PNĄCZA

W ZIELENI MIEJSKIEJ I PRZY DROGACH

Szczepan Marczyński

Zieleń miejska

PRENUMERATA 2016

■ kształtowanie przestrzeni ■ inspiracje w zieleni ■ projekty i realizacje ■ ochrona i pielęgnacja roślin

- 11 WYDAŃ W ROKU
- BEZPŁATNA WYSYŁKA
- BEZPŁATNY DOSTĘP DO E-CZYTELNI TYLKO DLA PRENUMERATORÓW

ROCZNIE TYLKO ZA 189,00 ZŁ

ŚWIEŻE SPOJRZENIE NA MIASTO

Dostępny także w formie elektronicznej

Zamów prenumeratę prosto i szybko

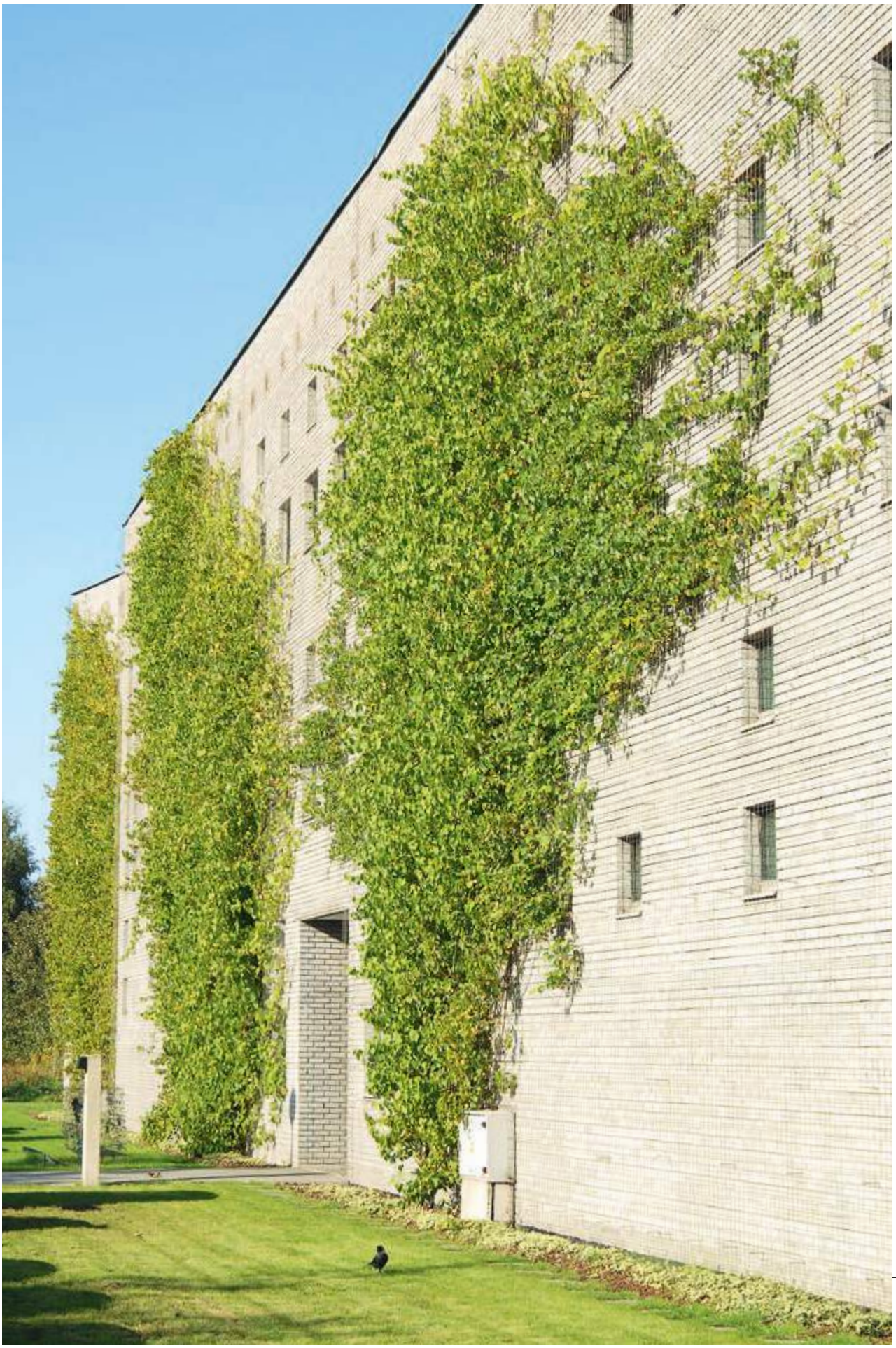
■ +48 61 655 81 82 ■ prenumerata@abrys.pl ■ www.sklep.abrys.pl

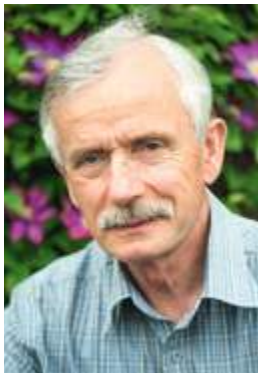
Zdjęcie na okładce:
Pnącza doskonale prezentują się w przestrzeni zurbanizowanej. Na zdjęciu kokornak wielkolistny w parku MFO, niegdyś przemysłowej dzielnicy Zurychu w Szwajcarii.

spis treści

Od autora 5
Pnącza – rośliny uniwersalne 6
Uroda pnączy 7
14 powodów, dla których warto sadzić pnącza w mieście i przy drogach 10
1. Szybko okrywają mury, chroniąc je i zdobiąc 10
2. Maskują nieestetyczne budynki i konstrukcje 11
3. Tworzą szczelne żywopłoty i osłony 11
4. Tworzą zielone parawany wzdłuż ulic i szlaków komunikacyjnych, chroniąc przed hałasem i zanieczyszczeniami 13
5. Szybko tworzą cieniste zakątki w parkach i na skwerach 13
6. Tworzą enklawy na placach zabaw 14
7. Tworzą dekoracyjne okrywy zastępujące trawnik 14
8. Poprawiają mikroklimat i oczyszczają powietrze 15
9. Przyciągają ptaki 16
10. Podkreślają urodę nowoczesnej architektury 16
11. Dobrze komponują się z innymi roślinami 16
12. Umacniają skarpy i chronią glebę 17
13. Mogą rosnąć w pojemnikach, na dachach i stropach nad garażami podziemnymi 17
14. Dekorują miejsca reprezentacyjne przy budynkach i w parkach 17
Na co zwracać uwagę, dobierając pnącza do warunków miejskich 18
Jak sadzić i pielęgnować pnącza 24
Gatunki polecane do uprawy w zieleni miejskiej i przy drogach 28
Tabele 38

Pnącza i rośliny okrywowe to podstawowy budulec zielonego dachu Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego.





Dr inż. Szczepan Marczyński – czołowy polski znawca pnączy, naukowiec, szkółkarz, hodowca i popularyzator wiedzy o roślinach wspinających się i okrywowych.
Absolwent Wydziału Ogrodniczego SGGW. Na warszawskiej uczelni doktoryzował się i 25 lat pracował jako nauczyciel akademicki. Przez rok prowadził badania w Cornell University w Stanach Zjednoczonych w ramach Post Doctorate Study, a przez dziewieć miesięcy w Holandii, w Szkółkarskiej Stacji Doświadczalnej w Boskoop. Jest autorem lub współautorem pięciu książek i ponad 100 prac naukowych oraz artykułów w prasie krajowej i zagranicznej. Wygłosił kilkadziesiąt wykładów i prelekcji w Polsce oraz w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Chinach, Holandii, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Czechach, we Francji i na Węgrzech.
W 1988 r. wraz z mgr. inż. Władysławem Piotrowskim utworzył szkółkę pnączy, która obecnie mieści się w Pruszkowie. Clematis Źródło Dobrych Pnączy jest w światowej czołówce producentów powojników i innych pnączy.
Wyhodował 41 odmian powojników (*Clematis*) oraz dziewięć odmian innych pnączy, które zdobywały laury na wystawach międzynarodowych w Polsce, Holandii, Wielkiej Brytanii i Rosji. Wiele z nich jest chronionych nie tylko w Polsce, ale również przez CPVO w Europie i ma patenty roślinne w Stanach Zjednoczonych oraz Japonii. Był wieloletnim prezesem Związku Szkółkarzy Polskich, prezydentem International Clematis Society. Oprócz tego jest członkiem International Plant Propagators Society, British Clematis Society oraz Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego.

Szanowni Państwo!

Oddajemy w Państwa ręce trzecie wydanie informatora o zastosowaniu pnączy w zieleni miejskiej i przy drogach. Jest ono gruntownie zmienione oraz uzupełnione o nowe doświadczenia zdobyte w ciągu ostatnich lat. Szerzej opisaliśmy w nim te rośliny, które świetnie zdały egzamin w trudnych warunkach miejskich (m.in. winorośl pachnącą i jej odmiany 'Tomek' i 'Ania'), a pominęliśmy te, które się nie sprawdziły. Dodaliśmy wiele informacji praktycznych, o które pytali nasi klienci, a także słuchacze moich wykładów oraz prezentacji. W porównaniu z poprzednim wydaniem poprawiliśmy układ i czytelność tekstu, unowocześniliśmy szatę graficzną oraz wprowadziliśmy wiele nowych ilustracji.

Liczę, że wydawnictwo to pomoże w zrozumieniu, jak wartościową grupą roślin są pnącza, ułatwi dobór gatunków i odmian, a także przyczyni się do ich rozpowszechnienia, zwłaszcza w miejscach, w których inne rośliny się nie sprawdzają. Chcę przy okazji podkreślić, że formułowanie zaleceń, aby w trudnych warunkach miejskich czy przydrożnych stosować krajowe pnącza opiera się na braku wiedzy i przewadze ideologii nad zdrowym rozsądkiem i gospodarnością, ponieważ nie ma krajowych pnączy, które nadają się do zastosowania w takich miejscach. Można natomiast znaleźć odporne pnącza obcego pochodzenia, które nie „uciekają" do środowiska i z powodzeniem mogą być stosowanie nawet w pobliżu terenów chronionych. Należą do nich odmiany nierozrastające się na boki, a jednocześnie niewytwarzające nasion z powodu sterylności, np. *Clematis* 'Paul Farges' czy odmiany męskie roślin dwupiennych, np. *Vitis riparia* 'Tomek' czy *Celastrus orbiculatus* 'Herkules'. Zachęcam do ich stosowania.

Kolejną bardzo ważną sprawą, którą chciałbym podkreślić jest jakość i czystość odmianowa roślin przeznaczonych do nasadzeń publicznych. Bardzo często obserwuję, że wykorzystywane są rośliny niskiej jakości, które szybko zamierają albo praktycznie nie rosną. Nierozsądne oszczędzanie na jakości roślin powoduje znaczne straty gospodarcze.

Jeśli mają Państwo jakiekolwiek uwagi czy propozycje, które warto uwzględnić przy kolejnych wydaniach, proszę o przesyłanie informacji na adres **clematis1@clematis.com.pl**

Na końcu pragnę podziękować miesięcznikom „Zieleń Miejska" oraz „Administrator" za objęcie patronatem medialnym tego informatora oraz mgr. inż. Andrzejowi Gruszczyńskiemu, prof. dr. hab. Jackowi Borowskiemu, a także mgr inż. Magdzie Krzysztoforskiej-Juszczak i mgr inż. Patrycji Markwat za pomoc i konsultacje.

Dr inż. Szczepan Marczyński

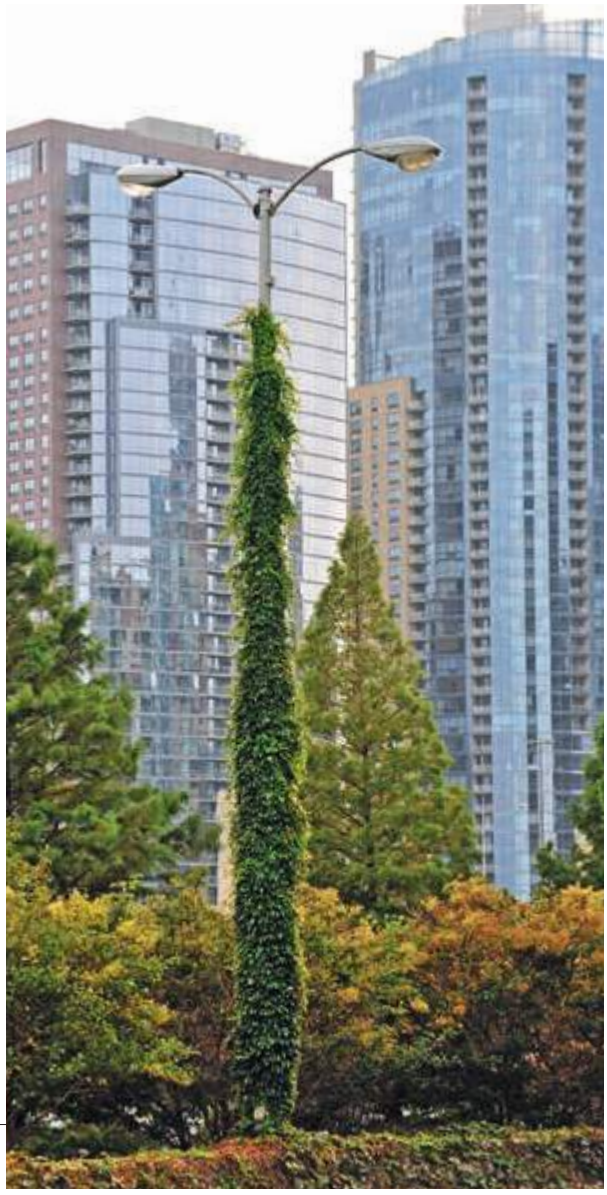
Pnącza mogą zastąpić drzewa wszędzie tam, gdzie brakuje na nie miejsca. **Winorośl pachnąca** wspina się po kratownicy zamontowanej na elewacji, tworząc płaskie drzewa.

Pnącza – rośliny uniwersalne

Pnącza zachwycają urodą, pozytywnie wpływają na nasze zdrowie, zajmują mało miejsca, mają niewielkie wymagania i pozwalają na utrzymanie choćby namiastki naturalnego środowiska w przestrzeni zurbanizowanej. To prawdziwie uniwersalne rośliny o wielu zastosowaniach.

W miastach robi się coraz ciaśniej. Mieszkańcy chcą odpoczywać w otoczeniu zieleni, niestety nowych przestrzeni nadających się do tworzenia rozległych parków i zieleńców nie przybywa. Dzisiaj do zagospodarowania są tylko niewielkie skwery i małe ogrody schowane gdzieś pomiędzy budynkami albo rabaty na frontach budynków. Zazwyczaj nie da się tam posadzić dużych drzew czy krzewów. W centrach miast europejskich od wielu lat powstają tereny zielone na niewielkich obszarach, zazwyczaj w lukach między budynkami, umożliwiając mieszkańcom kontakt z naturą. Są to tak zwane parki kieszonkowe. To one są miejscami wypoczynku mieszkańców miast. Tam właśnie idealnie sprawdzają się pnącza. Czy to na śródmiejskich i podmiejskich osiedlach, czy na bulwarach lub w letnich ogródkach kawiarnianych w ścisłym centrum – wszędzie tam mogą rosnąć i kwitnąć ku zadowoleniu mieszkańców. Ze względu na małe wymagania i plastyczność siedliskową pnącza można wykorzystywać na terenach zieleni praktycznie bez ograniczeń. Ich głównym atutem jest to, że nie potrzebują dużo miejsca, co jest szczególnie istotne w zurbanizowanym świecie, w którym jedyny skrawek ziemi to ten pomiędzy ścianą budynku a chodnikiem.

Warto sadzić pnącza także ze względu na ich walory estetyczne i użytkowe – szybko rosną, wytwarzając dużą masę zieleni, a do tego często pięknie kwitną i mają ozdobne owoce. Dzięki sezonowej zmienności uatrakcyjniają wygląd jednostajnych, nieciekawych elewacji. Tworzą osłony od wiatru, kurzu i słońca oraz oczyszczają powietrze, wzbogacając je w tlen. Osłaniają nieestetyczne budowle na osiedlach mieszkaniowych i podkreślają urodę konstrukcji w parkach. A to tylko kilka z ich wielu zalet.



Winobluszcz trójklapowy jest pnączem samoczepnym – może wspinać się po gładkich ścianach i słupach.

Uroda pnączy

Pnącza to jedna z najatrakcyjniejszych grup roślin. Zdrowa masa zielonych liści działa kojąco na wzrok, piękne i obficie rozwijające się kwiaty cieszą kalejdoskopem barw, a owoce, oryginalnym kształtem.

Liście aktinidii pstrolistnej, zwłaszcza odmiany 'Adam', wybarwiają się wyjątkowo efektownie.

Liście do podziwiania

Liście to główna i najważniejsza ozdoba pnączy, decydująca o ich urodzie oraz sposobie wykorzystania w mieście. Wiele odmian ma barwne liście, które mogą zdobić przestrzeń rozmaitymi kolorami, także w wielu odcieniach zieleni. Niezwykle atrakcyjne są żółte liście chmielu (*Humulus lupulus*) 'Aureus', biało-zielone liście przywarki (*Schizophragma hydrangeoides*) Burst Of Light®, biało-różowo-zielone aktinidii pstrolistnej (*Actinidia kolomikta*) 'Adam' i 'Dr Szymanowski' czy winnika zmiennego (*Amplelopsis glandulosa*) 'Elegans'. Jesienią na szkarłatny kolor przebarwiają się liście winobluszczów (*Parthenocissus*), winorośli japońskiej (*Vitis coignetiae*) i winorośli amurskiej (*Vitis amurensis*). Cenne są również pnącza o liściach zimozielonych lub półzimozielonych, mogące tworzyć zieloną osłonę przez cały rok np.: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), wiciokrzew zaostrzony (*Lonicera acuminata*), wiciokrzew Henry'ego (*Lonicera henryi*), wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) czy akebia pięciolistkowa (*Akebia quinata*).

Przywarka japońska Burst Of Light® lubi cieniste zakątki i ładnie je rozświetla.

Zimozielony bluszcz pospolity 'Białystok' to odmiana o podwyższonej mrozoodporności.

Liście winobluszczu pięciolistkowego Redwall® 'Troki' są atrakcyjne przez cały sezon.

Kolorowe i pachnące kwiaty przez cały sezon

Ważną ozdobą większości gatunków pnączy są barwne kwiaty rozwijające się od wczesnej wiosny do późnej jesieni. Szczególnie dużo form i barw oferują powojniki (*Clematis*) wszystkich grup i róże pnące (*Rosa*), ale pięknie wyglądają również kwiaty wiciokrzewów (*Lonicera*) czy milinów (*Campsis*). Nie można zapomnieć również o glicynii (*Wisteria*), która kwitnie krótko (do dwóch tygodni), ale jej groniaste kaskady na długo pozostają w pamięci.

Wiele pnączy ma pachnące kwiaty, np. niektóre róże pnące (*Rosa*), wiciokrzew przewiercień (*Lonicera caprifolium*), wiciokrzew pomorski (*Lonicera periclymenum*), wiciokrzew Heckrotta (*Lonicera ×heckrottii*), wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) 'Halliana', winorośl pachnąca (*Vitis riparia*) czy powojniki – mandżurski (*Clematis mandschurica*), powojnik (*Clematis*) 'Sweet Summer Love'[PBR] i jesienny (*Clematis ternifloral*). Posadzone w pobliżu wejść do budynków, placów zabaw czy ławek parkowych roztaczają przyjemną woń, działając kojąco i zachęcająco. Zapach najbardziej uwydatnia się wieczorem. Wyczuwalny jest zwłaszcza w miejscach osłoniętych od wiatru.

Glicynia kwiecista 'Ludwik Lawin' kwitnie obficie w maju i ponownie w sierpniu. Ta odmiana dobrze sprawdza się w polskim klimacie.

Kwiaty powojnika 'Purple Dream'[PBR] z grupy Atragene są duże, pełne i przyjemnie pachnące.

Silny zapach kwiatów **powojnika mandżurskiego** najbardziej uwydatnia się w miejscach słonecznych.

Dekoracyjne owoce

Owoce pnączy nierzadko są równie dekoracyjne jak kwiaty. Przejmują ich funkcje ozdobne jesienią i zimą, zdobiąc ściany budowli. Fioletowe owoce winnika zmiennego (*Ampelopsis glandulosa*) 'Elegans' i żółto-czerwone dławisza (*Celastrus*) wprowadzają do otoczenia dodatkowe barwy jesienią, a puszyste owocostany powojników (*Clematis*) tworzą na roślinach peruki, które zimą, przysypane śniegiem i przyprószone szrenią wyglądają jak kunsztowna biżuteria.

U wielu odmian aktinidii (*Actinidia*), niektórych winorośli (*Vitis*) oraz cytryńca chińskiego (*Schisandra chinensis*) owoce są nie tylko ozdobne, ale i jadalne, smaczne i zdrowe. Pnącza te łączą więc walory roślin ozdobnych i użytkowych. Warto je sadzić na osiedlach mieszkaniowych, przy szkołach, przedszkolach czy też w letnich ogródkach kawiarnianych, bo dostarczają nie tylko wrażeń estetycznych, ale oferują także smaczne owoce i tworzą niepowtarzalny klimat. W gorące letnie dni można usiąść w ich cieniu, odpocząć i zajadać się zdrowymi owocami.

Aktinidia pstrolistna 'Vitakola'[PBR] oprócz dekoracyjnych liści wytwarza również atrakcyjne owoce – smaczne, zdrowe, największe u tego gatunku.

Mało wymagająca, bardzo mrozoodporna i odporna na choroby **winorośl 'Zilga'** poza walorami dekoracyjnymi ma smaczne i słodkie owoce.

Dławisz Rosthorna do wytworzenia jaskrawych owoców zazwyczaj nie wymaga osobnego zapylacza. Owoce dławiszy są niejadalne.

Puszyste owocostany **powojnika 'Lambton Park'** z grupy Tangutica są atrakcyjne i jesienią, i zimą.

14 powodów, dla których warto sadzić pnącza w mieście i przy drogach

Pnącza są jedną z najwartościowszych grup roślin do stosowania w zieleni publicznej. Nie tylko poprawiają wygląd brzydkiej architektury i wpływają na estetykę miast, ale także ochraniają budynki i mieszkańców, podnosząc standard ich życia.

Pnącza mogą tworzyć **ekologiczne żaluzje** sterowane cyklem natury. Latem chłodzą i dają cień, a wraz z nadejściem jesieni gubią liście, zwiększając dostęp światła do pomieszczeń.

1 Szybko okrywają mury, chroniąc je i zdobiąc

Pnącza świetnie nadają się do okrywania murów budynków, ponieważ szybko i wysoko rosną, tworząc barwne ściany, które są znacznie przyjemniejsze dla oka niż ponury beton czy tynk. Zajmują bardzo mało miejsca, a pokrywają bardzo dużą powierzchnię aktywnymi biologicznie liśćmi, tworząc zielony, pionowy trawnik. Kolejną zaletą jest to, że są bardzo plastyczne i łatwo dopasowują się do różnych kształtów. Dla mieszkańców bloków istotne jest, że chronią mury przed opadami atmosferycznymi oraz niszczącym działaniem wiatru i słońca, a także pobierają nadmiar wody gromadzący się w okolicach fundamentów. Przyczyniają się też do lepszej izolacji termicznej budynków, zacieniając

Czy pnącza mogą mieć niekorzystny wpływ na ściany budynków?

Polskie i niemieckie badania potwierdziły, że pnącza mają pozytywny wpływ na zdrowe mury. Lepiej nie obsadzać pnączami budynków starych, zdewastowanych i popękanych, zanim nie przeprowadzi się ich kapitalnego remontu. Stwierdzono, że pnącza rosnące przy zniszczonych i mocno popękanych murach mogą wciskać się korzeniami, wąsami czepnymi i pędami w szpary, powiększając je.

Monumentalna, szara fasada budynku w Warszawie dzięki pnączom **przestała być przygnębiająca** i przytłaczająca.

i chłodząc ściany latem. Badania wykazały, że latem temperatury fasad pokrytych zielenią w porównywaniu z fasadami „nagimi" były do 30°C niższe. Fasady bez zielonej okrywy miały temperaturę powierzchni wynoszącą ponad 60°C.[1] Badania amerykańskie wykazały, że w lipcu temperatura wewnątrz budynku okrytego zielonym płaszczem z winobluszczu pięciolistkowego (*Parthenocissus quinquefolia*) była niższa o 11°C, co pozwoliło zaoszczędzić 73% kosztów energii chłodzenia.[2]

Gatunki zimozielone ograniczają straty ciepła zimą, zmniejszając w ten sposób koszty ogrzewania. Chronią też mury przed działalnością graficiarzy.

Rośliny pokrywające powierzchnie budynków mogą, ale nie muszą wspinać się po podporach. Gdy chcemy uniknąć budowania konstrukcji podtrzymujących, możemy zastosować pnącza samoprzytrzymujące się muru, np. winobluszcz pięciolistkowy odmianę murową (*Parthenocissus quinquefolia* var. *murorum*), winobluszcz pięciolistkowy odmianę Engelmana (*Parthenocissus quinquefolia* var. *engelmannii*), winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*) 'Białystok' lub 'Woerner', milin (*Campsis*), hortensję pnącą (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*) lub przywarkę japońską (*Schizophragma hydrangeoides*). Jeśli wymagany jest dostęp do elewacji, można od początku prowadzić pnącza po przygotowanych podporach: kratach, drabinkach, siatkach, linach, drutach itp.

2 Maskują nieestetyczne budynki i konstrukcje

Pnącza świetnie nadają się do maskowania brzydkich budynków czy konstrukcji – budek, szop, garaży, magazynów i wiat śmietnikowych. Potrafią odmienić nawet najbrzydszy obiekt. Można do tego wykorzystać wymienione wcześniej rośliny lub zastosować mało wymagające gatunki, takie jak dławisz (*Celastrus*), winnik tojadowaty (*Ampelopsis aconitifolia*), winorośl (*Vitis*) 'Green Wonder', winorośl japońską (*Vitis coignetiae*), winorośl amurską (*Vitis amurensis*), winorośl pachnącą (*Vitis riparia*), złotolistny chmiel (*Humulus lupulus*) 'Aureus', półzimozieloną akebię pięciolistkową (*Akebia quinata*) czy też kipiący burzą zieleni i kwiatów któryś z wiciokrzewów (*Lonicera*), np. wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) 'Halliana' lub silnie rosnących powojników (*Clematis*), np. odmiany 'Lambton Park' i 'Bill MacKenzie' z grupy Tangutica czy 'Paul Farges' z grupy Vitalba.

3 Tworzą szczelne żywopłoty i osłony

Osłony z pnączy zabezpieczają nie tylko przed wiatrem i kurzem, ale zapewniają intymność w przestrzeni publicznej. Na żywopłoty, które w krótkim czasie mają stworzyć osłonę warto zastosować szybko rosnące pnącza, takie jak np. rdestówka

Ekrany akustyczne mogą być tworzone z wałów ziemi wzmocnionych kręgami studziennymi. Posadzone tu dobrej jakości pnącza dały widoczny efekt już po dwóch latach. Na szczycie i od strony południowej posadzono **winorośl pachnącą**, a od północnej – **winobluszcz pięciolistkowy**.

Jak dobierać pnącza na ekrany akustyczne

Nasłonecznienie. Ściany południowe i zachodnie wystawione są na bardzo silne oddziaływanie promieni słonecznych i nagrzewanie. Najlepiej będą przy nich rosły: winorośl pachnąca (*Vitis riparia*) i japońska (*Vitis coignetiae*), powojniki (*Clematis*) z grup Tangutica i Vitalba, dławisz (*Celastrus*), rdestówka bucharska (*Fallopia baldschuanica*), milin (*Campsis*), winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*). Ściany północne mogą przez cały dzień pozostawać w chłodzie i cieniu. Tu sprawdzą się winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*) oraz dławisz okrągłolistny (*Celastrus orbiculatus*).

Wilgotność gleby. Gleby wilgotne preferują: zimozielony bluszcz pospolity (*Hedera helix*), chmiel (*Humulus lupulus*). Gleby suchsze dobrze tolerują: dławisz okrągłolistny (*Celastrus orbiculatus*), winorośl pachnąca (*Vitis riparia*) czy winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*).

Zasolenie gleby często występuje przy ekranach akustycznych. Najbardziej tolerancyjnym pnączem pod tym względem jest winorośl pachnąca (*Vitis riparia*) oraz jej odmiany 'Ania' (żeńska) i 'Tomek' (męska). Z innych względnie tolerancyjnych pnączy można polecić winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), powojnik pnący (*Clematis vitalba*) oraz dławisz (*Celastrus*).

Wielkość i ciężar pnącza ma bezpośredni wpływ na rodzaj konstrukcji podporowej i jej zamocowanie. Intensywnie rosnące duże pnącza, takie jak winorośl japońska (*Vitis coignetiae*) i glicynia (*Wisteria*) wymagają solidniejszych i mocniej przytwierdzonych do ekranu podpór niż delikatniejsze i słabiej rosnące powojniki (*Clematis*). Dla roślin owijających się pędami można ustawić podpory złożone z elementów o średnicy większej niż dla pnączy wąsoczepnych czy ogonkoczepnych. Podpory mogą być częścią konstrukcyjną ekranów. Pnącza zimozielone, np. bluszcz pospolity (*Hedera helix*), wiciokrzew zaostrzony (*Lonicera acuminata*) czy wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) 'Halliana' będą zdobiły ekrany przez cały rok. Ich wymagania siedliskowe są większe, dlatego należy je wybierać starannie. Na ekrany, które mają być również ozdobne i kolorowe warto wybrać pnącza kwitnące: powojniki (*Clematis*) z grup Tangutica czy Vitalba wspomniane wiciokrzewy (*Lonicera*), rdestówkę bucharską (*Fallopia baldschuanica*) lub milin (*Campsis*). Zestawienie pnączy na ekrany – Tab. 2 str. 40.

Ekran akustyczny obsadzony **winoroślą pachnącą**, **winobluszczem pięciolistkowym**, **powojnikami 'Paul Farges'** oraz **'Lambton Park'**, a także **winnikiem tojadowatym** wygląda atrakcyjnie przez cały sezon wegetacyjny.

Winorośl pachnąca pokryje szczelnie ekran zarówno po stronie domów, jak i ulicy, ponieważ jest odporna na zasolenie.

bucharska (*Fallopia baldschuanica*) czy powojniki (*Clematis*) 'Bill MacKenzie' i 'Paul Farges'. Zielona osłona będzie spełniała swoje zadanie już po kilku miesiącach. Gdy jednak na efekt można poczekać dwa lata, lepiej zastosować odmiany winobluszczu pięciolistkowego (*Parthenocissus quinquefolia*) Redwall® 'Troki', var. *murorum*, var. *engelmanii*, odmiany winobluszczu trójklapowego (*Parthenocissus tricuspidata*) 'Veitchii' czy 'Green Spring' lub odmiany powojników (*Clematis*) z grupy Tangutica – 'Lambton Park' lub 'Kasia'. Świetnie do tego nadadzą się również aktinidie (*Actinidia*), winniki (*Ampelopsis*) czy niektóre wiciokrzewy (*Lonicera*), np. w. zaostrzony i w. japoński 'Halliana'.

4 Tworzą zielone parawany wzdłuż ulic i szlaków komunikacyjnych, chroniące przed hałasem i zanieczyszczeniami

Pnącza rozpięte na ekranach akustycznych stojących wzdłuż szlaków komunikacyjnych wspomagają ich dźwiękochłonne działanie zarówno poprzez pochłanianie, jak i rozpraszanie fal dźwiękowych. Ale to nie wszystko. Liście pnączy absorbują zanieczyszczenia (pyły i gazy), redukując w ten sposób ich stężenie w powietrzu, a także maskują duże pionowe płaszczyzny ekranów, które z natury nie są zbyt estetyczne, a najczęściej też obce krajobrazowo. Duży ruch samochodowy powoduje znaczne zapylenie i zanieczyszczenie powietrza oraz zasolenie gleby. Pnącza są w stanie znieść takie trudne warunki. Mogą być sadzone po obu stronach ekranów – od strony jezdni (wewnętrznej), gdzie warunki dla ich wzrostu i rozwoju są wyjątkowo trudne i po stronie przeciwnej (zewnętrznej). Sadzenie roślin po stronie przeciwnej do jezdni ma również bardzo istotne znaczenie dla estetyki ekranów, z tej strony właśnie oglądanych przez mieszkańców i przechodniów. Można tu stosować znacznie więcej różnych gatunków i odmian pnączy niż od strony jezdni. Do sadzenia przy ekranach akustycznych nadaje się wiele silnie rosnących pnączy np. winorośl pachnąca (*Vitis riparia*), dławisze (*Celastrus*), winobluszcze (*Parthenocissus*), rdestówka bucharska (*Fallopia baldschuanica*), powojniki (*Clematis*) z grup Vitalba i Tangutica, winnik tojadowaty (*Ampelopsis aconitifolia*), a w południowej i zachodniej Polsce również glicynie (*Wisteria*) czy milin amerykański (*Campsis radicans*).[3] Zestawienie – Tab. 2 str. 40.

5 Szybko tworzą cieniste zakątki w parkach i na skwerach

Częstym problemem nowo powstających skwerów i parków jest brak cienistych miejsc, w których w upalne letnie dni można się schronić przed palącym słońcem. Na cień utworzony przez nowo posadzone drzewa trzeba czekać kilkanaście lat, tymczasem z pnączy obrastających altanę, pergolę lub inne osłony w ciągu roku lub najwyżej trzech lat można wyczarować zaciszne i ocienione miejsce. Świetnie się do tego nadają: winorośl pachnąca (*Vitis riparia*), winorośl amurska (*Vitis amurensis*), winorośl japońska (*Vitis coignetiae*), akebia pięciolistkowa (*Akebia quinata*), powojniki (*Clematis*) z grupy Tangutica – 'Lambton Park', 'Bill MacKenzie' czy grupy Vitalba – 'Paul Farges', winobluszcze pięciolistkowe (*Parthenocissus quinquefolia*), glicynie (*Wisteria*) lub miliny (*Campsis*).

Silnie rosnący powojnik **'Paul Farges'** dobrze nadaje się do maskowania mniej atrakcyjnych obiektów, np. altan śmietnikowych.

Winobluszcz pięciolistkowy szybko tworzy szczelne i ekologiczne osłony miejsc wypoczynku.

Ogrodzenie obsadzone odmianami **winobluszczu pięciolistkowego Redwall® 'Troki' i 'Yellow Wall'PBR** osłania mieszkańców od ulicznego kurzu i wścibskich spojrzeń.

Bujną zieleń i miejsca ocienione można stworzyć także na stropach garaży podziemnych w nowoczesnych osiedlach. W takich warunkach doskonale sprawdza się np. **winorośl japońska**.

6 Tworzą enklawy na placach zabaw

Pnącza idealnie nadają się do tworzenia zacisznych, ocienionych miejsc zabaw – tuneli, szałasów, kryjówek, labiryntów – a także zacienionych miejsc odpoczynku osłoniętych przed wiatrem, kurzem i spalinami. Do takich celów szczególnie nadają się: akebie (*Akebia*), aktinidie (*Actinidia*), dławisz okrągłolistny (*Celastrus orbiculatus*) 'Hercules' (nie zawiązuje owoców), powojniki (*Clematis*), winorośl pachnąca (*Vitis riparia*), winorośl japońska (*Vitis coignetiae*). Sadząc pnącza o jadalnych owocach np. aktinidię pstrolistną (*Actinidia kolomikta*), aktinidię ostrolistną (*Actinidia arguta*) oraz winorośle o jadalnych owocach (*Vitis*), np. odmianę 'Zilga', można dodatkowo uatrakcyjnić takie miejsca.

Pnącza mogą tworzyć atrakcyjne zakątki dla dzieci. Na zdjęciu **powojnik 'Paul Farges'** porastający szałas.

7 Tworzą dekoracyjne okrywy zastępujące trawnik

Wiele gatunków pnączy bez podpór płoży się po ziemi, spełniając funkcję roślin okrywowych. Mogą zastąpić trawniki, tworzyć obwódki, porastać i umacniać skarpy lub przykrywać ziemię pod drzewami lub krzewami, przeciwdziałając wydmuchiwaniu jej przez wiatr, wypłukiwaniu przez wodę, przesychaniu oraz hamując wzrost chwastów. Świetnie sprawdzą się jako runo parkowe, na miejskich klombach, przy chodnikach i na rondach, zastępując trudne w utrzymaniu trawniki. Ułatwiają pielęgnację terenów zieleni, skracając czas pracy i obniżając koszty, a także podnosząc ich estetykę. Najczęściej stosowany jest cieniolubny (choć dobrze rośnie także w półcieniu) bluszcz pospolity (*Hedera helix*) odmian 'Thorndale' oraz 'Białystok'. Coraz większą popularność zdobywa trzmielina Fortune'a (*Euonymus fortunei*), a zwłaszcza jej odmiana 'Coloratus' – silnie rosnąca, odporna, mało wymagająca i dobra zarówno na miejsca cieniste, jak i słoneczne. Podobnie jak bluszcz świetnie nadaje się do pokrywania dużych połaci. Na mniejszych powierzchniach lepiej sadzić barwnolistne, a przez to słabiej rosnące odmiany

Pnącza świetnie nadają się do tworzenia okryw. W miejscach zacienionych szczególnie przydatny jest **bluszcz pospolity**.

trzmieliny (*Euonymus*): 'Sunspot', 'Emerald'n Gold', 'Emerald Gaiety', 'Interbolwi' czy 'Silver Queen'. Mogą tworzyć zielono-biało-żółte kobierce. Z najsłabiej rosnącej odmiany 'Kewensis' można stworzyć na małych powierzchniach zieloną płaszczyznę zastępującą trawnik, ponieważ jest odporna na umiarkowane deptanie. Można posadzić też krzewinki, które nie są pnączami, takie jak rewelacyjna runianka japońska *Pachysandra terminalis* 'Green Carpet', którąś z odmian barwinka pospolitego (*Vinca minor*) – 'Ralph Shugert' o niebieskich kwiatach i biało obrzeżonych liściach, 'Dart's Blue' o niebieskich kwiatach, 'Atropurpurea' o purpurowych kwiatach, 'Alba Variegata' o kwiatach białych i żółto-zielonych liściach oraz 'Evelyn'PBR o białych kwiatach i biało obrzeżonych liściach – albo barwinek większy (*Vinca major*). Świetnie w warunkach miejskich sprawdzają się również niskie róże okrywowe (*Rosa*), np. różowe 'The Fairy' oraz 'Elfrid', czerwona Fairy Dance czy biała 'White Fairy'. Są niezastąpione na miejskich skwerach. W miejscach zacienionych świetnie sprawdzają się hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*) oraz jej odmiany Take A Chance® i Green Racer®, przywarka japońska (*Schizophragma hydrangeoides*), zwłaszcza jej odmiana Burst Of Light®.

Do tworzenia okryw (szczególnie na dużych powierzchniach) nadają się również inne pnącza, np. bardzo uniwersalny, odporny i mało wymagający winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), niewytwarzający przylg na wąsach winobluszcz zaroślowy (*Parthenocissus inserta*), winobluszcz trójklapowy (*Parthecocissus tricuspidata*), winnik tojadowaty (*Ampelopsis aconitifolia*), powojnik (*Clematis*) 'Paul Farges' z grupy Vitalba, a w miejscach osłoniętych zachodniej, południowej i centralnej Polski również wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) 'Aureoreticulata' (żółto-zielone liście) oraz 'Halliana' (długo i obficie kwitnie, ma pachnące kwiaty). Do najlepszych roślin okrywowych należy także powojnik (*Clematis*) 'Praecox' z grupy Heracleifolia – mało wymagający, odporny, rosnący dobrze zarówno w pełnym słońcu, jak i półcieniu. Jego zielone liście szczelnie pokrywają ziemię, nie dając szans chwastom, a drobne kwiaty pokrywają go latem jasnofioletowym welonem. Gdy zaczyna przeszkadzać sąsiadom, łatwo przesunąć lub przyciąć jego pędy.

> Pnącza ścielące się po ziemi **zastępują trawnik**. Ułatwiają pielęgnację terenów zieleni, skracając czas pracy i obniżając koszty, ale także dekorując je.

Na mniejszych powierzchniach można tworzyć okrywy również z innych powojników bylinowych (*Clematis*), zwłaszcza z najlepszej odmiany z grupy Integrifolia, czyli 'Sizaia Ptitsa'. Mogą też być stosowane odmiany 'Heather Herschell', 'Juuli' oraz Inspiration® 'Zoin'PBR. Można je sadzić samodzielnie lub łączyć w zestawienia tworzące barwne kobierce. Z grupy Heracleifolia dobrą odmianą do okrywania niedużych powierzchni oraz stosowania w miejscach reprezentacyjnych jest 'Cassandra' o wzniesionych pędach i niebieskich, hiacyntowych, pachnących kwiatach wabiących motyle.

Na dużych powierzchniach można stosować wiele innych powojników, choć mają one już większe wymagania. Na stanowiskach północnych lub w półcieniu polecane są odmiany z grupy Atragene, a w miejscach nasłonecznionych odmiany powojników z grup Viticella lub Tangutica. Te ostatnie powinny sobie poradzić nawet w miejscach lekko podsychających. Więcej – Tab. 3 str. 41.

8 Poprawiają mikroklimat i oczyszczają powietrze

To jedna z największych zalet pnączy i także najważniejsze zadanie, jakie mają one do wykonania w zieleni miejskiej. Ich liście zatrzymują znaczne ilości zanieczyszczeń, metali ciężkich, takich jak kadm czy ołów oraz różnych związków organicznych, m.in. formaldehydów. Zdolność kumulacji zanieczyszczeń jest wprost proporcjonalna do powierzchni liści, a tu pnącza mają się czym pochwalić, bowiem wytwarzają masę zieloną porównywalną do masy liści dużych drzew. Dzięki warstwowemu ułożeniu liści ich powierzchnia biologicznie czynna jest kilkukrotnie większa od powierzchni faktycznie zajmowanej, np. winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*) porastający ścianę o powierzchni

Dzięki pnączom można stworzyć kipiące zielenią enklawy pośród ciasnej miejskiej zabudowy. Na zdjęciu **rdestówka bucharska i winobluszcz pięciolistkowy**.

ok. 530 m² ma liście o powierzchni 2600 m². Niemieckie badania wykazały, że winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*) może w ciągu roku wyłapać 4 g zanieczyszczeń na każdy metr kwadratowy pokrywanej powierzchni, a bluszcz pospolity (*Hedera helix*) 6 g/m² na rok.[4] Pnącza wpływają na poprawę mikroklimatu, podnosząc wilgotność powietrza i produkują niezbędny do życia tlen. Wszystkie gatunki mają te zalety, choć nie wszystkie w jednakowym stopniu. Z zadań oczyszczania powietrza i podnoszenia wilgotności najlepiej wywiązują się pnącza zimozielone, np. bluszcz pospolity (*Hedera helix*) oraz te wytwarzające dużą masę liści, czyli: winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*) np. odmiana Redwall® 'Troki', winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*), winorośl pachnąca (*Vitis riparia*) i jej odmiany 'Ania' i 'Tomek', winorośl japońska (*Vitis coignetiae*) i amurska (*Vitis amurensis*), rdestówka bucharska (*Fallopia baldschuanica),* winnik tojadowaty (*Ampelopsis aconitifolia*) oraz milin (*Campsis*).

9 Przyciągają ptaki

Pnącza przyciągają ptaki, wzbogacając tak ważną w mieście bioróżnorodność. Oferują im bezpieczne schronienie i miejsce do gniazdowania. Szczególnie przydatne są umiarkowanie lub silnie rosnące gatunki, np. winobluszcze (*Parthenocissus*), wiciokrzewy (*Lonicera*), rdestówka bucharska (*Fallopia baldschuanica),* dławisz (*Celastrus*), glicynie (*Wisteria*), milin (*Campsis*), hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*), liczne powojniki (*Clematis*) czy miesięcznik dahurski (*Menispermum davuricum*) tworzący plątaninę cienkich pędów przykrytych dachówkowato ułożonymi sercowatymi liśćmi. Owoce wiciokrzewów (*Lonicera*), winobluszczy (*Parthenocissus*), dławiszy (*Celastrus*), winników (*Ampelopsis*) czy winorośli (*Vitis*) są cennym jesiennym pokarmem dla ptaków.

10 Podkreślają urodę nowoczesnej architektury

Pnącza idealnie komponują się z nowoczesną architekturą, szczególnie gdy wspinają się po stalowych linach czy metalowych konstrukcjach, które współtworzą charakter budynku. Sposób wykorzystania ich walorów dekoracyjnych oraz zdolności do budowania struktur architektonicznych zależą tylko od fantazji projektanta. Do pokrywania ścian nowoczesnych budynków nadają się wszystkie gatunki pnączy, ale szczególnie polecane są winobluszcze (*Parthenocissus*) oraz hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*) i bluszcz (*Hedera*). Przy konstrukcjach linowych i kratach dobrze rosną: winorośl pachnąca (*Vitis riparia*), winorośl japońska (*Vitis coignetiae*), winorośl amurska (*Vitis amurensis*), winobluszcz zaroślowy (*Parthenocissus inserta*), dławisze (*Celastrus*), winnik (*Ampelopsis*), rdestówka bucharska (*Fallopia baldschuanica*), aktinidie (*Actinidia*), glicynie (*Wisteria*) oraz kokornak wielkolistny (*Aristolochia macrophylla*).

11 Dobrze komponują się z innymi roślinami

Pnącza rosnące przy drzewach, krzewach, także iglastych, mogą je oplatać barwnymi kwiatami lub liśćmi. To ich naturalny sposób wzrostu sprawdzający się także w warunkach miejskich. Na małej i średniej przestrzeni najlepiej do tego

Świetnym przykładem połączenia nowoczesnej miejskiej architektury z naturą jest **tonący w pnączach** budynek Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego.

Zieleń osiedlowa założona na stropie garażu podziemnego, gdzie miąższość podłoża nie przekracza 20–40 cm. W takich warunkach radzi sobie m.in. **glicynia kwiecista 'Ludwik Lawin'**.

nadają się powojniki (*Clematis*) z grup Atragene i Viticella. W koronach dużych drzew efektownie mogą wyglądać najsilniej rosnące powojniki (*Clematis*), np. 'Paul Farges' czy 'Bill MacKenzie'. Przy dużych krzewach można sadzić powojniki (*Clematis*) z grupy Viticella, np. 'Betty Corning', 'Emilia Plater', 'Krakowiak'PBR czy 'Mazurek'PBR, grupy Tangutica – 'Anita', 'Lambton Park', 'Kasia', a z grupy Flammula, pachnący 'Sweet Summer Love'PBR, a także powojnik mandżurski (*Clematis mandschurica*) lub wiciokrzewy (*Lonicera*). Przy pniach starych drzew dobrze będą się prezentowały hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*) wraz z jej barwnolistnymi odmianami 'Mirranda', Take A Chance®, a także przywarka japońska (*Schizophragma hydrangeoides*), np. Burst Of Light®, bluszcz pospolity (*Hedera helix*), aktinidie (*Actinidia*) czy powojniki (*Clematis*) z grupy Atragene. Dwa ostatnie wymienione rodzaje wymagają dodatkowych podpór, po których będą się mogły wspinać. Wzrost tak uprawianych pnączy należy kontrolować, aby nadmiernie nie zacieniły i nie zagłuszyły rośliny podporowej.

12 Umacniają skarpy i chronią glebę

Wiele gatunków pnączy to rośliny glebochronne, przeciwdziałające erozji powietrznej i wodnej gleby. Do obsadzania i umacniania skarp szczególnie przydatne są: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), zwłaszcza jego odmiana 'Thorndale', trzmielina Fortune'a (*Euonymus fortunei*), a szczególnie jej odmiana 'Coloratus', winobluszcz zaroślowy (*Parthenocissus inserta*), winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*). Mogą też być wykorzystane powojnik (*Clematis*) 'Praecox' oraz winnik tojadowaty (*Ampelopsis aconitifolia*). Przy doborze roślin do konkretnego miejsca powinny być wzięte pod uwagę ich wymagania – np. północna lub zachodnia wystawa będą odpowiadać bluszczom, ale na południowej czy wschodniej wystawie będą one rosły zdecydowanie gorzej – tam lepiej zastosować winobluszcz.

13 Mogą rosnąć w pojemnikach, na dachach i stropach nad garażami podziemnymi

Pnącza niekoniecznie muszą być uprawiane w gruncie. Posadzone w dużych pojemnikach mogą zdobić tarasy, balkony, ogródki kawiarniane i skwery. Znajdą też zastosowanie w ogrodach na dachach, spływając z nich malowniczo kaskadą zielonych liści (winobluszcz pięciolistkowy, winorośl pachnąca, winnik tojadowaty) czy barwnych kwiatów (powojniki). Na nowo budowanych osiedlach powstaje coraz więcej ogrodów na stropach nad garażami podziemnymi, na których z powodzeniem mogą rosnąć pnącza. Już 30-centymetrowa warstwa podłoża, a w przypadku najsilniej rosnących pnączy (glicynie, winorośle) – 50-centymetrowa, zapewnia warunki do wzrostu większości uprawianych w naszym klimacie pnączy. Na stropach mogą rosnąć zarówno glicynie (*Wisteria*), akebie pięciolistkowe (*Akebia quinta*), powojniki (*Clematis*), wiciokrzewy (*Lonicera*), winobluszcze (*Parthenocissus*),

Pnącza nadają się do tworzenia okryw i umacniania skarp. Tu świetnie sprawdza się **winobluszcz pięciolistkowy**.

winorośl japońska (*Vitis coignetiae*) czy pachnąca (*Vitis riparia*). Posadzone przy altanach lub innych wysokich podporach mogą tworzyć osłony lub miejsca zacienione, zastępując drzewa, które w tych warunkach nie mają szans.

14 Dekorują miejsca reprezentacyjne przy budynkach i w parkach

Poza wyżej wymienionymi pnączami w miejscach reprezentacyjnych można zastosować liczne powojniki (*Clematis*), zwłaszcza z grupy Atragene, m.in. 'Lemon Dream'PBR, 'Purple Dream'PBR, 'Pink Swing'PBR, 'Willy', 'Cecile', z grupy Viticella, np. 'Betty Corning', 'Emilia Plater', 'Etoile Violette', 'Krakowiak'PBR, 'Mazurek'PBR i grupy Wielkokwiatowych Późno Kwitnących – 'Błękitny Anioł', 'Solina', 'Polish Spirit', 'Comtesse de Bouchaud', 'Kardynał Wyszyński'. Dobrze będą się także prezentować odmiany przywarki japońskiej (*Schizophragma hydrangeoides*) Burst Of Light®, 'Moonlight', 'Roseum', wiciokrzewy pomorskie (*Lonicera periclymenum*) 'Serotina', Fragrant Cloud 'Chojnów'PBR czy 'Graham Thomas', aktinidia pstrolistna (*Actinidia kolomikta*) 'Adam' i 'Dr Szymanowski', akebia pięciolistkowa (*Akebia quinata*) i jej odmiany, np. 'Alba' oraz 'Silver Bells', a także glicynie (*Wisteria*), róże pnące (*Rosa*) np. 'Excelsa', Super Dorothy, 'Veilchenblau', 'New Down' czy róże okrywowe np. 'The Fairy', 'Elfrid', 'White Fairy', Fairy Dance. Na stanowiskach północnych lub w miejscach ocienionych na dużych konstrukcjach imponująco będzie wyglądał kokornak wielkolistny (*Aristolochia macrophylla*).

Powojniki świetnie nadają się do tworzenia barwnych zestawień w miejscach reprezentacyjnych. Od lewej powojniki: **mandżurski**, **'Mazurek'PBR**, **'Skyfall'PBR** i **'Grunwald'PBR**.

Na co zwracać uwagę, **dobierając pnącza** do warunków miejskich

Zanim zdecydujemy się na zakup i posadzenie pnączy, powinniśmy sprawdzić warunki, w jakich będą rosły. Do każdego, nawet najbardziej niesprzyjającego miejsca można dobrać odpowiedni gatunek i zastosować właściwą podporę.

Zacienione patio obsadzone **hortensją pnącą** (po lewej) oraz kwitnącymi wczesną wiosną **powojnikami z grupy Atragene** (po prawej).

Stanowisko

Klimat miejski mimo spalin i zanieczyszczeń sprzyja uprawie pnączy, bowiem wśród zabudowań znajdują one często miejsca zaciszne, osłonięte od wiatrów i zdecydowanie cieplejsze niż na otwartych przestrzeniach wzdłuż dróg. Wśród zabudowy miejskiej z powodzeniem można stosować np. hortensję pnącą (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*), aktinidię pstrolistną (*Actinidia kolomikta*), chmiel (*Humulus lupulus*), powojniki (*Clematis*), z wyjątkiem powojnika górskiego (*Clematis montana*), dławisze (*Celastrus*), winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*) oraz większość pozostałych pnączy. Wzdłuż dróg i w miejscach nieosłoniętych w rejonach na wschód od Wisły, a także wzdłuż dróg górskich należy unikać sadzenia gatunków wrażliwych, np. glicynii (*Wisteria*), milinów (*Campsis*), rdestówki bucharskiej (*Fallopia baldschuanica*), bluszczu pospolitego (*Hedera helix*), wiciokrzewu japońskiego (*Lonicera japonica*) i wiciokrzewu Henry'ego (*Lonicera henryi*), akebii (*Akebia*) i winobluszczu trójklapowego (*Parthenocissus tricuspidata*). Z powodzeniem można natomiast sadzić winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), winorośl pachnącą (*Vitis riparia*), odmiany powojników (*Clematis*) z grup Integrifolia, Vitalba, Viticella lub Atragene oraz odmianę 'Praecox'.

W zależności od gatunku pnącza mogą rosnąć w słońcu lub w cieniu. W miejscach słonecznych, dobrze oświetlonych przez większość dnia warto posadzić glicynie (*Wisteria*), miliny (*Campsis*), aktinidie (*Actinidia*), winorośle (*Vitis*), winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*), powojniki (*Clematis*) wielkokwiatowe o pełnych kwiatach, powojniki z grupy Tangutica. Miejsca półcieniste czy wystawy północne są preferowane przez bluszcz pospolity (*Hedera helix*),

kokornak wielkolistny (*Aristolochia macrophylla*), hortensję pnącą (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*), przywarkę japońską (*Schizophragma hydrangeoides*), trzmielinę Fortune'a (*Euonymus fortunei*) i jej odmiany, zwłaszcza odmianę 'Coloratus', akebię pięciolistkową (*Akebia quinata*), niektóre wiciokrzewy (*Lonicera*) oraz powojniki (*Clematis*) z grupy Atragene kwitnące wczesną wiosną.

Gleba

Pnącza różnią się znacznie wymaganiami glebowymi. W warunkach ogrodowych gleba może być użyźniona np. kompostem czy obornikiem, można też zmienić jej kwasowość czy wilgotność. W warunkach miejskich nie zawsze jest to możliwe, dlatego odpowiedni dobór roślin do siedliska ma duże znaczenie.

Kwaśne gleby są dobrze tolerowane przez wiciokrzewy (*Lonicera*), winniki (*Ampelopsis*), hortensję pnącą (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*) czy przywarkę japońską (*Schizophragma hydrangeoides*). Nie lubią ich natomiast bluszcz (*Hedera*) i większość powojników (*Clematis*). Na glebach żyznych dobrze będą rosły wszystkie pnącza, gdyż sprzyja ona wytworzeniu dużej masy pędów i liści, jednak dławisz (*Celastrus*) może rosnąć zbyt silnie, milin (*Campsis*) będzie kwitł mnie obficie, a liście winorośli japońskiej (*Vitis coignetiae*) będą się słabiej wybarwiać jesienią. Rośliny na gleby ubogie trzeba dobierać staranniej. Dobrze je tolerują dławisz (*Celastrus*), winobluszcz zaroślowy (*Parthenocissus inserta*), winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*), milin (*Campsis*) oraz wiele powojników (*Clematis*), a zwłaszcza 'Pamela Jackman' z grupy Atragene, 'Praecox' z grupy Heracleifolia i 'Paul Farges' z grupy Vitalba. Ale i one nie urosną okazałe na czystym piachu, jeśli zapomnimy o użyźnianiu, nawożeniu i nawadnianiu.

Większość pnączy woli gleby umiarkowanie wilgotne lub wilgotne, ale dobrze zdrenowane. Szczególnie ważne jest to dla aktinidii (*Actinidia*), bluszczu pospolitego (*Hedera helix*), hortensji pnącej (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*), kokornaku wielkolistnego (*Aristolochia macrophylla*), przywarki japońskiej (*Schizophragma hydrangeoides*), wiciokrzewów (*Lonicera*) czy większości powojników (*Clematis*). Suchsze gleby nieźle są tolerowane przez powojniki z grupy Tangutica, np. 'Bill MacKenzie' czy 'Lambton Park', grupy Vitalba, np. 'Paul Farges' oraz powojniki bylinowe, np. odmianę 'Praecox', a także przez dławisze (*Celastrus*), milin (*Campsis*), winorośl pachnącą (*Vitis riparia*) i winorośl japońską (*Vitis coignetiae*). Wiciokrzewy (zwłaszcza *Lonicera periclymenum, Lonicera caprifolium, Lonicera ×heckrottii i Lonicera tellmanniana*) w miejscach zbyt suchych lub słonecznych będą atakowane przez mszyce (szczególnie w maju), a kokornak wielkolistny (*Aristolochia macrophylla*) przez przędziorki.

Siła wzrostu

Dobierając pnącza, należy wziąć także pod uwagę ich siłę wzrostu. Silnie rosnące pnącza, takie jak rdestówka bucharska (*Fallopia baldschuanica*), winorośl pachnąca (*Vitis riparia*),

Dynamicznie rosnące pnącza tworzą niepowtarzalny klimat w miejscach wypoczynku, przy kawiarniach i restauracjach. Na zdjęciu niedoceniany, a mało wymagający **winnik tojadowaty** o kunsztownie powcinanych liściach.

winorośl japońska (*Vitis coignetiae*), powojniki (*Clematis*) 'Bill MacKenzie', 'Lambton Park' i 'Paul Farges', glicynie (*Wisteria*) czy wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) 'Halliana' są dobre do stosowania w dużych założeniach, gdy chcemy szybko przykryć rozległe powierzchnie. Nie sprawdzą się natomiast, gdy trzeba przykryć niewielką ścianę oraz gdy zostaną posadzone w dużym zagęszczeniu, ponieważ wymagają kontroli wzrostu i przycinania. Silnie rosnące pnącza o dużej masie liści, takie jak glicynia (*Wisteria*), kokornak (*Aristolochia*), winorośl japońska (*Vitis coignetiae*) czy winorośl pachnąca (*Vitis riparia*) wymagają także mocnych podpór. Sadząc wolniej rosnące pnącza (czyli wszystkie pozostałe niewymienione), trzeba będzie dłużej czekać na efekt, ale nie będzie potrzeby częstego ich przycinania.

Sposób wspinania

Pnącza różnią się sposobem wspinania. Ta cecha jest ważna nie tylko dla botaników, ale również dla projektantów ogrodów, gdyż decyduje o rodzaju podpory, którą trzeba zastosować. Bez żadnych podpór mogą się wspinać po gładkich ścianach tylko winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*), winobluszcz pięciolistkowy odmiana Engelmanna (*Parthenocissus quinquefolia* var. *engelmannii*) oraz winobluszcz pięciolistkowy odmiana murowa (*Parthenocissus quinquefolia* var. *murorum*), ponieważ wytwarzają przylgi na końcach wąsów czepnych. Porowatych ścian czy pni drzew mogą same przytrzymywać się pnącza o korzeniach czepnych, czyli bluszcz pospolity (*Hedera helix*), hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*), przywarka japońska (*Schizophragma hydrangeoides*), trzmielina Fortune'a (*Euonymus fortunei*) czy milin (*Campsis*), choć wszystkie poza bluszczem wymagają lekkiego wsparcia (np. podpory przymocowanej do ściany co 2–4 m), gdyż pod wpływem własnego ciężaru mogą się oderwać od ściany. Pnącza mające wijące się pędy to np. wiciokrzewy (*Lonicera*), glicynie (*Wisteria*), chmiel (*Humulus*), cytryńce (*Schisandra*), aktinidie (*Actinidia*), akebie (*Akebia*), dławisze (*Celastrus*) czy kokornaki (*Aristolochia*). Mogą one przytrzymać się wszelkiego rodzaju podpór nawet o dużym przekroju, np. okrągłych słupów o średnicy 10–15 cm (jeśli są grubsze, powinny być do nich przymocowane cieńsze pionowe elementy, których pnącze się przytrzyma), lin lub przeplatać się przez kraty i siatki. Podpory zawierające drobne elementy ułatwiają wspinanie pnączom z wąsami czepnymi, czyli winnikom (*Ampelopsis*), winoroślom (*Vitis*) i winobluszczom (*Parthenocissus*). Powojniki (*Clematis*) przytrzymują się ogonkami liściowymi, dlatego wymagają podpór składających się z elementów o niedużym przekroju (średnicy do 1 cm). Do większych podpór muszą być podwiązywanie. Podwiązywania lub podparcia zawsze będą wymagały pnącza prymitywne pozbawione organów czepnych, a wytwarzające długie wiotkie pędy, czyli m.in. róże pnące i powojniki bylinowe.

Sadząc pnącza, trzeba pamiętać, że zawsze będą one rosły w kierunku słońca. Wprawdzie można wymusić na pnączu wspinanie się w innym kierunku przez odpowiednie ukierunkowanie pędów i częste ich podwiązywanie, ale jest to pracochłonne, kosztowne i na dłuższą metę nie przynosi efektów. Lepiej posadzić pnącze od właściwej strony.

Inną ważną cechą większości pnączy jest to, że rosną pionowo lub z odchyleniem do 45°. Poziomy wzrost pędów lub ku dołowi trzeba wymuszać przez odpowiednie wyginanie i podwiązywanie pędów. Jedynym wyjątkiem od tej reguły są winobluszcze (*Parthenocisus*), które wprawdzie preferują wzrost pionowy, ale swobodnie rosną w innych kierunkach.

Ciężar pnączy

Pnącza mogą się wspinać po naturalnych podporach, takich jak inne rośliny, a także po ścianach, płotach, siatkach, jednak w mieście często wymagają specjalnych konstrukcji. Przy ścianach stosuje się kratki z listewek dla mniejszych

Winorośle wspinają się za pomocą wąsów czepnych. Podpory mogą mieć do 3 cm średnicy.

Powojniki wspinają się za pomocą ogonków liściowych, dlatego wymagają cienkich podpór (1 cm średnicy).

Korzonki czepne np. bluszczu pozwalają pnączu wspinać się tylko po chropowatych ścianach.

Przylgi winobluszczy przytrzymają się mocno nawet gładkich ścian.

Wionobluszcz pięciolistkowy już w ciągu dwóch sezonów jest w stanie stworzyć zieloną ścianę na siatce ogrodzeniowej.

pnączy lub metalowe kraty dla większych. Duże i wysokie konstrukcje montuje się z mniejszych elementów, bądź stosuje się podpory z konstrukcji linowych. Wszystkie elementy podporowe ustawione przy ścianie powinny być od niej odsunięte o ok. 10 cm (aby organy czepne mogły się owijać).

Projektując konstrukcję podpory, należy brać pod uwagę ciężar pnączy. Jest on zmienny i zależy nie tylko od gatunku, ale także od stanowiska, rodzaju podpory, pory roku i wieku pnącza. Najczęściej określa się wagę pnącza na podstawie zajmowanej powierzchni na ścianie. Oprócz niej przy konstruowaniu podpory należy także uwzględnić obciążenie wiatrem, wagę rosy, deszczu, śniegu oraz ciężar samych podpór.[5] Przyjmuje się, że masa całkowita przypadająca na m² powierzchni rośliny, w zależności od odmiany, może wahać się od 1 do 50 kg. Podczas projektowania systemu podporowego na ścianie należy wziąć pod uwagę dodatkowe obciążenie siłą wiatru, na którą składa się siła ssąca oraz napór wiatru czołowego i wiatrów bocznych na zieloną powierzchnię.

Średnica podpór dla pnączy o wijących się pędach nie powinna przekraczać 10–15 cm.

Silne pnącza rosnące przy budynkach wymagają mocnych konstrukcji. Podpora powinna być dostosowana do siły wzrostu oraz sposobu wspinania się pnącza. Na zdjęciach owijający się pędami **dławisz**.

Przy obliczaniu siły ssącej wiatru stosuje się wartości:
– wysokość pnącza powyżej 8 m – ok. 0,5 kN/m²,
– wysokość od 8 do 20 m – ok. 0,8 kN/m²,
– wysokość powyżej 20 m – ok. 1,1 kN/m².

Efekt ssania występuje, gdy wiatr wieje równolegle do ściany z pnączem. Uderzenie wiatrów bocznych powoduje zginanie się przekładek dystansowych konstrukcji. W niektórych przypadkach konieczne może być wzmocnienie przekładek i przywiązanie ich stalowymi linkami.

Pod wpływem rosy, deszczu lub śniegu ciężar pnącza się zwiększa, co może spowodować uszkodzenie konstrukcji i samej rośliny. Konstrukcja musi być w stanie przyjąć dodatkowe obciążenie. Uwzględnia się je, mnożąc masę rośliny przez dwa.

Lekkie pnącza o masie poniżej 10 kg/m² to: winobluszcz trójklapowy (*Parthenocissus tricuspidata*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), wiciokrzew japoński i pomorski (*Lonicera japonica, L. periclymenum*).

Jeśli **podpory są zbyt grube**, aby pnącza mogły się po nich wspinać, należy przymocować do nich **cieńsze elementy,** jak np. druty, linki lub fragmenty siatki ogrodzeniowej.

Gdzie i jak kupować pnącza

Pnącza należy kupować w dobrych szkółkach lub centrach ogrodniczych. Dlaczego jest to takie ważne?

Pozyskując pnącza z dobrego źródła mamy pewność, że otrzymujemy rośliny najwyższej jakości – zdrowe, właściwej odmiany, wolne od szkodników i chorób. Mamy także gwarancję, że dobrze się przyjmą na odpowiednim dla nich stanowisku i nie wypadną zaraz po posadzeniu. Dobre rośliny to niższy koszt założenia i utrzymania inwestycji oraz gwarancja szybkiego efektu.

Na co należy zwrócić uwagę, kupując pnącza? Rośliny powinny być uprawiane w pojemnikach o pojemności 2 litrów (C2) lub większych i mieć mocno rozbudowany, zdrowy systemem korzeniowy. Bryła korzeniowa powinna być przerośnięta i musi szczelnie wypełniać pojemnik. Zalecenia jakościowe ZSzP informują, że pnącza muszą mieć minimum dwa silne pędy wyrastające do 10 cm od podstawy.[6] Warto też zwrócić uwagę, czy są rozkrzewione, podwiązane do podpór (najlepiej do tyczek bambusowych wysokości 90 cm) i czy są zdrowe (nie mają uszkodzonych pędów czy liści). Należy wybierać rośliny prawidłowo oznaczone etykietą ze zdjęciem, opisem danej odmiany i zaleceniami uprawowymi. Ułatwi to dobranie rośliny do stanowiska i późniejszą pielęgnację. Kupując rośliny złej jakości, nierozkrzewione, o słabo rozwiniętej bryle korzeniowej i rosnące w zbyt małych pojemnikach, nie mamy gwarancji uzyskania dobrego efektu i narażamy się na dodatkowe koszty związane z dosadzaniem nowych roślin na miejsce tych, które wypadły.

Organizując przetargi na wykonanie obiektów zieleni, warto w specyfikacji powołać się na zalecenia jakościowe ZSzP i prawidłowo to opisać. Jak przygotować dokumentację przetargową dobrze wyjaśnia Agnieszka Szulc w publikacji „Zielone miasto. Zieleń przy ulicach"[7] dostępnej odpłatnie w siedzibie Związku Szkółkarzy Polskich, Al. Jana Pawła II 80 lok. 71, 00-175 Warszawa, tel./faks 22 435 47 22, e-mail: zszp@zszp.pl Zalecenia jakościowe można pozyskać nieodpłatnie w siedzibie ZSzP lub pobrać jako plik pdf ze strony www.zszp.pl

Średnio ciężkie pnącza o masie 10–20 kg/m² to: winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinqefolia*), milin amerykański (*Campsis radicans*), hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*), przywarka japońska (*Schizophragma hydrangoides*), dławisz okrągłolistny (*Celastrus orbiculatus*), glicynia (*Wisteria* sp.), winorośl japońska (*Vitis coignetiae*), winorośl pachnąca (*Vitis riparia*).

Ciężkie pnącza o masie 20–25 kg/m² to: bluszcz pospolity (*Hedra helix*).

Wielkość oczek podpór:

30–50 cm – pnącza umiarkowanie silnie rosnące: winnik tojadowaty (*Ampelopsis aconitifolia*), powojnik (*Clematis*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*);

40–80 cm – pnącza silnie rosnące: kokornak wielkolistny (*Aristolochia macrophylla*), dławisz (*Celastrus*), glicynia (*Wisteria*).[8]

Kolor

Dobierając pnącza do stanowiska, należy uwzględnić barwę ich kwiatów i liści oraz termin kwitnienia. Tylko wtedy dobrze będą się komponowały z innymi roślinami i wzajemnie podkreślały indywidaualne walory dekoracyjne. Tworząc kompozycję przyścienną, warto pamiętać, że powojniki świetnie komponują się z różami i innymi krzewami ozdobnymi. Można dobrać odmiany o współgrających barwach oraz takie, które będą kwitły w różnym czasie. Wówczas kompozycja zawsze będzie kolorowa. Barwa kwiatów powinna być dobrana do tła. Na tle białej ściany ładnie będą wyglądały odmiany o kwiatach ciemnych, np. powojniki (*Clematis*) 'Etoile Violette' czy 'Kardynał Wyszyński', a na ciemnym tle pięknie uwydatnią się walory jasnych kwiatów powojników odmian 'Huldine', 'Błękitny Anioł' i 'Emilia Plater'.

Pnącza mogą być dopełnieniem architektury. Na zdjęciu uniwersalny **winobluszcz pięciolistkowy** na nowoczesnym budynku w Chicago.

Dobierając rośliny o kontrastujących barwach, podkreślamy ich urodę. Po lewej: dwukolorowe kwiaty i soczyście zielone liście **powojnika 'Krakowiak'**[PBR] idealnie komponują się z ciemnymi liśćmi odmiany bzu czarnego. Po prawej: **powojnik mandżurski** wspierający się o zwisające gałęzie czerwonolistnego buka.

Jak **sadzić** i pielęgnować pnącza

Pnącza uprawiane w pojemnikach można sadzić przez cały sezon wegetacyjny. W zachodniej Polsce będzie to okres od marca do listopada, a w Polsce północno-wschodniej od kwietnia do października. Pnącza posadzone późnym latem lub wczesną jesienią ukorzenią się w nowym miejscu i następnej wiosny wytworzą nowe silne pędy, a niektóre zakwitną latem.

Sadzenie

Pnącza należy sadzić w odległości co najmniej 30–50 cm od murów i niedużych roślin oraz w odległości 0,5–1,5 m od drzew. Przyjmuje się, że pnącza słabiej rosnące, np. powojniki, sadzi się co 0,7–1,5 m, a silniej rosnące co 1–2,5 m. Aby uzyskać szybszy efekt, rośliny można sadzić gęściej. Jeśli tempo jest mniej ważne, to odległości pomiędzy roślinami można zwiększyć (więcej informacji – Tab. 2 str. 40). Glebę żyzną, przepuszczalną wystarczy przekopać z dobrze rozłożonym obornikiem, natomiast glebę ubogą należy wzbogacić, wsypując na dno dołka dwa szpadle dobrze rozłożonego obornika lub ziemi kompostowej. Na glebach zwięzłych, mało przepuszczalnych na dnie należy najpierw wykonać drenaż z dziesięciocentymetrowej warstwy kamieni i żwiru. Tuż przed sadzeniem pojemniki z roślinami warto zanurzyć w wodzie na 10–15 minut, aby podłoże dobrze nasiąkło. Roślinę należy wystukać z pojemnika, nie rozbijając bryły korzeniowej. Po wstawieniu rośliny, dół wypełnia się mieszanką miejscowego gruntu z torfem i ziemią kompostową.

Do nasadzeń powinno się przeznaczać dobrze przekorzenione rośliny z pojemników C2.

Po posadzeniu podwiązane pnącza należy skierować w stronę podpór.

Rozłożenie ściółki i zainstalowanie linii kroplującej ułatwiają pielęgnację roślin.

Większość pnączy sadzi się na takiej samej głębokości, na jakiej rosły w pojemnikach. Dotyczy to zwłaszcza aktinidii (*Actinidia*) i powojników (*Clematis*) z grup Atragene oraz Tangutica. Głębiej (5–10 cm poniżej dotychczasowego poziomu) powinny być sadzone powojniki wielkokwiatowe oraz należące do grup Viticella i Texensis. Dzięki temu podstawa pędów będzie lepiej zabezpieczona przed przemarznięciem. Z czasem powstaną na niej nowe korzenie, co dodatkowo wzmocni roślinę. Po posadzeniu wskazane jest przywiązanie pędów do podpór. Jeśli sadzimy pnącze w pewnym oddaleniu od właściwej podpory (ściany czy drzewa), po której ma się w przyszłości wspinać, stosuje się dodatkową podporę łączącą, np. tyczkę bambusową. Niektóre rośliny wspinające się korzeniami czepnymi, np. milin (*Campsis*) czy hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*) wymagają w młodości podwiązywania do podpór wspomagających, gdyż dopiero po 2–3 latach będą w stanie samodzielnie i wystarczająco mocno przytrzymać się korzeniami.

Młode egzemplarze **glicynii** warto zabezpieczać przed mrozem.

Pielęgnacja po posadzeniu

Ziemię dookoła posadzonej rośliny należy wyściółkować korą, ponieważ pomaga ona w utrzymaniu wilgoci w podłożu i przeciwdziała jego nagrzewaniu się latem i nagłemu ochładzaniu zimą. Ściółka hamuje też rozrost chwastów i ułatwia ich usunięcie, gdyż ich korzenie słabiej trzymają się podłoża. Podstawę pnączy, a zwłaszcza powojników wielkokwiatowych, które nie lubią nagrzewającego się podłoża, można obsadzić niskimi i płytko korzeniącymi się bylinami, np. bodziszkiem (*Geranium*) 'Cambridge'. Świeżo posadzone pnącza należy podlewać w miarę potrzeby, aby dobrze się zakorzeniły i rozkrzewiły. Do podlewania pnączy świetnie nadają się linie kroplujące położone tuż pod powierzchnią i dostarczające wodę bezpośrednio do korzeni bez szkodliwego moczenia liści i podstawy roślin. Jeśli taką linię połączy się z automatycznym wyłącznikiem, pnącza będą regularnie nawadniane przy minimalnym nakładzie pracy. W drugim roku po posadzeniu i w następnych latach wskazane jest nawożenie roślin. Najlepiej nadają się do tego nawozy o spowolnionym działaniu, np. otoczkowane.

Przed zimą podstawę pnączy, a zwłaszcza powojników wielkokwiatowych i z grupy Texensis warto obsypać korą, aby zabezpieczyć pąki śpiące u podstawy oraz korzenie przed przemarznięciem. Pnącza niecałkowicie mrozoodporne należy dodatkowo zabezpieczać przed zimą, owijając podstawę

Pędy glicynii należy prowadzić poziomo, a główne ich cięcie należy wykonać w końcu lipca. Za troskliwą pielęgnację roślina odpłaca się obfitym kwitnieniem. Na zdjęciu odmiana **'Ludwik Lawin'** prowadzona po podporze na ścianie budynku.

Dlaczego warto przycinać pnącza

Cięcie to ważna czynność pielęgnacyjna decydująca o prawidłowym rozwoju pnączy. Spełnia kilka istotnych zadań.

Rozkrzewienie. Skrócenie pędów o 1/3 do 2/3 spowoduje wyrastanie nowych rozgałęzień z pąków pozostawionych u podstawy. Takie cięcie jest szczególnie ważne w ciągu pierwszych trzech lat uprawy, gdy tworzy się mocna baza rośliny.

Usunięcie nadmiaru pędów. Wycięcie pędów nadmiernie zagęszczających roślinę i ograniczających dostęp światła oraz powietrza do wnętrza poprawia jej zdrowotność i wygląd. Wycinanie pędów przeszkadzających sąsiadującym roślinom lub innym obiektom (oknom, drzwiom, rynnom itp.) jest szczególnie istotne w przypadku pnączy silnie rosnących.

Poprawa warunków fitosanitarnych. Usuwanie zamarłych oraz chorych pędów przeciwdziała rozprzestrzenianiu się chorób.

Wywołanie kwitnienia i owocowania. Pędy roślin prowadzone poziomo kwitną i owocują wcześniej niż pędy rosnące pionowo. Silne cięcie i prowadzenie poziome pędów sprzyjają obfitemu kwitnieniu niektórych pnączy, np. glicynii (*Wisteria*), milinów (*Campsis*) czy powojników (*Clematis*) kwitnących latem (grupy Wielkokwiatowe Późno Kwitnące, Viticella, Texensis, Integrifolia) oraz owocowaniu aktinidii (*Actinidia*).

Odmłodzenie. Co 3–6 lat można usuwać część najstarszych pędów, aby na ich miejscu pojawiły się nowe, młode i zdrowe. Takie cięcie warto stosować przy uprawie powojników (*Clematis*), wiciokrzewów (*Lonicera*) i winników (*Ampelopsis*).

przez pierwsze 2–3 lata po posadzeniu słomą lub innym dobrym materiałem izolacyjnym. Z wiekiem odporność roślin wzrasta i takie zabezpieczenie będzie zbędne, a ze względu na rozmiary rośliny wręcz niemożliwe do zastosowania.

Jak prawidłowo ciąć pnącza

Większość pnączy należy przycinać od końca lutego do początku kwietnia, ale istnieją liczne odstępstwa od tej reguły. Poza tym niektóre pnącza wymagają specjalnego postępowania. Większość pnączy należy silnie przyciąć po posadzeniu, aby dobrze się rozkrzewiły. Dorosłe rośliny przycina się w zależności od wymagań gatunku. Regularne cięcie i poziome prowadzenie sprzyjają obfitemu kwitnieniu i owocowaniu, co ma znaczenie w przypadku aktinidii, glicynii, a także milinów. Wszystkie pnącza, również te pozostawione swobodnemu wzrostowi (bluszcze, winobluszcze, hortensje, przywarki, winorośle ozdobne), wymagają raz na 2–3 lata wycięcia pędów zamarłych, uszkodzonych, nadmiernie zagęszczających. Starsze rośliny warto odmłodzić, by odzyskały dawny wigor i wygląd. Jest to ważne w przypadku gatunków mających tendencję do ogałacania się od dołu, czyli powojników, wiciokrzewów i winników.

Prawidłowo cięte powojniki rosną zdrowo i kwitną bardzo obficie. Na zdjęciu odmiana **'Krakowiak'**[PBR] przycięta 40 cm nad ziemią. Podpora odsunięta od elewacji zapewnia dobre przewietrzanie.

Powojnikom bylinowym wycina się wiosną wszystkie stare pędy, aby roślina wypuściła nowe zdrowe pędy z podstawy.

Glicynie (*Wisteria*)

Pozwalamy im swobodnie rosnąć przez 2–3 lata uprawy, aby się zakorzeniły i wzmocniły. W następnych latach pędy przeznaczone do kwitnienia powinny być prowadzone poziomo i silnie cięte. W ten sposób zmusza się je do zawiązywania pąków kwiatowych. Pąki zawiązywane są wczesną jesienią, dlatego podstawowe cięcie wykonuje się latem (koniec lipca – pierwsze dni sierpnia), przycinając większość nowych pędów nad czwartym liściem, pozostawiając nieprzycięte tylko te pędy, które są potrzebne do ukierunkowania wzrostu rośliny. Wczesną wiosną cięcie można poprawić, wycinając pędy bardzo cienkie, niepotrzebne, zamarłe albo zagęszczające roślinę, a na bocznych pędach pozostawić tylko 2–3 pąki. Jeśli mimo takiego cięcia glicynia nie rozpocznie kwitnienia, ale rozrośnie się bardzo bujnie, można ograniczyć jej wzrost, podcinając korzenie. W tym celu w lutym lub marcu (po rozmarznięciu gleby) należy wbijać szpadel pionowo w ziemię dookoła rośliny w odległości 30–60 cm.

Powojniki (*Clematis*)

W pierwszym roku po posadzeniu należy je przyciąć nie wyżej niż 30 cm od podłoża, by zachęcić rośliny do wypuszczania nowych pędów z podstawy krzewu. Takie cięcie wzmocnia rośliny, pobudza je do obfitszego kwitnienia i zwiększa ich odporności na choroby. W latach następnych sposób cięcia należy dopasować do odmiany i pory kwitnienia. Wyróżnia się trzy sposoby cięcia:

Sposób 1 (wcale). Nie przycina się powojników kwitnących tylko na starych pędach wiosną, np. odmian powojnika górskiego (*Clematis montana*) oraz należących do grupy Atragene. Jeśli jest to konieczne ze względu na nadmierne rozrastanie się, cięcie wykonuje się dopiero po kwitnieniu, w końcu maja, na wysokości, która nam odpowiada (najczęściej nie niżej niż 1 m od ziemi). Można zrezygnować z cięcia silnie rosnących powojników tworzących osłony, np. odmian z grup Tangutica lub Vitalba.

Sposób 2 (słabo). Dotyczy większości powojników odmian wielkokwiatowych, które rozpoczynają kwitnienie wcześnie – ich pierwsze kwiaty pojawiają się na zeszłorocznych pędach w maju lub na początku czerwca, a potem ponownie na pędach tegorocznych. Przycina się wszystkie pędy na wysokości od 1 do 1,5 m (im młodsza lub słabsza roślina, tym niżej się ją przycina). Podobnie postępuje się z roślinami, co do których nie ma pewności, jak powinny być przycinane.

Sposób 3 (silnie). Powojniki rozpoczynające kwitnienie na tegorocznych pędach po połowie czerwca, należące np. do grup Viticella, Texensis i Wielkokwiatowych Późno Kwitnących najlepiej przyciąć silnie nad 2.–3. parą pąków, 20–50 cm od ziemi. Tak tnie się również silnie rosnące powojniki kwitnące latem, np. odmiany z grupy Tangutica czy powojnik (*Clematis*) 'Sweet Summer Love'[PBR], gdy nie ma potrzeby, aby się nadmiernie rozrosły lub gdy należy odmłodzić rośliny ogałacające się od dołu. W przypadku powojników bylinowych, np. z grup Integrifolia i Heracleifolia oraz powojnika mandżurskiego (*Clematis mandschurica*) wycina się wszystkie zamarłe pędy tuż przy podstawie, a żywe 5–10 cm nad ziemią.

Wiciokrzewy mają tendencję do ogałacania się od dołu, dlatego co 3–4 lata warto przeprowadzać cięcie odmładzające lub jak w tym wypadku, obsadzić je od dołu innymi roślinami.

Wiciokrzewy (*Lonicera*)

Po posadzeniu powinno się przyciąć pędy do $^1/_3$ wysokości, aby wytworzyły silne rozgałęzienia u podstawy. Należy wybrać 2–4 najsilniejsze pędy, które utworzą podstawę krzewu, a pozostałe usunąć. W następnych latach wiciokrzewy kwitnące na pędach zeszłorocznych, np. wiciokrzew przewiercień (*Lonicera caprifolium*), wiciokrzew pomorski (*Lonicera periclymenum*) czy wiciokrzew Tellmanna (*Lonicera ×tellmanniana*) tnie się bardzo słabo, usuwając tylko pędy cienkie, zamarłe lub zagrażające sąsiednim roślinom. Co 5–6 lat warto przeprowadzić silne cięcie odmładzające rozłożone na 2–3 lata. Wiciokrzewy kwitnące na pędach tegorocznych, np. wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) i jego odmiany czy wiciokrzew Heckrotta (*Lonicera ×heckrottii*) w zależności od potrzeb i dostępnego miejsca można zostawić bez cięcia lub ciąć silnie wczesną wiosną.

Gatunki polecane do uprawy w zieleni miejskiej i przy drogach

Akebia pięciolistkowa (*Akebia quinata*)

Wygląd: półzimozielone liście, małe pachnące kwiaty, jadalne owoce; 5–10 m wys. (1–3 m rocznie). **Wymagania:** pnącze odporne, łatwo odrastające; na każde stanowisko, od cienistego do słonecznego, z wyjątkiem miejsc bardzo ciemnych i bardzo gorących; toleruje przeciętne gleby. **Zastosowanie:** do maskowania, pokrywania altan czy pergoli na placach zabaw dla dzieci, w zieleni osiedlowej i parkowej. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy. **Polecane odmiany:** 'Alba' (małe pachnące białe kwiaty), 'Silver Bells' (białe kwiaty męskie, różowopurpurowe żeńskie). **Uwagi:** w ostre zimy może przemarzać, ale dobrze odrasta od podstawy.

Aktinidia pstrolistna (*Aktinidia kolomikta*) 'Adam'

Wygląd: odmiana męska; liście pstre, zielono-biało-różowe; kwiaty białe, lekko cytrynowo pachnące, rozwijające się w maju; do 4 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** gleby żyzne, wilgotne, ale dobrze zdrenowane; bardzo mrozoodporna. **Zastosowanie:** przy placach zabaw dla dzieci, w zieleni osiedlowej i parkowej. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy. **Uwagi:** można uzyskać smaczne owoce, jeśli w pobliżu posadzi się odmiany żeńskie tego gatunku: 'Vitakola'[PBR], 'Sentyabrskaya' lub 'Dr Szymanowski'.

Aktinidia ostrolistna (*Actinidia arguta*)

Wygląd: Mini-Kiwi; kwiaty białe (VI); liście zielone; do 4–8 m długości, w zależności od odmiany. **Wymagania:** stanowiska widne. **Zastosowanie:** przy placach zabaw dla dzieci, w zieleni osiedlowej i parkowej. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy. **Polecane odmiany:** żeńskie – 'Ananasnaya', 'Bingo'[PBR] (zdj. po lewej), 'Geneva', Scarlet September Kiwi® – zawiązują w obecności odmiany męskiej ('Weiki' M) smaczne jadalne owoce (IX–X); odmiany samopłodne – Vitikiwi®, 'Issai' i 'Kokuwa'.

Barwinek pospolity (*Vinca minor*)

Wygląd: zimozielona krzewinka niebędąca pnączem; liście ciemnozielone, drobne (3 cm średnicy), zimozielone; pędy płożące, 30–80 cm długości, zakorzeniające się; kwiaty u gatunku niebieskie, a u odmian mogą być purpurowe lub białe. **Wymagania:** najlepiej rośnie w półcieniu lub cieniu; odmiana 'Ralph Shugert' dobrze rośnie również na stanowiskach nasłonecznionych; gęstość sadzenia 12 szt/m^2. **Zastosowanie:** do tworzenia efektownych zielonych dywanów w miejscach półcienistych i cienistych. **Polecane odmiany:** 'Dart's Blue' (niebieskie kwiaty, zielone liście), 'Ralph Shugert' (na zdjęciach; kwiaty niebieskie, liście zielone z białym obrzeżeniem), 'Atropurpurea' (purpurowe kwiaty, zielone liście), 'Alba Variegata' (białe kwiaty, zielono-żółte liście), 'Evelyn'^{PBR} (białe kwiaty, zielone liście z białym obrzeżeniem), 'Gertrude Jekyll' (białe kwiaty, zielone liście).

Bluszcz pospolity (*Hedera helix*)

Wygląd: liście zimozielone, ozdobne, ciemnozielone; 20–30 m wysokości (0,5–1 m przyrostu). **Wymagania:** stanowisko północne, półcieniste lub cieniste; nie lubi gleb suchych i kwaśnych. **Zastosowanie:** do obsadzania murów, na osłony, skarpy oraz jako roślina okrywowa. **Sposób wspinania, grubość podpór:** czepia się korzeniami przybyszowymi; nie wymaga podpór; dobrze wspina się po chropowatych ścianach oraz pniach drzew. **Polecane odmiany:** 'Thorndale' (najlepsza z odmian okrywowych bluszczu pospolitego), 'Białystok' (podwyższona mrozoodporność), 'Woerner'(dobra do wspinania, ale nadaje się do tworzenia okryw).

Dławisz okrągłolistny (*Celastrus orbiculatus*)

Wygląd: silnie pnącze, do 12 m wysokości (1–2 m rocznie); jesienią i zimą żółto-czerwone owoce; liście żółte jesienią. **Wymagania:** mało wymagające; do stosowania w trudnych, nawet pionierskich warunkach; powinno być sadzone tylko przy dużych drzewach i krzewach – mniejsze rośliny może zdusić. **Zastosowanie:** do tworzenia osłon, pokrywania ekranów akustycznych, tworzenia cienistych zakątków, maskowania szpetnych konstrukcji oraz budowli; szybko obrasta pergole i altany; **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 10 cm średnicy. **Polecane odmiany:** 'Diana' (żeńska; zdjęcie po lewej), 'Hercules' (męska) – nie zawiązuje owoców, nadaje się do stosowania przy placach zabaw dla dzieci oraz przy drogach w chronionym środowisku naturalnym.

Dławisz Rosthorna (*Celastrus rosthornianus*)

Wygląd: błyszczące zielone, owalne lub owalnolancetowate liście, jesienią żółte; do 7 m wysokości. **Wymagania:** mało wymagające; do stosowania w trudnych, nawet pionierskich warunkach. **Zastosowanie:** do tworzenia osłon, pokrywania ekranów akustycznych, tworzenia cienistych zakątków, maskowania szpetnych konstrukcji oraz budowli. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 10 cm średnicy. **Uwagi:** owoce podobne jak u poprzedniego gatunku; najczęściej nie jest potrzebny osobny zapylacz.

Glicynia kwiecista (*Wisteria floribunda*)

Wygląd: główna ozdoba to niebieskie, fioletowe, białe lub różowe, przyjemnie pachnące kwiaty zebrane w długie zwisające grona; liście zielone, pierzasto złożone, jesienią żółte; rośnie silnie, 6–10 m wysokości (1–3 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska ciepłe, osłonięte i słoneczne; gleby umiarkowanie żyzne, średnio wilgotne, przepuszczalne; w ostre zimy może przemarzać, ale dobrze odrasta od podstawy; nadaje się do stosowania w Polsce zachodniej i centralnej. **Zastosowanie:** do dekoracji miejsc reprezentacyjnych w parkach i na osiedlach; do uprawy przy różnych podporach, altanach, bramkach i ogrodzeniach. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 5–15 cm średnicy. **Polecana odmiana:** polska odmiana 'Ludwik Lawin' (na zdjęciach).

Hortensja pnąca (*Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris*)

Wygląd: dekoracyjne białe, baldachowate kwiatostany, VI; dekoracyjne liście, żółte jesienią; 10–20 m wysokości (0,5–1 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska północne, miejsca półcieniste i cieniste, gleby lekko kwaśne, wilgotne, żyzne; mrozoodporne. **Zastosowanie:** zieleń osiedlowa i parkowa, także jako pnącze okrywowe. **Sposób wspinania, grubość podpór:** czepia się korzeniami przybyszowymi; nie wymaga podpór, ale wskazane jest umieszczenie elementów podporowych co 2–3 metry, by nie oderwała się od ściany; dobrze wspina się po chropowatych ścianach oraz pniach drzew. **Polecane odmiany:** Take A Chance®, 'Mirranda', Green Racer®, 'Cordifolia' (zdj. po lewej).

Kokornak wielkolistny (*Aristolochia macrophylla*)

Wygląd: bardzo duże sercowate liście; kwiaty oryginalne, fajkowate, nieduże (2–4 cm długości), rozwijają się V i VI; rośnie silnie, 10 m wysokości (2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska północne, w półcieniu lub cieniu; gleby żyzne, wilgotne, ale dobrze zdrenowane. **Zastosowanie:** w zieleni osiedlowej i parkowej do tworzenia osłon i maskowania szpetnych konstrukcji, tworzenia miejsc cienistych wokół altan i pergoli oraz stosowania jako roślina okrywowa w cieniu. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 10–15 cm średnicy.

Milin amerykański (*Campsis radicans*)

Wygląd: pnącze o trąbkowatych, pomarańczowych, czerwonych lub żółtych kwiatach; zawiązują się na tegorocznych pędach, a rozwijają VII–IX; liście złożone, dekoracyjne, jesienią żółte; 6–10 m wysokości (1–4 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne i ciepłe; akceptuje przeciętne gleby i okresowe podsychanie; po dobrym zakorzenieniu toleruje zwiększone zasolenie; w ostre zimy pędy mogą przemarzać, ale wiosną silnie odrastają z podstawy. **Zastosowanie:** do okrywania ścian, pergoli i ogrodzeń, maskowania konstrukcji, do rekultywacji. **Sposób wspinania, grubość podpór:** podpór czepia się korzeniami przybyszowymi oraz lekko wijącymi się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy. **Polecane odmiany:** 'Ursynów' (zdj. po lewej), 'Gabor'.

Powojniki (*Clematis*), grupa Atragene

Wygląd: kwitną IV i V; 2–3 m wysokości; po przekwitnięciu pojawiają się puszyste owocostany; pozostawione bez podpór płożą się po ziemi lub wspinają na otaczające je rośliny. **Wymagania:** stanowiska półcieniste i słoneczne; nie lubią gleb suchych i kwaśnych; bardzo mrozoodporne. **Zastosowanie:** w zieleni osiedlowej i parkowej, do obsadzania niewysokich ogrodzeń oraz jako rośliny okrywowe. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wspinają się za pomocą ogonków liściowych; elementy konstrukcyjne podpór do 1 cm średnicy. **Polecane odmiany:** niebieskie – 'Pamela Jackman' (najbardziej odporna, najmniej wymagająca), 'Jiska', 'Maidwell Hall', fioletowa – 'Cecile', różowe – 'Ballet Skirt', 'Pink Dream'PBR, 'Pink Swing'PBR, 'Willy', purpurowa – 'Purple Dream'PBR(zdj. po prawej w tle), białe – 'Riga', 'Albina Plena', żółtobiałe – 'Lemon Dream'PBR (zdj. po lewej) i 'Lemon Beauty'PBR (zdj. po prawej).

Powojniki (*Clematis*), grupa Heracleifolia

Wygląd: byliny okrywowe; liście duże, trójdzielne, ciemnozielone; pędy wzniesione; kwiaty drobne, beżowofioletowe lub hiacyntowe, kwitną VII i VIII; 1–4 m wysokości w ciągu roku. **Wymagania:** mało wymagające i mrozoodporne; gęstość sadzenia: 1–3 szt./m². **Zastosowanie:** w zieleni publicznej jako rośliny okrywowe. **Sposób wspinania, grubość podpór:** nie czepiają się podpór, ale się o nie wspierają. **Polecane odmiany:** 'Praecox' (zdj. po prawej; jedna z najlepszych roślin okrywowych, świetna do zieleni miejskiej), 'Cassandra' (zdj. po lewej; wzniesione pędy i niebieskie, pachnące kwiaty).

Powojniki (*Clematis*), grupa Integrifolia

Wygląd: przerastają sąsiednie rośliny lub płożą się po ziemi; w zależności od odmiany pędy o długości 0,2–2 m; kwitną obficie i długo, w zależności od odmiany VI–X. **Wymagania:** mało wymagające, mrozoodporne; gęstość sadzenia: 4–6 szt./m². **Zastosowanie:** w zieleni publicznej jako kolorowe okrywy. **Sposób wspinania, grubość podpór:** nie czepiają się podpór, ale się o nie wspierają. Bez podpór płożą się. **Polecane odmiany:** fioletowe – 'Pamiat Serdsta', 'Ryuan', różowe – 'Alionushka', 'Heather Herschell' i Inspiration® 'Zoin'PBR, niebieskofioletowe – 'Sizaia Ptitsa' (na zdjęciach), 'Arabella' (1994), 'Juuli', 'Blue Sensation', 'Bluish Violet', 'Olgae', 'Little Artist', biało-fioletowa – 'Hakuree'.

Powojniki (*Clematis*), grupy Flammula i Flammula/Recta

Wygląd: powojnik mandżurski (*C. mandschurica*) – bylina; kwiaty małe, pachnące, VII–IX; pędy należy podwiązywać do podpór; 2 m wysokości; 'Sweet Summer Love'PBR (na zdjęciach) – polska odmiana o czerwonofioletowych, silnie pachnących kwiatach, rozwijających się VII–VIII; 3,5 m wysokości. C. *terniflora* 'Early Snow', kwiaty białe, gwiazdkowate, X–XI; 3–4 m wysokości. **Wymagania:** stanowiska ciepłe, słoneczne, gleby przepuszczalne. **Zastosowanie:** w zieleni publicznej w miejscach wyeksponowanych. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wspinają się za pomocą ogonków liściowych; elementy konstrukcyjne podpór do 1 cm średnicy.

Powojniki (*Clematis*), grupa Tangutica

Wygląd: silnie rosnące pnącza najczęściej o żółtych kwiatach rozwijających się obficie VI–X. Wywodzą się od *C. tangutica* i *C. orientalis*. **Wymagania**: małe – tolerują podsychające, ubogie gleby; nie lubią gleb zwięzłych i podmokłych (w takich sytuacjach konieczny jest drenaż); stanowiska słoneczne; są odporne na mróz, choroby oraz szkodniki; ciąć silnie III–IV, 10–40 cm od podstawy, ale można je też zostawić bez cięcia. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej do sadzenia na placach zabaw dla dzieci, tworzenia osłon i maskowania szpetnych konstrukcji oraz budowli, tworzenia miejsc cienistych, porastania drzew, tworzenia okryw, pokrywania ogrodzeń oraz ekranów akustycznych. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wspinają się za pomocą ogonków liściowych; elementy konstrukcyjne podpór do 1 cm średnicy. **Polecane odmiany:** żółto kwitnące – 'Lambton Park' (zdj. po prawej, 4–5 m wysokości), 'Bill MacKenzie' (ponad 6 m), 'Kasia' (zdj. po lewej, nowa odmiana, 2–3 m wysokości), Golden Tiara® 'Kugotia'[PBR] (do 3 m wysokości), 'Aureolin' (2–3 m wysokości), kremowobiałe – 'Anita' (3–4 m wysokości).

Powojnik (*Clematis*) 'Paul Farges' Summer Snow, grupa Vitalba

Wygląd: najlepsza odmiana z tej grupy; kwiaty ładne, kremowobiałe, lekko pachnące, rozwijają się obficie VII–IX; liście dekoracyjne, ciemnozielone; rośnie silnie do 7 m wysokości (4 m rocznie); nie zawiązuje ani nasion, ani owoców. **Wymagania:** zdrowa, bardzo mrozoodporna, mało wymagająca; toleruje różne gleby i stanowiska. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej do sadzenia na placach zabaw dla dzieci, tworzenia osłon i maskowania szpetnych konstrukcji oraz budowli, tworzenia miejsc cienistych, porastania drzew i tworzenia okryw, pokrywania ogrodzeń oraz ekranów akustycznych, również w miejscach, w których chronione jest środowisko naturalne. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wspina się za pomocą ogonków liściowych; elementy konstrukcyjne podpór do 1 cm średnicy.

Powojniki (*Clematis*), grupa Viticella

Wygląd: długo i obficie kwitną latem; 3–4 m wysokości. **Wymagania:** gleby żyzne, ale tolerują również przeciętne, miejsca nasłonecznione; odporne na mrozy i upały; ciąć silnie wiosną 40–50 cm od podstawy. **Zastosowanie:** do uprawy przy podporach, altanach, bramkach i ogrodzeniach; ładnie wyglądają posadzone przy innych pnączach, między krzewami czy niedużymi drzewami, po których się wspinają i dekorują je kwiatami; pozostawione bez podpór płożą się, tworząc barwne kobierce. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wspinają się za pomocą ogonków liściowych; elementy konstrukcyjne podpór do 1 cm średnicy. **Polecane odmiany:** fioletowe – 'Etoile Violette', różowolila – 'Betty Corning', różowe z paskiem – 'Krakowiak'[PBR] (na zdjęciach), 'Mazurek'[PBR], niebieskie – 'Emilia Plater' i czerwone – 'Mme Julia Correvon', 'Carmencita' i 'Södertälje.

Powojniki (*Clematis*), grupa Wielkokwiatowe Późno Kwitnące

Wygląd: efektowne pnącza o dużych kwiatach; rozpoczynają kwitnienie poł. VI lub VII na pędach tegorocznych i często powtarzają kwitnienie późnym latem lub jesienią; 2–4 m wysokości. **Wymagania:** stanowiska dobrze oświetlone, gleby żyzne, ale tolerują też uboższe; corocznie wiosną ciąć 40–50 cm od podstawy. **Zastosowanie:** do dekoracji miejsc reprezentacyjnych, do uprawy przy różnych podporach, altanach, bramkach czy ogrodzeniach; pozostawione bez podpór płożą się. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wspinają się za pomocą ogonków liściowych; elementy konstrukcyjne podpór do 1 cm średnicy. **Polecane odmiany:** różowe – 'Comtesse de Bouchaud', 'Danuta', 'Hagley Hybrid', lilaróżowe – 'Solina' (zdj. po prawej), 'Morning Sky'[PBR], jasnoniebieskie – 'Błękitny Anioł', 'Prince Charles', 'Skyfall'[PBR], białe – 'Huldine', 'White Prince Charles', czerwone – 'Kryspina', 'Kardynał Wyszyński', fioletowe – 'Grunwald'[PBR], 'Cloudburst'[PBR] (zdj. po lewej), 'Polish Spirit', 'Victoria', ciemnofioletowopurpurowe – 'Warszawska Nike', 'Negritianka'.

Róża pnąca (*Rosa*)

Wygląd: kwiaty różowe, czerwone, żółte lub białe w zależności od odmiany, często pachnące; pędy do 6 m długości; kwitnie obficie i długo, kon. V–X. **Wymagania:** stanowiska słoneczne, gleby żyzne; miejsca bez zastoisk mrozowych. **Zastosowanie:** do dekorowania miejsca reprezentacyjnych, do rozpinania na murach, ogrodzeniach czy bramkach; wygląda interesująco również w połączeniu z powojnikami (*Clematis*). **Sposób wspinania, grubość podpór:** pnącze prymitywne, nie czepia się podpór, tylko o nie wspiera; należy ją podwiązywać do podpór; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy. **Polecane odmiany:** 'Paul's Scarlet Climber' (zdj. po prawej), Super Dorothy 'Heldoro' (zdj. po lewej), 'New Dawn', 'Excelsa', 'Veilchenblau'.

Runianka japońska (*Pachysandra terminalis*) 'Green Carpet'

Wygląd: zimozielona krzewinka (niebędąca pnączem) o dekoracyjnych błyszczących liściach zebranych w rozety oraz białych, drobnych, lekko pachnących kwiatach; 20–30 cm wysokości. **Wymagania:** miejsca cieniste lub półcieniste, gleby żyzne, kwaśne; mrozoodporna; gęstość sadzenia – 12 szt./m^2. **Zastosowanie:** do tworzenia efektownych zielonych dywanów w zacienionych miejscach. **Uwagi:** najlepsza odmiana runianki japońskiej.

Trzmielina Fortune'a (*Euonymus fortunei*)

Wygląd: liście skórzaste, zimozielone, zielone, u części odmian z białymi lub żółtymi przebarwieniami; posadzona przy podporze wspina się do 2–3 m wysokości (0,5–1 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne i cieniste; odmiany o barwnych liściach najładniej wybarwiają się na słońcu; preferuje gleby żyzne, próchniczne, wilgotne, ale toleruje także przeciętne, a nawet ubogie (najbardziej tolerancyjna jest odmiana 'Coloratus'); dobrze znosi warunki miejskie. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej

– świetna roślina okrywowa, zwłaszcza odmiana 'Coloratus'. **Sposób wspinania:** czepia się korzeniami przybyszowymi; nie wymaga podpór; gęstość sadzenia uzależniona jest od siły wzrostu odmiany: 'Coloratus' 5–6 szt./m², 'Emerald'n Gaiety', 'Emerald Gold', 'Interbolwi', 'Silver Queen' 7–10 szt./m², a 'Kewensis' 12–15 szt./m². **Polecane odmiany:** 'Coloratus' (liście błyszczące, zielone wiosną i latem, ciemnopurpurowe jesienią i zimą; zdrowa, mało wymagająca i stosunkowo mrozoodporna), 'Emerald'n Gold' (liście zielone z jasnożółtym brzegiem), 'Emerald Gaiety' (liście ciemnozielone z białym obrzeżeniem), 'Interbolwi' (liście ciemnozielone z jasnożółtym środkiem), 'Silver Queen' (na zdjęciach; liście dosyć duże, zielone z białymi brzegami), 'Sunspot' (liście ciemnozielone z żółtym centrum), 'Kewensis' (nisko rosnąca odmiana o drobnych listkach; może tworzyć niskie okrywy – 10–20 cm wysokości – które znoszą umiarkowane deptanie).

Wiciokrzew japoński (*Lonicera japonica*) 'Halliana'

Wygląd: kwiaty początkowo białe, potem żółte, intensywnie i przyjemnie pachnące, rozwijają się obficie V–X; liście półzimozielone; 5 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** toleruje przeciętne gleby i półcień; rzadko atakowana przez mszyce; w ostre zimy może przemarzać. **Zastosowanie:** w zieleni publicznej lub w dużych ogrodach jako roślina osłonowa lub okrywowa, zwłaszcza w rejonach Polski o łagodniejszym klimacie; ładnie wygląda, gdy porasta słupy, stare drzewa, altany lub pergole. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Wiciokrzew pomorski (*Lonicera periclymenum*) 'Graham Thomas'

Wygląd: kwiaty cytrynowożółte, bardzo przyjemnie pachnące; kwitnie obficie V–IX; czerwone dekoracyjne owoce pojawiają się VI–X; 4 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** może rosnąć w słońcu lub półcieniu; lubi gleby żyzne, próchniczne, wilgotne, dobrze zdrenowane, ale toleruje większość gleb z wyjątkiem bardzo ubogich i podsychających. **Zastosowanie:** do dekoracji miejsc reprezentacyjnych w parkach i na osiedlach; nadaje się do uprawy przy różnych podporach, altanach, bramkach lub ogrodzeniach. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Wiciokrzew pomorski (*Lonicera periclymenum*) 'Serotina'

Wygląd: kwiaty fioletowoczerwone na zewnątrz, a kremowe wewnątrz, silnie i przyjemnie pachnące, pojawiają się VI–IX; owoce dekoracyjne, czerwone; VII–X; 3–6 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** podobne jak 'Graham Thomas'. **Zastosowanie:** do dekoracji miejsc reprezentacyjnych w parkach i na osiedlach; do uprawy przy różnych podporach, altanach, bramkach lub ogrodzeniach. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy. **Inna polecana odmiana:** Fragrat Cloud 'Chojnów'[PBR] (kwiaty ciemnopurpurowe z zewnątrz, kremowe wewnątrz, 2–3 m wysokości).

Wiciokrzew zaostrzony (*Lonicera acuminata*)

Wygląd: zimozielone pnącze o kremowych i żółtych, drobnych kwiatach rozwijających się VI-X głównie na pędach tegorocznych; silnie się krzewi i bujnie rośnie; 4 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne lub półcieniste; preferuje gleby żyzne, próchniczne, wilgotne, dobrze zdrenowane, ale toleruje większość gleb z wyjątkiem bardzo ubogich i podsychających; rzadko atakowane przez mszyce; dosyć mrozoodporne, ale w ostre zimy liście mogą przemarzać. **Zastosowanie:** w zieleni publicznej do tworzenia zimozielonych osłon, pokrywania siatek; ładnie wygląda, gdy porasta słupy lub pnie drzew owinięte siatką lub linkami. **Sposób wspinania, grubość podpór:** owija się pędami; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Winnik tojadowaty (*Ampelopsis aconitifolia*)

Wygląd: pnącze o fantazyjnie powcinanych zielonych liściach, które żółkną jesienią; 4–8 m wysokości (2–3 m rocznie); dekoracyjne owoce. **Wymagania:** stanowiska słoneczne lub półcieniste; ma małe wymagania i toleruje przeciętne gleby; mrozoodporne i zdrowe. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej do tworzenia osłon, maskowania szpetnych budowli, pokrywania ogrodzeń i ekranów akustycznych, altan i pergoli; może być stosowane jako roślina okrywowa. **Polecana odmiana:** 'Seattle' (młode przyrosty i ogonki liściowe purpurowe; rośnie wolniej niż gatunek, do 4 m wysokości). **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Winobluszcz pięciolistkowy odmiana murowa (*Parthenocissus quinquefolia* var. *murorum*)

Wygląd: liście złożone z pięciu listków, zielone, jesienią przebarwiają się na szkarłatny kolor; 10–20 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne i półcieniste; małe wymagania, toleruje przeciętne gleby; mrozoodporne i zdrowe. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej, idealne do porastania murów i ekranów dźwiękowych. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne zaopatrzone w przylgi; wspina się nawet po gładkich ścianach; pnącze samoczepne, nie wymaga podpór. **Podobna odmiana:** Engelmana (*Parthenocissus quinquefolia* var. *engelmanni*, na zdj. po prawej).

Winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*) REDWALL®'Troki'

Wygląd: większe liście niż odmiana Engelmana, błyszczące, zielone, a jesienią szkarłatne; szczelnie pokrywają budowle i konstrukcje; 10–20 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne i półcieniste; ma małe wymagania i toleruje przeciętne gleby; mrozoodporne i zdrowe. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej do maskowania, tworzenia osłon, pokrywania ogrodzeń, ekranów akustycznych oraz jako roślina okrywowa. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne zaopatrzone w przylgi (jest ich mniej niż u innych odmian); wspina się nawet po gładkich ścianach; pnącze samoczepne, prawie nie wymaga podpór.

Winobluszcz pięciolistkowy
(*Parthenocissus quinquefolia*) 'Yellow Wall'[PBR]

Wygląd: liście dekoracyjne, duże, złożone z 5 owalnych, zielonych matowych, ostro zakończonych listków, jesienią żółknących; rośnie bujnie; 10–20 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne; ma małe wymagania i toleruje przeciętne gleby; mrozoodporne. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej, zwłaszcza do porastania murów i ogrodzeń. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne; przylg jest niewiele, dlatego często wymaga podpór; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Winobluszcz trójklapowy
(*Parthenocissus tricuspidata*) 'Veitchii'

Wygląd: liście duże, błyszczące, zielone, najczęściej pojedyncze z trzema klapami, układające się dachówkowato; 10–20 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne i półcieniste; ma małe wymagania i toleruje przeciętne gleby; jest zdrowe; w mroźne zimy może przemarzać. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej w zachodniej i centralnej Polsce do maskowania, tworzenia osłon, pokrywania murów, altan i ogrodzeń oraz jako roślina okrywowa. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne zaopatrzonych w przylgi; wspina się nawet po gładkich ścianach; pnącze samoczepne, nie wymaga podpór.

Winobluszcz trójklapowy
(*Parthenocissus tricuspidata*) 'Diamond Mountains'

Wygląd: liście dekoracyjne, trójklapowe, błyszczące, grubo ząbkowane z pofalowanymi brzegami, ciemnozielone, z jasnym unerwieniem, ładnie przebarwiają się jesienią na ciemnopurpurowo, układające się dachówkowato; 4–5 m wysokości (1 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne i półcieniste; ma małe wymagania i toleruje przeciętne gleby; zdrowe i mrozoodporne, choć w bardzo mroźne zimy może przemarzać. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej w zachodniej i centralnej Polsce do maskowania, tworzenia osłon, pokrywania murów, altan i ogrodzeń oraz jako roślina okrywowa. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne zaopatrzone w przylgi; wspina się nawet po gładkich ścianach; pnącze samoczepne, nie wymaga podpór.

Winobluszcz zaroślowy
(*Parthenocissus inserta*)

Wygląd: liście złożone z pięciu listków większych niż u winobluszczu pięciolistkowego, zielone, jesienią przebarwiające się szkarłatnie; 10–20 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** rośnie zarówno w słońcu, jak i w półcieniu, ma małe wymagania i toleruje ubogie gleby; mrozoodporne i zdrowe. **Zastosowanie:** zwłaszcza do pokrywania siatek, tworzenia okryw na skarpach. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne bez przylg; nie wspina się samodzielnie po murach; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Winorośl amurska (*Vitis amurensis*)

Wygląd: silne pnącze o ładnych zielonych liściach jesienią przebarwiających się na czerwono; 15 m wysokości (2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne; mało wymagające, tolerujące suszę, odporne na choroby, bardzo mrozoodporne. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej do maskowania, tworzenia osłon, pokrywania wysokich ogrodzeń, altan, porastania ekranów akustycznych, stosowania przy placach zabaw dla dzieci. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Winorośl japońska (*Vitis coignetiae*)

Wygląd: liście bardzo duże (ponad 30 cm średnicy), przebarwiają się jesienią na szkarłatny kolor; rośnie silnie; 12 m wysokości (4 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne; ma małe wymagania, toleruje przeciętne, okresowo przesychające gleby; mrozoodporne. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej do maskowania, tworzenia osłon, pokrywania wysokich ogrodzeń, altan i pergoli, porastania ekranów akustycznych, stosowania przy placach zabaw dla dzieci. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Winorośl pachnąca (*Vitis riparia*)

Wygląd: silne pnącze o zielonych liściach przebarwiających się jesienią na żółto; drobne pachnące kwiaty rozwijają się V–VI; 12 m wysokości (1–2 m rocznie). **Wymagania:** stanowiska słoneczne lub półcieniste; ma małe wymagania i toleruje przeciętne, okresowo przesychające oraz zasolone gleby; bardzo mrozoodporne. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej i przydrożnej do maskowania, tworzenia osłon, pokrywania wysokich ogrodzeń i pergoli, świetne do porastania ekranów akustycznych. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy. **Uwagi:** żeńska odmiana 'Ania' zawiązuje owoce w obecności zapylacza. 'Tomek' – forma męska, nie zawiązuje owoców, ale jest dobrym zapylaczem form żeńskich.

Winorośl 'Zilga' (*Vitis*)

Wygląd: silne pnącze o jadalnych i smacznych owocach oraz ładnych jasnozielonych liściach żółknących jesienią; do 10 m wysokości (2 m rocznie). **Wymagania:** mało wymagająca; toleruje suszę, odporna na choroby i bardzo mrozoodporna. **Zastosowanie:** w zieleni miejskiej do stosowania np. na placach zabaw dla dzieci czy osiedlach. **Sposób wspinania, grubość podpór:** wąsy czepne; elementy konstrukcyjne podpór do 3 cm średnicy.

Tab. 1 Pnącza polecane do stosowania w zieleni publicznej

nazwa łacińska	nazwa polska	co zdobi	zastoso–wanie	pora kwitnienia	wysokość roślin	roczny przyrost	wystawa	mrozood–porność**
Actinidia kolomikta 'Adam', 'Vitakola'PBR, 'Sentyabrskaya', 'Dr Szymanowski'	aktinidia pstrolistna	biało-różowo--zielone liście, jadalne owoce	O2/O4	V	4 m	1–2 m	☼ → ◐	4–8
Actinidia arguta i jej odmiany	aktinidia ostrolistna	liście, jadalne owoce	O2/O4	VI	4–8 m	2–3 m	☼ → ◐	5–8
Akebia quinata i odmiany 'Alba', 'Silver Queen'	akebia pięciolistkowa	półzimozielone liście, pachnące kwiaty	O2/O4	V	5–10 m	1–3 m	◐ → ☼	6A–8
Ampelopsis aconitifolia	winnik tojadowaty	liście, owoce	O4/Ok	VII	4–8 m	2–3 m	☼ → ◐	5B–9
Ampelopsis aconitifolia 'Seattle'		liście, owoce	O2/O4	VII	4 m	1–2 m	☼ → ◐	5B–9
Aristolochia macrophylla	kokornak wielkolistny	duże liście	O4	V–VI	10 m	1–2 m	◐ → ●	5–7
Campsis radicans 'Gabor' * i 'Ursynów' *	milin amerykański	kwiaty	O4	VII–IX	6–10 m	1–4 m	☼	6A–9
Celastrus orbiculatus 'Diana' i 'Hercules'	dławisz okrągłolistny	owoce, liście	O4	V–VI	12 m	1–4 m	☼ → ●	4–8
Celastrus rosthornianus	dławisz Rosthorna	owoce, liście	O4	V–VI	7 m	1–1,5 m	☼ → ●	4–8
Clematis 'Maidwell Hall', grupa Atragene	powojnik	kwiaty, owocostany	O2/Ok	IV–V, VII	2–3 m	1–1,5 m	◐ → ☼	3–9
Clematis 'Pamela Jackman', grupa Atragene		kwiaty, owocostany	O2/Ok	IV–V, VII– VIII	2,5 m	1 m	◐ → ☼	3–9
Clematis 'Riga', grupa Atragene		kwiaty, owocostany	O2/Ok	IV–V	3 m	1 m	◐ → ☼	4–9
Clematis 'Willy', grupa Atragene		kwiaty, owocostany	O2/Ok	IV–V, VII– VIII	2–3 m	1 m	◐ → ☼	3–9
Clematis 'Aureolin', grupa Tangutica		kwiaty, owocostany	O2/Ok	VI–IX	2–3 m	2 m	☼	4–9
Clematis 'Bill MacKenzie', grupa Tangutica		kwiaty, owocostany	O4/Ok	VII–X	6 m	4 m	☼	4–9
Clematis 'Kasia', grupa Tangutica		kwiaty, owocostany	O2/Ok	V–IX	2–3 m	2 m	☼	4–9
Clematis 'Lambton Park', grupa Tangutica		kwiaty, owocostany	O2/O4/Ok	VI–X	4–5 m	3 m	☼	4–9
Clematis 'Emilia Plater', grupa Viticella		kwiaty	O2/Ok	VI–IX	2–3 m	2–3 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Etoile Violette', grupa Viticella		kwiaty	O2/O4	VI–IX	3–4 m	3–4 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Krakowiak'PBR, grupa Viticella		kwiaty	O2/O4	VI–IX	3 m	3 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Mme Julia Correvon', grupa Viticella		kwiaty	O2/Ok	VI–IX	3–4 m	3–4 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Polish Spirit'		kwiaty	O2/O4	VI–X	3–4 m	3–4 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Paul Farges', grupa Vitalba		kwiaty	O4	VII–IX	7 m	4 m	☼ → ◐	3–9
Clematis 'Błękitny Anioł'		kwiaty	O2	VI–VIII	3–4 m	3–4 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Comtesse de Bouchaud'		kwiaty	O2	VI–IX	3–4 m	3–4 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Kryspina'		kwiaty	O2	VI–VIII	2,5–4 m	2,5–4 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Solina'		kwiaty	O2	VI–VIII	2,5–3,5 m	2,5–3,5 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Victoria'		kwiaty	O2	VII–IX	2,5–3,5 m	2,5–3,5 m	☼ → ◐	4–9
Clematis 'Kardynał Wyszyński'		kwiaty	O2	VI–IX	2–3 m	2–3 m	☼ → ◐	4–9
Euonymus fortunei 'Coloratus' *	trzmielina Fortune'a	liście	O2/Ok/S	–	3–4 m	0,8 m	● → ☼	5–9
Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'*, 'Emerald'n Gold' *, 'Interbolwi' *, 'Silver Queen'*, 'Sunspot' *		liście	O2/Ok/S	–	2 m	0,3–0,5 m	● → ☼	5B–9
Fallopia baldschuanica	rdestówka bucharska	kwiaty, liście	O4	VIII–X	10–15 m	6 m	☼ → ◐	6A–8
Hedera helix 'Thorndale' *, 'Woerner' *, 'Białystok' *	bluszcz pospolity	liście	O2/Ok/S	IX	20–30 m	0,5–1 m	◐ → ●	5B–10
Humulus lupulus 'Aureus'	chmiel pospolity	liście, owocostany	O4	VIII	4–6 m	6 m	☼ → ◐	5–8
Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris *	hortensja pnąca	kwiaty, liście	O2/Ok	VI–VII	10–20m	0,5–1 m	◐ → ●	5–7
Hydrangea anomala Green Racer® *		liście	O2/Ok		4–6 m	0,5–1 m	◐ → ●	5–7
Hydrangea anomala Take A Chance® *		liście	O2/Ok		4–6 m	0,5–1 m	◐ → ●	5–7

nazwa łacińska	nazwa polska	co zdobi	zastoso–wanie	pora kwitnienia	wysokość roślin	roczny przyrost	wystawa	mrozood–porność**
Lonicera acuminata	wiciokrzew zaostrzony	zimozielone liście, kwiaty	O2/O4/Ok	VI–X	4 m	1–2 m	◐→☼	6A–9
Lonicera ×heckrottii 'Goldflame', 'American Beauty'	wiciokrzew Heckrott'a	kwiaty, owoce	O2	VI–IX	2–3 m	1 m	☼→◐	5B–9
Lonicera japonica 'Halliana','Aureoreticulata'	wiciokrzew japoński	liście półzimo-zielone, kwiaty	O4/Ok	VI–X	4–6 m	1–2 m	◐→☼	6A–9
Lonicera periclymenum 'Graham Thomas'	wiciokrzew pomorski	kwiaty, owoce	O2/O4	VI–IX	4 m	1–2 m	☼→◐	5B–9
Lonicera periclymenum 'Serotina', Fragrant Cloud 'Chojnów'PBR		kwiaty, owoce	O2/O4	VI–IX	2–6 m	1–2 m	☼→◐	5B–9
Parthenocissus inserta	winobluszcz zaroślowy	liście	O2/O4/ Ok/S	VII–VIII	10–20 m	1–2 m	☼→●	3–9
Parthenocissus quinquefolia var. *engelmannii* *, Redwall® 'Troki' * i var. *murorum* *	winobluszcz pięciolistkowy	liście	O2/O4/ Ok/S	VII–VIII	10–20 m	1–2 m	☼→●	4–9
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'*	winobluszcz trójklapowy	liście	O2/O4/Ok	VI–VII	10–20 m	1–2 m	☼→◐	6A–8
Vitis amurensis	winorośl amurska	liście	O4	VI	15 m	5 m	☼→◐	4–7
Vitis coignetiae	winorośl japońska	liście	O4	VI	12 m	4 m	☼→◐	5–7
Vitis riparia 'Ania', 'Tomek'	winorośl pachnąca	liście, pachnące kwiaty	O4	V–VI	10 m	1–2 m	☼→◐	3–9
Wisteria floribunda 'Ludwik Lawin'	glicynia kwiecista	kwiaty	O2/O4	V	6–10 m	1–3 m	☼	6A–8

* – pnącza nie wymagające dodatkowych podpór, potrafiące wspinać się po murach przy pomocy specjalnych korzeni lub przyssawek
** – strefę mrozoodporności podano wg USDA (opis i mapy zasięgu w Internecie: www.clematis.com.pl)
O2 – przydatne do tworzenia osłon wysokości 2 m
O4 – przydatne do tworzenia osłon wysokości 4 m
Ok – można stosować jako rośliny okrywowe
S – przydatne do obsadzania i umacniania skarp

Pnącza zachwycają zmiennością. **Winobluszcz pięciolistkowy** na pergoli przy Hali Stulecia we Wrocławiu pokrywa ją szczelnym zielonym płaszczem, który jesienią zmienia barwę na czerwoną. Dopiero, kiedy opadną liście, można zobaczyć detale imponującej konstrukcji.

Tab. 2 Zastosowanie pnączy polecanych na ekrany przy drogach[A]

gatunek/odmiana	przydat–ność	strona ekranu[B]	wystawa	gleba	sposób wspinania się	podpory	co ile sadzić	uwagi
Akebia quinata akebia pieciolistkowa	*	zewnętrzna	zach. płn.	przepuszczalna (okresowo sucha)	owija się pędami	solidne, mocno przymocowane, elementy konstrukcyjne średnicy do 3 cm	1–1,5 m	półzimozielone liście, stosować w Polsce zach. i płd. –zach.
Ampelopsis acinitifolia winnik tojadowaty	* *	wewnętrzna/ zewnętrzna	zach. płd. wsch.	przepuszczalna (okresowo sucha)	przytrzymuje się wąsami	elementy konstrukcyjne średnicy do 3 cm	1–2 m	
Campsis radicans milin amerykański np. 'Ursynów', 'Gabor'	*	zewnętrzna	płd.	świeża (okresowo sucha)	korzenie czepne, ale słabo przytrzymujące	elementy konstrukcyjne wspierające pędy średnicy do 3 cm	1–1,5 m	stosować w Polsce zach. i płd.–zach., kwitnie VII–IX
Celastrus orbiculatus dławisz okrągłolistny 'Hercules'[D] i 'Diana'	* *	wewnętrzna/ zewnętrzna	płd. zach. wsch.	przepuszczalna (okresowo sucha)	owijają się pędami	solidne, mocno przymocowane; elementy konstrukcyjne średnicy do 10 cm	1–1,5 m	
Clematis powojniki z grupy Tangutica: 'Bill MacKenzie' i 'Lambton Park'	* * *	zewnętrzna	zach. płd. wsch.	przepuszczalna (okresowo sucha)	owijają się ogonkami liściowymi	elementy konstrukcyjne średnicy do 1 cm	1–1,5 m	kwitną VI –X; bardzo szybko rosną
Clematis powojnik 'Paul Farges' (grupa Vitalba)[D]	* * *	wewnętrzna/ zewnętrzna	płd. zach. wsch.	przepuszczalna	owija się ogonkami liściowymi	elementy konstrukcyjne średnicy do 1 cm, solidne	1–1,5 m	kwitnie VII–IX; bardzo szybko rośnie, nie zawiązuje nasion
Clematis vitalba powojnik pnący (grupa Vitalba)	*	wewnętrzna/ zewnętrzna	płd. zach. wsch.	świeża (okresowo sucha)	owija się ogonkami liściowymi	elementy konstrukcyjne średnicy do 1 cm, solidne	1–1,5 m	kwitnie VII–IX
Fallopia baldschuanica rdestówka bucharska	* *	wewnętrzna/ zewnętrzna	płd. zach.	świeża (okresowo sucha)	owija się pędami	solidne, mocno przymocowane; elementy konstrukcyjne średnicy do 3 cm	1,5–2 m	stosować w Polsce zach. i płd.–zach., bardzo szybko rośnie
Parthenocissus inserta winobluszcz zaroślowy	* * *	wewnętrzna/ zewnętrzna	zach. wsch. płn. płd.	okresowo sucha	za pomocą wąsów	elementy konstrukcyjne średnicy do 3 cm	1–2 m	toleruje zanieczyszczenie
Parthenocisssus quinquefolia winobluszcz pięciolistkowy var. *engelmannii*, var. *murorum*, Redwall®'Troki'	* * *	wewnętrzna/ zewnętrzna	zach. wsch. płn. płd.	okresowo sucha	przylgi na końcach wąsów	nie wymaga	1–2 m	toleruje zanieczyszczenie powietrza
Parthenocissus tricuspidata winobluszcz trójklapowy 'Veitchii'	* *	zewnętrzna	zach. płd. wsch.	świeża, żyzna, przepuszczalna	przylgi na końcach wąsów	nie wymaga	1–1,5 m	stosować w Polsce zachodniej
Vitis coignetiae winorośl japońska	* * *	zewnętrzna	zach. wsch. płd.	okresowo sucha	przytrzymuje się wąsami	solidne, mocno przymocowane; elementy konstrukcyjne średnicy do 3 cm	1,5–2,5 m	
Vitis riparia winorośl pachnąca oraz odmiany 'Tomek'[D] i 'Ania'	* * * *	wewnętrzna/ zewnętrzna	płd. zach. wsch. płd.	okresowo sucha	przytrzymuje się wąsami	solidne, mocno przymocowane; elementy konstrukcyjne śrenicy do 3 cm	1,5–2,5 m	bardzo szybko rośnie, dość odporna na zasolenie, dobrze toleruje zanieczyszczenie powietrza
Wisteria floribunda glicynia kwiecista 'Ludwik Lawin'	*	zewnętrzna	płd.	świeża, żyzna, przepuszczalna	owija się pędami	solidne, mocno przymocowane; elementy konstrukcyjne średnicy do 5 cm	1–1,5 m	stosować w Polsce zachodniej, kwitnie w V

[A] Przy opracowaniu tej tabeli i zaleceń dotyczących stosowania pnączy na ekranach akustycznych (str. 12) wykorzystano materiały przygotowane przez prof. dr. hab. Jacka Borowskiego.

[B] Wewnętrzna – strona od jezdni, zewnętrzna – strona przeciwna do jezdni (od strony domów sąsiadujących z drogą).

[C] Pnącza te mogą w zasadzie wspinać się bez podpór, jednak lepiej jest zapewnić im konstrukcję, na której będą się wspierały i częściowo dookoła niej owijały.

[D] Odmiany, które w przeciwieństwie do gatunku nie zawiązują nasion przez co nie „uciekają" do środowiska naturalnego.

Przydatność – roślina nadaje się do danego celu: * średnio przydatne, ** dobre, *** bardzo dobre, **** świetne.

Tab. 3 Wybrane rośliny okrywowe (nie tylko pnącza) polecane do stosowania w zieleni miejskiej

nazwa łacińska	nazwa polska	przydat-ność	co zdobi	czy zimozielona	przydat-ność na skarpy	roczny przyrost	wystawa	liczba roślin/m²
Ampelopsis aconitifolia	winnik tojadowaty	**	liście, owoce	–		2–3 m	☼→◐	1
Clematis 'Alionushka', grupa Integrifolia	powojnik	*	kwiaty VI–IX	–		1,5–2 m	☼→☼	3–5
Clematis 'Arabella' (1994), grupa Integrifolia		*	kwiaty VI–X	–		1–1,5 m	☼→☼	3–5
Clematis INSPIRATION® 'Zoin' PBR, grupa Integrifolia		*	kwiaty VI–IX	–		1–1,7 m	☼→☼	3–5
Clematis 'Sizaia Ptitsa', grupa Integrifolia		***	kwiaty VI–IX	–		1,5–2 m	☼→☼	3–5
Clematis mandschurica grupa Flammula/Recta		**	kwiaty VII–IX	–		1,5–2 m	☼→☼	2–3
Clematis 'Lambton Park', grupa Tangutica		**	kwiaty VI–X, owocostany VII–II	–		3 m	☼	1
Clematis 'Praecox', grupa Heracleifolia		****	kwiaty VII–VIII, liście	–	+	3–4 m	☼→◐	1–3
Clematis 'Cassandra', grupa Heracleifolia		*	kwiaty VII–IX, liście	–		1 m	☼→◐	3
Euonymus fortunei 'Coloratus'	trzmielina Fortune'a	****	liście	+	+	0,8 m	●→☼	5
Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'		***	liście	+	+	0,5 m	●→☼	8
Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'		***	liście	+	+	0,5 m	●→☼	8
Euonymus fortunei 'Interbolwi'		**	liście	+	+	0,5 m	●→☼	8
Euonymus fortunei 'Kewensis'		*	liście	+	+	0,1–0,2 m	☼→●	12–15
Euonymus fortunei 'Silver Queen'		***	liście	+	+	0,5 m	●→☼	8
Euonymus fortunei 'Sunspot'		**	liście	+	+	0,5 m	●→☼	8
Hedera helix 'Thorndale'	bluszcz pospolity	****	liście	+	+	0,5–1 m	◐→●	4
Hedera helix 'Białystok'		****	liście	+	+	1 m	◐→●	4
Hedera helix 'Woerner'		**	liście	+	+	1 m	◐→●	4
Hydrangea anomala* subsp. *petiolaris	hortensja pnąca	**	kwiaty VI–VII, liście	–	+	0,5–1 m	◐→●	2–4
Hydrangea anomala GREEN RACER®		**	liście	–	+	0,5–1 m	◐→●	2–4
Hydrangea anomala TAKE A CHANCE®		**	liście	–	+	0,5–1 m	◐→●	2–4
Lonicera japonica 'Aureoreticulata'	wiciokrzew japoński	*	liście, kwiaty VII–VIII	+/–		1–2 m	◐→☼	1
Lonicera japonica 'Halliana'		**	liście, kwiaty VI–X	+/–		1–2 m	◐→☼	1
Pachysandra terminalis 'Green Carpet'	runianka japońska	****	liście, lekko pachnące kwiaty IV	+	+	0,2 m	◐→●	12
Parthenocissus inserta	winobluszcz zaroślowy	***	liście	–	+	1–2 m	☼→●	1
Parthenocissus quinquefolia	winobluszcz pięciolistkowy	***	liście	–	+	1–2 m	☼→●	1–2
Rosa 'The Fairy', 'Elfrid', 'White Fairy', FAIRY DANCE	róża okrywowa	**	kwiaty VI–X, liście	–	+	0,5–1 m	☼→☼	5–6
Schizophragma hydrangeoides	przywarka japońska	*	kwiaty VII, liście	–	+	0,5 m	◐→●	2–4
Schizophragma hydrangeoides 'Moonlight'		*	kwiaty VII, liście	–	+	0,5 m	◐→●	2–4
Schizophragma hydrangeoides BURST OF LIGHT®		**	liście	–	+	0,5 m	◐→●	2–4
Vinca minor 'Gertrude Jekyll', 'Alba'	barwinek pospolity	**	liście, kwiaty IV–IX	+	+	0,2–0,4 m	☼→●	12
Vinca minor 'Atropurpurea', 'Alba Variegata', 'Evelyn' PBR, 'La Grave', 'Plena'		***	liście, kwiaty IV–IX	+	+	0,5 m	☼→●	12
Vinca minor 'Dart's Blue', 'Ralph Shugert'		****	liście, kwiaty IV–IX	+	+	0,5 m	☼→●	12
Vinca major oraz odmiana 'Maculata'	barwinek większy	*	liście, kwiaty IV–IX	+	+	1–1,5 m	☼→●	10

– Rośliny zrzucające liście na zimę.
+/– Rośliny o półzimozielonych liściach (w ostrzejsze zimy liście przemarzają i opadają).
+ Rośliny o zimozielonych liściach.
Przydatność – roślina nadaje się do danego celu: * średno przydatne, ** dobre, *** bardzo dobre, **** świetne.

Przypisy

[1] Zob. R. Bauman, *Domy w zieleni*, wydawnictwo Arkady, Warszawa 1991, s. 30.
[2] Zob. J. Borowski, P. Latocha, *Zastosowanie roślin pnących i okrywowych w architekturze krajobrazu*, wydawnictwo SGGW, Warszawa 2014, wyd. II uzup., s. 82.
[3] Zob. Tamże, s. 94-96.
[4] Zob. Tamże, s. 91.
[5] Zob. Tamże, s. 68 i 77.
[6] Zob. *Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego*, Związek Szkółkarzy Polskich, wydanie III popr. i uzup., Warszawa 2013, s. 31.
[7] Zob. A. Szulc, *Zielone miasto. Zieleń przy ulicach*, Agencja Promocji Zieleni, Warszawa 2013, 46-48.
[8] Zob. N. Dunnet, N. Kingsbury, *Planting Green Roofs and Living Walls*, Timber Press, Portland, London 2008, s. 216-217.

Literatura

R. Bauman, *Domy w zieleni*, wydawnictwo Arkady, Warszawa 1991.
J. Borowski, P. Latocha, *Zastosowanie roślin pnących i okrywowych w architekturze krajobrazu*, wydawnictwo SGGW, wydanie II uzup., Warszawa 2014.
N. Dunnet, N. Kingsbury, *Planting Green Roofs and Living Walls*, Timber Press, Portland, London 2008.
Sz. Marczyński *Clematis i inne pnącza ogrodowe*, Oficyna Wydawnicza MULTICO, Warszawa 2008.
A. Szulc, *Zielone miasto. Zieleń przy ulicach*, Agencja Promocji Zieleni, Warszawa 2013.
Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, Związek Szkółkarzy Polskich, wydanie III popr. i uzup., Warszawa 2013.

Tekst: dr inż. Szczepan Marczyński
Zdjęcia: dr inż. Szczepan Marczyński, Clematis Źródło Dobrych Pnączy
Redakcja: Marek Zakrzewski
Projekt i łamanie: Krzysztof Szczygielski
Wydawca: Clematis Źródło Dobrych Pnączy Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Duchnicka 27, 05-800 Pruszków
tel. 22 722 26 64, www.clematis.com.pl
Zamówienia: e-mail: clematis1@clematis.com.pl
tel. 22 722 26 64, faks 22 722 26 63
Druk: INDRUK, Pruszków
ISBN: 978-83-944943-0-8

Patronat medialny:

Zielone ściany doskonale pasują zarówno do tradycyjnych, jak i nowoczesnych aranżacji. Tu **winobluszcz trójklapowy** wspinający się po murze.

clematis.com.pl

kompendium wiedzy o pnączach i innych roślinach

ŹRÓDŁO DOBRYCH PNĄCZY

Strona internetowa zawiera pełną informację dotyczącą walorów, zastosowania, sadzenia i uprawy pnączy:

- **ponad 20 filmów instruktażowych m. in.:**
  - sadzenie i cięcie powojników
  - powojniki na okrywy
  - cięcie wiciokrzewów
  - pnącza na osłony
  - rośliny okrywowe, dobór i sadzenie
  - cięcie winorośli
  - najcenniejsze odmiany i cięcie glicynii
- **encyklopedia roślin - ponad 500 gatunków i odmian powojników i innych roślin**
- **artykuły z poradami ekspertów m.in.: dr. inż. Szczepana Marczyńskiego, prof. dr. hab. Jacka Borowskiego, dr. hab. Piotra Latochy**
- **inspirujące przykłady zastosowań pnączy**

Clematis®
ŹRÓDŁO DOBRYCH PNĄCZY

YouTube ClematisNursery

Clematis®
ŹRÓDŁO DOBRYCH PNĄCZY

LAUREAT KONKURSU
TERAZ POLSKA

Oferujemy bogaty asortyment pnączy i innych roślin w pojemnikach C2 i większych, w tym wiele własnych odmian znanych i cenionych w świecie.

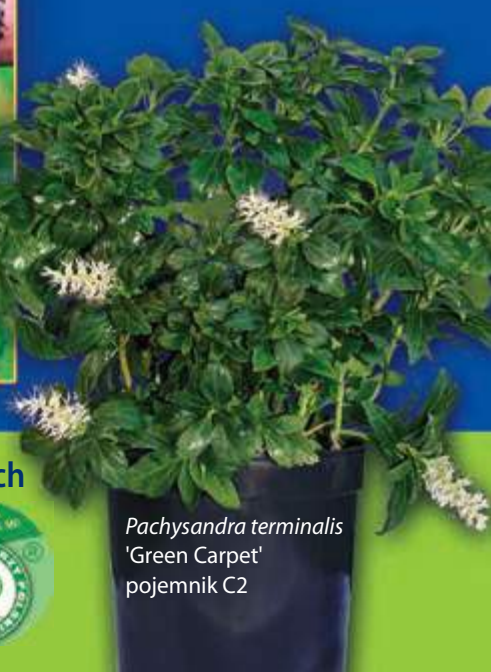
Produkujemy m. in.:

Actinidia
Akebia
Ampelopsis
Aristolochia
Campsis
Celastrus
Clematis
Euonymus
Fallopia
Hedera
Hydrangea
Lonicera
Pachysandra
Parthenocissus
Rosa
Schizophragma
Vinca
Vitis
Wisteria

Produkujemy rośliny najwyższej jakości, co potwierdzają m.in. godło Teraz Polska, liczne medale i wyróżnienia na wystawach międzynarodowych oraz zaufanie klientów z 38 krajów na 5 kontynentach.

ŹRÓDŁO DOBRYCH PNĄCZY

Sprzedajemy rośliny zgodne z zaleceniami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich.



Pachysandra terminalis 'Green Carpet' pojemnik C2

Doradzamy w zakresie doboru i pielęgnacji roślin pnących i okrywowych

CLEMATIS Źródło Dobrych Pnączy Sp. z o.o. Spółka komandytowa
ul. Duchnicka 27, 05-800 Pruszków, tel. 22 722 26 64, clematis1@clematis.com.pl

www.clematis.com.pl