

Drzewa w miastach i przy drogach

Jarząb

Dr ADAM MAROSZ

Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

Rodzaj jarząb (*Sorbus*) obejmuje około 80 gatunków małych rozmiarów drzew lub krzewów rosnących w strefie umiarkowanej półkuli północnej. W Polsce rośnie dziko pięć gatunków, z których najbardziej popularny jest jarząb pospolity (*S. aucuparia*), reprezentowany w uprawie przez liczne odmiany. Jako drzewa alejowe znaczenie mają jeszcze jarząb szwedzki (*S. intermedia*) i mączny (*S. aria*) oraz mieszańiec – jarząb pośredni (*S. hybrida*).



Fot. 1. Jarząb pospolity odm. jadalna tworzy owoce przydatne m.in. na przetwory

fol. 1-8, 10-14 A. Marosz

Jarzęby pod wieloma względami są bardzo wartościowymi drzewami ozdobnymi. Nie osiągną dużych rozmiarów, więc doskonale nadają się do sadzenia wzdłuż wąskich ulic i dróg. Wiosną wczesnie rozwijają liście, które są trwałe aż do jesieni, kiedy zaczynają przebarwiać się na żółto, pomarańczowo lub czerwono. Wtedy jednak szybko opadają, ale u jarzębów ceni się przede wszystkim ozdobne, liczne i trwałe owoce (w wypadku wielu taksonów – jadalne, fot. 1), które późną jesienią i zimą są pokarmem dla ptaków. Wiele gatunków jest odpornych na mróz, co stwarza możliwości sadzenia tych drzew w całym kraju.

Wymagania glebowe

Można je ogólnie określić jako przeciętne. Większość gatunków z rodzaju *Sorbus* dobrze przyjmuje się i rośnie na glebach klasy agronomicznej średniej, a nawet lekkiej – piaszczysto-gliniastych, o niskim poziomie wody gruntowej, zaliczanych do gleb brunatnych, lepszych gleb płowych, bielicowych i rędzin. Jarzęby mogą być sadzone także na glebach słabszych, klasyfikowanych do V klasy bonitacyjnej (słabsze gleby brunatne i rdzawe, bielice wytworzone z piasków i żwirów, płytkie mady i rędziny). Drzewa te źle znoszą stanowiska →



Fot. 2. Zamieranie pojedynczych drzew jarzębów posadzonych zbyt blisko drogi

← podmokłe, okresowo zalewane – szczególnie wiosną po zimowych roztopach, oraz gleby, na których długo utrzymuje się wysoki poziom wody gruntowej (wyjątkiem jest *S. aucuparia*).

Większość gatunków należy do drzew tolerancyjnych wobec suszy panującej latem, którą dobrze znoszą na glebach średnich. Na tych lekkich, słabszych i piaszczystych, bielicowych lub pływowych jarzębom szybciej zasychają liście, słabo się one przebarwiają i przedwcześnie opadają z drzew owoce. Wiązkowy system korzeniowy tych roślin jest bardzo dobrze rozbudowany, rozrastający się szeroko i głęboko, z dużą liczbą aktywnych i drobnych korzeni obwodowych. Dlatego drzewa te należą do łatwych w uprawie w szkółce. Dobrze znoszą przesadzanie, a trzykrotnie szkółkowane drzewa alejowe podstawowych gatunków mogą być oferowane do nasadzeń z „gołym” korzeniem. Według czeskich badań system korzeniowy jarzębu pospolitego u drzew w wieku 20–60 lat na stanowisku leśnym, na stoku, glebie średniej gliniastej, warstwie humusowej miąższości

30 cm, o podłożu skalnym nieprzepuszczalnym na głębokości 120 cm rozrastał się na szerokość około 3–4 m i sięgał do głębokości 1 m.

Odporność na czynniki stresowe

Jarzęby należą do drzew wrażliwych na zasolenie gleby (tabela), a niektóre gatunki są nawet

Drzewa jarzębów produkowane w krajowych szkółkach i polecane do miast oraz obsadzania dróg (opracowanie własne na podstawie danych z krajowych szkółek drzew alejowych)

Gatunek/odmiana	Odporność na zasolenie	Odporność na suszę	Odporność na wiatr	Znosi utwardzoną nawierzchnię	Zastosowanie						
					Drogi szybkiego ruchu i autostrady	Drogi krajowe	Drogi lokalne	Ulice główne	Pasy rozdzielające drogi	Ulice osiedlowe	Parki, zieleńce, ogrody
<i>S. aucuparia</i>	+	++	+++	-	++	+	+++	+	-	+++	+++
'Fastigiata'	+	++	+++	-	++	+	+	+	-	+++	+++
<i>S. aria</i>	+	+++	+++	+	++	++	+++	++	+	++	+++
'Magnifica'	+	++	+++	+	+	++	++	++	+	++	+++
<i>S. intermedia</i>	++	++	+++	+	-	+++	+++	++	++	+++	+++
<i>S. hybrida</i>	+	++	+++	+	++	+++	+++	++	+	+++	+++
<i>Sorbus</i> 'Flarnock'	+	++	+++	+	-	-	+	+	++	+++	+++
<i>Sorbus</i> 'Pink Veil'	+	++	+++	+	-	-	+	+	-	+++	+++

Skala przydatności: - nieprzydatny, + słaba, ++ dobra, +++ bardzo dobra

nieodporne na ten czynnik stresowy. Ogranicza to ich zastosowanie w bezpośrednim sąsiedztwie ruchliwych ulic i dróg (fot. 2). Zasolenie gleby jest też jedną z głównych przyczyn przyspieszania zamierania i wypadania dużych, starszych okazów *S. aucuparia*, *S. intermedia* czy *S. hybrida*. Największe straty drzew związane z zasoleniem gleby dotyczą jarzębu pospolitego. Obserwacje i badania Dmuchowskiego i innych (opublikowane w 2011 r. w czasopiśmie *Ecological Question*) wykazały aż 94-procentowe wypadki drzew tego gatunku przy Alei Jana Pawła II w Warszawie na przestrzeni lat 1973–2007. Osłabione warunkami stresowymi jarzęby są ponadto łatwo atakowane przez choroby zgorzelowe kory i drewna, co przyspiesza starzenie się i zamieranie drzew. Sadzenie tych gatunków w bliskim sąsiedztwie dróg często odśnieżanych zimą solą powoduje też słabe przyjęcia, ograniczanie wzrostu i liczne wypadki. W wypadku niektórych inwestycji drzewa utrzymują się w dobrym stanie tylko w okresie gwarancyjnym (do trzech lat), gdy są np. podlewane latem. Po tym czasie powinny podjąć wzrost samodzielnie, uniemożliwiają to jednak podwyższona zawartość chlorku sodu w glebie i susza fizjologiczna latem, powodujące zahamowanie wzrostu i powolne zamieranie młodych drzew. Analiza liści z 40–50-letnich drzew jarzębu pośredniego rosnących przy drodze krajowej nr 12 w centralnej Polsce wykazała, że zawierały one do 0,109 mg Na/kg suchej masy, podczas gdy drzewa ze szkółki zawierały do 0,015 mg Na/kg suchej masy (Marosz 2016, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich). W porównaniu z innymi gatunkami, np. lipą drobnolistną czy klonem jaworem, nie zaobserwowano zwiększonej akumulacji chloru. Natomiast w badaniach z wykorzystaniem dwuletnich siewek uprawianych w różnych podłożach jarzęb pospolity pobierał i akumulował trzykrotnie więcej sodu niż rośliny kontrolne, niezależnie od rodzaju soli aplikowanej do pojemnika (chlorek →

Rozwiązania dla szkótek i punktów sprzedaży:

Stojaki szkółkarskie



Stojak do drzew

- » możliwość ustawienia w dowolnym miejscu punktu sprzedaży - lepsze wyeksponowanie roślin
- » nie wymaga dodatkowego mocowania
- » możliwy różny rozstaw drzew przy stojaku
- » niewielki ciężar - łatwe przenoszenie
- » prostota konstrukcji - łatwy w montażu
- » stojak średni: 160 x 68 cm, wys. 103 cm
- » stojak duży: 202 x 68 cm, wys. 150 cm

Stojak do pnączy

- » prosta konstrukcja
- » wymiary stojaka: 150 x 95 cm, wys. 100 cm
- » wymiary podpory bocznej: 80 x 37 cm
- » wiele możliwości mocowania podpór bocznych (3 szt. w zestawie, dostępne również osobno)
- » 1 podpora boczna = 2 rzędy po 4 rośliny
- » możliwość ustawiania na stołach ekspozycyjnych



Produkty dostępne w sklepie internetowym Royal Brinkman

Brinkman Polska Sp. z o. o.

Warszawa | warszawa@brinkman.pl
 Tychy | tychy@brinkman.pl
 Poznań | poznan@brinkman.pl

royalbrinkman.pl


royal brinkman
 global specialist in horticulture

← sodu, chlorek wapnia lub węglan sodu; Marosz 2011, Water Air and Soil Pollution). Liście jarzębów rosnących w warunkach podwyższonego zasolenia mają zaschnięte brzegi blaszek, a w wypadku silnych objawów nekroza obejmuje nawet powyżej 50% blaszki liściowej. Większość mocno uszkodzonych starszych liści opada pod koniec lipca i w sierpniu. Pozostają natomiast liście młodsze, a korony drzew są „puste”, zjawisko to pogłębia często występująca w tym czasie susza. W badaniach 30 różnych gatunków roślin ozdobnych poddanych działaniu 7-procentowego roztworu NaCl w formie jednorazowego opryskiwania liści jarzęb mączny znalazł się na 26. miejscu, a uszkodzenia blaszek liściowych były podobne do najwrażliwszej w tym teście kaliny angielskiej i obejmowały 75% i więcej powierzchni liścia (Percival 2005, HortScience). Roztwór soli w postaci aerozolu w naszych warunkach klimatycznych jest szczególnie niebezpieczny dla drzew zimozielonych (przede wszystkim roślin iglastych), w wypadku jarzębów w warunkach miejskich ma to jednak małe znaczenie w porównaniu do akumulacji Na^+ i Cl^- w glebie. Mimo tych zagrożeń drzewa jarzębów są wyjątkowo chętnie wybierane i sadzone w miastach. Jak podają Saebø i inni (2003; Urban Forestry & Urban Greening) jarzęby znalazły się na 3. miejscu wśród najczęściej sadzonych drzew w miastach Islandii i Finlandii, a jarzęb pospolity – na 4. miejscu na terenach zieleni miejskiej w Norwegii.

Jarzęby słabiej też znoszą silne zanieczyszczenie powietrza, wysoką temperaturę oraz mocno zbitę lub osłoniętą od góry podłóżę. Są więc mało przydatne do warunków wielkomiejskich i centralnych części miast, szczególnie do dużych przestrzeni utwardzonych betonem, kostką, masą bitumiczną itp., mających tendencję do silnego nagrzewania się i zagęszczenia wierzchniej warstwy podłóża z ograniczonym dostępem powietrza. Pod tym względem największą odporność wykazują



Fot. 3. Jarzęby (tu: *Sorbus hybrida*) mogą być sadzone na osiedlach mieszkaniowych

jarzęby mączny i pośredni, w mniejszym stopniu szwedzki, a najbardziej wrażliwy jest jarzęb pospolity. Drzewa te wymagają dużej ilości światła. W cieniu pokrój korony ulega zniekształceniu, a drzewa bardzo słabo kwitną i owocują.

Zastosowanie

Jarzęby to idealne drzewa do sadzenia przy blokach mieszkaniowych (fot. 3) i ulicach osiedlowych oraz drogach wiejskich. Z uwagi na niewielkie rozmiary koron i ich lekką budowę nie stwarzają większego zagrożenia dla ludzi i mienia w czasie silnych i gwałtownych wichur. Rzadko też korony kolidują z energetyczną infrastrukturą nadziemną. Nadają się do obsadzania alejek spacerowych, chodników i obrzeży polan parkowych. Mogą być szczególnie polecane do obsadzania mniej ruchliwych dróg w terenach rolniczych, rzadziej posypywanych solą, gdzie stanowią cenny



Fot. 4. Dobrej jakości jarzęby pospolite z krajowej produkcji

element krajobrazowy, kulturowy i ekologiczny, a owoce spełniają nie tylko funkcję dekoracyjną, lecz również są źródłem pokarmu dla ptaków.

Sadzenie jarzębów

Drzewa pochodzące ze szkółek krajowych (fot. 4) aklimatyzują się szybciej, gdyż po posadzeniu zmieniają głównie warunki glebowe (jej rodzaj), pojawiają się warunki stresowe, np. ograniczona dostępność wody. W wypadku okazów sprowadzonych ze szkółek zlokalizowanych w cieplejszych rejonach Europy przystosowanie się drzew do nowych warunków w Polsce obejmuje także mniej sprzyjające temperatury zimą i skrócenie okresu wegetacji.

Do sadzenia w miastach należy polecać jarzęby ze szkółek rodzimych, o obwodach pnia 10–12 cm oraz 12–14 cm. W wypadku szerszych pasów drogowych obwodnic miejskich i ulic szybkiego →

REKLAMA



Nasza ziemia rodzi rajskie ogrody



Bio - Produkty Sp. z o.o.
Athena

ul. Piramowicza 16A
75-157 Szczecin
tel. +48 91 386 01 17

www.athena.com.pl

ziemia kwiatowa

kora ogrodnicza

zrebki ogrodowe

torf kwaśny



Fot. 5. Owocujący okaz jarzębu pospolitego



Fot. 6. Jarząb pospolity 'Fastigiata': okaz w szkółce (a), kilkuletnie drzewo (b)



← ruchu, gdzie odległość sadzenia od krawędzi jezdni nie będzie mniejsza niż 6–7 m, mogą być polecane wszystkie gatunki o obwodzie pnia 10–16 cm. Drzewa o grubszych pniach (o obwodzie powyżej 16 cm i wysokości 4–4,5 m) wykorzystuje się rzadko, np. w sytuacji, gdy trzeba uzupełnić zieleni na ulicach reprezentacyjnych i na osiedlach mieszkaniowych o wysokim standardzie zieleni. Okazy o obwodzie 8–10 cm mogą być sadzone przy drogach w krajobrazie otwartym oraz na osiedlach i w ogrodach przydomowych.

Gatunki rodzime

Jarząb pospolity to drzewo częste w całym kraju, które w warunkach miejskich osiąga wysokość do 6–10 m (na stanowiskach naturalnych – do 15 m). Korony przeważnie są kuliste do owalnych, dość gęste. Liście są pierzaste, złożone z drobnych, ciemnozielonych listków. Kremowobiałe kwiaty

zebrane są w gęste baldachogrona, rozwijają się w maju. Owoce rzekome (fot. 5) są kuliste, intensywnie pomarańczowoczerwone do czerwonych, liczne, wcześniej się wybarwiają. Jest to drzewo o niezwykłych walorach plastycznych w czasie majowego kwitnienia, następnie latem, gdy dojrzewają owoce, ładnie kontrastujące z zielenią liści, i jesienią w czasie ich przebarwiania się (owoce utrzymują się jeszcze do późnej jesieni, po opadnięciu liści). Drzewo polecane jest do wykorzystania na terenach osiedlowych, parkowych, podmiejskich, przy ulicach i drogach mniej intensywnie odsnieżanych solą. Nadaje się do sadzenia w szerszych pasach drogowych autostrad i dróg ekspresowych w krajobrazie otwartym. Jest wrażliwe na suszę, a stosunkowo odporne na okresowo stagnującą wodę. W uprawie powszechnie spotykanych jest kilkanaście odmian, z których najwartościowsze jako drzewa miejskie to: 'Fastigiata' o koronie początkowo wąskokolumnowej, a u starszych



Fot. 7. Kwiatostany jarzębu pospolitego 'Fastigiata'



Fot. 8. Jarzęb pospolity 'Pendula'

okazów – szerokokolumnowej do stożkowej (fot. 6), drzewa kwitną (fot. 7) i owocują dość obficie, już latem czerwone owoce przepięknie kontrastują z ciemnozielonymi liśćmi; 'Pendula' – nadaje się do sadzenia pojedynczo lub w grupach po 2–3 szt. w zieleni osiedlowej, w otwartych przestrzeniach parkowych, na skwerach, tworzy korony zwisłopędowe (fot. 8), dość szerokie, również kwitnie i owocuje, choć mniej obficie niż 'Fastigiata'.

Jarzęb szwedzki występuje, choć rzadko, w paśmie nadmorskim Pomorza. Rośnie dość wolno i osiąga wysokość 15–20 m. Tworzy regularną, kulistą koronę. Liście ma pojedyncze, z 7–9 tępych kłapami (fot. 9 na str. 14). Kremowe kwiaty zebrane są w gęste, baldachowate kwiatostany. Owoce (fot. 10) są czerwone, bardzo liczne i niezwykle dekoracyjne jesienią, aż do początków zimy, gdy zdobią bezlistne korony. Gatunek ten w latach powojennych szeroko wykorzystywano do sadzenia przy ulicach i drogach w miastach oraz przy →



Wilbert Stek

dobra jakość jest przyszłością dla wszystkich

REKLAMA

MIĘDZY INNYMI

- BUXUS
- JUNIPERUS
- EUONYMUS
- CHAMAECYPARIS
- LAVANDULA
- THUJA
- TAXUS
- ILEX



SMIDSTRAAT 1, 6691 ES
 GENDT, HOLANDIA
 TEL. +31 481 42 55 43
 FAX. +31 481 42 29 63
 WWW.WILBERTSTEK.NL
 E.JUKOWSKA@WILBERTSTEK.NL



fot. K. Dzierżanowski, mat. prasowe Wikimedia

Fot. 9. Liść jarzębu szwedzkiego



Fot. 10. Owoce jarzębu szwedzkiego są duże i bardzo liczne



Fot. 11. Jarzáb mączny 'Subtomentosa'

← trasach poza terenami miejskimi. Obecnie wiele z tych drzew, z uwagi na wzrastające warunki stresowe i choroby kory, stopniowo przepada, dlatego nasadzenia te należy uzupełnić zwłaszcza tam, gdzie pasy drogowe są szersze. Jarzáb szwedzki jest nieco odporniejszy na zasolenie gleby niż pospolity, ma małe wymagania glebowe, jest tolerancyjny wobec suszy i lepiej znosi suche i zanieczyszczone powietrze.

Jarzáb mączny w Polsce rośnie dziko w Tatrach i w Pieninach, ale jest gatunkiem rzadkim.

Dorasta do wysokości 10–15 m, tworzy korony szerokokuliste do kulistoowalnych. Liście ma pojedyncze, eliptyczne, od spodu szare od gęstego kutneru. Owoce są pomarańczowe, ale mniej liczne w porównaniu do tych u innych gatunków. Jarzáb mączny dobrze rośnie na glebach średnich, ale zasobnych w wapń, bardzo dobrze znosi suszę, zanieczyszczone i suche powietrze. Z odmian polecanych do sadzenia w miastach szczególnie warta uwagi jest '**Magnifica**' o zwartej koronie, u młodych drzew wąskiej, owalnej, u starszych – szerszej, liściach większych niż u gatunku, ciemniejszych z wierzchu i szarokredowych od spodu. Ciekawą formą kolorystyczną jest '**Subtomentosa**' o liściach jasnozielonoszarych do srebrzystych (fot. 11), szczególnie wiosną, ale w zieleni miejskiej ma zastosowanie ograniczone do pojedynczych nasadzeń w słonecznych miejscach parków, zieleńców, osiedli i alei spacerowych.

Jarzáb pośredni jest uznawany za gatunek apomiktyczny o cechach pośrednich dwóch rodzimych gatunków – pospolitego i mącznego. Powszechnie występuje w Europie Północnej, głównie w Skandynawii. W Polsce spotykany w północnej i wschodniej części kraju i powszechny w uprawie. Charakterystyczne są liście – w górnej części kłapowane, w kierunku nasady coraz głębiej powcinane, u podstawy blaszki często znajduje się jedna lub dwie pary pojedynczych listków. Owoce są czerwone, bardzo liczne i dekoracyjne, wcześniej

się wybarwiają i długo utrzymują się na drzewie. Mieszaniec ten w szkółkach drzew alejowych jest rzadziej uprawiany i oferowany. Tworzy niewielkie korony i przez długi okres uprawy zajmuje mało przestrzeni, dlatego jest szczególnie cenny w gęstej zabudowie budynków i ulic osiedlowych.

Ciekawe odmiany mieszańcowe

W uprawie i w produkcji szkółek drzew alejowych na mniejszą skalę dostępnych jest kilka odmian mieszańcowych poszerzających głównie paletę barw owoców o żółtą i różową. Są to małych rozmiarów drzewa osiągające wysokość do 6 m, o koronach przeważnie wąskich, początkowo kolumnowych do owalnych. Nadają się do sadzenia w miastach



Fot. 12. Jarzáb 'Chinese Lace'

na terenach osiedli mieszkaniowych, wokół domów wielorodzinnych, wzdłuż ulic i chodników osiedlowych oraz w ogrodach przydomowych. Na uwagę zasługuje odmiana 'Chinese Lace' osiągająca wysokość 4–6 m, o liściach pierzastych, ciemnozielonych, delikatnie powycinanych (fot. 12). →

REKLAMA

31 sierpnia – 2 września
2017



25. MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA ZIELEŃ TO ŻYCIE

EXPO XXI WARSZAWA, ul. Prądzyńskiego 12/14



Związek Stowarzyszeń Polskich, Agencja Promocji Zieleni, 00-175 Warszawa, Al. Jana Pawła II 80 lok. 71
tel. (+48 22) 435 47 20-22, www.zielentozycie.pl, kontakt@zielentozycie.pl, www.zozp.pl

zielentozycie.pl



Fot. 13. Jarząb 'Flarnock'^{PBR} (AUTUMN SPIRE)

← Nadają one roślinie delikatny wygląd i lekki pokrój, ładnie przebarwiają się jesienią na pomarańczowo lub żółto. Owoce są kuliste, czerwone, stosunkowo drobne (o średnicy 5–6 mm), ale dość liczne. 'Flarnock'^{PBR} (AUTUMN SPIRE) tworzy z kolei koronę wąską i kolumnową, u starszych drzew – owalną. Owoce są drobne, liczne, złotożółte (fot. 13). Starszą odmianą o żółtych owocach jest 'Joseph Rock' o pięknej, owalnej, gęstej koronie, liściach pierzastych, przebarwiających się jesienią



Fot. 14. Jarząb 'Pink Veil'

na czerwono. Natomiast różowoowocowa (fot. 14) odmiana 'Pink Veil' ma podobny pokrój, niezbyt liczne owoce, ale zebrane w gęste baldachy, stanowią one piękny kontrast z ulistnieniem i są oryginalne ze względu na kolor.

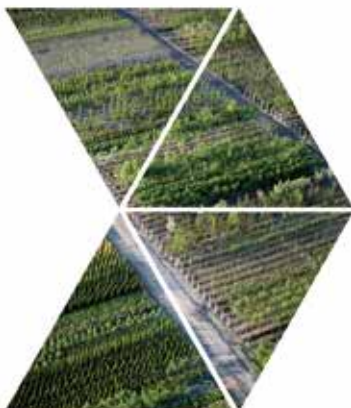
Publikacja przygotowana w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa, zad. 3.2 Rozwój zrównoważonego nawożenia roślin ogrodnictwa i zapobieganie degradacji gleby i skażenia wód gruntowych. □

REKLAMA



DRZEWY I KRZEWY OZDOBNE

- drzewa i krzewy liściaste do nasadzeń miejskich
- drzewa alejowe
- drzewa i krzewy iglaste



www.szkolka-lapinski.pl

tel./fax: +48 25 757 55 20

kom. +48 500 021 066

e-mail: szkolka@szkolka-lapinski.pl

Kolonia Stanisławów 53

05-304 Stanisławów