



PRAKTYCZNYCH PORAD

101

# BONSAI

Harry Tomlinson



WYDAWNICTWO WIEDZA I ŻYCIE



A DORLING KINDERSLEY BOOK

Tytuł oryginału  
*101 Essential Tips. Bonsai*

Copyright © 1996 Dorling Kindersley Ltd, London  
Copyright © for the Polish edition by Wydawnictwo  
Wiedza i Życie S.A., Warszawa 1997

Tłumaczenie i konsultacja  
Katarzyna Goller

Redaktor  
Bożena Jagoszewska

Redaktor techniczny  
Anna Kożurno-Królikowska

Korekta  
Bożena Leszkowicz

Skład i lamowanie  
Barbara Gawrychowska  
Wojciech Dziadkiewicz

ISBN 83-7184-842-2

Printed in Slovak Republic by Tłaczarne BB, spol. s.r.o.



# PRAKTYCZNYCH PORAD

# 101

STRONY 8-13

## ROZPOCZĘCIE UPRAWY

- 1..... Co to jest bonsai?
- 2.. Wybór odpowiedniej rośliny
- 3..... Gotowe kompozycje
- 4..... Centra ogrodnicze
- 5..... Ratowanie zaniedbanych  
roślin
- 6..... Rośliny ze stanowisk  
naturalnych
- 7..... Rozmnażanie z nasion
- 8..... Rozmnażanie z sadzonek
- 9..... Szczepienie i odkłady  
powietrzne

STRONY 14-17

## ZASADY PROJEKTOWANIA

- 10..... Zachowanie proporcji
- 11..... Rozwój korzeni
- 12..... Pień
- 13..... Projektowanie układu  
gałęzi
- 14..... Planowanie kompozycji
- 15..... Wielkość kompozycji
- 16..... Drzewo i doniczka
- 17..... Czego unikać

STRONY 18-25

## STYLE BONSAI

- 18..... Kopiowanie natury
- 19..... Styl klasyczny prosty
- 20..... Styl nieklasyczny prosty
- 21..... Styl półkaskadowy
- 22..... Styl kaskadowy
- 23..... Styl miotlasty
- 24..... Styl literacki
- 25..... Styl pochylony
- 26..... Styl „korzenie na skale”
- 27..... Styl „splacony na skale”
- 28..... Styl bliźniaczych pni
- 29..... Styl kępowy
- 30..... Styl wyprostowany
- 31..... Styl falisty
- 32..... Saikei
- 33..... Sadzenie w grupie



STRONY 26-27

## KOLORY W CIĄGU ROKU

- 34 ..... Wiosna
- 35 ..... Lato
- 36 ..... Jesień
- 37 ..... Zima

STRONY 28-29

## NIEZBĘDNE NARZĘDZIA

- 38 ..... Narzędzia do cięcia i przycinania
- 39 ..... Narzędzia do drutowania
- 40 ..... Narzędzia do sadzenia
- 41 ..... Narzędzia mechaniczne

STRONY 30-47

## JAK ROBIĆ BONSAI

- 42 ..... Wybór naczynia
- 43 ..... Rodzaje doniczek
- 44 ..... Przygotowanie doniczki
- 45 ..... Kształtowanie przez cięcie
- 46 ..... Obcinanie i wzrost
- 47 ..... Przycinanie i drutowanie
- 48 ..... Zmiana kształtu przez drutowanie
- 49 ..... Drutowanie pnia
- 50 ..... Drutowanie gałęzi
- 51 ..... Jak długo trzymać druty
- 52 ..... Zmiana grubości drutu



- 53 ..... Zdejmowanie drutu
- 54 ..... Tworzenie jin
- 55 ..... Sadzenie na skałę
- 56 ..... Wybór skały
- 57 ... Materiał do sadzenia na skałę
- 58 ..... Mocowanie do skały
- 59 ..... Formowanie korzeni na skałę
- 60 ..... Sadzenie w grupie
- 61 ..... Tworzenie saikei

STRONY 48-53

## PIELEGNACJA

- 62 ..... Wybór miejsca
- 63 ..... Podlewanie
- 64 ..... Kiedy podlewać
- 65 ..... Jak podlewać
- 66 ..... Mieszanki glebowe
- 67 ..... Nawożenie
- 68 ..... Przycinanie korzeni
- 69 ..... Przesadzanie
- 70 ..... Uszczykiwanie pędów

- 71 ..... Usuwanie liści
- 72 ..... Uszczykiwanie przyrostów
- 73 ..... Choroby i szkodniki

STRONY 54-57

## ROZMNAŻANIE

- 74 ..... Wysiew nasion
- 75 ..... Przesadzanie siewek
- 76 ..... Przygotowanie sadzonek
- 77 ..... Przesadzanie sadzonek
- 78 ..... Jak robić odkłady powietrzne
- 79 ..... Jak szczepić

STRONY 58-67

## NIEKTÓRE POLECANE GATUNKI

- 80 ..... Ehretia bukszpanolistna
- 81 ..... Klon palmowy 'Deshojo'
- 82 ..... Bambus
- 83 ..... Suchodrzew
- 84 ..... Brzoza brodawkowata
- 85 ..... Klon Bürgera
- 86 ..... Azalia indyjska
- 87 ..... Irga
- 88 ..... Cedr atlaski
- 89 ..... Oliwnik wielokwiatowy
- 90 ..... Figowiec tępy
- 91 ..... Jaśmin
- 92 ..... Iglicznia pospolita
- 93 ..... Sosna pospolita

- 94 ..... Jabłoń
- 95 ..... Wiśnia piłkowana
- 96 ..... Glicynia
- 97 ..... Jarząb pospolity
- 98 ..... Lagerstroemia

STRONY 68-69

## EKSPOZYCJE I ARANŻACJE

- 99. Ekspozycja w pomieszczeniu
- 100 ..... Ekspozycja na wolnym powietrzu
- 101 ..... Aranżacja bonsai

SKOROWIDZ 70





# ROZPOCZĘCIE UPRAWY

## 1 CO TO JEST BONSAI?

Bonsai jest japońskim słowem (*bon* – płytka miska, *sai* – roślina) oznaczającym rodzaj sztuki pochodzącej z Chin, opartej

na znajomości drzew rosnących w naturalnym środowisku. Bonsai ma na celu odtworzenie natury w idealnym, miniaturowym krajobrazie.



Gruba kora tworzyła się wiele lat

Zdarta kora wygląda ciekawie

Regularne przycinanie gałęzi nadało koronie okrągły kształt

◁ SAGERETIA  
Atrakcyjne ulistnienie i chropowata kora sprawiają, że drzewo to jest bardzo popularne jako pokojowe bonsai



## 2 WYBÓR ODPOWIEDNIEJ ROŚLINY

Na bonsai nadaje się wiele gatunków drzew i krzewów. Przy wyborze odpowiedniej rośliny należy rozważyć następujące cechy:

- ciekawy pień, z równomiernie rozłożonymi gałęziami;
- atrakcyjna barwa kory;
- zwężła, dobrze ułożona korona z małymi liśćmi, kwiatami i owocami (jeżeli chcemy je uwzględnić w wyglądzie rośliny).

Ostro zakończone, unerwione i ząbkowane liście

Małe, błyszczące, zimozielone liście



Δ GRAB POSPOLITY  
Dobrze ustawiony pień pozwala utrzymać pionową sylwetkę drzewa.



Jasnopomarańczowe owoce kontrastują z jasnoniebieską donicą

◁ IRGA 'SKOGHOLM'  
Karłowa odmiana irgi, z małymi zimozielonymi liśćmi, pokazana tutaj w stylu półkaskadowym.

### 3 GOTOWE KOMPOZYCJE

Najprostszą drogą zdobycia bonsai jest kupno dorosłego okazu. Największy wybór roślin oferują specjalistyczne szkółki i duże centra ogrodnicze, gdzie można wybrać

najciekawszą roślinę lub interesującą kompozycję. Trzeba jednak wiedzieć, że cena oryginalnego bonsai może być bardzo wysoka.

### 4 CENTRA OGRODNICZE

Oferują bogaty wybór gatunków drzew i krzewów, z których można samemu zrobić bonsai w stylu, jaki

najbardziej nam odpowiada. Nie wszystkie jednak gatunki nadają się na bonsai.



PRZED Δ  
Ten chiński jałowiec ma 6 lat i został kupiony w sklepie przed przycięciem i formowaniem.

PO Δ  
Ta sama roślina po przycięciu, już jako bonsai, z pniem i gałęziami ustawionymi w odpowiedniej pozycji.

### 5 RATOWANIE ZANIEDBANYCH ROŚLIN

Innym sposobem pozyskania roślin może być zakup okazów od ogrodnika. Mogą to być drzewa lub krzewy, które przez jakiś czas rosły w gruncie. Następnie były przesadzone do doniczek, gdzie nowe przyrosty zostały przycięte i odrutowane. Wiele karłowatych roślin nadaje się na bonsai, m.in. irga, pigwowiec i ognik.



AZALIA Z GRUPY KURUME  
Z tej 20-letniej rośliny ogrodowej uformowano bonsai.

### 6 ROŚLINY ZE STANOWISK NATURALNYCH

W naturze drzewa często przybierają karłowatą formę ze względu na niesprzyjające warunki środowiska. Czasami można taki okaz wykorzystać do uprawy w donicach. Oczywiście można to zrobić za zgodą właściciela terenu. Wykopanie drzewa nie jest łatwe i wymaga specjalnych narzędzi. Nie zawsze też uda się je uratować.

BUK EUROPEJSKI  
To drzewo, formowane przez 14 lat na bonsai w stylu nieklasycznym prostym, oryginalnie imituje część żywopłotu bukowego.





## 7 ROZMNAŻANIE Z NASION

— Jest to niedrogi, ale czasochłonny sposób otrzymania bonsai. Nasiona bowiem wschodzą do 2 lat, a rośliny nie zawsze dobrze rosną. Główne wady tej metody to m.in.:

- długi okres wzrostu
- wybranie odpowiedniego stylu bonsai;
- z wysianych nasion nie zawsze wyrasta roślina podobna do macierzystej.

Gałęzie stają się silniejsze



Drzewo przeniesiono do donicy

Pień przyrasta na grubość

### Δ 6-LETNIE DRZEWO

Po kilku latach uprawy w gruncie drzewo jest silne i można zacząć je formować. Należy je teraz przesadzić do donicy i wybrać odpowiedni styl bonsai.

### 10-LETNIE DRZEWO ▷

Ten dorosły modrzew japoński dzięki odpowiedniemu formowaniu nabrał interesującego kształtu. Drzewo będzie teraz rosło w donicy.

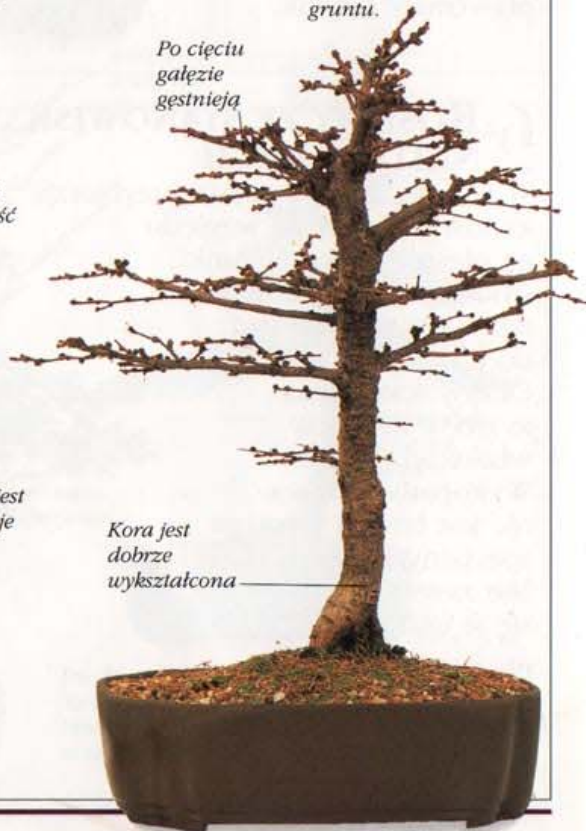


Δ 2-LETNIE DRZEWO  
Uprawę rozpoczęto od umieszczenia siewki w foliowym worku.



Δ 3-LETNIE DRZEWO  
Roślina będzie rosła w worku foliowym do czasu, aż będzie ją można posadzić do gruntu.

Po cięciu gałęzie gęstnieją



Kora jest dobrze wykształcona



## 8 ROZMNAŻANIE Z SADZONEK

— Ten powszechnie stosowany sposób rozmnażania roślin jest tani i dosyć łatwy, a otrzymany okaz jest identyczny z macierzystym. Sadzonki ukorzeniają się w ciągu 3 tygodni, a w 6 miesięcy można otrzymać roślinę taką samą, jak po 3 latach uprawy z nasion. Niektóre gatunki, m.in. sosnę pospolitą, bardzo trudno rozmnożyć z sadzonek.

KARŁOWY SUCHODRZEWO

Te 6-letnie drzewa posadzone w grupie były rozmnażane z sadzonek.



## 9 SZCZEPIENIE I ODKŁADY POWIETRZNE

— Jeśli chcesz otrzymać roślinę szybciej niż przez wysiew nasion, a przy tym ma ona zachować wygląd rośliny macierzystej, powinieneś wypróbować

szczepienia lub rozmnażania przez odkłady powietrzne. Metody te wymagają jednak dużych umiejętności i zręczności, nie są więc polecane dla początkujących.

Z tej gałęzi będzie nowe drzewo



Korzenie rozwijają się w donicy



### ODKŁAD POWIETRZNY ▷

Jest to metoda otrzymywania nowej rośliny przez okrycie miejsca nacięcia gałęzi torfem lub plastikową doniczką. Kiedy rozwiją się nowe korzenie, należy oddzielić rozgałęziony pień u podstawy doniczki (zob. s. 56).

### Δ SZCZEPIENIE

Młody pęd jest nieruchomo przymocowany do starszej podkładki, dzięki czemu nowa roślina rośnie razem z dorosłą (zob. s. 57).

# ZASADY PROJEKTOWANIA

## 10 ZACHOWANIE PROPORCJI

Projektowanie bonsai polega na nadaniu odpowiednich kształtów roślinom, poprzez przycinanie korzeni, formowanie

pnia i aranżację rozgałęzień oraz na dobraniu donicy, w której roślina będzie się najlepiej prezentowała.



Ostre zwińczenie korony rozszerza się ku podstawie pnia

Z wiekiem zmienia się pokrój drzewa ze stożkowego na płaski

Usuwanie szyszek zachowujemy elementy projektu

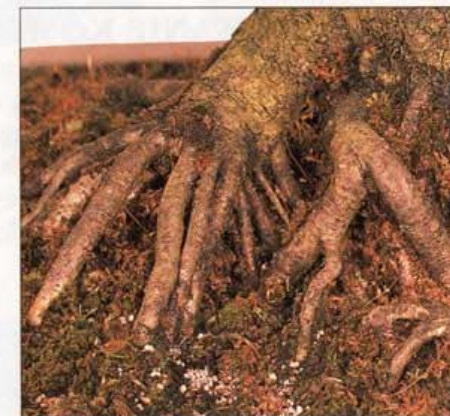
Dzięki odpowiedniemu uformowaniu gałęzi roślina zachowuje równowagę

Gładka kora z wiekiem staje się chropowata

SOSNA  
DROBNOKWIATOWA

## 11 ROZWÓJ KORZENI

Interesujący sposób ekspozycji korzeni wpływa na ogólne wrażenie i charakter drzewa, podkreślający jego wiek. Dla zwiększenia efektu korzenie powinny odchodzić z pnia w różnych kierunkach, zapewni to również roślinie stabilne podparcie.



WIDOCZNE ROZGAŁĘZIAJĄCE SIĘ KORZENIE

## 12 PIEŃ

Najważniejszą częścią pnia jest jego wierzchołek, który powinien zwaćć się ku szczytowi. Grubość pnia u podstawy świadczy o wieku rośliny. Najlepiej, gdy pień wyrasta z ziemi pod pewnym kątem, co jest konieczne do uzyskania odpowiedniej harmonii projektu. Kora zabarwiona, z licznymi pęknięciami podkreśla wiek drzewa i zwiększa atrakcyjność bonsai. Nie powinna być jednak uszkodzona.



GRUBY, DOJRZAŁY PIEŃ

## 13 PROJEKTOWANIE UKŁADU GAŁĘZI

Gałęzie są podstawowym elementem drzewa. Można je kształtować przez przycinanie i drutowanie, lecz wybierając drzewo lub krzew, należy wziąć pod uwagę styl, jaki chce się mu nadać. Celem, do którego powinno się zmierzać, jest

uzyskanie gałęzi wyrastających z pnia dookoła drzewa i tworzących jakby schody. Poziom pierwszych i najmocniejszych gałęzi powinien znajdować się na wysokości 1/3 od podłoża, a im wyżej, tym gałęzie powinny być krótsze.



## 14 PLANOWANIE KOMPOZYCJI

Bonsai formuje się zwykle z przedniej strony, zwanej frontową. Powinna ona ukazywać najatrakcyjniejszą stronę rośliny, ciekawie uformowane korzenie i najlepszą aranżację gałęzi. Wzrok oglądającego powinien koncentrować się w połowie wysokości pnia.

Drzewo ma uspaniałą, ostro zakończony pni

Wierzchołek lekko pochylony do przodu



Δ LEWA STRONA

Horyzontalny układ gałęzi osiągnięto dzięki drutowaniu



Δ PRAWA STRONA

Dla zachowania zgodności z projektem drzewa nie umieszczono pośrodku donicy

WIDOK Z PRZODU ▶



SOSNA DROBNOKWIATOWA  
Dzięki odpowiedniemu uformowaniu osiągnięto harmonijny układ gałęzi z dobrze widocznym pniem.



Δ WIDOK Z TYŁU

## 15 WIELKOŚĆ KOMPOZYCJI

Większość bonsai ma wysokość od 15 do 60 cm. Małe drzewa liściaste są łatwiejsze do kształtowania, a formy karłowe są wspaniałe do formowania na skale. Sadzenie w grupie daje większe możliwości komponowania poprzez różne układy roślin z innymi elementami projektu, jak skały i powierzchnia gruntu.



STYL „SPLECIONY NA SKALE”

## 16 DRZEWO I DONICZKA

Projektując bonsai, trzeba zachować odpowiednie proporcje między doniczką a rośliną. Wielkość naczynia i jego kształt muszą być dostosowane do pokroju drzewa. Smukłe okazy lepiej wyglądają w lżejszych donicach, przysadziste zaś zwykle sadzi się do cięższych naczyń.



WIERZBA

## 17 CZEGO UNIKAĆ

Pędy rosnące niezgodnie z projektem należy obciąć. Gałęzie krzyżujące się, wyrastające z tego samego miejsca na pniu lub rosnące na tym samym poziomie

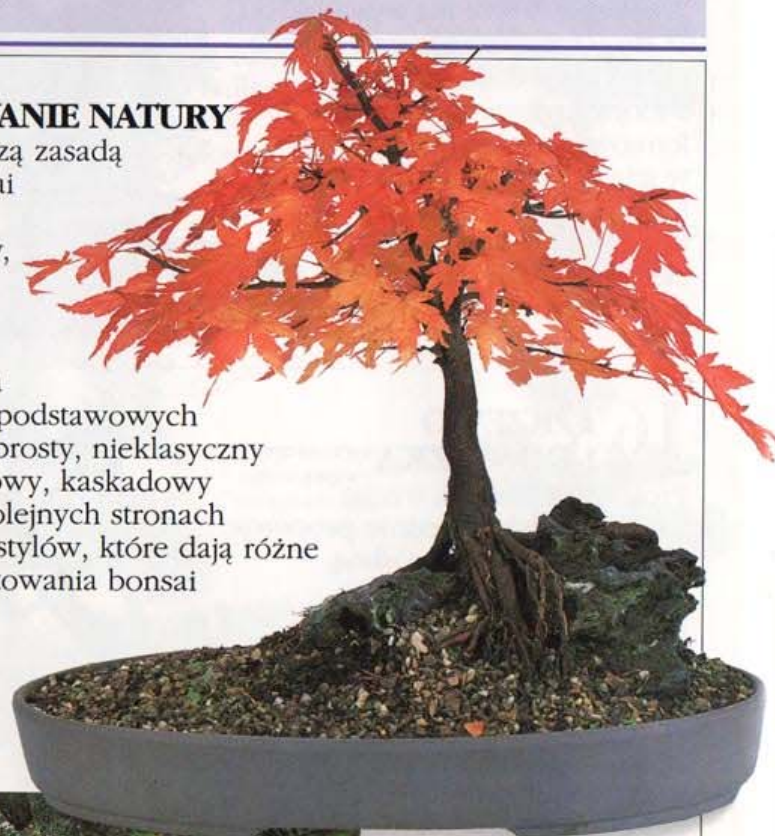
powinno się eliminować. Niektóre z nich trzeba przyciąć, innym zaś wystarczy nadać odpowiedni kierunek przez drutowanie (zob. s. 39).



# STYLE BONSAI

## 18 KOPIOWANIE NATURY

Najważniejszą zasadą w tworzeniu bonsai jest zapewnienie roślinom warunków, w jakich rosną one w naturze. W zależności od ustawienia pnia różni się pięć podstawowych stylów: klasyczny prosty, nieklasyczny prosty, półkaskadowy, kaskadowy i pochylony. Na kolejnych stronach przedstawiono 15 stylów, które dają różne możliwości projektowania bonsai – z pojedynczym, podwójnym lub kilkoma pniami oraz sadzeniem w grupie.



△ STYL „KORZENIE NA SKALE”  
Polega na umiejętnym eksponowaniu korzeni na skale lub na terenie górzystym.

◁ W NATURZE  
Korzenie brzozy srebrzystej rozrastają się w różnych kierunkach na skale w poszukiwaniu składników mineralnych i wody w glebie.

## 19 STYL KLASYCZNY PROSTY

Roślina formowana w tym stylu powinna charakteryzować się strzelistym pokrojem, niemal pionowym pniem, z harmonijnie, choć niesymetrycznie wyrastającymi z niego gałęziami. W naturze drzewa rosną w ten sposób na otwartej przestrzeni, na obszarach zasobnych w wodę i składniki pokarmowe. W stylu klasycznym prostym najlepiej prezentują się: sosna (*Pinus*), jałowiec (*Juniperus*) i świerk (*Picea*).



MODRZEW JAPONSKI

## 20 STYL NIEKLASYCZNY PROSTY

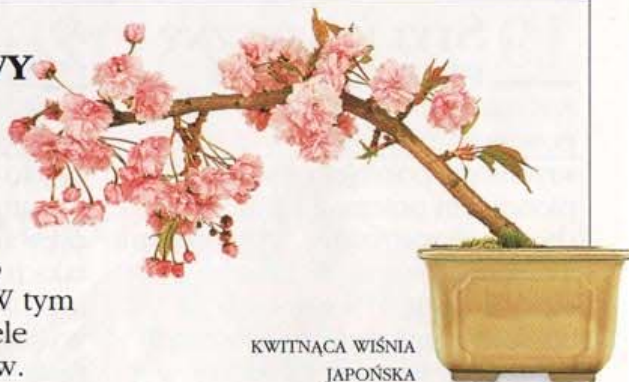
Drzewa o pokroju przypominającym ten styl często można spotkać w naturze. W zależności od warunków klimatycznych, takich jak wiatr, nasłonecznienie oraz wilgotność, pień drzewa wykrzywia się. Z podłoża pień może wyrastać prosto lub nieco pochylony (15°). W tym stylu można formować większość gatunków drzew.



BRZOZA BRODAWKOWATA

## 21 STYL PÓLKASKADOWY

W naturze drzewa o tym pokroju rosną nad rzekami. Aby uzyskać go sztucznie, pień jest formowany niemal horyzontalnie i sięga nieco poniżej brzegu naczynia. W tym stylu można formować wiele gatunków drzew i krzewów.



KWITNĄCA WIŚNIA  
JAPÓŃSKA

## 22 STYL KASKADOWY

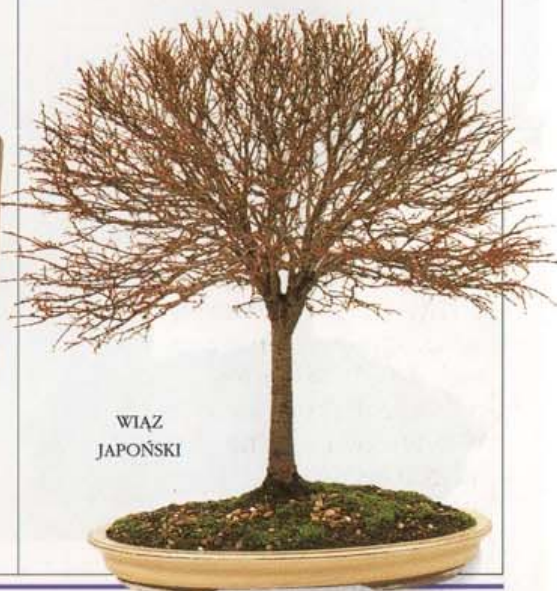
Styl ten w naturze jest reprezentowany przez drzewa rosnące w górach. Pień powinien sięgać znacznie poniżej poziomu doniczki. Taki styl można nadać niemal wszystkim gatunkom drzew, z wyjątkiem prosto rosnących.



OGNIK

## 23 STYL MIOTLASTY

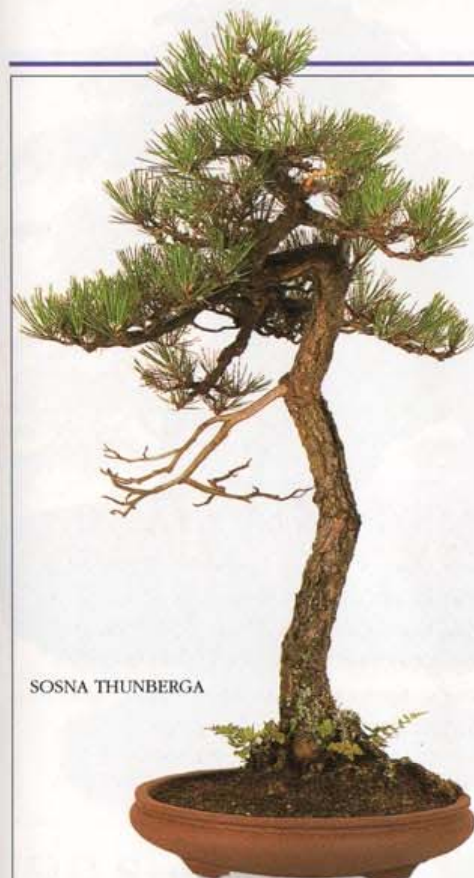
Ten nienaturalny, klasyczny styl bonsai jest trudny do osiągnięcia. Kulista korona jest tak formowana, by przypominała miotłę. Wśród polecanych gatunków znajdują się dobrze krzewiące się i zrzucające liście drzewa, takie jak wiąz (*Ulmus*).



WIAZ  
JAPÓŃSKI

## 24 STYL LITERACKI

W naturze drzewa przypominające ten styl (zwany także *bunjin*) można spotkać nad brzegiem morza lub w miejscach dobrze nasłonecznionych. Styl ten zaczerpnięto z obrazów chińskiej szkoły malarstwa, której uczniów nazywano *wenjen* (po japońsku *bunjin*). Bonsai formowane w tym stylu mają elegancki pokrój. Pień nie jest prosty, lecz kilkakrotnie zakrzywiony. Polecane gatunki to iglaki i drzewa zrzucające liście, takie jak głóg (*Crataegus*).



SOSNA THUNBERGA

## 25 STYL POCHYLONY

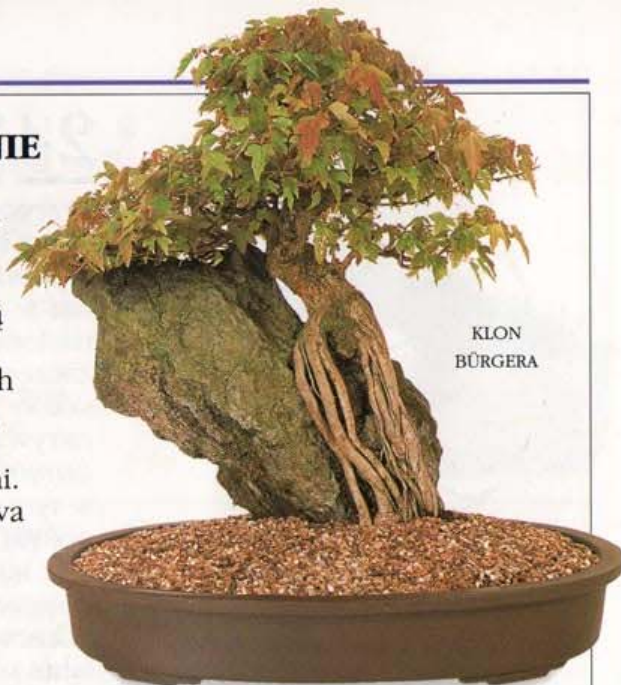
W naturze drzewa o tym pokroju rosną w miejscach słabo nasłonecznionych bądź bardzo wietrznych. Pień może być krzywy lub prosty, ale odchylenie wierzchołka od pionu powinno wynosić zwykle 45°. Korzenie pełnią rolę kotwicy. W tym stylu można formować wiele gatunków drzew.



SOSNA  
GÓRSKA

## 26 STYL „KORZENIE NA SKALE”

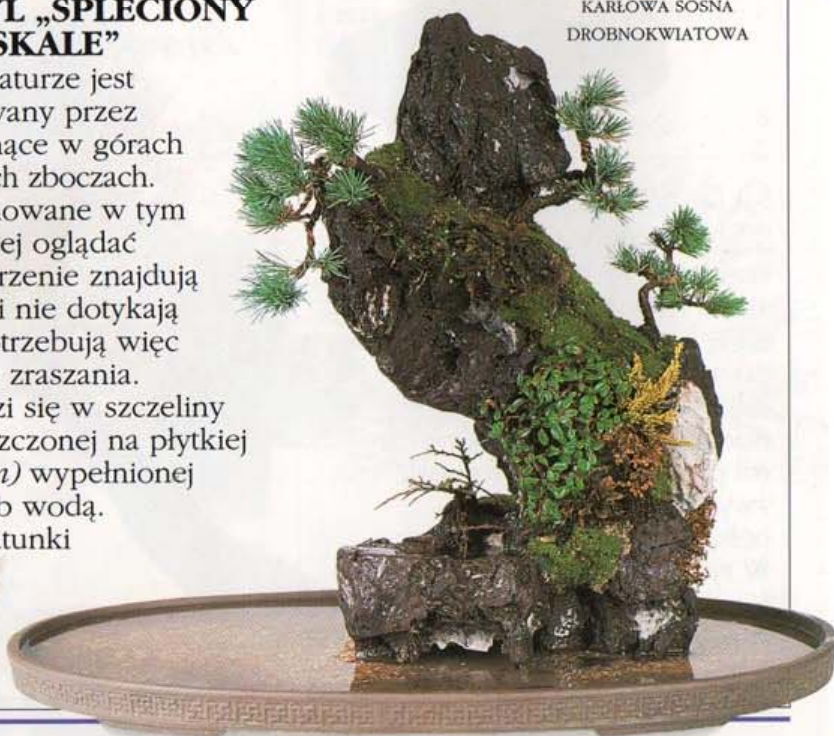
W naturze drzewa osiągają ten pokrój, gdy rosną na górzystym, nierównym terenie. Korzenie rozrastają się w poszukiwaniu wody i składników pokarmowych w głębszej warstwie gleby. Styl ten charakteryzuje się wyeksponowaniem korzeni. Na bonsai nadają się drzewa silnie ukorzeniające się, które łatwo rosną na skałach, takie jak wiąz (*Ulmus parvifolia*), jałowce i sosny.



KLON  
BÜRGERA

## 27 STYL „SPLECIONY NA SKALE”

Styl ten w naturze jest reprezentowany przez drzewa rosnące w górach i na skalistych zboczach. Bonsai formowane w tym stylu najlepiej oglądać z bliska. Korzenie znajdują się w skale i nie dotykają podłoża, potrzebują więc regularnego zraszania. Rośliny sadzi się w szczeliny skały umieszczonej na płytce tacy (*suiban*) wypełnionej piaskiem lub wodą. Polecane gatunki to jałowiec, sosna, brzoza i świerk.



KARŁOWA SOSNA  
DROBNOKWIATOWA

## 28 STYL BLIŹNIACZYCH PNI

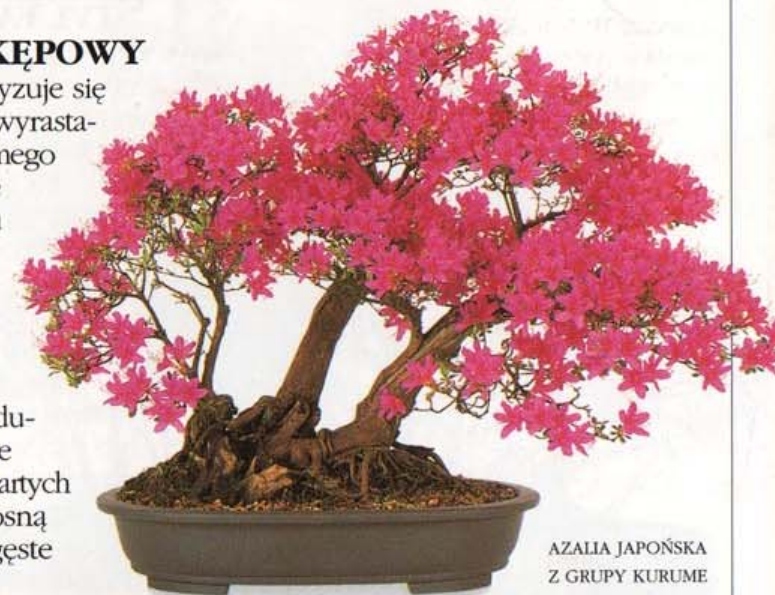
Drzewa o dwóch pniach wyrastających z jednego korzenia są często spotykane. Zwykle jeden z nich jest większy i tworzy podstawę bonsai. Pień może się rozwidlać u podstawy, można go również uformować z wyrastającej nisko nad ziemią gałęzi, tworząc fałszywy, drugi pień. Ta sama zasada obowiązuje przy tworzeniu kompozycji drzew o więcej niż jednym pniu. Polecane gatunki to: brzoza (*Betula*), buk (*Fagus*), szydlica japońska (*Cryptomeria*).



KLON JAPOŃSKI

## 29 STYL KĘPOWY

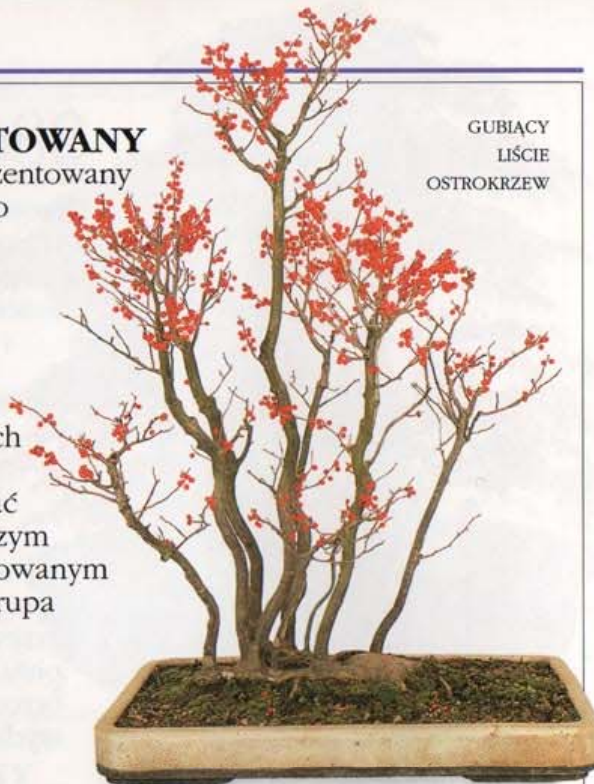
Charakteryzuje się kilkoma pniami wyrastającymi z tego samego korzenia, które rozgałęziają się u podstawy. Wiele tego typu kęp rośnie w starych angielskich lasach, skąd drzewa są reprodukowane. Sadzone do gruntu na otwartych przestrzeniach rosną prosto i tworzą gęste żywopłoty.



AZALIA JAPOŃSKA  
Z GRUPY KURUME

### 30 STYL WYPROSTOWANY

W naturze jest reprezentowany przez drzewa rosnące nieco pochyło, o gałęziach wznoszących się pionowo. Wykorzystanie tego stylu w bonsai daje wiele możliwości tworzenia ciekawych projektów drzew o gałęziach rosnących tylko z jednej strony. Stylu tego nie można wykorzystać tworząc bonsai z pojedynczym drzewem. W stylu wyprostowanym doskonale prezentuje się grupa ostrokrzewów. Kształt drzew i kolorowe owoce doskonale harmonizują z beżowym, płytkim naczyniem.



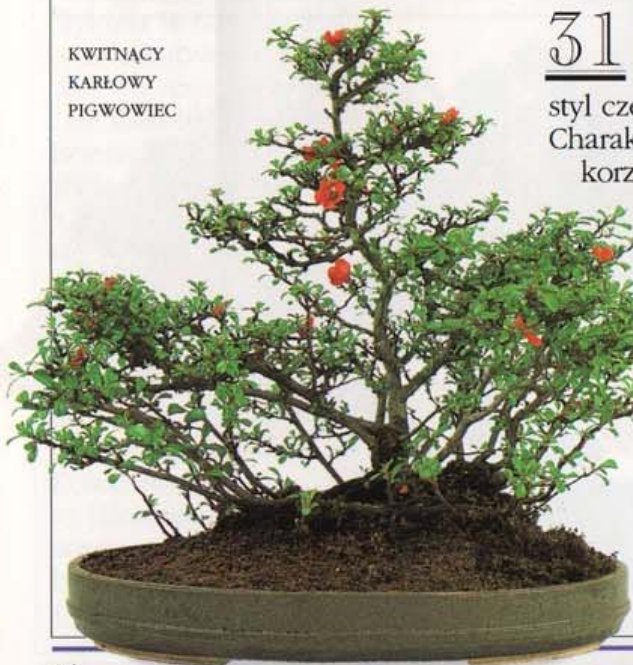
GUBIĄCY  
LIŚCIE  
OSTROKRZEW

KWITNĄCY  
KARLOWY  
PIGWOWIEC

### 31 STYL FALISTY

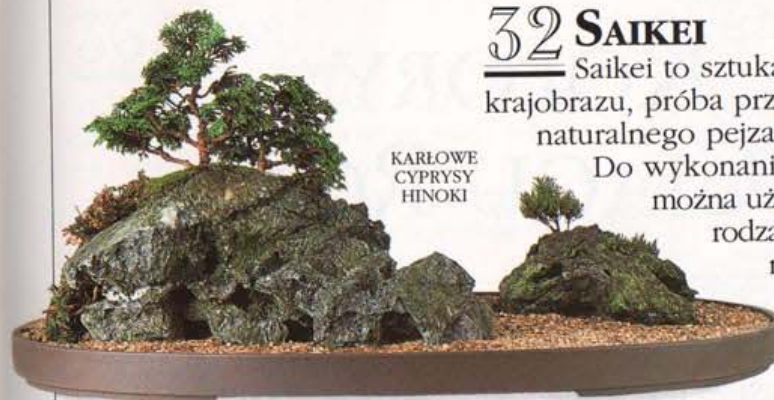
Drzewa przypominające ten styl często występują w naturze. Charakteryzuje się on odrostami korzeniowymi lub bardzo długimi gałęziami, które dotykając ziemi ukorzeniają się w glebie i tworzą inne, mniejsze pnie.

Polecane gatunki to drzewa o giętkim pniu, np. sosna (*Pinus*) i cis (*Taxus*) lub drzewa tworzące odrosty z odsłoniętych korzeni, takie jak wiąz (*Ulmus*) i pigwowiec (*Chaenomeles*).



### 32 SAIKEI

Saikei to sztuka tworzenia krajobrazu, próba przedstawienia naturalnego pejzażu w miniaturze. Do wykonania tej kompozycji można użyć różnego rodzaju materiału, następnie rozkrzewić drzewa na pojedyncze bonsai.

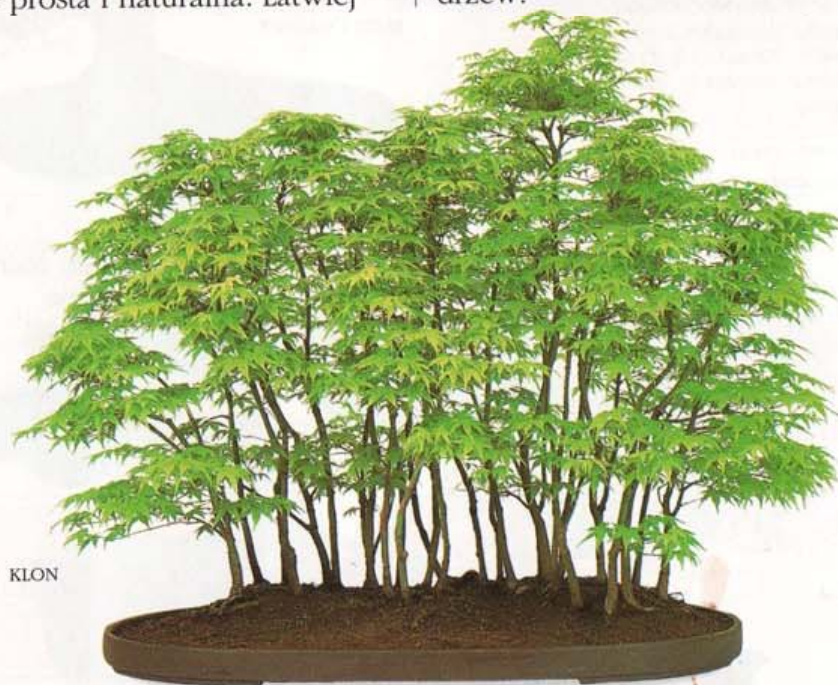


KARLOWE  
CYPRYSY  
HINOKI

### 33 SADZENIE W GRUPIE

Metoda ta polega na sadzeniu kilku drzew w grupie, aby osiągnąć efekt zagajnika lub lasu. Kompozycja powinna być prosta i naturalna. Łatwiej

można to osiągnąć używając nieparzystej liczby roślin. Do sadzenia w grupie nadaje się wiele gatunków drzew.



KLON



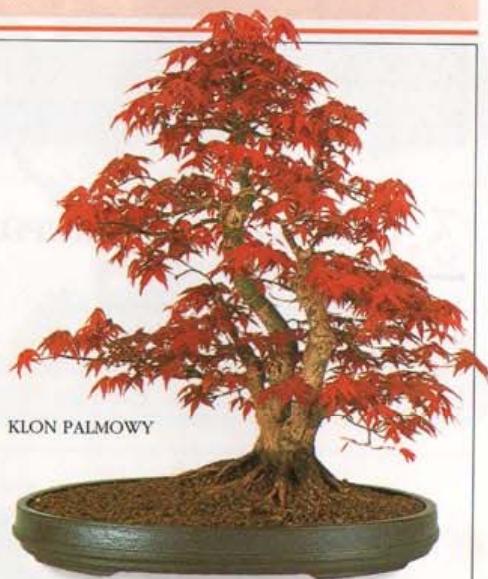
# KOLORY W CIĄGU ROKU

## 34 WIOSNA

Bonsai najlepiej prezentuje się wiosną. Jasnozielone, młode igły modrzewia japońskiego (*Larix kaempferi*) i błyszczące liście klonu palmowego (*Acer palmatum*) tworzą niepowtarzalną kompozycję.

### INNE POLECANE GATUNKI:

*Azalia* (Rhododendron), *wisteria*, *jabłoni* (Malus), *głóg* (Crataegus), *wiśnia* (*Prunus subhirtella* 'Autumnalis') i *time wiśni*.



KLON PALMOWY

## 35 LATO

W tym czasie bonsai rośnie bardzo intensywnie. Gałęzie pokrywają się młodymi liśćmi o różnych odcieniach zieleni, a u wielu azalii (Rhododendron) wkrótce po nich pojawiają się efektowne, kolorowe kwiaty.

### INNE POLECANE GATUNKI:

*granat* (*Punica granatum*), *ognik* i *irga*.



AZALIA

## 36 JESIEŃ

Jesień, podobnie jak wiosna, to kolorowa pora roku. W tym czasie liście klonu przebarwiają się na żółto, pomarańczowo, czerwono i purpurowo. Opadające igły modrzewia (*Larix*) zmieniają się z jasnozielonych na żółte, liście miłorzębu stają się ciemnożółte, a wszystkich odmian stewartii i trzmieliny przybierają różne odcienie czerwieni.

### INNE POLECANE GATUNKI:

*Jarząb pospolity* (*Sorbus aucuparia*), *jabłoni*, *ostrokrzew* (*Ilex serrata*), *dąb* (*Fagus*) *brzoza* (*Betula*) i różne *irgi*.



WIĄZ

## 37 ZIMA

Zimą można oglądać zimozielone gatunki, m.in. sosnę Thunberga (*Pinus thunbergii*) z jasnozielonymi igłami.

Później, wczesną wiosną, rozwijają się pachnące kwiaty moreli (*Prunus mume*). Pojawiają się one na gałęziach na długo przed rozwojem liści.

### INNE POLECANE GATUNKI:

*Pigwowiec* (*Chaenomeles sinensis*), *jaśmin nagokwiatowy* (*Jasminum nudiflorum*), *stewartia*, *lagerstroemia* (*Lagerstroemia indica*).

SOSNA  
THUNBERGA

# NIEZBĘDNE NARZĘDZIA

## 38 NARZĘDZIA DO CIĘCIA I PRZYCINANIA

W sklepach ogrodniczych można dostać wiele narzędzi specjalistycznych. Dobre narzędzia są drogie, lecz tańsze nie zawsze są dobrej jakości. Kupując narzędzia, należy wziąć pod uwagę rozmiar i typ bonsai, do którego będą nam one potrzebne.



△ STÓL OBROTOWY



△ SEKATOR WKŁĘSLY



△ SEKATOR KULISTY



NOŻYCE DO PRZYCINANIA ▷

DEŁGIE NOŻYCE ▷



ZESTAW PODSTAWOWY △  
Składa się z przecinaka do drutu i dwóch narzędzi do cięcia: nożyce do przycinania i sekatora wkłęsłego.

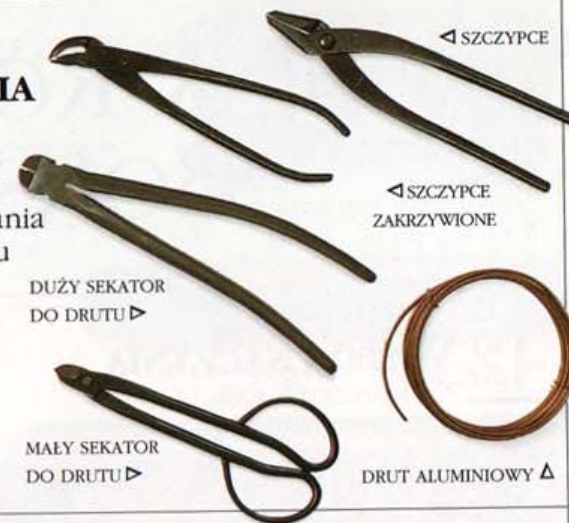


PASTA DO USZKODZONYCH MIEJSC ▷

◁ MAŚC DO SMAROWANIA RAN

## 39 NARZĘDZIA DO DRUTOWANIA

Drutu używamy nie tylko do formowania gałęzi i pni drzew (zob. s. 38-39), lecz także do przytrzymywania ich w odpowiednim miejscu w naczyniu (zob. s. 43). Szczypcami można skrócić druty, nadając odpowiedni kształt pniom i gałęziom, a także zedrzyć korę, tworząc tzw. jin (zob. s. 41).



◁ SZCZYPCE

◁ SZCZYPCE ZAKRZYWIONE

DUŻY SEKATOR DO DRUTU ▷

MAŁY SEKATOR DO DRUTU ▷

DRUT ALUMINIOWY △

## 40 NARZĘDZIA DO SADZENIA

Są używane do sadzenia roślin, a potem mogą się przydać podczas przesadzania bonsai, co jest niezbędne do utrzymania kompozycji w dobrym

stanie (zob. s.50). Siatkę należy umieścić na dnie doniczki (zob. s. 31), aby zapobiec zalaniu rośliny podczas podlewania.



△ PĘDZEL

△ RYDEL OGRODNICZY

△ SIATKA

△ HAK

△ SZUFLA DO ZIEMI

## 41 NARZĘDZIA MECHANICzne

Do przycinania grubych gałęzi większych okazów drzew lub krzewów potrzebne są narzędzia mechaniczne, takie jak szlifierka oraz wiertarka z wymienną

końcówką. Wiertarka przyda się do wygładzenia cięć wykonanych szlifierką albo zamiast szlifierki w przypadku mniejszych drzew.

# JAK ROBIĆ BONSAI

## 42 WYBÓR NACZYNIA

Umieszczenie rośliny w odpowiednim naczyniu zależy od wybranego stylu bonsai. Oprócz wielkości, kształtu i koloru rośliny ważne jest także, aby:

- naczynie było łatwo przepuszczalne dla wody, a jednocześnie utrzymywało odpowiednią wilgotność podłoża;
- ilość ziemi w doniczce była proporcjonalna do wielkości korzeni, co sprzyja dobremu ich rozwojowi;
- doniczka była odporna na mróz.



Δ DONICZKI  
Bonsai można umieścić w małej, dekoracyjnej doniczce o średnicy 12-40 mm.

◁ RODZAJE DONICZEK  
Wielkość, kształt i kolor doniczki zależy od wybranego stylu bonsai.



## 43 RODZAJE DONICZEK

W sklepach ogrodniczych jest duży wybór doniczek nadających się na bonsai, o różnych kształtach, wielkościach i kolorach. Większość jest dobrej jakości. Niektóre z nich są importowane z Japonii, z regionu Tokoname. Zwykle doniczki o naturalnych kolorach ziemi pokryte są glazurą.



Δ DONICZKA NIE GLAZUROWANA



Δ DONICZKA PŁASKA, GLAZUROWANA



Δ DONICZKA PROSTOKĄTNA, GLAZUROWANA



Δ DONICZKA DO STYLU KASKADOWEGO



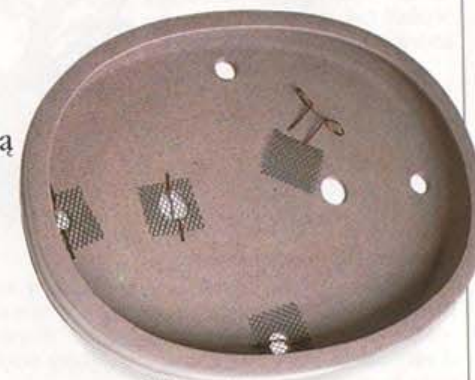
Δ DONICZKA DO STYLU PÓLKASKADOWEGO



Δ DONICZKA DO STYLU „BEBENKOWEGO”

## 44 PRZYGOTOWANIE DONICZKI

Naczynie na bonsai powinno mieć duże otwory w dnie, które pozwolą utrzymać odpowiednią wilgotność podłoża. Aby zapobiec wymywaniu ziemi, otwory należy przykryć siatką. Odpowiednio wykonane zabezpieczenie z drutu przymocowane do siatki zapobiegnie jej przesunięciu.



ZABEZPIECZENIE OTWORÓW W DONICZCE

## 45 KSZTAŁTOWANIE PRZEZ CIĘCIE

Najprostszym i najszybszym sposobem zrobienia bonsai jest kupienie małego krzewu w sklepie ogrodniczym i nadanie mu odpowiedniego kształtu. Roślina powinna mieć silny, gruby pień z licznymi gałęziami.



1 Δ Hakiem delikatnie usuń ziemię wokół korzenia i ostrożnie wyciągnij korzenie. Wybierz te, które są zbyt długie i przytnij je. Obracając krzew wokół osi, wybierz najlepszą stronę, która będzie przednią stroną bonsai.

2 ▷ Usuń cienkie gałęzie, aby wyeksponować linię pnia. Skrć wszystkie gałęzie i przerzedź je, zostawiając tylko te, które są ciekawie powykrzywiane. Umieść przyciętą roślinę w odpowiedniej doniczce, dostosowanej do wybranego stylu bonsai.



IRGA

## 46 OBCINANIE I WZROST

Jest to proces dwustopniowy, polegający na formowaniu rośliny przez obcięcie niektórych korzeni i gałęzi, a następnie jej postarzeniu. Większe przycięcie sprzyja lepszymu odtwarzaniu nowych pędów w następnym sezonie. Wybierz roślinę o silnym pniu i o ciekawym pokroju. Potem zdecyduj się na jeden ze stylów bonsai (zob. s. 16). W tym celu musisz dokładnie obejrzeć roślinę i wybrać przednią stronę. Ta kwitnąca wiśnia została kupiona w sklepie ogrodniczym jako krzew. Po roku od pierwszego formowania wygląda już jak miniaturowe drzewo.



KWITNĄCA WIŚNIA



1 Δ Obetnij cienkie korzenie i skróć grube w celu uformowania zwartego systemu korzeniowego.



2 Δ Obetnij niepotrzebne gałęzie, zostawiając tylko te z pąkami, z których rozwiną się młode pędy.



3 Δ Posmaruj pień maścią ogrodniczą, aby nie wysychał, i posadź do odpowiedniej doniczki. Pozostaw roślinę na rok.



## 47 PRZYCINANIE I DRUTOWANIE

Najłatwiej zrobić bonsai przycinając karłowe iglaki lub krzewy. Aby otrzymać drzewo, można je rozmnożyć z nasion lub z ukorzenionych sadzonek. Jeśli chcesz, by rosło w kon-

kretnym stylu bonsai, musisz użyć drutu, dzięki któremu uformujesz kształt i będziesz kontrolował rozwój rośliny. Tak robi się w przypadku sosny drobnokwiatowej.



1  $\Delta$  Hakiem wyjmij roślinę z ziemi. Zacznij od skrócenia korzeni – proporcjonalnie do wielkości drzewa i naczynia.



2  $\Delta$  Wybierz przednią stronę rośliny. Sekatorem wklęsłym obetnij zbędne gałęzie, aby osiągnąć odpowiedni kształt bonsai.



3  $\Delta$  Usuń mniej więcej połowę gałęzi. Jedną z obcinanych gałęzi u podstawy pnia zostaw nieco dłuższą, aby później tworzyła jin.



4  $\Delta$  Początkowo przytnij drzewo w stylu podstawowym, dostosowując linię pnia i drutowane gałęzie do tworzonej sylwetki.

Odrutowany i skrecony w odpowiednim kierunku wierzchołek drzewa

KOŃCOWY ETAP  
Usunięcie starych, nisko rosnących na pniu gałęzi podkreśliło smukłą sylwetkę drzewa.  
Wyraźna linia pnia i harmonijny układ gałęzi tworzą pełen wdzięku styl tego bonsai.

Wyraźna linia pnia

Horyzontalny układ gałęzi osiągnięto przez drutowanie

Nierówności kory podkreślają wiek

Jin dodaje drzewu lat

Dla podkreślenia stylu drzewo zostało posadzone z boku doniczki



## 48 ZMIANA KSZTAŁTU PRZEZ DRUTOWANIE

Tą techniką można formować sylwetkę drzewa zmieniając kierunek wzrostu pnia. Można też odpowiednio ustawić gałęzie, np. horyzontalnie lub w dół.

Drutowanie stosuje się:

- u gatunków zimozielonych o każdej porze roku (iglaki najlepiej od późnej jesieni do wczesnej wiosny);
  - u drzew gubiących liście późną wiosną (zanim zaczną rosnać pąki liściowe) lub jesienią (przed okresem spoczynku).
- Zacznij od drutowania jałowca – jego drzewo jest elastyczne i nie pęknie.



PRZED DRUTOWANIEM  
Gałęzie tego drzewa są silne, rosną do góry i mają gęste igły.



1 Δ Wybierz przednią stronę drzewa. Przytnij grube gałęzie blisko pnia, a następnie nieco górne gałęzie.



2 Δ Utnij drut trzy razy dłuższy od długości wszystkich najniższych gałęzi. Owiń drut wokół pnia i umocuj go.



3 Δ Owiń drut wokół najniższej gałęzi, wróć do pnia, a następnie owiń wyższą gałąź. W ten sposób odrutuj wszystkie gałęzie.

Dobrze uformowane gałęzie będą rosły intensywnie

Gałęzie odrutowane horyzontalnie

DRUTOWANIE  
Roślinę drutuje się na rok. W tym czasie regularnie kontroluje się, czy druty nie wrastają w korę. Drutowanie należy powtarzać co 2–3 lata.

Linia pnia jest dobrze widoczna

Fragmety odłamanych gałęzi tworzą jin

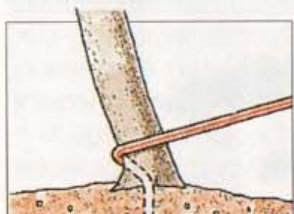
PO DRUTOWANIU  
Jałowiec po przycięciu, drutowaniu gałęzi i pnia oraz po przesadzeniu do odpowiedniej doniczki (zob. s. 33–38 i 50) uzyskał sylwetkę bonsai.



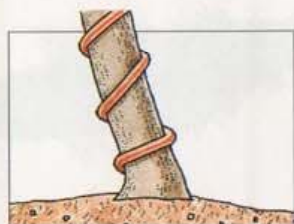
## 49 DRUTOWANIE PNIA

Aby zrobić to szybko i dokładnie, musisz opanować odpowiednią technikę. Przygotuj przecinak, szczypce i drut. Utnij drut trzy razy

dłuższy od długości drutowanych gałęzi. Okręcaj każdą gałąź drutem pod kątem 45°, dzięki czemu osiągniesz najlepszy efekt.



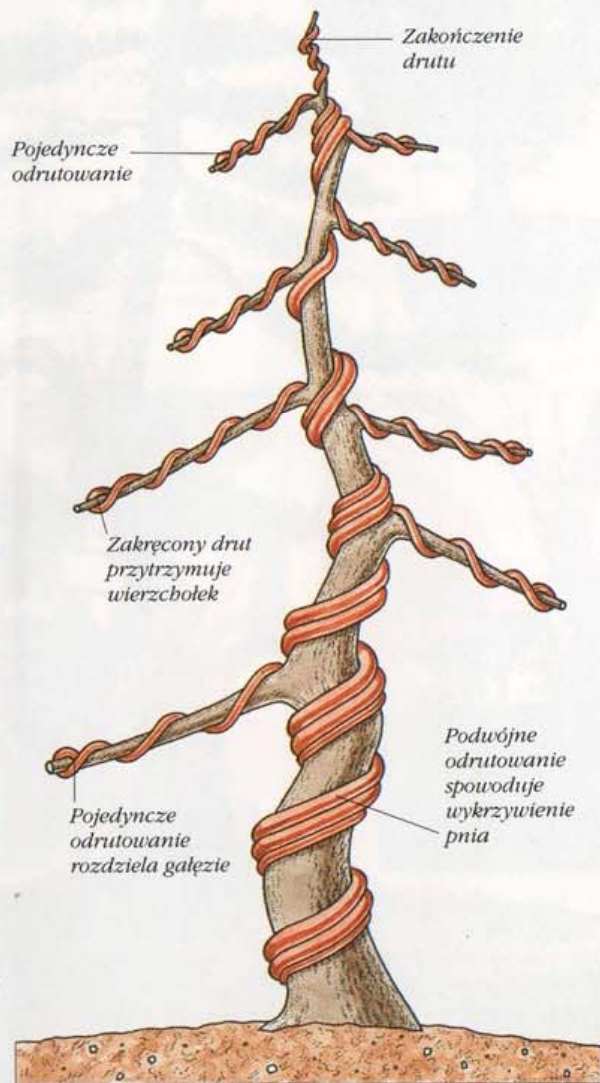
1 Δ Włóż jeden koniec drutu do ziemi i rozpocznij owijanie pnia wokół jego podstawy.



2 Δ Owiń drut wokół podstawy pnia i dalej ku górze.



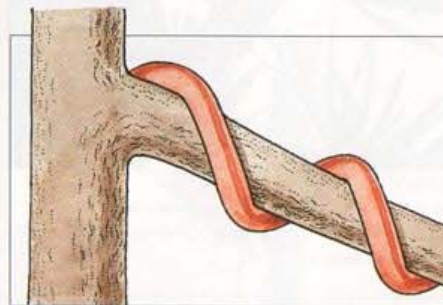
3 Δ Jeżeli chcesz wzmocnić odrutowanie, możesz użyć drugiego drutu, ale nie może się on krzyżować z pierwszym.



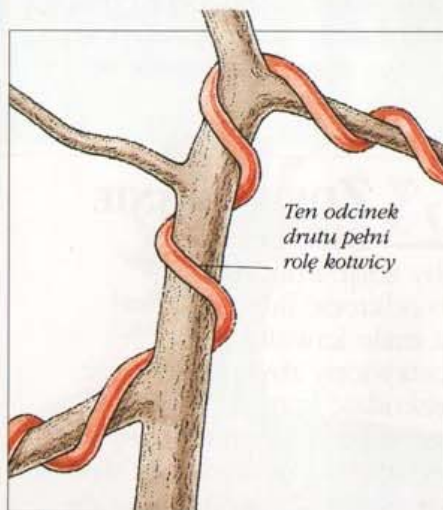
## 50 DRUTOWANIE GAŁĘZI

Drutowanie zaczyna się od najniższego poziomu. Możesz drutować każdą gałąź na całej długości (a wracając drutować

ciennie pędy) lub drutować jednym drutem dwie gałęzie. Do szczytowych gałęzi używa się cieńszego drutu.



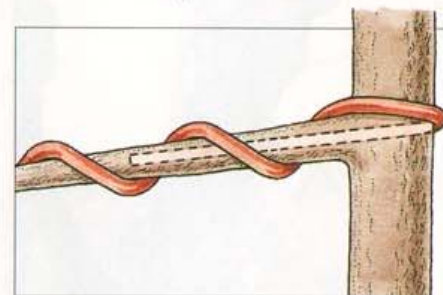
1 Δ Zaczynj owijać drut wokół gałęzi. Nie skręcaj drutu, gdy znajduje się on od spodu gałęzi. Może to spowodować jej pęknięcie.



Ten odcinek drutu pełni rolę kotwicy

2 Δ Najczęściej drutuje się dwie gałęzie jednym kawałkiem drutu – najpierw jedną gałąź, potem pierń i drugą gałąź.

DRUTOWANIE TYPOWEJ GAŁĘZI ▶ Ta gałąź została odrutowana tak, aby ściągnąć cieńsze pędy, które będą teraz rosły pod odpowiednim kątem.



3 Δ Jeżeli gałąź jest zbyt daleko, aby drutować ją z drugą, należy koniec drutu przewlec pod spodem kilku pierwszych zwojów.

## 51 JAK DŁUGO TRZYMAĆ DRUTY

To zależy od grubości pnia lub gałęzi, typu drzewa oraz jakości i wieku drewna. Drutowanie trzeba sprawdzać regularnie, aby zapobiec wrastaniu drutu w korę podczas wzrostu drzewa. Młode pędy szybciej można ukształtować niż stare. Pozostaw druty przez 3 do 6 miesięcy na drzewach gatunków gubiących liście i 6 do 12 miesięcy gatunków zimozielonych.



**BLIZNY PO DRUCIE**  
Ta gałąź została głęboko uszkodzona przez drut, który zbyt długo pozostawał w jednym miejscu.

## 52 ZMIANA GRUBOŚCI DRUTU

Zwracaj uwagę na tempo wzrostu i przyrostu gałęzi. Jeżeli grubość gałęzi zmniejsza się w kierunku wierzchołka, należy zmienić drut na cieńszy.

Najczęściej stosuje się drut o średnicy  $\frac{1}{6}$  do  $\frac{1}{3}$  średnicy drutowanego fragmentu drzewa, lecz należy także wziąć pod uwagę jego wiek i giętkość.



**ZDEJMOWANIE DRUTU**  
Cięcie drutu na małe kawałki zmniejszy ryzyko uszkodzenia kory podczas jego zdejmowania.

## 53 ZDEJMOWANIE DRUTU

Aby zdjąć drut, należy go odkręcić lub pociąć na małe kawałki. Drut zostawiony zbyt długo może uszkodzić korę, wówczas trzeba go delikatnie odkręcić. Ewentualne uszkodzenia należy posmarować specjalną maścią. Po usunięciu drutu sprawdź, czy drzewo nie przesunęło się w doniczce z wybranego miejsca.

## 54 TWORZENIE JIN

Drzewa w naturze często mają uszkodzoną korę. Wykorzystuje się to w bonsai do tworzenia stylu *shari*, drzewa wyrzuconego przez fale na

brzeg, lub *jin*. Jin tworzy się przez zdrapanie kory lub przycięcie wierzchołków gałęzi. Technika ta ma na celu postarzenie drzewa.



1  $\Delta$  Sekatorem wkłęsłm zdrap wierzchnią warstwę kory wokół podstawy pnia i naderwij ją w kilku miejscach.



2  $\Delta$  Naderwaną korę chwyć szczypcami i ostrożnie usuń z pnia. Pod spodem ukaże się świeża tkanka.



3  $\Delta$  Aby stworzyć bardziej naturalny efekt, chwyć odsłonięty fragment pnia szczypcami i rozetnij do dołu, aby odsłonić stoję.



4  $\Delta$  Jeśli osiągnąłeś pożądany efekt jin, drucianym pędzelkiem (ręcznym lub elektrycznym) oczyść uszkodzone miejsce.

## 55 SADZENIE NA SKALE

Jest to sztuka łączenia ciekawego kawałka skały z pięknym drzewem. Wybierz dużą, pojedynczą skałę imitującą górę, strome zbocze bądź skalną wyspę; możesz też umieścić kilka małych skał w doniczce, tworząc teren górzysty. Płyta kamienna lub łupkowa zamiast doniczki będzie wyglądała bardziej naturalnie.

## 57 MATERIAŁ DO SADZENIA NA SKALE

Do sadzenia na skale potrzebny jest drut do przymocowania, wybrane skały, torf nasączony wcześniej wodą, wodoodporny plaster, podłoże, rośliny oraz folia do szczepienia.

**DRUTY**  
Są konieczne do przymocowania drzew do skały.



**PRZEDNIA STRONA**  
Wybierz najciekawszy fragment skały, który będzie przednią stroną bonsai.

Zmienność koloru i struktury

## 56 WYBÓR SKAŁY

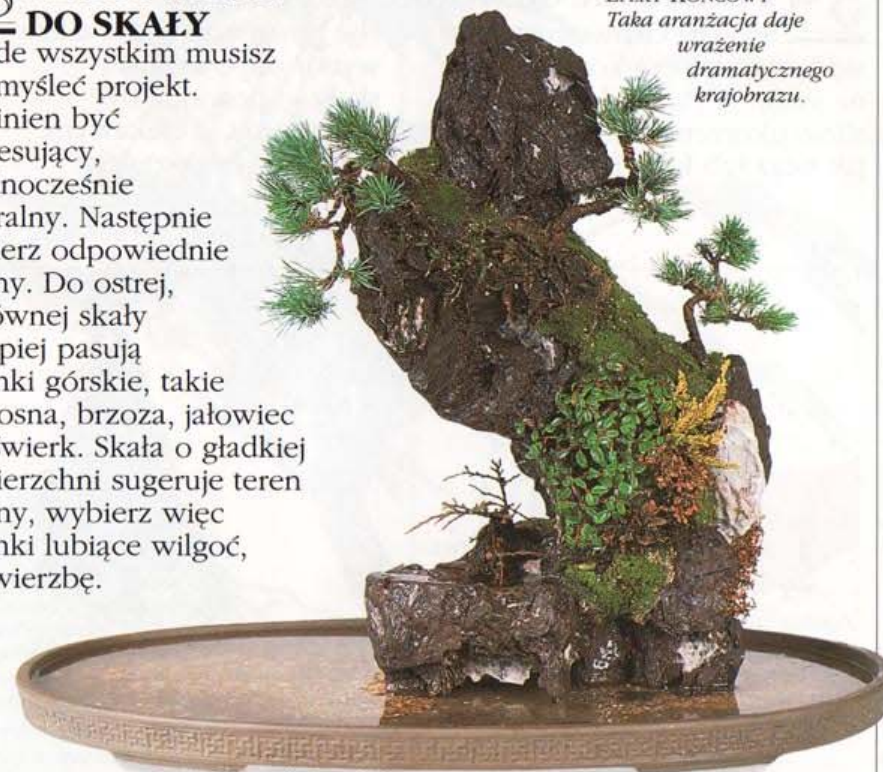
Nie wszystkie skały nadają się na bonsai. Nie używaj kwarcu i marmuru (o jasnej, błyszczącej strukturze) oraz piaskowca i innych delikatnych, skał osadowych, gdyż mróz może je rozkruszyć. Wybierz twardą skałę, o ciekawym kształcie, strukturze i kolorze.



## 58 MOCOWANIE DO SKAŁY

Przede wszystkim musisz przemyśleć projekt. Powinien być interesujący, a jednocześnie naturalny. Następnie wybierz odpowiednie rośliny. Do ostrej, nierównej skały najlepiej pasują gatunki górskie, takie jak sosna, brzoza, jałowiec lub świerk. Skała o gładkiej powierzchni sugeruje teren wodny, wybierz więc gatunki lubiące wilgoć, np. wierzbę.

**EFEKT KOŃCOWY**  
Taka aranżacja daje wrażenie dramatycznego krajobrazu.



**1** Δ Przyklej przygotowane druty do skały, w miejscach, gdzie będziesz sadził rośliny.



**2** Δ Rozłóż korzenie każdego drzewa na warstwie podłoża i przyciśnij do skały. Przykryj dużą ilością torfu.



**3** Δ Aby przymocować drzewo do skały, skrzyżuj przymocowane druty na korzeniach. Następnie końce drutów skreć razem.

## 59 FORMOWANIE KORZENI NA SKALE

Styl ten charakteryzuje się formowaniem korzeni na skale. Wybierz drzewa silnie ukorzeniające się, takie jak wiąz lub klon Bürgera.

Nie mniej ważny jest także wybór odpowiedniej skały – powinna być ona twarda, o ciekawym, niebanalnym kształcie.



1 Δ Wybierz odpowiednią skałę. Następnie wyjmij roślinę z ziemi i delikatnie rozłóż korzenie na skale.



2 Δ Oklej korzenie wraz ze skałą plastikowym plastrem. Dłuższe korzenie powinny swobodnie zwisać spod plastra.



3 Δ Przytnij drzewo, zostawiając nie więcej niż 1–2 pąki na pędzie. Pastą do uszkodzonych miejsc posmaruj końce cięć, aby zabezpieczyć roślinę przed wysychaniem.



4 Δ Umieść korzenie wraz ze skałą w naczyniu z piaskiem, obsyp je dokładnie dookoła. Pozostaw roślinę na rok, aby korzenie obrosły skałą.



Po kilku miesiącach drzewo wypuściło liście

### EFEKT KOŃCOWY

Po roku regularnego podlewania korzenie rozwinęły się prawidłowo. Teraz trzeba wyjąć drzewo z piasku i posadzić do doniczki z ziemią, przysypaną po wierzchu torfem. Pamiętaj, aby najładniejsza część rośliny była przednią stroną bonsai.

Struktura skały doskonale harmonizuje z delikatnością drzewa

## 60 SADZENIE W GRUPIE

Najważniejsze w tej metodzie jest stworzenie wrażenia perspektywy i przestrzeni. Zwykle wybiera się drzewa tego samego gatunku, zimozielone lub gubiące liście. Do sadzenia w małych i średnich grupach lepiej wybrać gatunki o małych liściach. Większe skupiska tworzy się z drzew o okazalszym ulistnieniu.



Najwyższe drzewo powinno rosnać prosto

Wszystkie pnie są dobrze widoczne z przedniej strony

KARŁOWA SZYDLICA JAPONSKA



1 Δ Wybierz odpowiednie drzewa i umieść w doniczkach. Wybierz przednią stronę najwyższego z nich i pozycję, jaką zajmie w doniczkach.

2 ▷ Posadź niższe i cieńsze drzewa po obu stronach najwyższego okazu, zostawiając nieco przestrzeni między nimi.



3 Δ Dobrze podlej ziemię w doniczkach. Dodaj świeżego mchu, aby podkreślić naturalność kompozycji, i odpowiednio rozłóż go na powierzchni.

## 61 TWORZENIE SAIKEI

Saiki (żywy krajobraz) jest to kompozycja z żywych roślin, skały, gleby, piasku i mchu. W tym stylu można stworzyć różne krajobrazy, a wybrane rośliny, muszą dobrze harmonizować z obiektami stałymi.



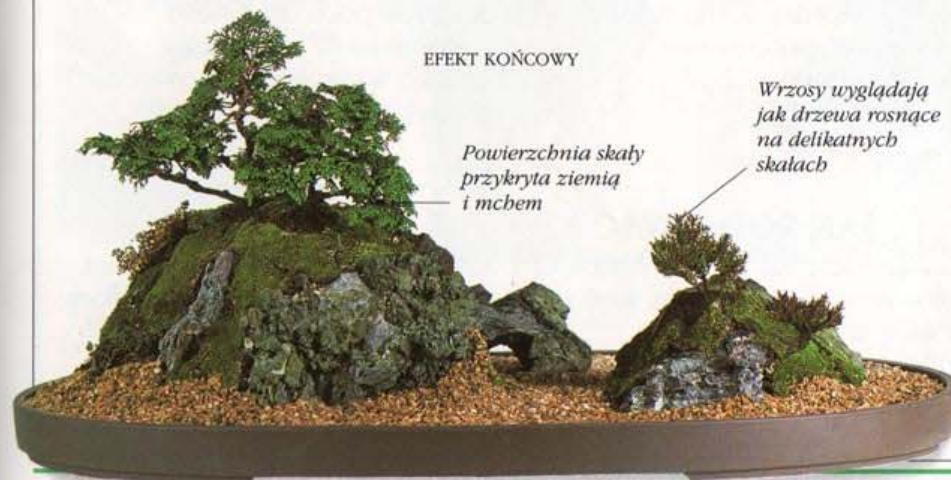
1 Δ Wybierz ciekawe fragmenty skały i umieść je w naczyniu. Wolna przestrzeń między nimi stworzy odpowiednią perspektywę.



2 Δ Posadź drzewa za większą skałą. Wokół podstawy drzew umieść rośliny zadarniające o różnej wysokości i kształcie.



3 Δ Przytnij wrzosek, aby przypominały drzewa. Posadź je za mniejszą skałą, dzięki czemu uzyskasz głębię kompozycji.



EFEKT KOŃCOWY

Powierzchnia skały przykryta ziemią i mchem

Wrzosek wyglądają jak drzewa rosnące na delikatnych skałach

# PIEŁĘGNACJA

## 62 WYBÓR MIEJSCA

O wyborze miejsca na bonsai decydują trzy czynniki:

- przednia strona kompozycji,
- dostęp do słońca lub cienia oraz wilgotność,
- dostęp do rośliny (podlewanie, przycinanie i formowanie).



EKSPOZYCJA NA ZEWNĄTRZ

## 63 PODLEWANIE

Jest to najważniejszy czynnik w uprawie bonsai. Aby roślina dobrze rosła, trzeba ją podlewać codziennie wiosną, latem i jesienią. Zimą należy zmniejszyć podlewanie, ale podłoże musi być zawsze wilgotne.

## 64 KIEDY PODLEWAĆ

Najlepszą porą na podlewanie jest wieczór, po zachodzie słońca. Wilgoć utrzymuje się wówczas długo w podłożu. Gleba podlewana w ciągu dnia szybko wysycha, co powoduje spadek turgoru w liściach.

## 65 JAK PODLEWAĆ

Podlewać można konewką lub węzem ogrodniczym. Rośliny stojące w pomieszczeniu najlepiej podlewać konewką:

- konewka musi mieć długą

szyjkę, aby zbyt silny strumień wody nie uszkodził roślin i podłoża;

- wąż powinien mieć odpowiednią końcówkę, która zmniejsza strumień wody.

## 66 MIESZANKI GLEBOWE

Wszystkie mieszanki glebowe nie mogą szybko przesycać. Standardowa mieszanka powinna składać się z jednej części gliny, dwóch części torfu i dwóch części gruboziarnistego piasku.

## 67 NAWOŻENIE

Aby rośliny dobrze się rozwijały, trzeba je nawozić:

- nawóz płynny działa szybko, ale trudno stwierdzić, jaka ilość jest pobierana przez roślinę;
- nawóz stały jest wydajniejszy w użyciu, ponieważ w każdej chwili można sprawdzić jego zużycie.

## 68 PRZYCINANIE KORZENI

Sprzyja lepszemu wzrostowi, ponieważ w glebie rozwijają się młode korzenie. Intensywnie rosnące drzewa, m.in. modrzew, trzeba przesadzać co roku, zwykle wiosną. Odporne gatunki drzew można przesadzać do późnej zimy, jeżeli gleba nie jest przemarznięta. Korzenie przycina się zwykle o 1/3 długości i uzupełnia donicę świeżą ziemią.



SPRAWDZANIE BRYŁY KORZENIOWEJ  
Przetnij zakotwiczone druty i przechyl drzewo. Podwinięte korzenie wymagają przycięcia.



1 Δ Hakiem wyciągnij bryłę korzeniową. Uważaj, aby nie uszkodzić promieniście ułożonych korzeni.



2 Δ Rozplącz korzenie i oceń ich długość. Utnij te, które są zbyt długie.



3 Δ Następnie przytnij bryłę korzeniową tak, jak pokazano to na ilustracji, co pozwoli rozwijać się korzeniom włosowatym.



## 69 PRZESADZANIE

Celem przesadzania rośliny jest zapewnienie korzeniom większej powierzchni do rozwoju. Jeżeli doniczka jest wystarczająco obszerna,

wystarczy przyciąć korzenie. Przed przesadzeniem przygotuj druty do przymocowania rośliny i plastikową siatkę do zabezpieczenia otworów.



1 Δ Umyj doniczkę i zabezpiecz otwory drenażowe plastikową siatką. Przelóż przygotowane druty przez jeden otwór i wróć przez następny.



2 Δ Zostaw końce drutu wolne, aby w odpowiednim miejscu przytrzymać nimi drzewo. Zakręć je, zanim nasypiesz świeżej ziemi na dno doniczki.



3 Δ Umieść drzewo w doniczce i przeciągnij druty przez bryłę korzeniową. Szczypcami skręć końce drutów.



4 Δ Uzupełnij ziemię w doniczce i delikatnie ją ugnieć wokół korzeni. Podlej wodą, a następnie na powierzchni rozłóż wilgotny mech.

## 70 USZCZYKIWANIE PĘDÓW

Zabieg ten najlepiej wykonać podczas intensywnego wzrostu rośliny, aby uzyskać odpowiedni kształt i zagęścić koronę. Zwykle uszczykuje

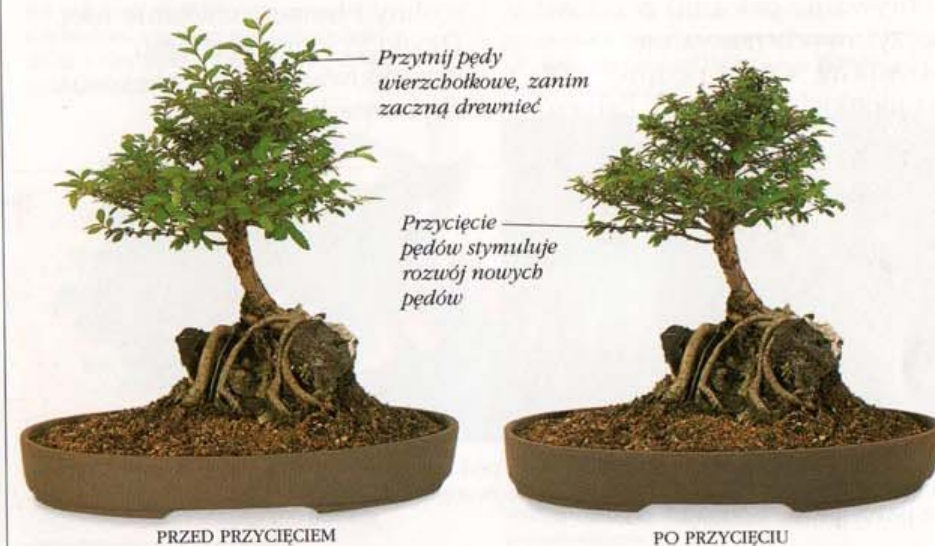
się pędy, a nie liście, chyba że są one brązowe na końcach. Możesz to zrobić nożyczkami lub scyzorykiem.



1 Δ Trzymając wierzchołek pędu, przytnij go poniżej liścia. Obcięty fragment pędu można użyć do rozmnożenia rośliny.



2 Δ Obetnij wszystkie długie pędy, aby uzyskać zwarty pokrój. Dzięki temu drzewo będzie wyglądało naturalnie.



PRZED PRZYCIĘCIEM

PO PRZYCIĘCIU

## 71 USUWANIE LIŚCI

U niektórych gatunków wszystkie liście usuwa się w lecie, aby pobudzić rozwój nowych liści jesienią. Są one mniejsze i jaśniejsze od poprzednich

i rozwijają się zwykle z pączków wytworzonych już na następny rok. Liście usuwa się, gdy pokazują się pączki, aby pobudzić ich rozwój jesienią.



1 Δ Obcinaj liście od wierzchołka drzewa.



2 Δ Tnij bezpośrednio za blaszką liściową.



3 Δ Zostaw na gałęzi ogonki liściowe.

## 72 USZCZYKIWANIE PRZYROSTÓW

Uszczykiwanie (obrywanie palcami) przyrostów szczytowych powoduje powtórny wzrost pędów na cienkich gałęziach. Zabieg

ten stymuluje krzewienie się rośliny i bujne rozwijanie liści. Dzięki systematycznemu uszczykiwaniu pędy nie rosną zbyt wysoko.



1 Δ Usuń niepotrzebne igły, trzymając pęd tak, jak pokazano na ilustracji.



2 Δ Urywaj pęd szybkim ruchem.

### USZCZYKIWANIE ŁUSEK

Ręczne obrywanie łusek podobnych do liści (cyprys i różne jałowce) wykonuje się nieco inaczej. Chwyć szczytowy pęd w miejscu tworzenia się kąta, przekręć go i wyrwij.

## 73 CHOROBY I SZKODNIKI

Tak jak wszystkie drzewa, również bonsai są narażone na choroby i szkodniki. Aby im zapobiec, należy raz w miesiącu – od wiosny do lata – stosować opryskiwanie roślin systemicznymi środkami owadobójczymi i grzybobójczymi.



### CZARNE MSZYCE

Są popularnymi szkodnikami, które wysysają sok z drzewa i roznoszą choroby. Jeżeli je zauważysz, spryskaj roślinę środkiem owadobójczym.



### MINIARKI

Ich obecność objawia się brązowymi lub białymi wzorami na powierzchni liścia. Usuń uszkodzone liście i spryskaj roślinę środkiem owadobójczym.



### ZIELONE MSZYCE

Często można je spotkać na młodych przyrostach drzew gubiących liście. Chowają się one pod liśćmi i wydzielają lepki, miodową ciecz.



### RYJKOWCE

Ryjkowce atakują liście i korzenie roślin. Larwy mogą żyć w ziemi do 6 miesięcy. Umyj i wymocz doniczki w roztworze insektycydu.



### ŚLINA OWADÓW

Skupiska białej piany na liściach i pędach zawierają larwy owada, które uszkadzają roślinę. Spryskaj roślinę środkiem owadobójczym.

# ROZMNAŻANIE

## 74 WYSIEW NASION

Sprawdź, czy wybrane gatunki rozmnażają się z nasion i czy nasiona są świeże. Możesz je zebrać samemu lub kupić

w sklepie ogrodniczym. Wysiewaj nasiona wczesną jesienią lub zimą i chroń przed ptakami i gryzoniami.



1 Δ Napelnij tackę odpowiednią mieszanką glebową. Przysyp cienką warstwą piasku, aby nasiona były lepiej widoczne.



2 Δ Zachowując równe odstępy, zrób w piasku niezbyt głębokie, wąskie rowki i umieść w nich nasiona.



3 Δ Przykryj nasiona warstwą gruboziarnistego piasku, obficie podlej i wystaw na rok do ogrodu.

## 75 PRZESADZANIE SIEWEK

Po roku siewki trzeba wyjąć z ziemi i skrócić korzenie. Zostaw tylko zdrowe, delikatne korzenie u podstawy pnia. Przygotuj plastikowe doniczki o średnicy 7,5 cm z mieszanką ziemi i posadź rośliny. Powinny tak stać od roku do kilku lat.



SIEWKA SOSNY

## 76 PRZYGOTOWANIE SADZONEK

Jest to powszechnie stosowany, prosty sposób rozmnażania bonsai, a otrzymana roślina jest taka sama jak macierzysta. Są dwa rodzaje sadzonek – zielne (z bieżącego okresu wegetacji) i zdrewniałe (z dojrzałej rośliny).



PODLEWANIE I ZNAKOWANIE ▷ Sadzonki muszą być regularnie podlewane. Trzeba je również oznakować. Etykieta powinna zawierać nazwę rośliny i datę rozmnożenia.



1 Δ Trzymając delikatnie wierzchołek pędu, odetnij ostrymi nożyczkami sadzonkę od rośliny macierzystej.



2 Δ Usuń boczne pędy i igły z 1/3 długości sadzonki, co pozwoli na dobre umocowanie sadzonki w glebie.



3 Δ Zrób otwór w glebie. Umieść sadzonkę w otworze i delikatnie ubij glebę wokół niej.

## 77 PRZESADZANIE SADZONEK

Sadzonki powinno się przez rok trzymać w zaciemnionej szklarni lub zimnym inspekcje i regularnie je podlewać. Gdy korzenie zaczną się wydostawać przez otwory drenażowe, sadzonki trzeba delikatnie wyjąć

z naczynia, przyciąć długie korzenie i posadzić do doniczek o średnicy 7,5 cm z mieszanką glebową. W tych warunkach muszą pozostać przez rok, a potem należy je wysadzić na zewnątrz.

## 78 JAK ROBIĆ ODKŁADY POWIETRZNE

Stosując metodę odkładów, można dosyć szybko otrzymać młode rośliny. Wystarczy dobrze rozgałęzioną gałąź obłożyć mchem torfowcem. Łodyga

wypuści korzenie, które przedostaną się do mchu. Aby wykonać odkład powietrzny, można też użyć plastikowej doniczki wypełnionej ziemią.



1 Δ Ostрым nożem zrób dwa okrężne nacięcia w korze, w odległości 1,5 razy większej od szerokości pędu, i okoruj tę część pędu.

2 Δ Przetnij jeden róg plastikowej doniczki i połowę dna. Włóż pęd, aby okorowane miejsce znalazło się w ziemi.



3 Δ Okręć drutem doniczkę, aby zachować prawidłową pozycję rośliny. Wypełnij doniczkę mieszanką ziemi (taką samą, jak do ukorzeniania).

EFEKT KOŃCOWY Δ Gdy pojawią się korzenie, obetnij łodygę u podstawy plastikowej doniczki.

Najniższa gałąź powinna się znajdować nieco powyżej brzegu doniczki

## 79 JAK SZCZEPIĆ

Metoda ta jest stosowana w przypadku drzew owocowych, które potrzebują więcej czasu, aby wytworzyć kwiaty i owoce. Część drzewa, która będzie szczepiona

na podkładce, nazywa się zrazem. Aby być pewnym, że szczepienie zostało wykonane prawidłowo, połącz warstwy kambium (zielona warstwa pod korą) zrazu i podkładki.



Zielona warstwa kambium



1 Δ Zaczynj od przygotowania zrazu. Ostрым nożem lub skalpelem wykonaj ukośne cięcie przez gałąź.

2 Δ Zrób cięcie przez podkładkę, następnie przepołów pęd ostрым narzędziem. Umieść zraz w przeciętym pędzie i połącz warstwy kambium.



3 Δ Owiń folią miejsce szczepienia, aby utrzymać je na miejscu. Owiń ją wokół przeciętej części podkładki i górnej części zrazu.

4 Δ Folia będzie się wyciągać, gdy drzewo zacznie rosnąć. Zdejmij ją po roku. Po dwóch latach obie części są całkowicie zrosnięte.

# NIEKTÓRE POLECANE GATUNKI

## 80 EHRETIA BUKSZPANOLISTNA

(*Carmona microphylla*, znana także jako *Ehretia buxifolia*)

Ten zimozielony krzew można uprawiać tylko w pomieszczeniach. Lubi dużo światła i wilgotne podłoże. Przesadzaj co dwa lata wczesną wiosną i zasilaj co dwa tygodnie od wczesnej wiosny do jesieni, mniej zimą.

Małe, błyszczące liście doskonale prezentują się na bonsai

### PRZYCINANIE

Gdy wytworzy się 6-8 liści, skróć nowe przyrosty do 2-3 liści. Prycinaj często, aby ukształtować zwarty pokrój. W każdym momencie można drutować zdrewniałe gałęzie.



## 81 KLON PALMOWY 'DESHOJO'

(*Acer palmatum* 'Deshojo')

Wiosną liście są błyszczące, purpurowe. Lubi słońce, ale lepiej unikać pełnego nasłonecznienia, które może uszkodzić liście.

Podlewaj codziennie przez cały okres wegetacji, mniej zimą. Zasilaj raz w tygodniu, gdy otworzą się pąki liściowe (następnie co dwa tygodnie do późnego lata). Przesadzaj co dwa lata.

### PRZYCINANIE

Wiosną przycinaj młode pędy do 1-2 par liści. W sezonie usuwaj duże liście. Całkowite usunięcie liści (zob. s. 52) w środku lata spowoduje rozwój młodych liści.



## 82 BAMBUS

(*Arundinaria nitida*) Liczne pędy doskonale nadają się na bonsai. Roślina powinna stać w miejscu częściowo ocienionym. Należy ją chronić przed mrozem i raz dziennie podlewać. Co dwa tygodnie wiosną i latem zasilaj nawozem o dużej zawartości azotu, a co dwa lata późną wiosną przesadzaj. Rozmnażaj przez podział odrostów.

### PRZYCINANIE

Odmiany karłowe ścinaj tuż przy gruncie wczesną wiosną co dwa lata. U dużych form systematycznie złączają się poby liściowe.

Ścinaj pędy co dwa lata



## 83 SUCHODRZEW

(*Lonicera*) Lubi pełne słońce (latem częściowe zacinienie). Zimą roślinę należy chronić przed mrozem. Podlewaj oszczędniej zimą (ziemia nie może przeschnąć). Zasilaj latem co dwa tygodnie, a przesadzaj co dwa lata do standardowej mieszanki glebowej.



### PRZYCINANIE

Suchodrzew powinien być pielęgnowany tak samo jak inne krzewy ozdobne. Regularne uszczykiwanie liści zapewni dobry wzrost, a przycinanie gałęzi sekatorem – odpowiedni kształt.

## 84 BRZOZA BROWAROWATA

(*Betula pendula*) Lubi pełne słońce lub częściowe zacinienie oraz codzienne podlewanie przez cały okres wegetacji. W zimie ziemia musi być stale wilgotna. Zasilaj co dwa tygodnie, po miesiącu od rozwinięcia się liści, do późnego lata. Przesadzaj co dwa lata.



### PRZYCINANIE

Nowe przyrosty przycinaj wiosną i w innych okresach wegetacji, zostawiając 2-3 liście. Duże liście usuwaj przez cały sezon. Używaj maści do smarowania ran.

## 85 KLON BÜRGERA

(*Acer buergerianum*) Potrzebuje pełnego słońca i codziennego podlewania przez cały sezon. Zasilaj co tydzień przez pierwszy miesiąc od pojawienia się liści, później co dwa tygodnie do końca lata. Przesadzaj co roku wczesną wiosną, zanim otworzą się pąki, do przepuszczalnej mieszanki glebowej.

### PRZYCINANIE

Nowe przyrosty przycinaj przez cały okres wegetacji, zostawiając 1-2 pąki liściowe. W środku lata usuwaj wszystkie liście (zob. s. 52) u gatunków silnie rosnących.



## 86 AZALIA INDYJSKA

(*Rhododendron indicum* Kaho') Lubi częściowe zacinienie i podlewanie co najmniej raz dziennie w okresie wegetacji wodą pozbawioną wapnia. Gleba powinna być stale wilgotna. Zasilaj co dwa tygodnie, od wczesnej wiosny do kwitnienia. Przesadzaj po kwitnieniu.

### PRZYCINANIE

Przytnij wszystkie nowe pędy po przekwitnięciu i jasne pędy utworzone w środku lata. Usuń przekwitnięte kwiaty.



## 87 IRGA

(*Cotoneaster*) Małe liście i kwiaty sprawiają, że krzew ten doskonale nadaje się na bonsai. Lubi pełne słońce. Zimą roślinę należy chronić przed mrozem. Podlewaj codziennie przez cały okres vegetacji. Gleba musi być stale wilgotna, nawet zimą. Zasilaj co dwa tygodnie podczas kwitnienia, a następnie raz w miesiącu do późnego lata. Przesadzaj co roku wczesną wiosną do standardowej mieszanki glebowej.



10-letnia irga 'Decorus'

### PRZYCINANIE

Przytnij stare gałęzie wczesną wiosną. Częste przycinanie (zob. s. 51) nowych przyrostów przez cały okres vegetacji stymuluje wzrost i zagęszczanie korony.

Kępy małych, zielonych igieł



## 88 CEDR ATLASKI

(*Cedrus atlantica*) Podobnie jak wiele zimozielonych iglaków, doskonale nadaje się na bonsai. Lubi pełne słońce przez cały rok, codzienne podlewanie, nawożenie co dwa tygodnie przez cały okres vegetacji. Przesadzaj co 3–5 lat wiosną, do przepuszczalnej mieszanki glebowej. Wiosną rozmnażaj z nasion lub sadzonek zielnych, a jesienią z sadzonek zdrewniałych. Nie szczep późnym latem.

### PRZYCINANIE

Usuń nowe przyrosty wiosną oraz w innych okresach wzrostu. Nie ucinaj igieł, chyba że zaczynają brązowieć.

## 89 OLIVNIK WIELOKWIATOWY

(*Elaeagnus multiflora*) Ten zrzucający liście krzew ma małe, kremowe kwiaty i drobne, czerwone owoce. Lubi słońce lub cień oraz podlewanie przez cały sezon. Zasilaj co dwa tygodnie w lecie. Przesadzaj co dwa lata wczesną wiosną. Rozmnażaj z zielnych sadzonek latem.



Liście srebrzyste od spodu

### PRZYCINANIE

Zimą przycinaj stare pędy, aby nadać roślinie odpowiedni kształt. Wiosną skracaj młode przyrosty.

## 90 FIGOWIEC TĘPY

(*Ficus retusa*) Dzięki małym liściom roślina ta doskonale nadaje się do formowania różnych stylów bonsai. Temperatura nie może spaść poniżej 15°C. Podlewać całe lato (gleba musi być stale wilgotna). Zasilaj co dwa tygodnie w okresie wzrostu i przesadzaj co dwa lata wiosną.

### PRZYCINANIE

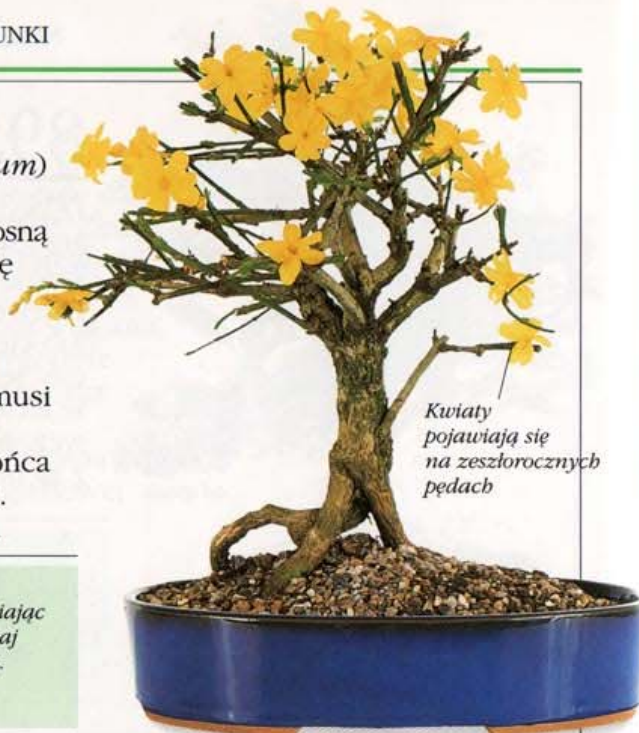
Skracaj nowe przyrosty przez cały okres vegetacji, zostawiając 2–3 liście, chyba że zależy ci na bardzo silnym wzroście. Używaj maści do smarowania ran.



## 91 JAŚMIN

(*Jasminum nudiflorum*)

Ten gubiący liście krzew z ciemnozielonymi liśćmi wiosną i latem doskonale nadaje się na bonsai. Nie lubi ostrego, bezpośredniego nasłonecznienia. Podlewaj codziennie w lecie (gleba musi być stale wilgotna). Zasilaj dwa razy w miesiącu od końca kwitnienia do późnego lata. Przesadzaj co roku jesienią.



### PRZYCINANIE

Późną wiosną przycinaj pędy zostawiając jeden pąk liściowy, a jesienią przycinaj gałęzie zostawiając 3-4 pąki liściowe.

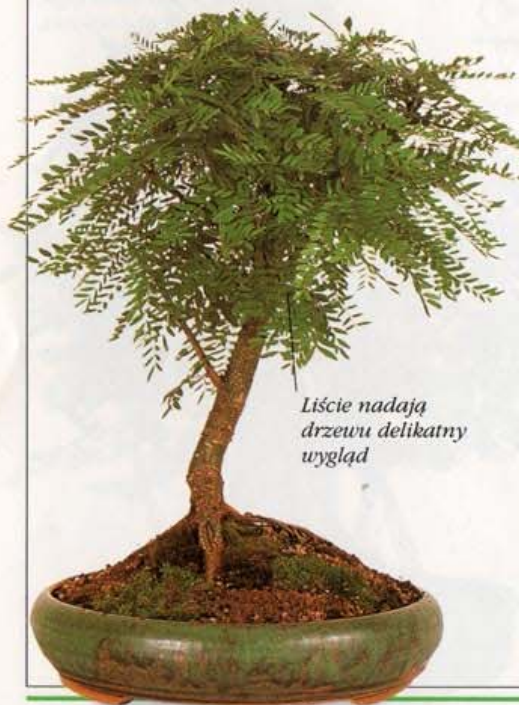
## 92 IGLICZNIĄ POSPOLITĄ

(*Gleditsia triacanthos*)

Potrzebuje pełnego słońca i ochrony przed mrozem. W okresie wegetacji podlewaj codziennie (oszczędnie zimą, ale gleba musi być stale wilgotna). Zasilaj co dwa tygodnie. Przesadzaj co dwa lata wiosną do standardowej mieszanki glebowej. Rozmnażaj z nasion wiosną lub z zielnych sadzonek latem.

### PRZYCINANIE

W zimie mocno przycinaj lub obcinaj gałęzie. Nowe przyrosty pojawiają się wiosną. W lecie skracaj nowe przyrosty.



## 93 SOSNA POSPOLITA

(*Pinus sylvestris*) Chroń przed mrozem i zimnymi wiatrami. Podlewaj rzadko, gdy przeschnie gleba. Zasilaj co 3-4 tygodnie.



### PRZYCINANIE

Przycinaj nadmiernie wybijające pędy, gdy zaczynają pojawiać się igły. Usuń wydłużone pędy przez cały sezon. Co dwa lata przycinaj wierzchołek.

## 94 JABŁOŃ

(*Malus*) Lubi pełne słońce przez cały rok. Podlewaj codziennie przez cały sezon, zwłaszcza gdy drzewo owocuje lub zaczynają opadać jabłka.



### PRZYCINANIE

Najlepszą porą na uszczykiwanie pędów do 1-2 liści jest wiosna (zob. s. 52). Jesienią skracaj wszystkie długie pędy.



Ciężka donica stabilizuje pochylającą się roślinę



Kwitnąca wiśnia japońska

## 95 WIŚNIA PIŁKOWANA

(*Prunus serrulata*) Potrzebuje pełnego słońca i ochrony przed mrozem w zimie. Podlewaj codziennie przez cały sezon, lecz oszczędnie zimą (ziemia musi być stale wilgotna). Opryskiwanie wodą uszkadza płatki kwiatów. Przesadzaj co roku późną wiosną lub późną jesienią.

### PRZYCINANIE

Przycinaj po kwitnieniu. Latem skróć wierzchołki nowych pędów, a zimą, jeśli trzeba, obetnij gałęzie.

## 96 GLICYNIA

(*Wisteria*) Przebuje dużo słońca, a zimą ochrony przed mrozem. Podlewaj codziennie przez cały sezon (podłoże musi być stale wilgotne), nawet zimą. Po kwitnieniu wchodzi w okres spoczynku. Zasilaj raz w tygodniu, aż do lata. Powtórz jesienią. Przesadzaj po kwitnieniu co trzy lata do standardowej mieszanki glebowej. Rozmnażaj ze zdrewniałych sadzonek późną zimą lub wczesną wiosną albo przez szczepienie wczesną wiosną.

### PRZYCINANIE

Przycinaj kilka razy w roku, począwszy od wiosny, zaraz po kwitnieniu. Skracaj nowe pędy do 2-3 liści.



12-letnia glicynia

## 97 JARZĄB POSPOLITY

(*Sorbus aucuparia*) Silne drzewo, które lubi pełne słońce. Podlewaj codziennie przez cały sezon, oszczędniej zimą (nie przesusz gleby). Zasilaj co dwa tygodnie w sezonie wegetacyjnym. Przesadzaj co 1-2 lata wiosną.

### PRZYCINANIE

W zależności od kształtu stale przycinaj nowe przyrosty zostawiając 1-2 liście.



Styl nieklasyczny prosty

## 98 LAGERSTROEMIA

(*Lagerstoemia indica*) W lecie na obszarach o klimacie umiarkowanym może rosnać na zewnątrz. Zimą powinna stać w chłodzie. Chroń ją przed mrozem. Podlewaj codziennie od wiosny do jesieni, oszczędnie w czasie zimowego spoczynku (nie przesusz bryły korzeniowej). Przesadzaj co roku wczesną wiosną do standardowej mieszanki glebowej. Zasilaj co dwa tygodnie przez cały sezon. Rozmnażaj z nasion lub sadzonek zielnych.

### PRZYCINANIE

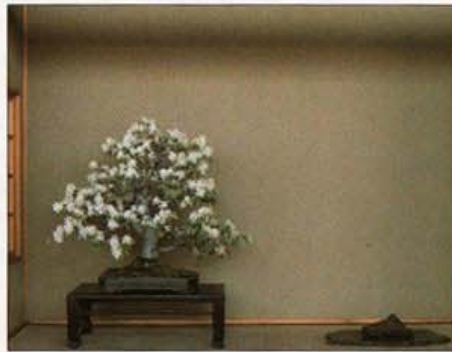
Młode pędy mogą rosnać do późnej wiosny, następnie trzeba je przyciąć, zostawiając 2-3 liście. Kwiaty pojawiają się na nowych przyrostach po wiosennym przycinaniu.



# EKSPozyCJE I ARANŻACJE

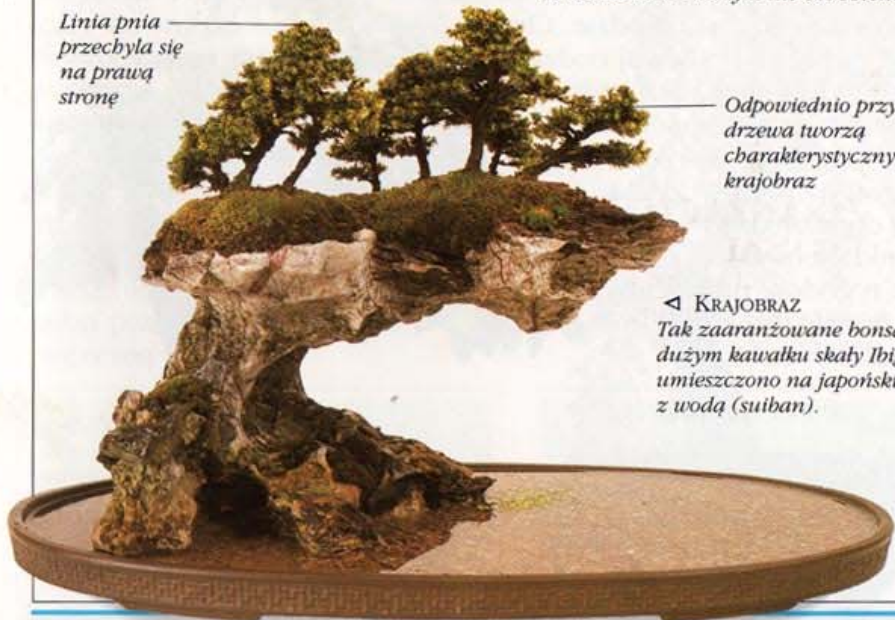
## 99 EKSPozyCJA W POMIESZCZENIU

Bonsai powinno stać na jasnym tle, aby nie straciło naturalnego piękna. Zrezygnuj z podstawki pod donicę. Podlewaj roślinę na zewnątrz, a potem osuszoną wnieś do pokoju. Nie stawiaj rośliny przy kominku, kaloryferze, telewizorze i w pełnym słońcu.



Δ TRADYCYJNE USTAWIANIE  
W stylu Tokonama bonsai powinno stać samotnie na tle niczym nie ozdobionej ściany.

Linia pnia przechyla się na prawą stronę



Odpowiednio przycięte drzewa tworzą charakterystyczny krajobraz

◀ KRAJOBRAZ  
Tak zaaranżowane bonsai (na dużym kawałku skały Ibigawa) umieszczono na japońskiej tacy z wodą (suiban).

## 100 EKSPozyCJA NA WOLNYM POWIETRZU

Większość bonsai to kompozycje różnych gatunków drzew, które mogą rosnać na zewnątrz i lubią dużo światła. Można je ustawić:

- na półkach przy ścianie w ogrodzie lub garażu,
  - na tzw. małych słupkach (słupki z platformą na górze),
  - wzdłuż niskich murów
- w ogrodzie.



Δ BASEN WODNY  
Pozwala utrzymać dobrą wilgotność potrzebną do wzrostu roślin na skale.

▽ «MALPIE SŁUPKI»  
Różnej wysokości słupki pozwalają ustawić rośliny na różnym poziomie.



## 101 ARANŻACJA BONSAI

Aby wystawa była udana, trzeba zapewnić roślinom:

- dużo wolnej przestrzeni wokół każdej z nich,
- dobrze widoczną przednią stronę wszystkich drzew,
- jasne tło, odpowiednio wysokie, aby wyeksponować duże bonsai.



Δ WYSTAWA BONSAI  
Rośliny należy tak ustawić, aby zaprezentować zarówno wysokość, jak i rozłożystość drzew.

# SKOROWIDZ

## A

*Acer buergerianum*  
61  
*A. palmatum* 'Deshojo'  
59  
aranżacje 68–69  
*Arundinaria nitida*  
59  
azalia  
indyjska 61  
Kurume 11, 23  
Satsuki 26, 61

## B

bambus 59  
*Betula pendula* 60  
brzoza brodawkowata  
19, 60  
buk 11

## C

*Carmona microphylla*  
58  
cedr atlaski 62  
*Cedrus atlantica*  
62  
centra ogrodnicze  
10  
choroby 53  
*Cotoneaster* 62  
cyprys Hinoki 25

## D

doniczki 30  
przygotowanie  
31  
wybór 27, 30  
drutowanie 34–40  
druty mocujące  
42–43

grubość drutu  
40  
narzędzia 29  
zdejmowanie drutu  
40

## E

*Ehretia buxspanolistna*  
58  
ekspozycje  
na wolnym powietrzu  
48, 69  
w pomieszczeniu  
68  
*Elaeagnus multiflora*  
68

## F

*Ficus retusa* 63  
figowiec tępy 63  
formowanie 15, 17

## G

gałęzie 9  
*Gleditsia triacanthos*  
64  
glicynia 66  
grab pospolity 9

## I

iglicznia pospolita  
64  
irga 9, 32, 62

## J

jabłoń 65  
jałowiec 10  
jarząb pospolity 67  
*Jasminum nudiflorum*  
64

jaśmin 64  
jesień, wygląd rośliny  
27  
jin 41

## K

klon  
Bürgera 22, 61  
'Deshojo' 59  
japoński 23  
palmowy 26  
kolory w ciągu roku  
26–27  
kora 9, 15  
korzenie  
przycinanie 32–34,  
49  
rozgałęzianie się 15  
„korzenie na skale”,  
styl 18, 22, 44–45  
krajobraz, tworzenie  
25, 68

## L

*Lagerstroemia* 67  
*Lagerstroemia indica*  
67  
lato, wygląd rośliny  
26  
liście 9  
usuwanie 52  
*Lonicera* 60

## M

*Malus* 65  
mieszanki glebowe  
49  
miniarki 53  
modrzew japoński  
12, 19

mszyce  
czarne 53  
zielone 53

## N

narzędzia 28–29  
do cięcia 28  
do sadzenia 55  
mechaniczne  
29  
nasiona 12, 54  
nawożenie 49

## O

odkład powietrzny  
13, 56  
ognik 20  
oliwnik wielokwiatowy  
63  
ostrokrzew 24  
owady 53

## P

pień 15  
pigwowiec 24  
*Pinus silvestris* 65  
podlewanie 48  
projektowanie 14–15  
*Prunus serrulata*  
66  
przesadzanie 50  
przycinanie  
gałęzi 32–35  
korzeni 32–34,  
49  
pędów 51

## R

*Rhododendron indicum*  
'Kaho' 61  
rozmnażanie 12–13,  
54–57  
ryjkowce 53

## S

sadzenie 42–45  
sadzonek 54

saikei 25–40, 47  
w grupie 25, 46  
sadzunki 13, 55  
*Sageretia* 8  
saikei 25, 47  
shari 41  
siewki, przesadzanie  
54  
skały 17, 42  
*Sorbus aucuparia* 67  
sosna

drobnokwiatowa  
14, 16, 22, 34–35  
górska 21  
pospolita 65  
Thunberga 65  
style 18–25, 31  
bliźniaczych pni  
23  
falisty 24  
jin 41  
kaskadowy 20  
kępowy 23  
klasyczny prosty  
19  
„korzenie na skale”  
22  
literacki 21  
miotłasty 20  
nieklasyczny prosty  
19

pochylony 21  
półkaskadowy  
20  
prosty 19  
saikei 47  
„spłeciony  
na skale”  
17, 22, 43  
wyprostowany  
24  
suchodrzew 13,  
60  
szczepienie 13, 57  
szkodniki 53  
szydlica japońska  
46

## Ś

ślina owadów 53

## U

usuwanie liści 52  
uszczykiwanie pędów  
51

## W

wiąz japoński 20  
wierzba 17  
wiosna, wygląd rośliny  
26  
*Wisteria* 66  
wiśnia 20, 33  
piłkowana 66  
wrzos 47

## Z

zima, wygląd rośliny  
27



Skany wykonał **PL\_Jarod\_** dla **www.VelvetUndergroundForum.com**  
Specjalne podziękowania dla **Destroja** za użyczenie materiału :)