Pewną alternatywę dla nich stanowią odmiany: 'Sylvia', 'Lapins', 'Tamara', 'Sweetheart', 'Staccato', ale wymagają one starannej ochrony owoców



'Carmen'



'Kordia'



'Regina'



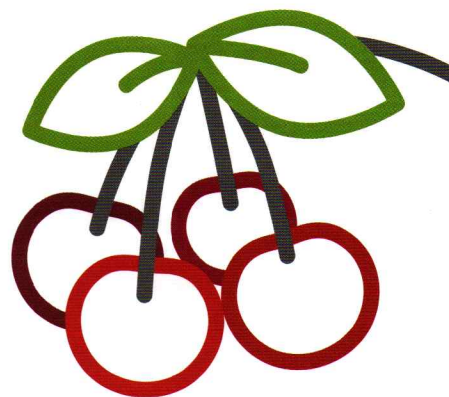
'Sylvia'

przed chorobami powodującymi ich gnicie. Mniej problemów w uprawie sprawiają odmiany: 'Amid', 'Fabiola' i 'Debora'. Wydaje się, że cieka-

wym wyborem mogą okazać się także odmiany 'Rubin' i 'Irena', ale są one we wstępnym etapie badań i wymagają dalszych obserwacji. ■



Szkółki Drzewek
Rafał Dudek



Drzewka czereśni na podkładkach
Colt, Gisela® 5, Gisela® 6

Carmen®, Christiana®, Fabiola®, Irena®
Kassandra®, Kordia, Regina, Tamara®



32-020 Wieliczka, ul. Niepołomska 29
tel. kom. +48 601 699 311, +48 601 699 411
www.dudekszkolka.pl