



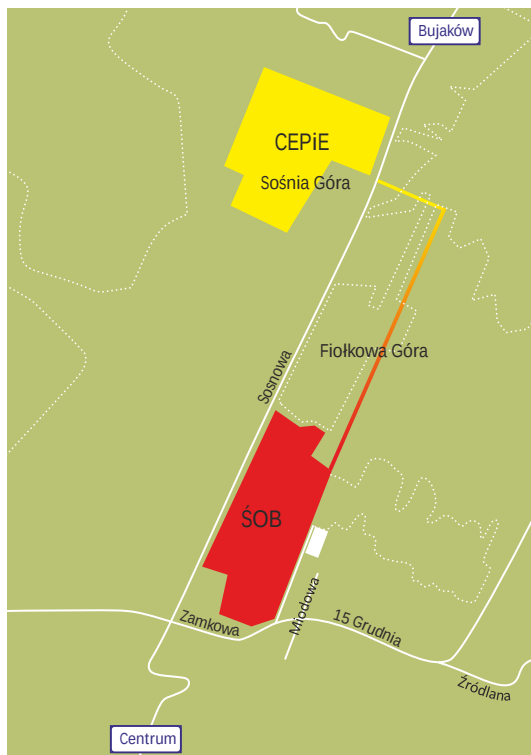
Kolekcja zachowawcza tradycyjnych
odmian drzew owocowych

Krzewy owocowe

Ogród Żółty - Centrum Edukacji
Przyrodniczej i Ekologicznej
Śląskiego Ogrodu Botanicznego
(CEPiE)

ul. Sosnowa 5,

Ogród Czerwony - Kolekcje
ozdobne, kolekcje zachowawcze
(w tym kolekcja sadownicza)
oraz warzywnik
ul. 15 Grudnia



Śląski Ogród Botaniczny - Związek Stowarzyszeń
ul. Sosnowa 5, 43-190 Mikołów
tel. 32 779 76 02, kom. 535 808 368
e-mail: sibg@sibg.org.pl
www.obmikołow.robia.pl

O kolekcji

Kolekcja zachowawcza tradycyjnych odmian drzew owocowych, nazywana też kolekcją sadowniczą, została założona w 2005 roku i jest jedną z najstarszych w Śląskim Ogrodzie Botanicznym. Celem jej założenia była przede wszystkim ochrona ginącej różnorodności biologicznej (bioróżnorodności), którą reprezentują tzw. stare odmiany. Od czasu swojego powstania kolekcja jest systematycznie rozbudowywana m.in. dzięki wsparciu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki



Wodnej w Katowicach i obecnie zajmuje powierzchnię prawie 25 tys. m², na której zebrano ponad 600 szt. drzew i krzewów reprezentujących przeszło 200 odmian. Dziewięć na dziesięć roślin w Kolekcji sadowniczej ŚOB to jabłonie, ale są także: grusze,

czereśnie i wiśnie, śliwy oraz różnorodne krzewy malin, aronii, agrestu i porzeczek.

Od 2014 r. w Śląskim Ogrodzie Botanicznym w Radzionkowie rozbudowywana jest siostrzana kolekcja o powierzchni 3 tys. m².

Broszura pod tytułem „Krzewy owocowe” ma na celu przedstawić zarys różnorodności krzewów owocowych, jakie możemy znaleźć nie tylko w sadach towarowych, ale przede wszystkim w ogrodach i sadach przydomowych (tradycyjnych). W opracowaniu, poza charakterystyką



poszczególnych rodzajów krzewów owocowych, zamieszczono także krótkie opisy sposobów ich pielęgnacji i rozmnażania, przybliżające temat różnorodności biologicznej, tak istotny dla zrównoważonego rozwoju życia na naszej planecie.

Krzewy owocowe

Krzew to roślina drzewiasta, która nie tworzy pnia i dlatego zawsze jest wielopędowa oraz często wydaje odrosty korzeniowe (np. porzeczka). Krzewy zazwyczaj są niewielkich rozmiarów, jednak czasami wielkością mogą dorównywać drzewom (np. leszczyna).

Krzewy owocowe są przedstawicielami różnych rodzin i rodzajów botanicznych. Większość krzewów owocowych uprawianych w Polsce należy do rodziny skalnicowatych (*Saxifragaceae*). Zaliczamy do nich porzeczki czarne, białe i czerwone oraz agrest. Inne krzewy owocowe, takie jak malina i aronia, należą do rodziny różowatych (*Rosaceae*), podobnie jak jabłonie i czereśnie.

Pomologowie nazywają czasami krzewy owocowe jagodowymi. Nazwa ta pochodzi od typu owocu, który krzewy te wytwarzają. Jest to jednak uproszczenie, ponieważ dla botanika owoce te to kolejno: u porzeczki – nibyjagody (jagoda, którą oprócz zalążni tworzą jeszcze inne części kwiatu), malin – pestkowiec zbiorowy (grupa małych pestkowców osadzona na dnie kwiatowym), a aronii – jagoda właściwa. Do krzewów jagodowych niektórzy pomolodzy zaliczają czasami także krzewinki, m.in. borówkę, a nawet byliny

(truskawkę, poziomkę).

Większość gatunków, które dały początek dziś uprawianym odmianom, występuje u nas w stanie dzikim. Odpowiednia uprawa dzikich przodków doprowadziła do wytworzenia setek odmian uprawnych. Większość z nich ma jednak zasięg lokalny i uprawianych jest raczej jako rośliny ogrodowe. W uprawie towarowej przeważają odmiany, może za wyjątkiem malin, których owoce są przeznaczone do przetwórstwa. Produkuje się z nich dżemy, marmolady, soki i mrożonki. Ponieważ krzewy owocowe osiągają mniejsze niż drzewa rozmiary – szybciej od nich wchodzi w okres owocowania, ale przez to żyją krócej. Mają także płytszy system korzeniowy, dlatego wymagają intensywniejszej pielęgnacji, a zwłaszcza nawożenia. Wszystkie te cechy niewątpliwie wpłynęły na ich mniejszą niż drzew owocowych popularność w uprawach amatorskich. Mimo tego warto uprawiać krzewy owocowe nie tylko ze względu na ich pełne witamin i minerałów jadalne owoce, ale także ze względów dekoracyjnych. Krzewy jagodowe są piękne zwłaszcza jesienią, gdy ich liście wybarwiają się w kolorach żółci, pomarańczy i czerwieni.

RÓŻNORODNOŚĆ KRZEWÓW
OWOCOWYCH

trójkłapowe
liście

porzeczka
(*Ribes vulgare*)

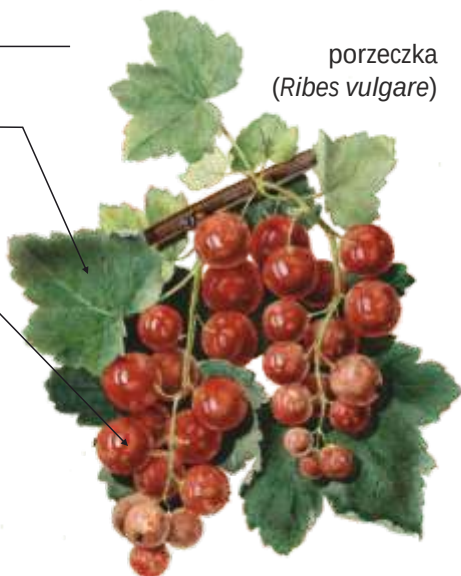
liście dołem
bładozielone

owoce zebrane
w grona



malina (*Rubus idaeus*)

owoc



liczne kolce



agrest
(*Grossularia
uva-crispa*)

owoce mogą
mieć różną barwę

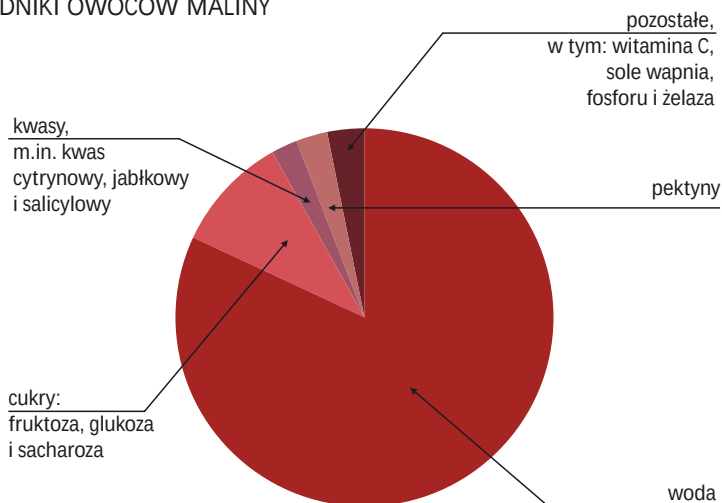
Malina

Malina (*Rubus* sp.) w stanie dzikim występuje na rozległych terenach strefy klimatu umiarkowanego półkuli północnej, w Europie, Azji i Ameryce Północnej. Pierwsze wzmianki o uprawie malin pochodzą z 1548 r., ale brak jest szczegółowych danych, gdzie i kiedy faktycznie wprowadzono ją do uprawy. Wiemy natomiast, że już w 1771 r. w amerykańskiej szkółce Wiliama R. Prince'a można było

idaeus), ale w połowie XVIII w. zaczęła się intensywnie rozwijać także w Ameryce. To z tego kontynentu pochodzą odmiany wyhodowane na bazie gatunków takich jak: malina omszona (*Rubus strigosus*) i malina czarna (*Rubus occidentalis*).

Malina jest jedną z powszechnie uprawianych roślin w ogrodach przydomowych, mimo że jest rośliną bardzo wrażliwą na choroby

SKŁADNIKI OWOCÓW MALINY



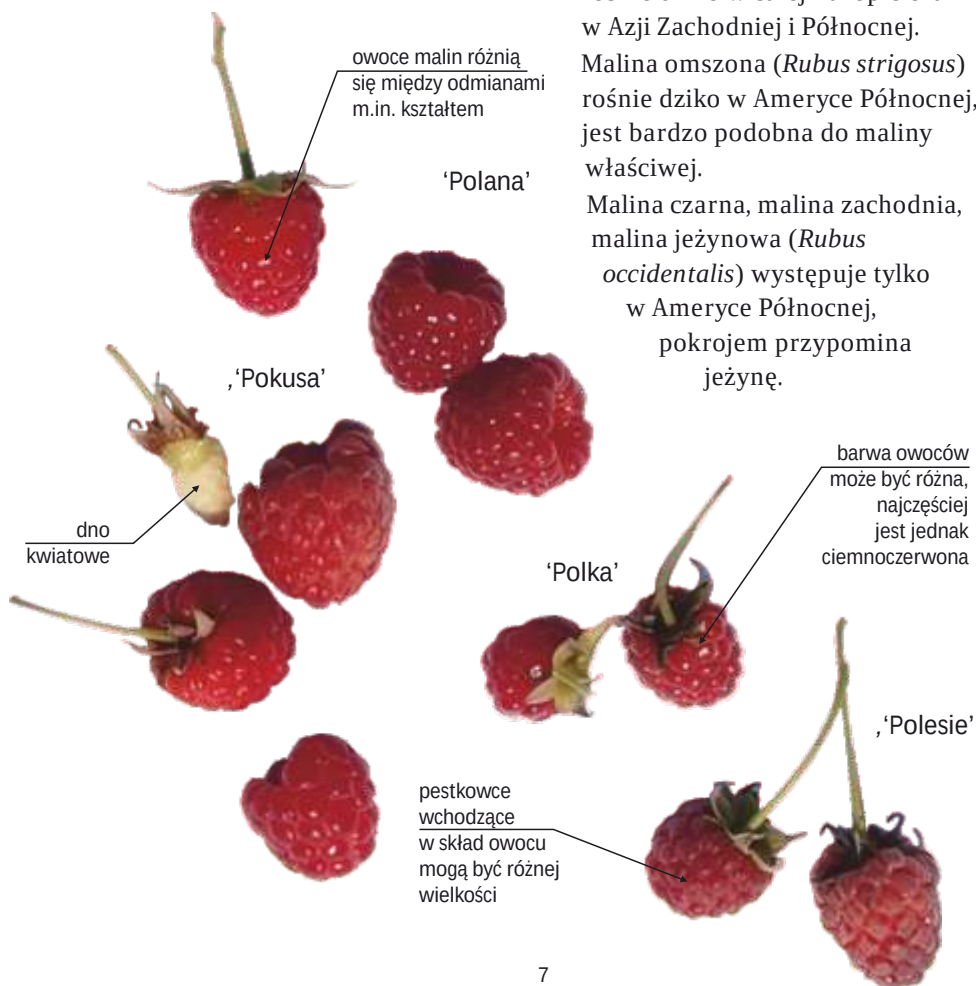
zakupić jedną z 40 odmian tych owoców.

Malina początkowo uprawiana była na kontynencie europejskim, gdzie do tej pory uprawia się przede wszystkim malinę właściwą (*Rubus*

i przemarzanie. Jej wartość jako rośliny sadowniczej związana jest przede wszystkim z wykorzystywaniem owoców malin do produkcji dżemów, kompotów, soków i mrozonek.

Owoce maliny zawierają dużą ilość witaminy C, poza tym są bogate w sole mineralne, pektyny i substancje garbnikowe. Z tego powodu sok z malin od dawna polecany jest jako lek na przeziębienie. Zawartość składników mineralnych jest

POLSKIE ODMIANY MALIN



jednak zmienna i zależy zarówno od odmiany, jak i od warunków, w których owoce dojrzewały. Uprawiane w Polsce odmiany malin pochodzą od trzech gatunków: maliny właściwej (*Rubus idaeus*), maliny omszonej (*Rubus strigosus*) i rzadko u nas występującej i uprawianej maliny czarnej (*Rubus occidentalis*).

Malina właściwa (*Rubus idaeus*) rośnie dziko w całej Europie oraz w Azji Zachodniej i Północnej.

Malina omszona (*Rubus strigosus*) rośnie dziko w Ameryce Północnej, jest bardzo podobna do maliny właściwej.

Malina czarna, malina zachodnia, malina jeżynowa (*Rubus occidentalis*) występuje tylko w Ameryce Północnej, pokrojem przypomina jeżynę.

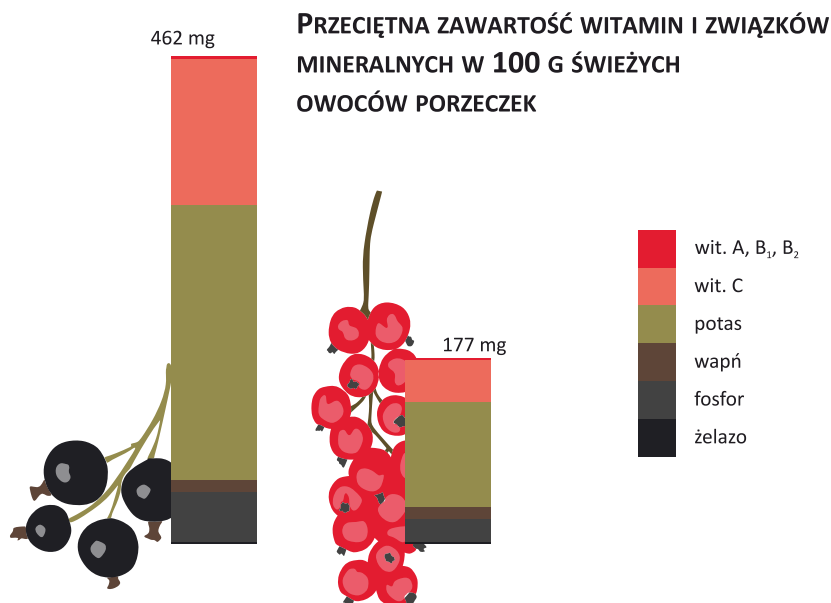
Porzeczka

Naturalnym miejscem występowania porzeczek jest strefa klimatu umiarkowanego. Siedliska wielu ich gatunków znajdują się od północnej Hiszpanii i zachodniej Europy aż do północnej i centralnej Azji. Pod względem botanicznym rodzaj porzeczka (*Ribes*) należy do rzędu różowców (*Rosales*), do rodziny skalnicowatych (*Saxifragaceae*).

Uprawiane obecnie w Europie odmiany porzeczek pochodzą w większości od pięciu gatunków. Odmiany porzeczki czarnej pochodzą od gatunku *Ribes nigrum*; odmiany porzeczek czerwonych pochodzą bądź bezpośrednio

od gatunków *Ribes rubrum*, *Ribes petraeum*, *Ribes vulgare* lub *Ribes multiflorum*, bądź są wynikiem skrzyżowania dwóch spośród wymienionych. Odmiany porzeczek białych pochodzą natomiast prawie wyłącznie od gatunku *Ribes vulgare*.

Porzeczki mają duże znaczenie w dietetyce, przede wszystkim ze względu na zawartość witamin, mikroelementów, licznych związków organicznych i soli mineralnych. Ciekawostką jest, że pod względem zawartości witaminy C porzeczki czarne przewyższają nawet siedmiokrotnie owoce cytrusowe (!).



Ponadto w owocach czarnej porzeczki występuje cenna witamina PP oraz mające niebagatelne znaczenie dla zdrowia: kwasy organiczne, pektyny i garbniki obficie występujące nie tylko u porzeczki czarnej, ale także białej i czerwonej.

Zawartość poszczególnych składników mineralnych ulega silnym wahaniom, a ich wartość zależy zarówno od odmiany, jak i od stanowiska, na którym rośnie, i zastosowanej pielęgnacji.

Porzeczka to krzew dorastający do 2 m wysokości o pokroju charakterystycznym dla odmiany i długich pędach o zabarwieniu od zielonego do brunatnego. Na wielu pędach jednorocznych, a także dwuletnich kora łuszczy się. Pięciokrotne, obupłciowe kwiaty porzeczki są zebrane w długie groniaste kwiatostany. Owocem jest jagoda (w nomenklaturze botanicznej – nibyjagoda). Krzewy porzeczki mogą rosnąć przez 20 lat. Owocowanie rozpoczynają około 3 roku życia, a najlepiej owocują od 6 do 15 roku. Porzeczka czerwona jest uważana za jeden z najbardziej wytrzymałych na mrozę gatunków roślin sadowniczych. Uprawa jej udaje się nawet w ogrodach Islandii, tuż pod kołem podbiegunowym. Klasyfikacja pomologiczna porzeczki jest bardzo prosta i tylko w niewielkim stopniu uwzględnia się w niej systematykę botaniczną. Odmiany łączy się na podstawie barwy owoców w trzy grupy: czarne, czerwone i białe. Pora dojrzewania większości odmian porzeczki przypada na lipiec.



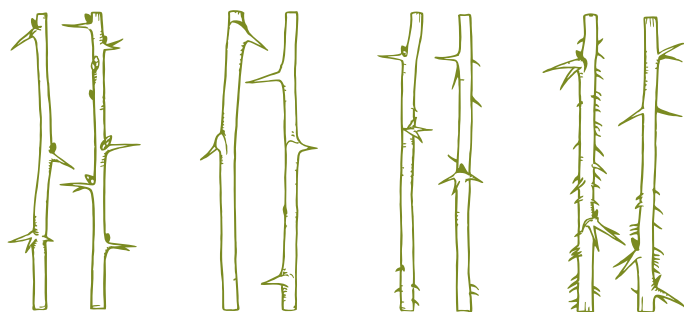
fot. Różnorodne odmiany porzeczki czarnej, m.in. 'Ben Lemond' należą do gatunku Ribes nigrum



Porzeczki białe ('Blanka', fot. ↑) i czerwone ('Jonkheer van Tets', fot. ↓) pochodzą najczęściej od dzikiej porzeczki Ribes rubrum



Agrest



RÓŻNE TYPY
KOLCÓW
NA PĘDACH
AGRESTU

Agrest (*Grossularia* sp.) w stanie dzikim występuje w Europie, północnej Afryce, Azji i Ameryce Północnej. Obecnie najczęściej uprawiany jest w rejonach chłodnego klimatu środkowej oraz północnej Europy. Pierwsze wzmianki o wprowadzeniu agrestu do uprawy pochodzą z lat 1276-1292 i związane są ze sprowadzeniem sadzonek tej rośliny do Anglii z Francji. Gwałtowny wzrost liczby odmian tego krzewu nastąpił w XIX w. Jednak pomimo ogromnej obecnie liczby odmian, agrestu uprawia się mało i to głównie w nasadzeniach amatorskich.

W Ameryce Północnej uprawa krzewów z rodziny skalnicowatych jest nawet w niektórych rejonach całkowicie zabroniona ze względu na to, że choroby agrestu i porzeczek (przede wszystkim amerykański mączniak argestu) są niebezpieczne także dla gatunków

chronionych tamtejszej flory.

Pomimo małej popularności i złej prasy, agrest charakteryzuje się łatwością uprawy, możliwością skutecznego zwalczania chorób oraz dużą przydatnością owoców na przetwory. Owoce agrestu wyróżniają się wysoką zawartością węglowodanów (8%) oraz obecnością dużej ilości związków mineralnych, takich jak potas (K), wapń (Ca) i fosfor (P).

Z botanicznego punktu widzenia agrest zaliczany jest do obejmującego wiele gatunków rodzaju agrest (*Grossularia*) z rodziny skalnicowatych (*Saxifragaceae*) w rzędzie różowców (*Rosales*).

Współcześnie uprawiane odmiany pochodzą w większości od dwóch gatunków europejskich: agrestu pospolitego (*Grossularia vulgare*) oraz agrestu kędzierzawego (*Grossularia uva-crispa*).

Krzewy agrestu osiągają wysokość do 4 m i mogą żyć do 30 lat. Mają kształt kulisty lub rozłożysty o nieregularnie ułożonych pędach pokrytych początkowo kolcami, które ze starszych gałązek opadają. Kolce są pojedyncze lub złożone o wyglądzie charakterystycznym dla poszczególnych odmian. Liście są podobne do liści porzeczek, ale zawsze od nich mniejsze. Niewielkie, białe lub zielonkawe kwiaty występują pojedynczo lub zebrane są w kwiatostany – grona,

składające się z 2–3 kwiatów. Owoc ma postać jagody (właściwie jest to nibyjagoda), której owłosiona lub gładka skórka może przyjąć zabarwienie zielone, białe, żółte, czerwone lub ciemnowiśniowe.

Agrest bardzo wczesnie rozpoczyna wegetację – na przełomie marca i kwietnia, a kwitnie miesiąc później, jest jednak bardzo odporny na niską temperaturę i dlatego bardzo rzadko występują u niego uszkodzenia mrozowe.



Agrest 'Invicta'

Jest to odmiana o owocach zielonych, z niewielkim brązowym ordzawieniem na dojrzałych jagodach (fot. ←)

Główną zaletą tej odmiany jest bardzo wysoka odporność na mróz oraz choroby, w tym na mączniaka amerykańskiego.

Plonuje regularnie i obficie. Rodzi duże, jajowate lub owalne, żółtozielone, słodkawe i smaczne owoce. Nadają się one do zbioru w pierwszej połowie lipca.

Agrest 'Niesłuchowski'

Odmiana dorastająca do 60 cm o owocach barwy ciemnoczerwonej (fot. →)

Jest to odmiana plenna, owoce są średnie lub duże, czerwone o gładkiej skórce, smaczne.

Dojrzałość zbiorczą osiąga na początku lipca

Ta odmiana charakteryzuje się dużą odpornością na przemarzanie oraz małą wrażliwością na choroby w tym groźnego mączniaka.



Aronia

Aronia pod względem botanicznym należy do rodziny różowatych (*Rosaceae*), podobnie jak większość uprawianych w Polsce drzew owocowych (m.in. jabłonie, grusze, czereśnie). Rodzaj ten jest najbardziej spokrewniony z rodzajem jarzęb (*Sorbus*) i między innymi dlatego jarzębina zwyczajna jest często wykorzystywana jako podkładki do szczepienia wybranych odmian i typów aronii.

W Polsce najczęściej sadi się jeden z trzech gatunków aronii: aronię czarną (czarnoowocową, *Aronia melanocarpa*), aronię czerwoną (czerwonoowocową, *Aronia arbutifolia*) lub aronię śliwolistną (*Aronia prunifolia*). Ojczyzną wszystkich gatunków aronii jest Ameryka Północna. Do Europy trafiła w XVIII wieku, gdzie początkowo uprawiana była jako roślina ozdobna. Od końca XIX w. znajduje coraz większe zastosowanie w uprawach sadowniczych. Dotyczy to zwłaszcza aronii czarnej.

Krzewy aronii dorastają do 3 metrów wysokości. Jesienią charakterystyczne, piłkowane liście pięknie się przebarwiają. Kwiaty mają kolor biały lub różowy, a czarne lub czerwone owoce podobne są do owoców jarzębiny. Aronia jest krzewem wytrzymałym

na suszę fizjologiczną, co oznacza, że dobrze znosi niedobór wody zarówno podczas zimowych mrozów, jak i letnich upałów. W pełni dojrzałe owoce aronii krzewów rosnących w sprzyjających warunkach glebowo-klimatycznych można spożywać na surowo. W większości przypadków jednak, ze względu na dużą zawartość garbników, mają one cierpki smak, dlatego lepiej stosować je na przetwory, przede wszystkim dżemy, konfitury, soki i syropy. Wina z aronii zbliżone są pod względem smaku i wyglądu do niektórych win deserowych. Owoce aronii czarnej cenione są jako dodatek do bezbarwnych przetworów, którym nadają kolor, a często poprawiają smak. Owoce aronii, ze względu na dużą zawartość związków biologicznie czynnych, powszechnie wykorzystywane są w lecznictwie i dietetyce. Cenione są zwłaszcza w walce z nadciśnieniem tętniczym i zalecane jako owoc bezpieczny dla diabetyków.

Warunki klimatyczne Polski sprzyjają uprawie aronii. Zimą krzewy wytrzymują temperatury do -40°C, ale tylko pod śniegiem. Aronia jest rośliną światłolubną o płytkim systemie korzeniowym, dlatego mimo dużej tolerancji na suszę często wymaga podlewania.

SYSTEMATYKA BOTANICZNA ARONII

KRÓLESTWO	rośliny	<i>Plantae</i>
KLASA	okrytonasienne	<i>Magnoliophyta</i>
RZĄD	różowce	<i>Rosales</i>
RODZINA	różowate	<i>Rosaceae</i>
RODZAJ	Aronia	<i>Aronia</i>
GATUNEK	Aronia czarna	<i>Aronia melanocarpa</i> 1.
	A. śliwolistna	<i>Aronia prunifolia</i> 2.
	A. czerwona	<i>Aronia arbutifolia</i> 3.



1.

Aronia czarna 'Galicjanka'
(*Aronia melanocarpa*)
Wyselekcjonowana odmiana
o dużej plenności.



2.

Aronia śliwolistna
(*Aronia prunifolia*)
Gatunek o cechach pośrednich
między aronią czarną a aronią
czerwoną.



3.

Aronia czerwona
(*Aronia arbutifolia*)
Gatunek o czerwonych
owocach i pięknie
przebarwiających się jesienią
liściach.

Pielęgnacja krzewów owocowych

Krzewy owocowe potrzebują stanowisk słonecznych na glebach żyznych i przewiewnych. Ponieważ szybko wchodzi w owocowanie, należy pamiętać o regularnym ich nawożeniu. Odpowiednia pielęgnacja spowoduje, że konieczność stosowania środków ochrony roślin ograniczona zostanie do minimum.

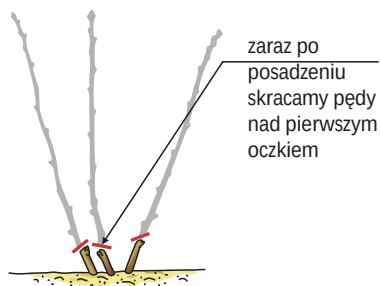
Krzewy owocowe należy także odpowiednio przycinać, ponieważ zbytne zagęszczenie wpływa niekorzystnie na ich zdrowie.

Maliny już w pierwszym roku po posadzeniu wydają kilka odrostów, a w latach następnych – kilkadziesiąt. Jeżeli zaniedbamy usuwanie tych odrostów, krzew

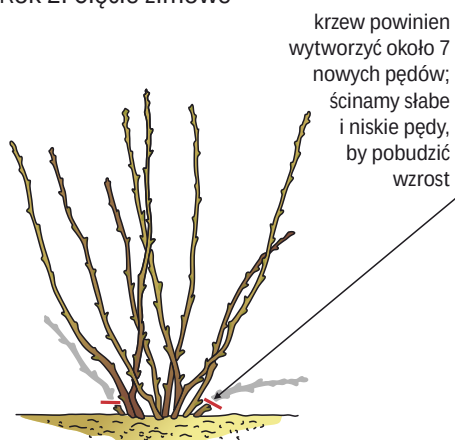
zbyt szybko się zagęści i obniży swoją plenność. Cały sekret powodzenia uprawy malin polega na tym, żeby krzewy były luźne, co zapewnia przewiew. Najlepiej, by uformowany krzew składał się z około 16 pędów: osiem owocujących i osiem, które będą owocowały w następnym roku. Pędy, z których zebraliśmy owoce, należy niezwłocznie wyciąć. Krzewy malin owocują do 10 lat i po tym czasie najlepiej jest posadzić nowe. Porzeczki czarne owocują na młodych pędach, natomiast porzeczki czerwone i białe owocują na krótkopędach wyrastających z młodych pędów, a więc zaczynają owocowanie później.

PROWADZENIE KRZEWU CZARNEJ PORZECZKI

Rok 1. Cięcie zimowe



Rok 2. Cięcie zimowe



Z tego powodu ogólne zasady cięcia dla porzeczek czarnych oraz białych i czerwonych są nieco odmienne. Porzeczkę czarną tniemy umiarkowanie, skupiając się głównie na wycinaniu pędów słabych, pokładających się po ziemi lub utrudniających uprawę (patrz rysunek). Porzeczkę czerwoną i białą tniemy intensywniej, co roku skracając silne pędy o 1/3 ich długości, tak by pobudzić roślinę do wytwarzania nowych rozgałęzień. W obu przypadkach należy pamiętać o usuwaniu słabych i chorych pędów.

Agrast owocuje na rozgałęzieniach pędów głównych, trzyletnich i czteroletnich. Postępujemy z nim tak samo jak z porzeczką czerwoną. W pierwszych latach usuwamy pędy najstarsze, a pędy

jednoroczne skracamy, aby pobudzić je do wydawania rozgałęzień owocujących. Prawdłowo ukształtowany krzew powinien składać się z około 12 pędów głównych (po trzy pędy: jedno-, dwu-, trzy- i czteroletnie) z licznymi rozgałęzieniami. Pędy pięcioletnie i starsze najlepiej jest usunąć, ponieważ już nie owocują. Aronia owocuje zarówno na pędach jednorocznych, jak i krótkopędach starszych gałęzi. Po posadzeniu skracamy pędy o 1/3, w następnych latach wycinamy pędy krzywe i leżące na ziemi, pozostawiając pędy rosnące pionowo lub ukośnie. Jeśli swobodnie rosnący krzew będzie za wysoki, możemy go przycinać swobodnie. Aronia dobrze znosi cięcie zarówno wiosną, jak i latem.

Cięcie prześwietlające
wykonywane po
owocowaniu

wycinamy stare
gałęzie w całości,
a 2-3-letnie na
1/3 wysokości, aby
pobudzić ich wzrost

usuwamy słabe,
uszkodzone i nisko
położone gałęzie



Rozmnażanie krzewów owocowych

Istnieje wiele sposobów rozmnażania krzewów owocowych.

Większość to sposoby wegetatywne. Rozmnażanie generatywne, czyli z nasion, praktykowane jest tylko dla uzyskania nowych odmian.

Maliny są roślinami łatwymi w uprawie, łatwo je także rozmnożyć. Najprostszym sposobem jest rozmnażanie przez odrosty korzeniowe. Na korzeniach bocznych malin tworzą się spontanicznie pąki, które kiełkują. Do sadzenia wybiera się najsilniejsze pędy, które należy wykopać i przesadzić na miejsce docelowe wraz z grudką ziemi rośliny matecznej. Innym sposobem jest wykonywanie sadzonek ze zdrewniałych pędów o długości około 10 cm.

Porzeczka czarna łatwo się ukorzenia, dlatego podstawową metodą jej rozmnażania jest sadzonkowanie. 20-centymetrowe sadzonki przygotowane z rocznych, zdrewniałych pędów umieszczamy w bruzdzie przygotowanej do ukorzeniania o głębokości 15 cm, tak aby tylko dwa pąki wystawały nad powierzchnię gleby. Zasypujemy bruzdę i starannie ugniatamy. Sadzonki ukorzenia się w ciągu roku. Kiedy jesienią opadną liście, możemy je przesadzić w miejsce docelowe. Rozmnażanie

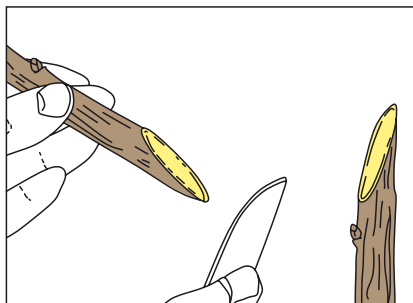
porzeczek czerwonych i białych przeprowadzamy analogicznie do porzeczki czarnej, jednak sadzonki powinny być dwukrotnie dłuższe. Agrest rozmnaża się jak porzeczkę czerwoną, najczęściej przez 30-40-centymetrowe zdrewniałe sadzonki pobrane jesienią.

Porzeczki i agrest można rozmnażać także przez odkłady poziome. Wiosną spulchniamy ziemię wokół starego krzewu, następnie odginamy długie, jednoroczne pędy i przypinamy drewnianymi haczykami do ziemi. W lecie wytworzą one korzenie (w miejscu styku z ziemią), a na wiosnę następnego roku można je oddzielić od rośliny matecznej i wysadzić w nowe miejsce.

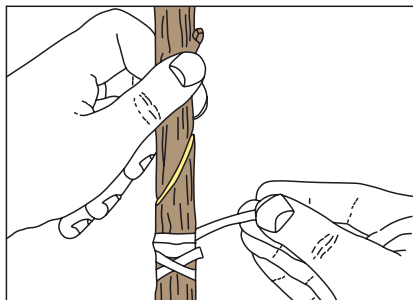
Mimo że aronię rozmnaża się zarówno z odrostów korzeniowych, jak i przez podział rośliny matecznej, to w jej rozmnażaniu większą niż u pozostałych krzewów rolę odgrywa szczepienie. Szczepienie jest najbardziej pracochłonnym sposobem rozmnażania krzewów owocowych (patrz obok). Wykorzystuje się je m.in. do otrzymania tak zwanych form piennych (np. szczepienie porzeczek i agrestu na porzeczkę złotą), które są formami łatwiejszymi w uprawie prowadzonej na małej powierzchni przydomowego ogródka.

SZCZEPIENIE PRZEZ STOSOWANIE

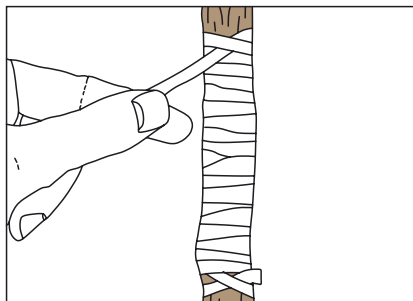
To najpowszechniej stosowany sposób szczepienia roślin. Wykorzystuje się go wtedy, gdy zraz i podkładka są podobnej grubości. Ich średnica nie powinna przekraczać 5 cm. Zabieg przeprowadza się wczesną wiosną, od lutego do końca marca.



Podkładkę i zraz przycinamy ukośnie pod kątem 20 stopni nożem do szczepienia.



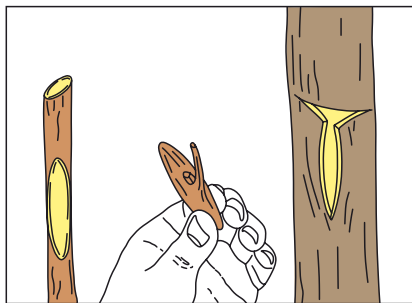
Następnie przykładamy je do siebie przyciętą powierzchnią.



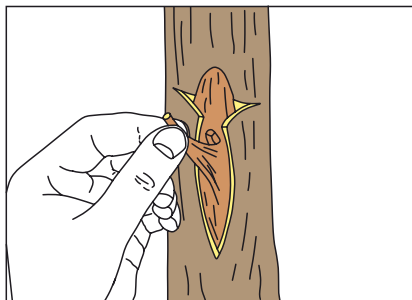
Dopasowane fragmenty owijamy rafią ogrodniczą lub taśmą.

OKULIZACJA NA PRZYSTAWKĘ

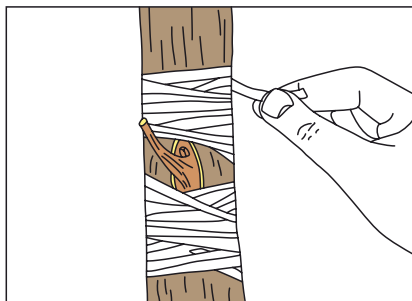
Okulizacja, czyli oczkowanie, polega na wszczepieniu pod korę podkładki oczka (pąka) szlachetnej odmiany. Zabieg przeprowadza się latem, od lipca do końca września, tak zwanym uśpionym oczkiem.



Ostrzem noża na korze podkładki dokonujemy cięcia w kształcie litery T. Delikatnie odklejamy korę. W nacięciu umieszczamy oczko pobrane z odmiany szlachetnej.



Pąk musi być skierowany oczkiem ku górze i przylegać całą powierzchnią do podkładki.



Miejsce okulizacji owijamy, ale oczko pozostawiamy nieowinięte.

Piśmiennictwo

- Jouan E. (red.), *ABC ogrodnictwa*, Warszawa 2011;
- Bykovskaya N., *Zakładamy sad*, Warszawa 2009;
- Sobieralska R., Pająkowski J. (red.), *Tradycyjne sady przydomowe*, Świecie, 2009;
- Jermaczek A., Jermaczek M., *Ocalmy stare sady*, Świebodzin 2003;
- Brickell C. (red.), *Encyclopedia of Gardening*, Londyn 2002;
- Mika A., *Sztuka cięcia drzew i krzewów owocowych*, Warszawa 2002;
- Rejman A. (red.), *Pomologia: odmianoznawstwo roślin sadowniczych*, Warszawa 1994;
- Sękowski B., *Pomologia systematyczna T. 2*, Warszawa 1993;
- Pieniążek S.A., *Sad przy domu*, Warszawa 1980;
- Gładysz A., *Sadownictwo dla praktyków*, Tarnów 1965;
- Zaliwski S., Rejman A., (red.) *Pomologia polska*, Warszawa 1952;
- Prat J-Y., *ABC Sadownictwa. Krok po kroku*, Warszawa (b.r.)
- Prat J-Y., Retournard D., *Szczepienie drzew i krzewów owocowych i ozdobnych*, Warszawa (b.r.)
- Prat J-Y., *Cięcie drzew i krzewów owocowych. Rok po roku*, Warszawa (b.r.)



**DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH**

Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Kolekcja zachowawcza tradycyjnych odmian drzew owocowych. Krzewy owocowe jest 14 tomem z serii Zeszytów edukacyjnych Śląskiego Ogrodu Botanicznego.

Tekst: Wojciech Pikuła, Konsultacje merytoryczne: Marta Jańczak-Pieniążek, Korekta i redakcja tekstów: Małgorzata Szymańczyk, Redakcja techniczna: Wojciech Pikuła, Fotografie: Agnieszka Szyszka (ss. 11p, 11l, 13l), Wojciech Pikuła (ss. 3, 7, 9g, 9s, 9d, 13p), Marta Jańczak-Pieniążek (s. 13s), Okładka: Porzeczka czerwona 'Jonkheer van Tets' w Kolekcji zachowawczej starych odmian drzew owocowych Śląskiego Ogrodu Botanicznego, fot. Wojciech Pikuła.

ISBN 978-83-939083-6-3, Wydanie I

Śląski Ogród Botaniczny, Mikołów 2016 r.



Działy i kolekcje roślinne Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Radzionkowie:

Dział Kolekcji Siedliskowych

Kolekcje siedliskowe obejmują rzadkie i zagrożone zbiorowiska roślinne naturalnie występujące w naszym środowisku.

- Kolekcja muraw psammofilnych i kserotermicznych
- Kolekcja zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych oraz młak niskoturzycowych
- Kolekcja wrzosowisk
- Łąka kwietna

Dział Kolekcji Tematycznych

Kolekcje tematyczne przedstawiają różnorodność form roślin drzewiastych - iglastych i liściastych, sadowniczych i wybranych grup roślin ozdobnych.

- Kolekcja sadownicza
- Kolekcja dendrologiczna
- Kolekcja roślin ozdobnych

Teren Ogrodu Botanicznego udostępniony codziennie, bezpłatnie, od świtu do zmierzchu.

Śląski Ogród Botaniczny w Radzionkowie
Regionalna Stacja Edukacji Ekologicznej (RSEE)
ul. Książogórka 90a, 41-922 Radzionków
tel. 536 330 776
www.obradzionkow.rob.pl



**Śląski Ogród Botaniczny
w Radzionkowie**



ISBN 978-83-939083-6-3