

# KWIECISTA MAŁOPOLSKA

Dobór i charakterystyka rodzimych  
gatunków roślin kwiatnych pod kątem  
różnych kierunków użytkowania



IHAR PIB Zakład Doświadczalny Grodkowice  
Instytut Botaniki – Ogród Botaniczny UJ

 MAŁOPOLSKA





# KWIECISTA MAŁOPOLSKA

Dobór i charakterystyka  
rodzimych gatunków roślin kwiatnych  
pod kątem różnych kierunków użytkowania

*Część V*

Bogusław Binkiewicz  
Stanisław Flaga





# KWIECISTA MAŁOPOLSKA

Dobór i charakterystyka  
rodzimych gatunków roślin kwiatnych  
pod kątem różnych kierunków użytkowania

Część V

Bogusław Binkiewicz  
Stanisław Flaga

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB  
Zakład Doświadczalny Grodkowice  
Kraków 2022

**Autorzy:** Bogusław Binkiewicz    Instytut Botaniki – Ogród Botaniczny UJ  
Stanisław Flaga                      emerytowany pracownik Departamentu  
Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich  
UMWM

**Fotografie:** Bogusław Binkiewicz  
oraz Stanisław Flaga (str. 20, 27, 34, 41, 46, 47, 53, 56, 88)

**Fotografie na okładce:** Bogusław Binkiewicz

**Opracowanie redakcyjne i korekta:** Dorota Kowalewska

**Opracowanie graficzne i skład:** Wydawnictwo BioDar

**Wydawca:**

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin  
Państwowy Instytut Badawczy  
Zakład Doświadczalny Grodkowice  
Grodkowice 1, 32-015 Kłaj

Wydawnictwo BioDar  
ul. Łomżyńska 210, Konarzyce, 18-400 Łomża  
[www.biodar.com.pl/wydawnictwo.php](http://www.biodar.com.pl/wydawnictwo.php)

**ISBN:** 978-83-935777-9-8

Kraków 2022

**Wydanie:** I

**Nakład:** 500 egzemplarzy

**Druk:**

PBMedia sp. z o.o.  
al. J. Piłsudskiego 73, 10-449 Olsztyn

© Copyright by Województwo Małopolskie

**Publikację wydano dzięki pomocy finansowej Województwa Małopolskiego**

## Spis treści

Wstęp .....	7
Charakterystyka wybranych gatunków roślin kwiatnych	
Małopolski .....	9
Lasy i zarośla .....	13
Łąki i doliny rzeczne .....	30
Murawy .....	49
Rośliny górskie .....	70
Zakończenie .....	99
Literatura .....	102
Skorowidz nazw polskich .....	103
Skorowidz nazw łacińskich .....	104





## Wstęp

Niniejsze opracowanie jest już piątym z serii *Kwiecista Małopolska*. Pierwsza część poświęcona była ochronie krajobrazów kulturowych Małopolski w oparciu o naturalne i półnaturalne zespoły roślinne (MITKA i in. 2018). W kolejnych częściach przedstawiono charakterystykę najbardziej atrakcyjnych roślin kwiatowych typowych wybranych typów siedlisk (MITKA i in. 2019, 2020; BINKIEWICZ i in. 2021). Część piąta stanowi kontynuację tych tomów i zawiera opisy oraz propozycję zastosowań roślin kwiatowych charakterystycznych dla typowych dla Małopolski grup siedlisk: lasów i zarośli, łąk i dolin rzecznych, różnych typów suchych muraw oraz siedlisk górskich. Poradnik przeznaczony jest w szczególności dla samorządów miejskich i gminnych, organizacji samorządowych, firm i przedsiębiorstw zajmujących się usługami ekosystemowymi, gospodarstw rolnych i agroturystycznych oraz osób prywatnych pragnących w świadomy i zrównoważony sposób kształtować swoje otoczenie.

Podobnie jak w przypadku poprzednich wydawnictw z serii, dobór gatunków do niniejszego tomu nie był przypadkowy. Przede wszystkim wybrano gatunki roślin wyróżniające się atrakcyjnym wyglądem: mające duże i barwne kwiaty lub kwiatostany, cechujące się długim okresem kwitnienia i – w miarę możliwości – szeroką amplitudą ekologiczną. Kolejnym kryterium było ich znaczenie ekologiczne w środowisku, w tym przydatność dla owadów jako



źródło nektaru czy miejsce żerowania, schronienie, miejsce rozrodu, a także ochrona gruntów przed erozją bądź wspomaganie retencji wody w glebie. Wreszcie ostatnim, lecz również bardzo istotnym czynnikiem, był wybór tych gatunków, które w szczególny sposób podkreślają tożsamość przyrodniczego krajobrazu Małopolski.

Świadomy i odpowiedzialny dobór gatunków roślin wprowadzanych do środowiska niesie wiele korzyści. Jedną z nich jest poprawa estetyki obszarów zieleni, urozmaicenie otoczenia oraz zachowanie tradycyjnego krajobrazu kulturowego. Kolejną jest ochrona środowiska przyrodniczego przez zachowanie najcenniejszych, ukształtowanych w toku długotrwałego, ekstensywnego gospodarowania człowiekiem, zbiorowisk roślinnych. Inne korzyści wynikają ze względów ekonomicznych – rośliny miejscowego pochodzenia są z reguły znacznie lepiej przystosowane do lokalnych warunków glebowych i klimatycznych, a przez to łatwiejsze i tańsze w uprawie i pielęgnacji. Większość z nich dodatkowo łatwo się obsiewa lub rozmnaża wegetatywnie, dzięki czemu można ograniczyć środki związane z corocznym pozyskiwaniem materiału nasiennego lub sadzonek. Wreszcie bardzo ważną korzyścią ze społecznego punktu widzenia jest wspieranie lokalnej przedsiębiorczości – drobnych gospodarstw i firm zajmujących się produkcją i dystrybucją nasion.



## Charakterystyka wybranych roślin kwiatnych Małopolski

W niniejszym opracowaniu przedstawiono 80 gatunków roślin, typowych dla naturalnych i półnaturalnych krajobrazów Małopolski: lasów i zarośli, łąk i dolin rzecznych, różnych typów suchych muraw oraz siedlisk górskich. Część opisu, podobnie jak w poprzednich tomach (MIRKA i in. 2019, 2020) ograniczono do podania następujących informacji:

- nazwa gatunkowa polska i łacińska (wg MIRKA i in. 2002),
- nazwa rodziny polska i łacińska,
- forma życiowa według Raunkiaera oraz opis pokroju rośliny: łodygi, liści, kwiatów i owoców,
- wykaz typowych siedlisk (szczególnie w odniesieniu do terenu Małopolski) zajmowanych przez dany gatunek,
- wartości ekologicznych liczb wskaźnikowych (wg ZARZYCKIEGO i in. 2002),
- fitocenozy (wg MATUSZKIEWICZA 2006),
- rozmieszczenie w Polsce na podstawie *Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych* (ZAJĄC & ZAJĄC 2001), statusie ochronnym (ROZPORZĄDZENIE 2014) i zagrożeniu danego gatunku na terenie kraju (KAŹMIERCZAKOWA i in. 2014; KAŹMIERCZAKOWA i in. 2016),
- znaczenie użytkowe danego gatunku,
- zalecenia i wskazówki pomocne przy uprawie danego gatunku, a w szczególności propozycje działań sprzy-



jających obfitemu kwitnieniu i owocowaniu oraz podnoszące walory dekoracyjne i użytkowe rośliny.

Podane w opisach gatunków ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin (ZARZYCKI i in. 2002) pozwalają na opis podstawowych warunków środowiska, typowych dla danego gatunku, za pomocą wartości liczbowych. W opracowaniu podano informacje dotyczące 7 wskaźników środowiska: świetlnego (L), termicznego (T), wilgotności gleby (W), trofizmu podłoża (GTr), kwasowości podłoża (R), właściwości granulometrycznych gleby (D) oraz zawartości materii organicznej (H). Zakres wartości poszczególnych wskaźników oznacza odpowiednio:

- L – wskaźnik świetlny: 1 – głęboki cień; 2 – umiarkowany cień; 3 – półcień; 4 – umiarkowane światło; 5 – pełne światło;
- T – wskaźnik termiczny: 1 – najzimniejsze obszary kraju, głównie piętra alpejskie i subniwalne; 2 – obszary umiarkowanie zimne, głównie piętra subalpejskie i regla górnego; 3 – umiarkowanie chłodne warunki klimatyczne, piętro regla dolnego, dział północny na niżu i specjalne mikrosiedliska – torfowiska wysokie; 4 – umiarkowanie ciepłe warunki klimatyczne, przeważająca część niżu i pogórze; 5 – najcieplejsze mikroregiony i mikrosiedliska, obszary uprzywilejowane termicznie;
- W – wskaźnik wilgotności gleby: 1 – bardzo suche; 2 – suche; 3 – świeże; 4 – wilgotne; 5 – mokre; 6 – woda;



- GTr – wskaźnik trofizmu: 1 – gleby (woda) skrajnie ubogie – torfowiska wysokie, piaski luźne, bór suchy; 2 – gleby (woda) ubogie – bór świeży sosnowy; 3 – gleby (woda) umiarkowanie ubogie – las mieszany, grądy wysokie, acydofilne dąbrowy i buczyny; 4 – gleby (woda) zasobne – grądy niskie, żyzne buczyny; 5 – gleby (woda) bardzo zasobne (skrajnie żyzne, przenażone);
- R – wskaźnik kwasowości gleby (wody): 1 – gleby silnie kwaśne,  $\text{pH} < 4$ ; 2 – gleby kwaśne,  $4 \leq \text{pH} < 5$ ; 3 – gleby umiarkowanie kwaśne,  $5 \leq \text{pH} < 6$ ; 4 – gleby obojętne,  $6 \leq \text{pH} < 7$ ; 5 – gleby zasadowe,  $\text{pH} > 7$ ;
- D – wskaźnik granulometryczny gleby: 1 – skały i szczeliny skalne; 2 – rumosz skalny, piarg, żwir; 3 – piasek; 4 – gliny piaszczyste i utwory pylaste; 5 – gliny ciężkie i ły;
- H – wskaźnik zawartości materii organicznej: 1 – gleby ubogie w humus, materię organiczną; 2 – gleby mineralno-próchnicze; 3 – gleby bogate w materię organiczną, organogeniczne.

W przypadku użytkowania podano propozycje możliwych zastosowań danego gatunku, przy czym szczególny nacisk położono na następujące aspekty wykorzystania roślin:

- gatunki przydatne w ochronie terenów rolnych (mie-dze, pobocza pól i dróg, nieużytki, śródpolne skarpy, z występującymi na nich roślinami) mogą być rozpatrywane jako element infrastruktury ekologicznej śro-



dowiska upraw, a w szczególności jako źródło endogen-nych mikroorganizmów symbiotycznych możliwych do wykorzystania w rolnictwie, baza pokarmowa dla owadów zapylających i entomofagów przydatnych w biologicznej ochronie roślin przez utrzymanie siedlisk dla owadów zapylających oraz przydatnych do biologicznego zwalczania szkodników,

- gatunki umożliwiające utworzenie bądź zachowanie korytarzy ekologicznych i wpływających korzystnie na zwiększenie stopnia bioróżnorodności danego regionu,
- gatunki do wykorzystania w zieleni publicznej (zieleńce, skwery i trawniki oraz tereny rekreacyjne i o znaczeniu kulturowym),
- gatunki do wykorzystania w założeniach naturalistycznych (kwietne łąki),
- gatunki do wykorzystania na terenach rekultywowanych i osłonowych,
- gatunki do wykorzystania przy infrastrukturze drogowej (w szczególności rośliny o walorach ozdobnych, łamiące monotonię ciągów drogowych oraz wzbogacające atrakcyjność wizualną pasów między jezdniami),
- rośliny miododajne oraz stanowiące pożytki dla pszczół samotnic.



# LASY I ZAROŚLA

## Wykaz gatunków:

*Bodziszek leśny*

*Butawnik mieczolistny*

*Cebulica dwulistna*

*Dzwonecznik wonny*

*Dzwonek pokrzywołistny*

*Groszek wschodniokarpacki*

*Jasnota plamista*

*Nawrot czerwonobłękitny*

*Obuwik pospolity*

*Parzydło leśne*

*Podkolan biały*

*Powojnik prosty*

*Śnieżycza wiosenna*

*Wrotycz baldachogroniasty*

*Wyka leśna*

*Zdrojówka rutewkowata*

**BODZISZEK LEŚNY**  
*Geranium sylvaticum* L.



**Rodzina:** bodziszko-  
wate (*Geraniaceae*).

**Charakterystyka:** by-  
lina, hemikrypto-  
fit. Łodyga prosta,  
wzniesiona, rozgałę-  
żona, w górnej części  
odstająco owłosiona,  
do 70 cm wysokości.  
Liście dłoniastodziel-  
ne o rombowlanych  
odcinkach z piłko-

wanym brzegiem. Kwiaty promieniste, pięciokrotne, o purpurowo-fioletowych płatkach korony. Osadzone są parami lub w grupach na szczycie wzniesionych szypułek. Owocem jest rozłupnia zawierająca gładkie rozłupki.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** rośnie na górskich halach i pastwiskach, w ziołoroślach, lasach i zaroślach.

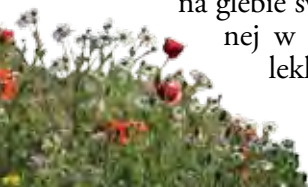
**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 4-2; W 3-4; GTr 3-4; R 3-4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla klasy *Betulo-Adenostyletea*.

**Występowanie i ochrona:** niezbyt częsty, rośnie w rozproszeniu głównie w południowej i północnej części kraju. Gatunek umieszczony na polskiej czerwonej liście w kategorii bliski zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** atrakcyjna roślina stosowana zwykle w grupach na rabatach bylinowych jako trwała roślina okrywowa dla miejsc półcienistych oraz na wilgotnych łąkach kwietnych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska półcieniste i chłodne, na glebie świeżej lub wilgotnej, mineralno-próchnicznej, zasobnej w humus o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko kwaśnym. Rozmnaża się na wiosnę z nasion lub jesienią przez podział starszych, rozrośniętych kęp.





**BUŁAWNIK MIECZOLISTNY**  
*Cephalanthera longifolia* (L.) FRITSCH

**Rodzina:** storczykowate  
 (Orchidaceae).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Roślina posiada podziemne kłącze z którego wyrasta, prosta, wzniesiona i nierozgałęziona łodyga do 50 (75) cm wysokości. Liście wąskie, długie, lancetowatego kształtu, wyrastają w dwóch szeregach. Kwiaty zwykle liczne, skupione w szczytowym odcinku pędu, o działkach białych, szeroko otwartych, z żółtym rysunkiem na warżce. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie w lasach liściastych: buczynach, grądach i dąbrowach, lasach mieszanych, a rzadziej w lasach iglastych, na obrzeżach, polanach, w zaroślach i na łąkach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 5-3; W 2-3; GTr 3/4; R 4-5; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla podzwiazku *Cephalanthero-Fagenion* i zespołu *Carici-Fagetum* (regionalnie).

**Występowanie i ochrona:** spotykany głównie w pasie wyżyn i w niższych położeniach w górach w południowej części kraju. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej. Został ujęty na *Czerwonej Liście* z kategorią narazony (VU).

**Użytkowanie:** gatunek kolekcjonerski do wykorzystania w założeniach naturalistycznych o parkowym charakterze i w ogrodach skalnych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska półcieniste, na glebach żyznych, próchnicznych, świeżych, o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym, chętnie rośnie na podłożu zasobnym w węglany. Rozmnaża się przez wysiew nasion, z racji jednak, że nasiona wymagają do kiełkowania symbiotycznych grzybów, jest to proces długotrwały.



**CEBULICA DWULISTNA**  
*Scilla bifolia* L.



**Rodzina:** szparagowate  
(*Asparagaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Z podziemnej cebulki wyrasta wzniesiona, nierozgałęziona łodyga osiągająca do 25 cm wysokości oraz lancetowate liście, zwykle w liczbie dwóch. Kwiaty zebrane są na szczycie łodygi w grono złożone z 2-10 kwiatów. Kwiaty o niebieskim okwiecie. Owocem jest torebka, nasiona są roznoszone przez mrówki.

**Kwitnienie:** III-IV.

**Siedlisko:** rośnie w wilgotnych lasach: w łęgach, łąkach nad potokami oraz na polanach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3-4; T 3-4; W 4; GTr 4; R 4-3; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla klasy *Querc-Fagetea*.

**Występowanie i ochrona:** występuje dość często w południowo-wschodniej części Karpat, poza tym w rozproszeniu na zachodzie. Podlega częściowej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** gatunek kolekcjonerski do wykorzystania na kwietnych rabatach, w założeniach naturalistycznych i w ogrodach skalnych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko półcieniste lub cienne, na glebie wilgotnej lub świeżej, żyznej, o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Dobrze rozmnaża się przez wysiew nasion oraz podział dokonywany późnym latem w okresie spoczynku.



**DZWONECZNIK WONNY**  
*Adenophora liliifolia* (L.) BESSER

**Rodzina:** dzwonkowate (*Campanulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Z burakowato zgrubiałego korzenia wyrasta pęd osiągający do 0,5 m wysokości. Łodyga wzniesiona, rozgałęziona dopiero w szczytowej części, skrętolegle ulistniona. Liście odziomkowe sercowate, łodygowe jajowato-lancetowe, górne siedzące. Kwiatostan groniasty lub wiechowaty, składa się z kilkunastu pachnących kwiatów o jasnoniebieskiej koronie. Owocem jest gruszkowata torebka.



**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w prześwietlonych lasach i na ich obrzeżach, w zaroślach i na polanach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 4-5; W 3; GTr 3; R 4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** gatunek bardzo rzadki, występuje w rozproszeniu na niżu i w pasie wyżyn. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej. Został wpisany do *Czerwonej Księgi* i na *Czerwoną listę* z kategorią krytycznie zagrożony (CR).

**Użytkowanie:** roślina kolekcjonerska i do nasadzeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska półcieniste, na glebie mineralno-próchniczej, zasobnej w humus, o odczynie zbliżonym do obojętnego. Rozmnaża się głównie z nasion.



**DZWONEK POKRZYWOLISTNY**  
*Campanula trachelium* L.



**Rodzina:** dzwonkowate  
(*Campanulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Okazała roślina, osiągnąca do 1 m wysokości. Łodyga prosta, wzniesiona, nierozgałęziona, sztywno owłosiona. Liście łodygowe grubo, podwójnie piłkowane, podobne do liści pokrzywy. Liście odziomkowe na długich ogonkach i z sercowatą nasadą. Kwiaty duże, długości 3-4 cm, wyrastają pojedynczo lub zebrane po 2-3 w kątach liści, niebieskie, niebiesko-fioletowe lub (rzadko) białe. Owocem jest sztywno owłosiona torebka.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w lasach i na ich obrzeżach, w zaroślach i polanach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 4-3; W 3; GTr 4; R 3-4; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla klasy *Querc-Fagetea*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek często spotykany na nizinie i w niższych położeniach w górach, nieco rzadziej jedynie w północnej części kraju.

**Użytkowanie:** atrakcyjna roślina ozdobna na rabaty i do nasadzeń naturalistycznych. Dawniej używany jako roślina lecznicza.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska półcieniste lub słoneczne, na glebie przepuszczalnej, świeżej, umiarkowanie wilgotnej, żyznej, o odczynie zbliżonym do obojętnego.

Rozmnaża się głównie z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.

## GROSZEK WSCHODNIOKARPACKI

*Lathyrus laevigatus* (WALDST. & KIT.) GREN

**Rodzina:** bobowate  
(*Fabaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Roślina o podziemnych, ciemnych kłęczach i cienkich rozłogach. Łodyga wzniesiona, sztywna, kanciasta. Tworzy niewielkie kępy osiągające do 60 cm wysokości.



Liście bez wąsów, pierzastozłożone z 3-5 par listków o kształcie jajowato-eliptycznym, od spodu sinzielonych. Ogonek liściowy nieoskrzydłony. Kwiaty zebrane są w jednostronne grona złożone z 5-20 kwiatów. Korona jasnożółta, z czasem brunatniejąca, ciemno żyłkowana. Owocem jest brunatny, równoważki strąk z długim dzióbkiem.

**Kwitnienie:** IV-VI.

**Siedlisko:** rośnie w lasach i zaroślach, a w Karpatach jest również składnikiem ziołorośli.

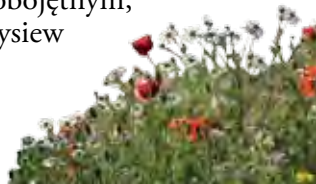
**Wskaźniki ekologiczne:** L 3-4; T 2-3; W 3; GTr 4; R 4-5; D 4; H 3.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykany rzadko, głównie we wschodniej części kraju. Podlega częściowej ochronie gatunkowej, na *Czerwonej liście* został sklasyfikowany jako gatunek bliski zagrożenia – kategoria NT.

**Użytkowanie:** gatunek do ogrodów naturalistycznych lub zbiorów kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje gleby próchniczne, umiarkowanie wilgotne o odczynie lekko kwaśnym i obojętnym, dobrze znosi zacienienia. Rozmnaża się przez wysiew nasion.



**JASNOTA PLAMISTA**  
*Lamium maculatum* L.



**Rodzina:** jasnotowate (*Lamiaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina o wzniesionej lub podnoszącej się czterokanciatej łodydze osiagającej do 60 cm długości. Liście trójkątne-jajowate, grubo karbowane, często z jasnymi plamami. Ulistnienie nakrzyżległe. Kwiaty dwuwargowe, grzbieciste, osadzone po 6-10 w nibyokółkach. Kielich ząbkowany, korona z prostą rurką, zrosłopłatkowa o purpurowej barwie z białym wzorem. Owocem jest rozłupnia.

**Kwitnienie:** IV-VI.

**Siedlisko:** rośnie w lasach łągowych, w miejscach zacienionych na ich skrajach, w zaroślach, i przy zabudowaniach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5-3; T 4-2; W 4; GTr 4; R 4; D 3-4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla związku *Aegopodion podagrariae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana pospolicie na całym obszarze kraju.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna używana jako trwała bylina okrywowa do zadarniania w zacienionych miejscach, szczególnie polecana do parków i założeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko półcieniste lub zacienione i żyzną, wilgotną glebę. Rozmnaża się z nasion (wiosną) oraz przez podział (wiosną lub jesienią) lub z sadzonek pędowych (latem).

NAWROT CZERWONOBŁĘKITNY  
*Lithospermum purpureocaeruleum* L.

**Rodzina:** ogórecznikowate (*Boraginaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zdrewniała. Osiąga wysokość do 60 cm, pędy płonne pokładają się i ukorzeniają. Łodygi liczne, początkowo wzniesione, szorstko owłosione. Liście wąskolancetowate lub podługowate, zastrzone na szczycie. Korona kwiatu bez osklepek, o średnicy do 15 mm. W czasie kwitnienia zmienia barwę z czerwonej na intensywnie niebieską. Owocem są gładkie rozłupki.



**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie w widnych, ciepłych lasach liściastych i zaroślach, zwykle na wapiennym podłożu.

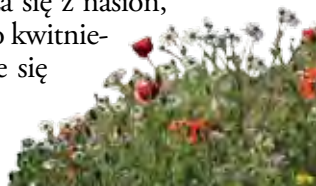
**Wskaźniki ekologiczne:** L 2-3; T 5; W 2-3; GTr 3; R 5; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Quercetalia pubescenti-petraeae* i zespołu *Quercetum pubescenti-petraeae*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek bardzo rzadki, jedyne naturalne stanowisko w Polsce znajduje się w rez. Bielinek w dolinie Odry. Został wpisany do *Czerwonej Księgi* i na *Czerwoną Listę* z kategorią krytycznie zagrożony (CR).

**Użytkowanie:** bylina okrywowa do stosowania w założeniach naturalistycznych, szybko zwiera okrywę. Posiada ozdobne liście i owoce. Roślina miododajna.

**Zalecenia do uprawy:** rośnie zarówno na stanowiskach słonecznych, jak i cienistych, ciepłych. Wymaga gleby mineralno-próchnicznej, zasobnej w humus, umiarkowanie żyznej. Rozmnaża się z nasion, przez podział i sadzonki pędowe wierzchołkowe. Po kwitnieniu tworzy liczne, pokładające się i zakorzeniające się pędy płonne, dobrze zadarniające większe obszary.



## OBUWIK POSPOLITY

### *Cypripedium calceolus* L.



**Rodzina:** storczykowate  
(*Orchidaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Z podziemnego kłącza wyrasta prosta, wzniesiona i nierozgałęziona łodyga do 50 (60) cm wysokości. Liście łodygowe szerokoeliptyczne, pochwiasto obejmujące łodygę. Na jej szczycie rozwijają się 1-3 kwiaty. Kwiaty są duże o unikalnym kształcie kojarzącym się z obuwem (stąd nazwa). Cyttrynowożółta warzka, stanowiąca pułapkę na owady, otoczona jest czerwono-brunatnymi działkami. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie w żyznych, przewietlonych lasach liściastych: grądach, buczynach, dąbrowach, na murawach kserotermicznych

i polanach oraz w ciepłolubnych zaroślach. W górach spotykany również w murawach naskalnych aż do piętra alpejskiego.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 5-3; W 2-3; GTr 4; R 5; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** spotykany rzadko, głównie w pasie pojezierzy, wyżyn i w niższych położeniach w górach w południowej części kraju. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej. Został wpisany do *Czerwonej Księgi* i na *Czerwoną Listę* z kategorią narazony (VU).

**Użytkowanie:** cenny gatunek kolekcjonerski do wykorzystania w założeniach naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska półcieniste, na glebach żyznych, próchnicznych, świeżych, o odczynie lekko zasadowym, chętnie na podłożu zasobnym w węglan wapnia. Rozmnaża się przez wysiew nasion, jest to jednak proces długotrwały.



## PARZYDŁO LEŚNE

*Aruncus sylvestris* (WALTER) FERNALD.

**Rodzina:** różowate (*Rosaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Tworzy kępy osiagające do 2 m wysokości. Łodygi wzniesione i nierozgałęzione. Liście odziomkowe i łodygowe duże, szerokojajowate w zarysie, zastrzone. Błazka podwójnie lub potrójnie pierzasta. Listki jajowate, zastrzone i ząbkowane. Kwiaty drobne, zebrane w wiechowate kwiatostany, osadzone na krótkich szypułkach. Roślina dwupienna, kwiatostany męski białokremowe, żeńskie czysto białe. Owocem są mieszki.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w wilgotnych lasach liściastych i mieszanych, często na skałach, zboczach, na polanach i w ziołoroślach.



**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 3-2; W 4; GTr 4; R 4; D 1-2; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Arunco-Doronicetum austriaci*.

**Występowanie i ochrona:** występuje niezbyt często w południowej części kraju. Podlega częściowej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** ozdobna i okazała roślina do wykorzystania na kwiatowych rabatach oraz jako roślina okrywowa w założeniach naturalistycznych i ogrodach skalnych. Rośnie dość wolno – pełne zwarcie osiąga po kilku latach. Nadaje się na kwiat cięty, do suchych bukietów i kompozycji. Roślina miododajna.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko półcieniste lub cieniste – np. pod drzewami lub w grupach krzewów. Dobrze rośnie na glebie wilgotnej lub świeżej, żyznej, o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Dobrze rozmnaża się przez wysiew nasion. Można również dokonać podziału późnym latem oraz przygotować wiosną sadzonki pędowe.



## PODKOLAN BIAŁY

### *Platanthera bifolia* (L.) RICH.



**Rodzina:** storczykowate  
(*Orchidaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Łodyga pojedyncza, wzniesiona, do 50 cm wysokości. Liście odziomkowe zwykle dwa, naprzeciwległe, jajowato-lancetowate, dość duże. Na łodydze również niewielkie, siedzące, lancetowate listki. Kwiaty, po kilkanaście-kilkadziesiąt tworzą luźnokwiatowy kłosowaty kwiatostan. Mają białą narwę i przyjemnie pachną, warzka wydłużona, wąska, żółto-zielona z długą i cienką ostrogą w nasadzie. Owocem jest torebka zawierająca liczne, bardzo drobne nasiona.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie zwykle w mezo- i eutroficznych lasach liściastych, rzadziej w borach mieszanych, jędrinach, ciepłolubnych zaroślach, murawach oraz łąkach i pastwiskach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-3; W 3; GTr 3; R 3-4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla ubogich muraw z rzędu *Nardetalia*.

**Występowanie i ochrona:** spotykany dość często na nizinach i w niższych położeniach górskich. Podlega częściowej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** bardzo dekoracyjna roślina ozdobna. Do wykorzystania w ogrodach naturalistycznych i założeniach kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego lub nieco ocienionego i zasobnej w węglan wapnia gleby. Rozmnaża się z nasion, jednak ze względu na specyficzną biologię rozwoju (kiełkowanie nasion wymaga mikoryzy z odpowiednim gatunkiem grzyba) proces jest trudny w warunkach ogrodniczych.

**POWOJNIK PROSTY**  
*Clematis recta* L.

**Rodzina:** jaskrowate  
 (*Ranunculaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit. Pnący się krzew osiągający do 2 m długości. Liście naprzeciwległe, podwójnie trójdzielne lub dłoniastodzielne. Kwiaty wyrastają pojedynczo z kątów liści, osadzone na długich, zwisłych szypułach.



Listki okwiatu 4, zwykle fioletowe lub bładoniebieskie. Owocem są niełupki z długim, pierzastym dzióbkiem zebrane w kulisty owoc zbiorowy.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie na skrajach lasów, polanach i w zaroślach olchowo-świerkowych, głównie na wapiennym podłożu.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 3-2; W 3; GTr 3; R 3-5; D 1, 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla buczyn z zespołu *Carici albae-Fagetum*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rzadko – jedynie w wyższych położeniach w Karpatach, od piętra regla dolnego po kosówkę.

**Użytkowanie:** do wykorzystania w ogrodach skalnych, założeniach naturalistycznych i jako roślina okrywowa lub zadarniająca. Roślina lekko trująca!

**Zalecenia do uprawy:** dobrze rośnie na stanowisku słonecznym, nieco ocienionym lub nawet cienistym, na glebie żyznej, próchniczej i dostatecznie wilgotnej o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Rozmnaża się łatwo przez wysiew nasion (jesienią lub na przedwiośniu po stratyfikacji), odkłady lub przez sadzonki pędowe wierzchołkowe przygotowywane latem.



ŚNIEŻYCA WIOSENNA  
*Leucojum vernum* L.



**Rodzina:** amarylkowate (*Amaryllidaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Z kulistej cebuli wyrastają zwykle 2 (rzadko 3-4) równowąskie liście z zaokrąglonym wierzchołkiem. Łodyga pojedyncza, wzniesiona i bezlistna, o wysokości do 30 cm. Kwiat

zwykle jeden, rzadko dwa (u odmiany var. *carpathicum*, rozpowszechnionej m.in. w Bieszczadach). Osadzone są na szczycie łodygi, mają dzwonkowaty kształt. Działki okwiatu jednakowej długości, białe z żółtozieloną plamką pod szczytem. Owocem jest szeroko-podługowata torebka.

**Kwitnienie:** (II) III-IV.

**Siedlisko:** rośnie w lasach, często w pobliżu wody: w łęgach, olszynach oraz buczynach, spotykana również na łąkach i w zaroślach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3-4; T 4-3; W 4; GTr 4; R 4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana głównie we wschodniej części Karpat i w Sudetach. Podlega częściowej ochronie gatunkowej i została ujęta na *Czerwonej Liście* z kategorią gatunek bliski zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** bardzo atrakcyjna roślina ozdobna do wykorzystania w ogrodach różnego typu. Stosowana zwykle jako trwała bylina okrywowa o charakterze efemeroidalnym, dzięki czemu można ją łączyć z bylinami później rozpoczynającymi wegetację. Szczególnie korzystnie prezentuje się podczas masowego kwitnienia na przedwiośniu, nadaje się do sadzenia w grupach na rabatach i pod drzewami. Roślina lekko trująca!

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko półcieniste lub cieniste, wilgotne lub przynajmniej świeże. Gleba mineralno-próchnicza, żyzna, zasobna w humus. Rozmnaża się przez oddzielanie cebul przybyszowych w okresie letniego spoczynku oraz wysiew nasion – bezpośrednio po zbiorze lub po stratyfikacji.

**WROTYCZ BALDACHOGRONIASTY TYPOWY**  
***Tanacetum corymbosum* (L.) SCH. BIP. SSP. *corymbosum***

**Rodzina:** astrowate  
*(Asteraceae)*.

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Tworzy kępy. Łodyga sztywna, wzniesiona, górą rozgałęziona do 120 cm wysokości. Liście duże, pierzastosieczne, ułożone skrętolegle. Kwiaty brzeżne języczkowate, białe, wewnętrzne kwiaty rurkowate, żółte. Koszyczki zebrane w szczytowej części łodygi w podbaldach. Owocem są niełupki.



**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie w prześwietlonych i ciepłych lasach: dąbrowach, grądach, zaroślach oraz w murawach kserotermicznych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3-4; T 5-4; W 3-2; GTr 3; R 5; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** występuje niezbyt często w południowej części kraju, głównie w pasie wyżyn. Został ujęty na *Czerwonej Liście* z kategorią narazony (VU).

**Użytkowanie:** uprawiany jako atrakcyjna i okazała roślina ozdobna. Nadaje się do założenia naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne lub półcieniste na umiarkowanie wilgotnych i dość żyznych glebach. Rozmnaża się przez podział kęp lub wysiew nasion.



WYKA LEŚNA  
*Vicia sylvatica* L.



**Rodzina:** bobowate (*Fabaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Pędy rozestlane, podnoszące się lub pnące do 200 cm długości. Łodygi rozgałęzione. Liście parzystopierzaste, złożone z 6-10 par listków o osi zakończonej wąsem czepnym. Listki owalne, eliptyczne. Kwiatostan w postaci jednostronnego grona, złożony zwykle z 10-20 kwiatów o koronie białej z niebieskofioletowym żyłkowaniem. Owocem jest czarniawy strąk zawierający do 3 nasion.

**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie w prześwietlonych lasach liściastych i ich obrzeżach, na porębach, polanach i w zaroślach.

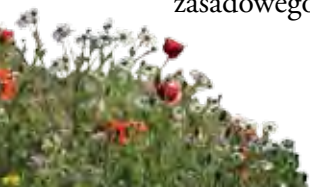
**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 4-3; W 3; GTr 4-3; R 3-5; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Vicium sylvatico-dumetorum*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce dość często na południu i północy, nieco rzadziej w centralnej części.

**Użytkowanie:** cenny gatunek w założeniach naturalistycznych, w parkach, na zieleńcach, poboczach szlaków komunikacyjnych. Roślina pastewna i miododajna.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko półcieniste, na glebach świeżych, żyznych, o odczynie od lekko kwaśnego do zasadowego. Rozmnaża się z nasion.



**ZDROJÓWKA RUTEWKOWATA**  
*Isopyrum thalictroides* L.

**Rodzina:** jaskrowate  
 (*Ranunculaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit.  
 Z czołgającego się kłącza wyrasta łodyga wzniesiona, cienka, górą rozgałęziona, do 30 cm wysokości. Liście barwy sinozielonej, odziomkowe podwójnie trójlistkowe, liście łodygowe trójłatkowe. Kwiaty drobne, białe, w czasie kwitnienia szeroko otwarte. Wyrastają pojedynczo w kątach górnych liści na dość długich szypułkach. Owocem są bocznie spłaszczone mieszki.

**Kwitnienie:** III-IV (V).

**Siedlisko:** rośnie w cienistych i wilgotnych lasach liściastych oraz zarostach, a także w starych parkach.

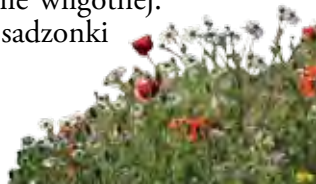
**Wskaźniki ekologiczne:** L 2;  
 T 4-3; W 3-4; GTr 4; R 5; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla buczyn z rzędu *Fagetalia sylvaticae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rośnie głównie w południowej i wschodniej części kraju, gdzie w sprzyjających siedliskach bywa dość często spotykana. Na północnym zachodzie bardzo rzadko.

**Użytkowanie:** do wykorzystania na rabatach bylinowych do miejsc cienistych, pod drzewami, szczególnie do założen naturalistycznych, parków i zadrzewień. Roślina trująca!

**Zalecenia do uprawy:** dobrze rośnie na stanowisku półcienistym, na glebie żyznej, próchnicznej i dostatecznie wilgotnej. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub przez sadzonki kłączone.







# ŁĄKI I DOLINY RZECZNE

## **Wykaz gatunków:**

*Bodziszek łąkowy*

*Brodawnik jesienny*

*Brodawnik zwyczajny*

*Dzięgiel litwor*

*Kielisznik zaroślowy*

*Kruszczyk błotny*

*Kukułka Fuchsa*

*Kukułka krwista*

*Marchew zwyczajna*

*Mniszek pospolity*

*Ostrożeń błotny*

*Ostrożeń łąkowy*

*Ostrożeń siwy*

*Ostrożeń warzywny*

*Sadziec konopiasty*

*Stokrotka pospolita*

*Świerzbznica leśna*

**BODZISZEK ŁAKOWY**  
***Geranium pratense* L.**



**Rodzina:** bodziszkowate  
(*Geraniaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona, rozgałęziona do 80 cm wysokości. Liście zaokrąglone, głęboko podzielone na wąskie odcinki, owłosione. Kwiaty dość duże, do 3 cm średnicy, korona niebiesko-fioletowa. Owocem jest zakończona dzióbkiem rozłupnia.

**Kwitnienie:** VI-IX.

**Siedlisko:** rośnie na łąkach, przydrożach, w zaroślach i rowach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4; W 3; GTr 4; R 4-5; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla związku *Arrhenatherion elatioris* i zespołu *Arrhenatheretum elatioris*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek dość częsty na terenie całej Polski, nieco rzadziej spotykany tylko na północy.

**Użytkowanie:** ozdobna bylina rabatowa, sadzona również w pojemnikach, przydatny gatunek biocenotyczny w założeniach naturalistycznych, w parkach, na zieleńcach, poboczach dróg, autostrad, linii kolejowych, cenny gatunek w ochronie bioróżnorodności użytków zielonych terenów rolnych na świeżych siedliskach glebowych. Roślina miododajna.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje otwarte stanowiska, na zasobnej glebie, stale umiarkowanie wilgotnej. Rozmnaża się z nasion oraz przez podział starszych egzemplarzy dokonywany po kwitnieniu.



**BRODAWNIK JESIENNY**  
*Leontodon autumnalis* L.

**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina z krótkim, rozgałęzionym kłęczem. Liście zebrane w przyziemną rozetę, podługowato-jajowate, pierzastodzielne lub grubo ząbkowane na brzegu. Łodyga podnosząca się, pojedyncza lub rozgałęziona do 25 (50) cm wysokości. Kwiaty zebrane w koszyczki, języczkowe, żółtego koloru. Koszyczki kwiatowe wzniesione. Owocem są niełupki.

**Kwitnienie:** VI-X.

**Siedlisko:** rośnie na różnego typu kośnych łąkach, ugorach, pastwiskach, przydrożach, miejscach ruderalnych oraz w parkach i na trawnikach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-2; W 3; GTr 4; R 4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla związku *Cynosurion* i zespołu *Lolio-Cynosuretum*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykany często na terenie całego kraju.

**Użytkowanie:** do wykorzystania dla urozmaicenia trawników, także w ogrodach skalnych i na rabatach.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne lub nieco ocienione, ciepłe, na glebie przepuszczalnej, świeżej. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub podział kęp.



**BRODAWNIK ZWYCZAJNY**  
*Leontodon hispidus* L.



**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga prosta, bez rozgałęzień, do 40 cm wysokości. Liście zebrane w przyziemną rozetę, zatokowo ząbkowane. Kwiaty żółte, językowate, zebrane w koszyczki o średnicy do 4 cm, osadzone pojedynczo na szczycie łodygi.

**Kwitnienie:** (V) VI-IX (X).

**Siedlisko:** rośnie na łąkach, murawach, pastwiskach, przydrożach i w prześwietlonych lasach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-2; W 4; GTr 4; R 4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla klasy *Molinio-Arrhenatheretea*.

**Występowanie i ochrona:** występuje pospolicie w całej Polsce.

**Użytkowanie:** cenny gatunek biocenotyczny w założeniach naturalistycznych, w parkach, na zieleńcach, poboczach dróg, autostrad, linii kolejowych. Cenny gatunek w ochronie bioróżnorodności użytków zielonych terenów rolnych na świeżych siedliskach glebowych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje otwarte stanowiska, na glebie umiarkowanie wilgotniej. Rozmnaża się z nasion.

## DZIĘGIEL LITWOR *Angelica archangelica* L.

**Rodzina:** selerowate (*Apiaceae*).

**Charakterystyka:** roślina dwuletnia, hemikryptofit. Osiąga do 250 cm wysokości. Łodyga gruba, naga, w środku pusta. Liście duże, 3-4-krotnie pierzaste, złożone z jajowatych, nierówno wcinanych odcinków. Kwiaty drobne, zielonkawo-żółte lub białawe, zebrane w duże, kuliste baldachy złożone. Owocem są duże rozłupki.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie na brzegach rzek i potoków, wilgotnych łąkach oraz w górskich ziołoroślach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 2-3; W 4; GTr 4; R 4; D 2; H 2.

**Fitocenozy:** podgatunek ssp. *archangelica* jest charakterystyczny dla zespołu *Aconitetum firmi* natomiast podgatunek ssp. *litoralis* dla zespołu *Calystegio-Angelicetum archangelicae litoralis*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek zróżnicowany na dwa podgatunki: ssp. *archangelica* rośnie rzadko w Karpatach i Sudetach, natomiast ssp. *litoralis* spotykany jest w rozproszeniu w dolinach większych rzek na niżu oraz w pasie wybrzeża. Podlega częściowej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** roślina lecznicza, przyprawowa i do założeń naturalistycznych, a także ozdobna na wysokie rabaty. Cenny gatunek do naturalistycznych założeń łąkowych terenów zieleni. Roślina żywicielska dla wielu owadów.

**Zalecenia do uprawy:** nadaje się na stanowiska słoneczne lub półcieniste, na gleby próchniczne, zasobne w humus i wilgotne. Rozmnaża się z nasion wysiewanych do gruntu bezpośrednio po zbiorze.



**KIELISZNIK ZAROŚLOWY**  
***Calystegia sepium* (L.) R.Br.**



**Rodzina:** powojowate  
(*Convolvulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Posiada długie, wijące się łodygi osiągające do 3-5 (8) m długości, rozgałęzione jedynie w szczytowej części. Liście duże, pojedyncze, ułożone skrętoległe, blaszka trójkątna z wcięciem w nasadzie. Kwiaty dość duże, wyrastają pojedynczo z kątów liści, osadzone na długich szypułach. Korona lejkowata, zrosłopłatkowa biała lub lekko różowiejąca. Owocem jest jajowata torebka pękająca dwiema kłapami.

**Kwitnienie:** VI-IX (X).

**Siedlisko:** rośnie w wilgotnych szuwarach, rowach, zaroślach,

na brzegach wód różnego typu oraz na skrajach wilgotnych lasów, zwłaszcza łągów i olszyn.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 4; W 4; GTr 4; R 5; D 3-5; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Convolvuletalia sepium*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek często spotykany w całym kraju.

**Użytkowanie:** do wykorzystania w założeniach naturalistycznych – tworzy na skrajach lasów i zarośli gęste zastony. Roślina trująca!

**Zalecenia do uprawy:** dobrze rośnie na stanowisku słonecznym lub tylko nieco ocienionym, na glebie żyznej i dostatecznie wilgotnej o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Toleruje zasolenie podłoża. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub przez podział kłącza.



**KRUSZCZYK BŁOTNY**  
*Epipactis palustris* (L.) CRANTZ

**Rodzina:** storczykowate  
 (Orchidaceae).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Łodyga miękko owłosiona, wzniesiona, nie rozgałęziona, osiąga do 60 cm wysokości. Liście podługowato-lancetowate, ułożone skrętolegle. Kwiaty dość duże, zebrane są w luźne grono na szczycie łodygi, złożone zwykle z kilku do kilkunastu kwiatów. Listki okwiatu z zewnątrz różowo-zielonkawe, wewnątrz barwy biało-różowej, czasem nieco zielonkawo nabiegłe, warzka biała z czerwonym żyłkowaniem. Owocem jest torebka zawierająca liczne, bardzo drobne nasiona.

**Kwitnienie:** VI-VII (VIII).

**Siedlisko:** rośnie na wilgotnych łąkach, torfowiskach, w rowach melioracyjnych i wyrobiskach, rzadziej zasiedla skraje wilgotnych lasów czy nawet suche murawy.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-3; W 5; GTr 4-3; R 5-4; D 5; H 3.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla rzędu *Caricetalia davallianae*.

**Występowanie i ochrona:** występuje w rozproszeniu na nizinach i w niższych położeniach górskich. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej, został wpisany na *Czerwoną listę* jako bliski zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** do wykorzystania w założeniach naturalistycznych, kolekcjonerskich oraz na rabatach, zwłaszcza w miejscach wilgotnych.

**Zalecenia do uprawy:** rośnie w miejscach słonecznych lub półcienistych, na glebach mokrych, eutroficznych, o odczynie zbliżonym do obojętnego lub zasadowym. Rozmnaża się z nasion, jednak ze względu na specyficzną biologię rozwoju (kiełkowanie nasion wymaga mikoryzy z odpowiednim gatunkiem grzyba) proces może być trudny w warunkach ogrodowych.



**KUKUŁKA FUCHSA*****Dactylorhiza fuchsii* (DRUCE) SOÓ**

**Rodzina:** storczykowate  
(*Orchidaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Łodyga obła, pojedyncza, wzniesiona, do 60 (80) cm wysokości. Liście siedzące, wąskolancetowate, dolne nieco eliptyczne, ułożone skrętolegle. Błazka liściowa z wyraźnymi, owalnymi ciemnymi plamami. Kwiaty zebrane są w gęsty, kłosowaty kwiatostan na szczycie łodygi, osiągający do 15 cm długości. Kwiaty barwy fioletowo-różowej lub białawe, na warzce z fioletowym rysunkiem. Warzka głęboko rozcięta na 3 łatki, środkowa łatka dłuższa od bocznych, ostra w zarysie. Owocem jest torebka zawierająca liczne, bardzo drobne nasiona.

**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie w żyznych lasach liściastych, na wilgotnych łąkach, na młakach, torfowiskach, pastwiskach i w murawach bliźniczkowych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 4-3; W 4; GTr 4; R 4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** rozpowszechniona na nizinie i w niższych położeniach górskich. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** bardzo dekoracyjna roślina ozdobna. Do wykorzystania w ogrodach naturalistycznych oraz na zacienionych rabatach.

**Zalecenia do uprawy:** rośnie na wilgotnym podłożu na zasobnej, próchniczej glebie. Rozmnaża się z nasion, jednak ze względu na specyficzną biologię rozwoju (kiełkowanie nasion wymaga mikoryzy z odpowiednim gatunkiem grzyba) proces jest trudny w warunkach ogrodowych.



**KUKUŁKA KRWISTA**  
*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó

**Rodzina:** storczykowate  
 (Orchidaceae).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Łodyga obła, pojedyncza, wzniesiona, w środku pusta, do 70 (100) cm wysokości. Liście siedzące, wąskolancetowate, ułożone skrętolegle. Błazka liściowa pozbawiona plam. Kwiaty zebrane są w gęsty, kłosowaty kwiatostan na szczycie łodygi, osiągnący do 15 cm długości. Kwiaty barwy fioletowo-purpurowej, na warżce dodatkowo z ciemnym rysunkiem. Owocem jest torebka zawierająca liczne, bardzo drobne nasiona.



**Kwitnienie:** VI.

**Siedlisko:** rośnie głównie na wilgotnych łąkach, torfowiskach i młakach, rzadko spotykana w murawach i przydrożach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4; W 4-5; GTr 4-3; R 5; D 5; H 3.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** rozpowszechniona na nizinach, rzadko notowana w niższych położeniach górskich. Podlega częściowej ochronie gatunkowej, została wpisana na *Czerwoną listę* jako bliska zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** bardzo dekoracyjna roślina ozdobna. Do wykorzystania w ogrodach naturalistycznych oraz na zacienionych rabatach.

**Zalecenia do uprawy:** rośnie na wilgotnym podłożu na zasobnej, próchniczej glebie. Rozmnaża się z nasion, jednak ze względu na specyficzną biologię rozwoju (kielkowanie nasion wymaga mikoryzy z odpowiednim gatunkiem grzyba) proces jest trudny w warunkach ogrodowych.



**MARCHEW ZWYCZAJNA**  
*Daucus carota* L.



**Rodzina:** selerowate  
(*Apiaceae*).

**Charakterystyka:**  
dwuletnia, hemi-  
kryptofit. Osiąga wy-  
sokość 40-100 cm.  
Kwiaty białe zebrane  
w baldach złożony  
z pierzastymi pod  
baldachem i trójw-  
rębnymi pod bal-  
daszkami pokrywa-  
mi. Kwiaty brzeżne

niesymetryczne, środkowy kwiat często ciemnoczerwony. Li-  
ście 2-3-krotnie pierzaste, owłosione.

**Kwitnienie:** VI-IX.

**Siedlisko:** rośnie na ugorach, łąkach, miedzach, miejscach ru-  
deralnych, przychaciach i przydrożach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5-3; W 3; GTr 4; R 4-5; D 4;  
H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Arrhenatheretalia*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce pospolita na całym obszarze.

**Użytkowanie:** lecznicza, jadalna, miododajna i ozdobna roślin-  
na rabatowa i na kwiat cięty. Gatunek przydatny w ochronie  
bioróżnorodności terenów rolnych i przy założeniach natura-  
listycznych zbiorowisk łąkowych terenów zieleni. Cenna roślin-  
na żywicielska dla wielu gatunków owadów.

**Zalecenia do uprawy:** stanowisko słoneczne, umiarkowanie  
wilgotne. Najkorzystniejsze do jej produkcji są gleby prze-  
puszczalne: piaszczysto-gliniaste, nie zasadowe.



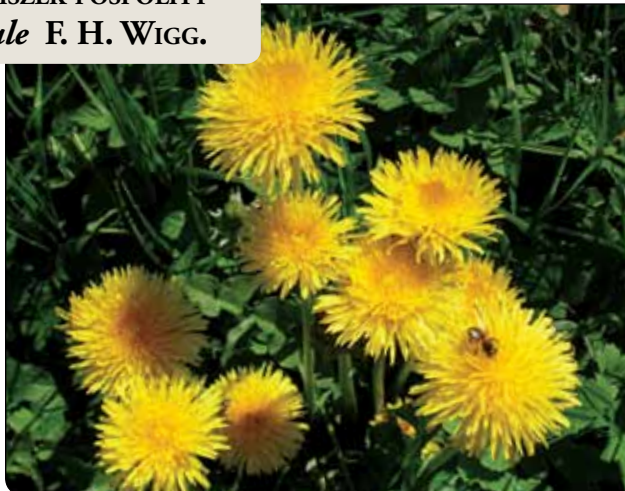
## MNISZEK POSPOLITY

*Taraxacum officinale* F. H. WIGG.

**Rodzina:** astrowate  
(*Asteraceae*).

**Charakterystyka:**

roślina dwuletnia lub bylina, hemikryptofit. Gatunek o charakterystycznym pokroju: część nadziemną stanowi rozeta wcinanych liści, z której środka wyrasta pęd kwiatostanowy zwieńczony



koszyczkiem intensywnie żółtych kwiatów języczkowych. Owocem są drobne niełupki zwieńczone puchem kielichowym stanowiącym aparat lotny ułatwiający rozsiewanie. Uwaga! W obrębie rodzaju wyróżnia się bardzo wiele tak zwanych „drobnych gatunków” identyfikowanych tylko przez specjalistów.

**Kwitnienie:** IV-VI (VIII).

**Siedlisko:** rośnie w miejscach otwartych, zwykle na łąkach, trawnikach, przydrożach i terenach ruderalnych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 4-3; W 3-4; GTr 4; R 4; D 4-2; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek zbiorowy mniszek lekarski uznawany jest za charakterystyczny dla rzędu *Arrhenatheretalia elatioris*.

**Występowanie i ochrona:** pospolity w całej Polsce.

**Użytkowanie:** cenna, długowieczna bylina w założeniach naturalistycznych, na trawnikach w parkach, na zieleńcach, poboczach dróg, autostrad, linii kolejowych, cenny gatunek w ochronie bioróżnorodności użytków zielonych terenów rolnych. Młode liście są jadalne, przydatne na wiosenne sałatki. Cenna roślina lecznicza i miododajna. Uciążliwy gatunek na trawnikach gazonowych i sportowych. Na trawnikach rekreacyjnych należy go kosić po masowym kwitnieniu przed rozsiewem wiatrosiewnych nasion.

**Zalecenia do uprawy:** stanowisko słoneczne, gleby świeże, dość żyzne. Rozmnaża się z nasion, głównie przez samosiew. Dobrze znosi koszenie i powtórnie kwitnie.



## OSTROŻEŃ BŁOTNY

*Cirsium palustre* (L.) SCOP.



**Rodzina:** astrowate  
(*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** roślina dwuletnia lub bylina, hemikryptofit. Okazała roślina o łodydze wzniesionej, rozgałęzionej w górnej części, do 200 (250) cm wysokiej. Łodyga ulistniona aż do

kwiatostanu, przynajmniej w dolnej części kolczasto oskrzydłona. Liście dolne pierzastosieczne o głęboko dwudzielnych odcinkach, górne słabo wcięte, zbiegające po łodydze, brzegiem kędzierzawe, kolczaste. Koszyczki kwiatostanowe skupione na końcu pojedynczego pędu po kilka-kilkanaście. Okrywa kulista do jajowatej, osiąga do 15 mm. Listki okrywy w górze fioletowe lub różowe. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VI-X.

**Siedlisko:** zasiedla wilgotne łąki i podmokłe obniżenia, brzegi rowów i cieków wodnych, olszyny oraz źródlika.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-2; W 4; GTr 3; R 4; D 4-5; H 2-3.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla łąk z rzędu *Molinietalia caeruleae*.

**Występowanie i ochrona:** występuje pospolicie na terenie całego kraju.

**Użytkowanie:** okazała roślina ozdobna do nasadzeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska jasnego, wilgotnego lub podmokłego, na żyznej, eutroficznej glebie o odczynie obojętnym lub słabo zasadowym. Rozmnaża się z nasion.

**OSTROŻEŃ ŁĄKOWY**  
*Cirsium rivulare* (JACQ.) ALL.

**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Okazała roślina o łodydze wzniesionej, słabo rozgałęzionej jedynie w górnej części, do 140 cm wysokiej. Łodyga ulistniona tylko w dolnej połowie. Liście odległe ząbkowane do pierzasto-dzielnych, uszkowato obejmujące łodygę. Koszyczki kwiatostanowe osadzone po 2-4 na szczytach rozgałęzień, wzniesione. Kwiaty barwy purpurowej lub różowawej. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** zasiedla wilgotne i podmokłe łąki i pastwiska, źródłiska, brzegi rowów i cieków wodnych oraz olszyny.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 3-4; W 4-5; GTr 4; R 4-5; D 4-5; H 2-3.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla związku *Calthion palustris* i zespołu *Cirsietum rivularis*.

**Występowanie i ochrona:** występuje dość często w południowej i wschodniej części Polski.

**Użytkowanie:** okazała roślina ozdobna na wilgotne rabaty bylinowe i do nasadzeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska jasnego, wilgotnego lub podmokłego, na żyznej, eutroficznej glebie o odczynie obojętnym lub słabo zasadowym. Rozmnaża się z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.



## OSTROŻEŃ SIWY

*Cirsium canum* (L.) ALL.



**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Okazała roślina o łodydze wzniesionej, rozgałęzionej w górnej części, do 150 cm wysokiej. Kłacze krótkie, rozgałęziona, z poziomymi rozłogami. Łodyga ulistniona tylko w dolnej połowie. Liście wydłużone, lancetowate o ząbkowanej krawędzi, barwy szarzielonej. Koszyczki kwiatostanowe osadzone pojedynczo na szczytach rozgałęzień. Kwiaty barwy purpurowej, rzadziej białe, rurkowate. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VII-X.

**Siedlisko:** zasiedla umiarkowanie wilgotne i podmokłe łąki i pastwiska, brzegi rowów i cieków wodnych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 4/5; W 4; GTr 4; R 4-5; D 3-5; H 2-3.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla związku *Calthion palustris*.

**Występowanie i ochrona:** występuje w południowej części nizu oraz wzdłuż doliny Wisły.

**Użytkowanie:** okazała roślina ozdobna do nasadzeń naturalistycznych. Toleruje lekkie zasolenie.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska jasnego, wilgotnego lub podmokłego, na żyznej, eutroficznej glebie o odczynie obojętnym lub słabo zasadowym. Rozmnaża się z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.

**OSTROŻEŃ WARZYWNY**  
*Cirsium oleraceum* (L.) SCOP.

**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Okazała roślina o łodydze wzniesionej, rozgałęzionej w górnej części, do 150 cm wysokiej. Łodyga ulistniona aż do kwiatostanu. Liście jasnozielone, miękkie, nagie lub z rozproszonymi krótkimi włoskami, dolne nieparzystopierzaście dzielne lub karbowane, lirowate. Koszyczki kwiatostanowe skupione po kilka na szczycie łodygi i podparte kilkoma jasnozielonymi liśćmi. Mają 2-3 cm średnicy, korona barwy kremowej, żółtobiałej lub zielonkawej. Owocem jest niełupka.



**Kwitnienie:** VI-X.

**Siedlisko:** zasiedla wilgotne łąki, brzegi rowów i cieków wodnych, olszyny oraz zarośla wierzbowe.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4-3; T 4-3; W 4-5; GTr 4; R 4-5; D 4-5; H 2-3.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla związku *Calthion palustris* oraz zespołu *Angelico-Cirsietum oleracei*.

**Występowanie i ochrona:** występuje pospolicie na terenie całego kraju, zwłaszcza na niżu i pogórzu.

**Użytkowanie:** okazała roślina ozdobna do nasadzeń naturalistycznych, wykorzystywana również jako roślina lecznicza.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska jasnego, wilgotnego lub podmokłego, na żyznej, eutroficznej glebie o odczynie obojętnym lub słabo zasadowym. Rozmnaża się z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.



## SADZIEC KONOPIASTY

### *Eupatorium cannabinum* L.



**Rodzina:** astrowate  
(*Asteraceae*).

**Charakterystyka:**  
bylina, hemikryptofit. Roślina o łodydze wzniesionej, prostej, osiągającej do 170 cm wysokości. Liście dłoniasto trójdzielne, naprzeciwległe, nieregularnie, ostro ząbkowane,

dolne na krótkich ogonkach, górne niekiedy siedzące. Kwiaty rurkowate, cylindryczne o koronie barwy brudno-różowej lub białawej, zebrane po kilka w koszyczki tworzące zwarte baldachogrona. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VII-IX.

**Siedlisko:** zasiedla obrzeża wilgotnych lasów i zarośli, brzegi wód, mokre łąki, zręby i rowy, czasem także miejsca ruderalne.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3-4; T 4-3; W 4; GTr 4-5; R 4-5; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Calystegio-Eupatorium*.

**Występowanie i ochrona:** występuje pospolicie na terenie całego kraju.

**Użytkowanie:** okazała roślina ozdobna do nasadzeń naturalistycznych, wykorzystywana na brzegach zbiorników i oczek wodnych oraz na wilgotnych rabatach bylinowych. Roślina miododajna.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego lub nieco ocienionego, na glebie żyznej, stale wilgotnej do podmokłej o odczynie obojętnym lub słabo zasadowym. Rozmnaża się z nasion na wiosnę, przez podział starszych, rozrośniętych kęp lub przez sadzonki kłaczowe wykonywane latem lub jesienią.



## STOKROTKA POSPOLITA

*Bellis perennis* L.

**Rodzina:** astrowate  
(*Asteraceae*).

**Charakterystyka:**

bylina, hemikryptofit. Niewielka roślina osiagająca w czasie kwitnienia 15 (20) cm wysokości. Liście zebrane w przyziemną różyczkę, odwrotnie jajowate lub łopatkowate. Pęd kwiatostanowy typu głąbik, kwiatostanem jest koszyczek o średnicy 12-20 mm osadzony pojedynczo na szczycie głąbika. Na obrzeżu koszyczka białe kwiaty języczkowe, w środku liczne, żółte kwiaty rurkowate. Owocem jest niełupka.



**Kwitnienie:** III-X, a przy sprzyjającej pogodzie nawet cały rok.

**Siedlisko:** rośnie na trawnikach, pastwiskach, łąkach i przydrożach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-3; W 3-4; GTr 4; R 3-4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla związku *Cynosurion* i zespołu *Lolio-Cynosuretum*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek pospolity w całej Polsce.

**Użytkowanie:** popularny kwiat do obsadzania rabat, tworzenia obwódek i do sadzenia w skrzynkach balkonowych. Wykorzystywana również jako roślina lecznicza.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska jasnego, o umiarkowanej wilgotności lub lekko wilgotnego, na żyznej, torfowej glebie o odczynie obojętnym lub słabo kwaśnym. Rozmnaża się głównie z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.



## ŚWIERZBNICA LEŚNA

*Knautia dipsacifolia* KREUTZER



**Rodzina:** szczeciowate  
(*Dipsacaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikrytofit. Łodyga wzniesiona, prosta, do 1 m wysokości, rozgałęziona w górnej części. Liście eliptyczne lub podługowate, zastrzone, naprzeciwległe. Dolne na szerokich ogonkach, górne siedzące. Kwiaty purpurowo-fioletowe zebrane w półkulistą główkę o średnicy do 4 cm.

**Kwitnienie:** VI-IX.

**Siedlisko:** rośnie na łąkach, polach, zaroślach i skrajach lasów.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 3; W 4; GTr 4-3; R 3-5; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** rozpowszechniona w Karpatach, szczególnie w ich wschodniej części, na niżu bardzo rzadko.

**Użytkowanie:** do stosowania w założeniach naturalistycznych, w parkach, na zieleńcach, poboczach dróg, autostrad, linii kolejowych. Cenny gatunek w ochronie bioróżnorodności użytków zielonych terenów rolnych na świeżych siedliskach glebowych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne lub nieco ocienione, ciepłe, na glebie przepuszczalnej, świeżej, o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Rozmnaża się przez wysiew nasion.



# MURAWY

## Wykaz gatunków:

<i>Ciemieżyk białokwiatowy</i>	<i>Krzyżownica czubata</i>
<i>Dziewanna Chaixa</i>	<i>Lepnica rozdęta</i>
<i>Dziewięciśł popłocholistny</i>	<i>Łyszczec baldachogronowy</i>
<i>Dziewięciśł pospolity</i>	<i>Mak piaskowy</i>
<i>Dziurawiec zwyczajny</i>	<i>Mikołajek polny</i>
<i>Goździk kosmaty</i>	<i>Popłoch pospolity</i>
<i>Groszek pannoński</i>	<i>Storczyk męski</i>
<i>Kosaciec bezlistny</i>	<i>Śniedek cienkolistny</i>
<i>Kruszczyk rdzawoczerwony</i>	<i>Wiązówka bulwkowa</i>
<i>Krwawnik pannoński</i>	<i>Wrzos pospolity</i>

**CIEMIĘŻYK BIAŁOKWIATOWY**  
*Vincetoxicum hirundinaria* MEDIK.



**Rodzina:** toinowate  
(*Apocynaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona, prosta, słabo rozgałęziona, do 70 cm wysokości. Liście na krótkich ogonkach, od jajowatych do lancetowatych, zaostrome. Kwia-

ty niewielkie, o białej koronie, skupione w podbaldachy na szczycie pędu. Działki korony niebieskie, ciemno żółkowane. Owocem są mieszki.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie na ciepłych zboczach, murawach kserotermicznych, zaroślach oraz prześwietlonych lasach.

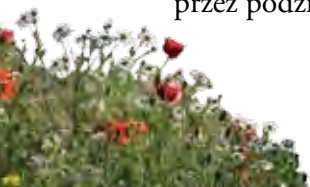
**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 5-4; W 3; GTr 4; R 5-4; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** występuje dość często na nizinie i w niższych położeniach górskich.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do uprawy na rabatach bylinowych ogrodów przydomowych i założeniach naturalistycznych. Gatunek cenny w ochronie bioróżnorodności terenów rolnych na miedzach, skarpach i stromych zboczach. Roślina lecznicza i trująca.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne lub półcieniste, ciepłe, na glebie mineralno-próchnicznej, zasobnej w humus. Rozmnaża się z nasion wysiewanych jesienią lub przez podział kęp dokonywany wiosną.



**DZIEWANNA CHAIXA AUSTRIACKA**  
*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*  
 (SCHOTT EX ROEM. ET SCHULT.) HAYEK

**Rodzina:** trędownikowate  
 (*Scrophulariaceae*).

**Charakterystyka:** roślina dwuletnia, hemikryptofit. Osiąga do 150 cm wysokości. Łodyga wzniesiona, rozgałęziona, pokryta włoskami, dołem nieco kanciasta. Dolne liście na ogonkach, jajowate z karbowaną krawędzią, górne siedzące. Kwiaty zebrane w okazały, kłosokształtny kwiatostan, mają barwę żółtą. Nitki wszystkich pręcików fioletowo owłosione. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** preferuje miejsca otwarte i nasłonecznione: suche murawy, skały, zarośla, skraje lasów, przydroża.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5; W 2; GTr 3; R 5; D 2; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Festucetalia valesiaca*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek rzadki, spotykany jedynie w pasie wyżyn w południowej części kraju. Został wpisany do *Czerwonej Księgi* i na *Czerwoną Listę* z kategorią narażony (VU).

**Użytkowanie:** uprawiany jako gatunek kolekcjonerski, głównie w ogrodach naturalistycznych. Przydatny w ochronie bioróżnorodności terenów rolnych na miedzach, skarpach, stromych zboczach. Do wykorzystania również w zieleni publicznej – założenia naturalistyczne w parkach, na zieleńcach i poboczach szlaków komunikacyjnych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego i gleb bogatych w węglan wapnia. Rozmnaża się z nasion. Dobrze znosi suszę.



**DZIEWIĘCŚIŁ POPŁOCHOLISTNY**  
*Carlina onopordifolia* BESSER



**Rodzina:** astrowate  
(*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina posiada gruby, palowy korzeń. Tworzy okazałą (do 1 m średnicy) rozetę z pierzasto-kłapowanych liści, które od spodu pokryte są białawym kutnerem.

Kwiaty zebrane są w pojedynczy, duży koszyczek o średnicy do 20 cm, osadzony na silnie skróconej łodydze. Listki okrywy żółtawe. Owocem jest niełupka. Kwitnie zwykle po kilku latach, a po kwitnieniu roślina obumiera.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w nawapiennych murawach kserotermicznych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5; W 2; GTr 3; R 5; D 2-4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Inuletum ensifoliae* (lokalnie).

**Występowanie i ochrona:** gatunek bardzo rzadki, spotykany jedynie na Wyżynie Miechowskiej, Ponidziu i Wyżynie Lubelskiej. Uznawany jest za endemit pasa Wyżyn Polskich i Ukraińskich. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej i został ujęty w *Czerwonej Księdze* i na *Czerwonej Liście* z kategorią narazony (VU).

**Użytkowanie:** bardzo atrakcyjna roślina ozdobna do wykorzystania w założeniach naturalistycznych i ogrodach skalnych. Zasuszone rozety liściowe używano dawniej jako element dekoracyjny chat.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, ciepłe i suche. Najlepiej rośnie na płytkich rędzinach wieku kredowego lub lessie. Dobrze rozmnaża się przez wysiew nasion.

**DZIEWIEŚCIŁ POSPOLITY**  
*Carlina vulgaris* L.

**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** roślina dwuletnia, hemikryptofit. Łodyga prosta, wzniesiona, pojedyncza lub górą rozgałęziona, osiąga do 70 cm wysokości. Liście odziomkowe zebrane w rozetę, lancetowate o ząbkowanym brzegu. Liście łodygowe jajowato-podługowate, ułożone skrętolegle. Kwiaty zebrane w kwiatostany typu koszyczek, pojedynczo na szczytach pędów, do 4 cm średnicy. Listki okrywy żółtawe. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VII-IX.

**Siedlisko:** rośnie w różnych typach muraw kserotermicznych, na skarpach i przydrożach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4;  
 T 4-3; W 2-3; GTr 3; R 3-5; D 2-4; H 1.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla klasy *Festuco-Brometea*.

**Występowanie i ochrona:** występuje na terenie całego kraju, najliczniej w części południowej i zachodniej. W górach spotykany do 700 m n.p.m.

**Użytkowanie:** do wykorzystania w założeniach naturalistycznych i ogrodach skalnych. Gatunek toleruje zwiększoną zawartość metali ciężkich w podłożu.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, ciepłe i dość suche na żyznym podłożu. Rozmnaża się przez wysiew nasion.



**DZIURAWIEC ZWYCZAJNY**  
*Hypericum perforatum* L.



**Rodzina:** dziurawcowate  
(*Hypericaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Z podziemnego kłącza wyrasta prosta, wzniesiona łodyga do 90 cm wysokości. W dolnej części często drewnieje. Liście ułożone naprzeciwległe siedzące, jajowato-eliptyczne lub równowąskie. Pod światło widoczne są w blaszce liściowej prześwitujące kropki, zawierające gruczoły produkujące olejki eteryczne. Kwiaty o koronie złocistożółtej, liczne, zebrane w baldachogrono. Owocem jest wielonasienna torebka czarno oguczolona.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** rośnie na siedliskach ciepłych i nasłonecznionych –

w murawach, na miedzach i zboczach, w zaroślach i świetlistych lasach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 5-3; W 2-3; GTr 3-4; R 4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** występuje pospolicie na terenie całego kraju.

**Użytkowanie:** bywa uprawiana w celach leczniczych i ozdobnych na rabatach bylinowych. Roślina trująca i lecznicza.

**Zalecenia do uprawy:** najlepiej rośnie na ciepłych i nasłonecznionych stanowiskach. Preferuje gleby żyzne i przepuszczalne z domieszką piasku, raczej suche lub świeże. Rozmnaża się z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.



**GOŹDZIK KOSMATY**  
*Dianthus armeria* L.

**Rodzina:** goździkowate  
 (*Caryophyllaceae*).

**Charakterystyka:** roślina jedno-  
 roczna lub dwuletnia, terofit  
 lub hemikryptofit. Tworzy luź-  
 ne kępki pozbawione pędów  
 płonnych, łodyga rozgałęziona,  
 osiąga wysokość 20-60 cm. Li-  
 ście lancetowate, całobrzegie,  
 ułożone naprzeciwgle. Łodyga,  
 liście i podsadki krótko owłosio-  
 ne. Kwiaty purpurowe, do 1 cm  
 średnicy, zebrane w zwarte wierz-  
 chotki po 2-10 na szczycie łody-  
 gi. Owocem jest torebka zawiera-  
 jąca drobne, liczne nasiona.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** zasiedla różnego typu  
 suche murawy, świetliste zaro-  
 śla i obrzeża lasów, nasypy oraz  
 przydroża.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 4; W 2; GTr 3; R 3-5; D 3-4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykany niezbyt często,  
 głównie na południu kraju. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna, do ogrodów skalnych i na  
 kwiat cięty. Gatunek przydatny w ochronie bioróżnorodno-  
 ści terenów rolnych (murawy, miedze, skarpy, zbocza) oraz do  
 założeń naturalistycznych na terenach zieleni. Przydatny do  
 nasadzeń na dachach i do obsiewu poboczy dróg i autostrad.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska na  
 piaszczysto-gliniastej, bogatej w wapń glebie. Rozmnaża się  
 z nasion.



## GROSZEK PANNOŃSKI

*Lathyrus pannonicus* (JACQ.) GARCKE



**Rodzina:** bobowate  
(*Fabaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona, sztywna, nieoskrzydłona, osiąga do 60 cm wysokości. Liście bez wąsów, pierzastołożone z 2-3 (4) par równowąskich, nieco lancetowatych listków. Ogonek liściowy oskrzydłony. Kwiaty zebrane są w jednostronne grona złożone z kilku kwiatów. Korona kremowożółta, czasem niemal biaława. Owocem jest strąk.

**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie w ciepłych, nasłonecznionych murawach o stepowym charakterze.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 5; W 3; GTr 4; R 5; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla związku *Geranion sanguinei*.

**Występowanie i ochrona:** w kraju gatunek bardzo rzadki, w warunkach naturalnych jedynie koło Pińczowa. W *Czerwonej Księdze* i na *Czerwonej liście* został sklasyfikowany jako gatunek zagrożony (EN).

**Użytkowanie:** gatunek do ogrodów naturalistycznych lub zbiorów kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne, na glebach żyznych, eutroficznych o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym. Rozmnaża się głównie z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.



**KOSACIEC BEZLISTNY**  
*Iris aphylla* L.

**Rodzina:** kosaćcowate (*Iridaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Osiąga do 35 cm wysokości. Z krótkiego, grubego kłącza wyrastają sztywne, szablaste liście o szerokości do 2 (3) cm. Łodyga niezbyt długa, mocna, rozgałęziona, bezlistna, na jej szczycie rozwijają się 1-3 kwiaty o fioletowo-niebieskich działkach okwiatu. Owocem jest sześciogranista torebka.

**Kwitnienie:** V (VI).

**Siedlisko:** rośnie na nasłonecznionych zboczach w nawapiennych murawach o stepowym charakterze.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5; W 2-3; GTr 3; R 5; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla związku *Cirsio-Brachypodium pinnati* oraz zespołu *Inuletum ensifoliae*.

**Występowanie i ochrona:** rzadki gatunek, w kraju notowany głównie w pasie wyżyn na rozproszonych stanowiskach. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej. Został wpisany do *Czerwonej Księgi* i na *Czerwonej liście* z kategorią narazony (VU).

**Użytkowanie:** atrakcyjny gatunek ozdobny do nasadzeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego, na glebie mineralno-próchnicznej, zasobnej w humus, żyznej, o odczynie obojętnym lub słabo zasadowym. Dobrze znosi suszę. Najłatwiej rozmnaża się przez podział kęp.



## KRUSZCZYK RDZAWOCZERWONY

### *Epipactis atrorubens* (HOFFM.) BESSER



**Rodzina:** storczykowate (*Orchidaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Łodyga obła, wzniesiona, nie rozgałęziona, do 70 (80) cm wysokości. Liście jajowatolancetowate, ułożone naprzeciwległe. Kwiaty zebrane są w luźne, jednostronne grono na szczycie łodygi, złożone z kilku do kilkudziesięciu kwiatów. Kwiaty barwy czerwono-purpurowej, czasem nieco zielonkawo nabiegle, warzka rdzawoczerwona. Owocem jest torebka zawierająca liczne, bardzo drobne nasiona.

**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie w rozmaitych siedliskach – lasach liściastych oraz w borach, w zaroślach, w różnych typach muraw, na skrajach lasów, a nawet na piaszczystych wydmach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 4; W 2-3; GTr 3/4; R 5; D 4-3; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla podzwiazku *Cephalanthero-Fagenion* i klasy *Erico-Pinetea*.

**Występowanie i ochrona:** występuje w rozproszeniu na niżu i w niższych położeniach górskich. Podlega częściowej ochronie gatunkowej, został wpisany na *Czerwoną listę* jako bliski zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** dekoracyjna roślina ozdobna, odporna na okresy suszy. Do wykorzystania w ogrodach skalnych, naturalistycznych oraz na rabatach, nadaje się też do rekultywacji terenów poprzemysłowych.

**Zalecenia do uprawy:** rośnie w miejscach słonecznych lub prześwietlonych i ciepłych. Ma dużą tolerancję co do podłoża, może być zarówno żyzne, bogate w humus, jak i skrajnie ubogie i przepuszczalne, zwykle o odczynie zbliżonym do obojętnego i o różnym stopniu wilgotności. Rozmnaża się z nasion, jednak ze względu na specyficzną biologię rozwoju (kielkowanie nasion wymaga mikoryzy z odpowiednim gatunkiem grzyba) proces może być trudny w warunkach ogrodowych.

**KRWAOWNIK PANNONSKI**  
*Achillea pannonica* SCHEELÉ

**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Osiąga wysokość 50-80 cm. Liście zielone lub szarawozielone, owłosione na górnej i dolnej powierzchni, pierzastodzielne, o odcinkach nitkowatych. Kwiaty drobne, zwykle białawe, czasem kremowe lub różowawe, zebrane w koszyczki, a te, w podbaldachy na szczycie łodygi. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** zasiedla suche murawy, zbocza, przydroża.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 4-5; W 2; GTr 3; R 5; D 3-5; H 1-2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Festucetalia valesiaca*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rozpowszechniony w południowej i zachodniej części kraju, rzadki na północnym wschodzie.

**Użytkowanie:** roślina pastewna i lecznicza. Gatunek przydatny w ochronie bioróżnorodności terenów rolnych (murawy, miedze, skarpy, zbocza) oraz do założeń naturalistycznych na terenach zieleni. Kwiatostany nadają się do świeżych i suchych kompozycji roślinnych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne, ciepłe, na żyznej glebie. Rozmnaża się przez podział bryły korzeniowej wczesną wiosną lub jesienią. Dość dobrze znosi niezbyt częste koszenie, kwitnie powtórnie.



**KRZYŻOWNICA CZUBATA**  
*Polygala comosa* SCHKUHR



**Rodzina:** krzyżowni-  
cowate (*Polygalaceae*).

**Charakterystyka:**  
bylina, hemikryp-  
tofit. Posiada liczne,  
wzniesione lub  
podnoszące się łodygi  
o wysokości 15-30 cm.  
Liście siedzące, ułożone  
skrzyżowanie, wąsko  
lanceolate, malejące ku

szczytowi. Kwiaty zebrane są w szczytowe, groniaste kwiatostany o charakterystycznym czubatym wierzchołku, składające się z 10-40 kwiatów barwy różowo-fioletowej. Owocem są bocznie spłaszczone torebki.

**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie na murawach kserotermicznych, suchych zboczach, na brzegach lasów i przydrożach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5-4; W 2-3; GTr 3; R 5-4; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** rozpowszechniona w całej Polsce na niżu i w niższych położeniach górskich.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystania na rabatach oraz w ogrodach skalnych i naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne, na glebach przepuszczalnych, suchych i zasobnych w węglan wapnia. Rozmnaża się przez wysiew nasion, można również z powodzeniem ukorzeniać młode łodygi pod osłonami.

## LEPNICA ROZDĘTA

*Melandrium vulgare* (MOENCH) GARCKE

**Rodzina:** goździkowate (*Caryophyllaceae*).

**Charakterystyka:**

bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona, rozgałęziona, naga, osiąga do 70 (100) cm wysokości. Liście eliptyczne, jajowate na wierzchołku zastrzone.

Kwiaty są zebrane w luźne wierzchołki. Charakterystyczny, rozdęty kielich beczkowatego kształtu. Płatki korony białe, dwudzielne. Owocem jest torebka.



**Kwitnienie:** V-VIII (IX).

**Siedlisko:** rośnie w murawach i zaroślach, spotykana również na polach uprawnych, skarpach, miedzach, terenach ruderalnych i przydrożach. Podgatunek ssp. *prostrata* zasiedla również piargi w górach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-3; W 3; GTr 3; R 5-4; D 2-4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Sileno inflatae-Linarietum minoris*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce pospolicie w całym kraju.

**Użytkowanie:** gatunek przydatny w ochronie bioróżnorodności terenów rolnych i terenów zieleni publicznej na siedliskach ruderalnych. Szczególnie cenny na półnaturalne, kwietne murawy kserotermiczne oraz miejsca kamieniste.

**Zalecenia do uprawy:** gatunek preferuje słoneczne stanowiska i przepuszczalne, umiarkowanie wilgotne gleby. Rozmnaża się przez wysiew nasion i podział.



**ŁYSZCZEC BALDACHOGRONOWY**  
*Gypsophila fastigiata* L.



**Rodzina:** goździkowate (*Caryophyllaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zielny. Łodygi płonne płozące lub podnoszące się. Łodyga kwiatostanowa wzniesiona, osiąga do 45 (60) cm wysokości, w obrębie kwiatostanu gruczołowato owło-

siona. Liście równowąskie, grube, do 6 cm długości. Kwiaty drobne, białe, w gęstym szczytowym kwiatostanie. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** V-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w różnego typu murawach, na nasłonecznionych zboczach i w luźnych, prześwietlonych borach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 5-4; W 2; GTr 2; R 5-4; D 3, 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla związku *Koelerion glaucae* i zespołu *Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana nielicznie i w rozproszeniu na niżu całego kraju.

**Użytkowanie:** roślina tworząca kępkę do wykorzystania na rabaty bylinowe i do ogrodów naturalistycznych. Kwiatostany można zasuszać do suchych bukietów lub użytkować na świeżo jako dodatek do bukietów.

**Zalecenia do uprawy:** roślina łatwa w uprawie, preferuje stanowisko słoneczne na glebie wapiennej, przeciętnie żyznej, raczej przepuszczalnej i umiarkowanie wilgotnej o odczynie obojętnym lub zasadowym. Rozmnaża się głównie z nasion, wysiewa się je wiosną na rozsadniku lub bezpośrednio w miejscu docelowym, kwitnie od drugiego roku.



**MAK PIASKOWY**  
*Papaver argemone* L.

**Rodzina:** makowate (*Papaveraceae*).

**Charakterystyka:** roślina roczna, terofit. Łodyga wzniesiona, pojedyncza lub słabo rozgałęziona, owłosiona, do 30 cm wysokości. Liście pojedynczo lub podwójnie pierzastodzielne o drobnych, lancetowatych odcinkach. Kwiaty osadzone pojedynczo na szczytach pędów. Korona czteropłatkowa, ciemnoczerwona z czarnymi lamami u nasady, do 4 cm średnicy. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie jako chwast na polach uprawnych zbożowych, ponadto na miedzach, ugorach i w miejscach ruderalnych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 4; W 3; GTr 3; R 3-4; D 2-4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Papaveretum argemones*.

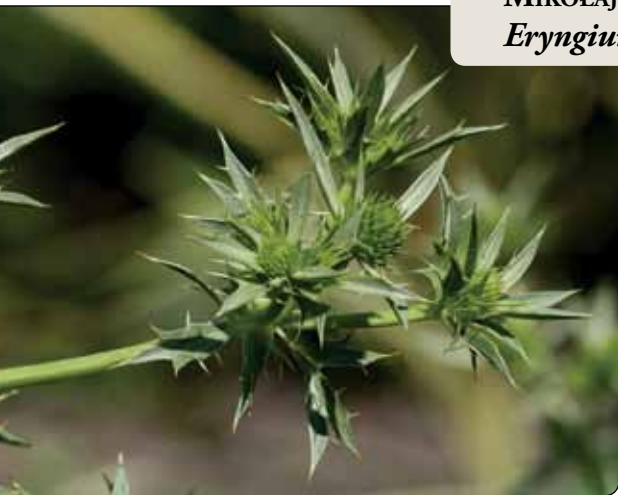
**Występowanie i ochrona:** gatunek rozpowszechniony na niżu i w niższych położeniach górskich, rzadziej notowany tylko na północnym wschodzie kraju.

**Użytkowanie:** gatunek do wykorzystania przy założeniach naturalistycznych (do nasadzeń kolekcji ginących chwastów). Gatunek przydatny w ochronie bioróżnorodności terenów rolnych. Może być przydatny do obsiewania terenów zieleni – trawników i kwietnych łąk na zieleńcach, poboczach dróg, autostrad, linii kolejowych, na dachach budynków.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego. Dobrze rośnie na przepuszczalnych i ubogich glebach. Rozmnaża się z nasion. Dość dobrze znosi suszę.



**MIKOŁAJEK POLNY**  
*Eryngium campestre* L.



**Rodzina:** selerowate (*Apiaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona lub pokładająca się, osiąga do 100 cm wysokości. Liście podzielone dłoniasto lub podwójnie pierzaste, na brzegach piłkowane, barwy

sinozielonej. Kwiaty zebrane w kuliste, główkowate kwiatostany, dość drobne, barwy zielonkawej lub białawej. Owocem jest rozłupnia.

**Kwitnienie:** VII-IX.

**Siedlisko:** rośnie w suchych murawach, nasłonecznionych zboczach, miedzach i przydrożach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5; W 2; GTr 3; R 5; D 4; H 3.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Festucetalia valesiacae* i zespołu *Thalictro-Salvietum pratensis*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek rzadki, spotykany w rozproszeniu w południowej części kraju.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystania w założeniach naturalistycznych i ogrodach skalnych. Kwiatostany oraz liście nawet po zasuszeniu posiadają walory dekoracyjne.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, ciepłe i świeże, ale dobrze znosi suszę. Nie jest wymagający co do żyzności podłoża. Rozmnaża się przez wysiew nasion.



POPŁOCH POSPOLITY  
*Onopordum acanthium* L.

**Rodzina:** astrowate  
(*Asteraceae*).

**Charakterystyka:**

roślina dwuletnia, rzadziej jednoroczna, hemikryptofit lub terofit. Łodyga wzniesiona, rozgałęziona, jedwabiście owłosiona i kolczasto oskrzydłona, osiąga do 2 m wysokości. Liście od-



ziomkowe duże, do 50 cm długości, podługowate do eliptycznych, nieregularnie kłapowane, o ząbkowanym brzegu i zakończone kolcem. Liście łodygowe jajowato-podługowate, zbiegające po łodydze w kolczaste oskrzydlenie. Kwiaty zebrane w kwiatostany typu koszyczek. Koszyczki osadzone pojedynczo lub po 2-3 na końcach pędów, duże, do 7 cm długości. Listki okrywy w 3-4 rzędach, zbiegające na końcu w wydatny kolec. Kwiaty rurkowane o koronie różowej, purpurowej lub (rzadko) białawej. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VII-IX.

**Siedlisko:** rośnie w miejscach ruderalnych, na przydrożach, skarpach, pastwiskach, kamieniołomach i w pobliżu domostw.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5-4; W 2-3; GTr 3; R 4-5; D 3-5; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Onopordetum acanthii*.

**Występowanie i ochrona:** występuje dość często na terenie całego kraju, nieco rzadziej jedynie na północy.

**Użytkowanie:** duża, atrakcyjna wizualnie roślina do wykorzystania na kwietnych rabatach, w założeniach naturalistycznych i ogrodach skalnych. Roślina miododajna. W niektórych rejonach korzenie oraz pędy spożywa się jako jarzynę.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, ciepłe i dość suche na żyznym, przepuszczalnym podłożu zasobnym w węglan wapnia. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub przez odrosty korzeniowe.



STORCZYK MĘSKI NAKRAPIANY

*Orchis mascula* ssp. *signifera* (VEST.) SOÓ



**Rodzina:** storczykowate  
(*Orchidaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Łodyga pojedyncza, wzniesiona, do 60 cm wysokości. Liście siedzące w liczbie 3-5, jajowato-lancetowate, tworzą rozetę u nasady pędu, najwyższy obejmuje tutkowato pęd kwiatostanowy. W nasadzie pokryte drobnymi, czerwono-brunatnymi plamkami. Kwiaty, od kilku do około 50, zebrane są w gęste, kłosowate kwiatostan na szczycie łodygi. Listki okwiatu ciemnoróżowe lub czerwono-fioletowe. Warzka nieco jaśniejsza u podstawy z ciemnofioletowymi plamkami. Owocem jest torebka zawierająca liczne, bardzo drobne nasiona.

**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** murawy kserotermiczne i naskalne na podłożu zasobnym w węglan wapnia, ciepłe zarośla, prześwietlone lasy, łąki, młaki i pastwiska.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4-3; T 4-3; W 3; GTr 3; R 4; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** niezbyt częsty – więcej stanowisk jedynie w pasie wyżyn na południu Polski oraz w górach. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej, został wpisany na *Czerwoną listę* jako bliski zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** bardzo dekoracyjna roślina ozdobna. Do wykorzystania w ogrodach naturalistycznych i założeniach kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego i zasobnej w węglan wapnia gleby. Rozmnaża się z nasion, jednak ze względu na specyficzną biologię rozwoju (kiełkowanie nasion wymaga mikoryzy z odpowiednim gatunkiem grzyba) proces jest trudny w warunkach ogrodowych.

ŚNIEDEK CIENKOLISTNY  
*Ornithogalum collinum* Guss.

**Rodzina:** szparagowate  
(*Asparagaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Tworzy bezlistną łodygę kwiatostanową o wysokości do 20 cm. Liście odziomkowe długie, bardzo wąskie, do 2 mm szerokości, rynienkowatego kształtu. Kwiaty o działkach białych z zielonym paskiem osadzone na długich szypułkach. Zebrane po kilka, czasem kilkanaście w baldachogrono. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** IV-V.

**Siedlisko:** zasiedla murawy kserotermiczne o niewielkim zwarcie roślinności.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5; W 2; GTr 3; R 5; D 4; H 1-2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Festucetalia valesiaca*.

**Występowanie i ochrona:** rzadki, spotykany jedynie w pasie wyżyn w południowej części kraju. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej, został wpisany na *Czerwoną Listę* z kategorią narażony (VU).

**Użytkowanie:** gatunek kolekcjonerski, dość krótko kwitnący, liście szybko zanikają. Do uprawy w ogrodach skalnych i naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, na glebie żyznej o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym. Rozmnaża się głównie przez rozsadzanie cebul przybyszowych, można też rozmnażać z nasion wysiewanych jesienią do gruntu.



**WIAZÓWKA BULWKOWA**  
*Filipendula vulgaris* MOENCH



**Rodzina:** różowate (*Rosaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Osiąga wysokość 25-80 (100) cm. Liście w zarysie podługowate, przerywano pierzaste. Kwiaty białawe (pączki różowe), do 18 mm średnicy, zebrane w wiechowaty kwiatostan na szczycie łodygi.

**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie na wilgotnych łąkach oraz na wzgórzach, suchych zboczach, zaroślach i w widnych lasach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 5-4; W 2-3; GTr 3; R 5-4; D 4-5; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla klasy *Festuco-Brometea*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana głównie na nizinie i w niższych położeniach górskich.

**Użytkowanie:** lecznicza i ozdobna roślina rabatowa i na kwiat cięty. Gatunek przydatny w ochronie bioróżnorodności terenów rolnych (łąki, miedze, skarpy, zbocza) oraz do założeń naturalistycznych na terenach zieleni. Cenna roślina do obsiewu poboczy dróg, autostrad i torów kolejowych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga ciepłego, nasłonecznionego stanowiska na glebach suchych i przepuszczalnych. Rozmnaża się z nasion wysiewanych wiosną lub jesienią, a także przez podział bryły korzeniowej.



**WRZOS POSPOLITY**  
*Calluna vulgaris* (L.) HULL

**Rodzina:** wrzosowate (*Ericaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zdrewniały. Krzewinka lub niski krzew do 40 (100) cm wysokości o pędach rozestanych i podnoszących się, rozgałęzionych. Liście drobne, igielkowate, wąskolancetowate, zwykle 2-3 mm długości, brzegiem orzęsione. Kwiaty zebrane w jednostronne grono na szczycie pędu lub na bocznych gałązkach. Kwiaty wyrastają z kątów liści na krótkich omszonych szypułkach, korona dzwonkowata, zrośnięta w dole, fioletoworóżowa lub (rzadko) biała. Owocem jest kulista torebka.

**Kwitnienie:** VII-IX.

**Siedlisko:** rośnie w jasnych lasach, na piaskach, pastwiskach, suchych łąkach i skałach, często zajmuje znaczne powierzchnie tworząc charakterystyczne wrzosowiska.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 4-1; W 2-4; GTr 2; R 1-2; D 3-4; H 1-3.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołów: *Calluno-Sarothamnetum*, *Pohlio-Callunetum* oraz rzędu *Calluno-Ulicetalia*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek pospolity na terenie całego kraju, w górach aż do piętra subalpejskiego.

**Użytkowanie:** cenna i atrakcyjna bylina, szczególnie w czasie kwitnienia, ważny składnik tzw. ogrodów wrzosowych. Sprawdza się też w obwódkach i w ogrodach skalnych, na murkach i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich. Ważna roślina miododajna.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska na glebie kwaśnej, piaszczysto-próchnicznej lub torfiastej, umiarkowanie wilgotnej, wskazane jest ściółkowanie korą iglastą. Rozmnaża się z nasion bezpośrednio po zbiorze lub po przemrożeniu oraz przez podział i sadzonki pędowe (przygotowane późnym latem).







# ROŚLINY GÓRSKIE

## Wykaz gatunków:

*Aster alpejski*

*Czosnek siatkowaty*

*Dębik ośmiopłatkowy*

*Dzwonek alpejski*

*Gęsiówka alpejska*

*Głodek mrzygłód*

*Goryczka kropkowana*

*Goryczka wiosenna*

*Goździk lśniący*

*Jaskier alpejski*

*Lepnica bezłodygowa*

*Nawłóć alpejska*

*Ostrożeń głowacz*

*Ostróżka wyniosała*

*Pępawa Jacquina*

*Pierwiosnek maleńki*

*Powojnik alpejski*

*Przelot alpejski*

*Rojnik górski*

*Różeniec górski*

*Sasanka alpejska*

*Skalnica nakrapiana*

*Skalnica naprzeciwnolistna*

*Skalnica odgiętolistna*

*Skalnica seledynowa*

*Zarzyczka górska*

*Złocieniec alpejski*

**ASTER ALPEJSKI**  
*Aster alpinus* L.



**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Liście zebrane w przyziemną różyczkę, pędy kwiatostanowe osiągają 25-35 cm wysokości. Liście odziomkowe łopatkowate, całobrzegie i owłosione. Pędy są zakończone jednym koszyczkiem kwiatowym o średnicy 4-5 cm. W koszyczku brzeżne kwiaty języczkowe mają barwę niebieskofioletową, środkowe, rurkowate są żółte. Owocem są drobne niełupki rozsiewane przez wiatr.

**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie w naskalnych murawach, na skałach, upłazach i półkach skalnych na podłożu wapiennym.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 3-1; W 3; GTr 3; R 5; D 1, 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce na naturalnych stanowiskach spotykany jedynie w Tatrach i Pieninach. Rośnie od strefy regli po piętro alpejskie.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystania w ogrodach skalnych i na rabatach, nadaje się też do obsadzania murków i na obwódki jako roślina okrywowa i na kwiat cięty.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne lub nieco ocienione, ciepłe, na glebie przepuszczalnej, świeżej, lecz nie nazbyt wilgotnej o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Rozmnaża się przez wysiew nasion, podział kęp, a latem po kwitnieniu przez sadzonki pędowe.

**CZOSNEK SIATKOWATY**  
*Allium victorialis* L.

**Rodzina:** czosnkowate (*Alliaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, geofit. Roślina posiada podziemne kłęczce z licznymi cebulkami pokrytymi brązowymi włóknami. Liście zwykle 2-3, podłużnie eliptyczne lub nieco lancetowate. Łodyga pojedyncza, prosta, wzniesiona, do 60 cm wysokości. Kwiaty liczne, drobne, zebrane w kulisty, pozbawiony cebulek baldach. Działki okwiatu białe lub zielonkawe. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w wilgotnych lasach na niżu, w górach spotykany na skałach, łąkach, młakach i murawach bliźniczkowych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3-4; T 2-3; W 3/4; GTr 3; R 2; D 4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** gatunek rzadki, spotykany głównie w południowo-wschodniej części kraju. Został ujęty na *Czerwonej Liście* z kategorią bliski zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** gatunek kolekcjonerski do wykorzystania w założeniach naturalistycznych i ogrodach skalnych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga półcienistego stanowiska na zasobnej, próchniczej glebie. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub – w okresie lata i jesieni – sadzenie cebul.



**DĘBIK OŚMIOPŁATKOWY**  
*Dryas octopetala* L.



**Rodzina:** różowate  
(*Rosaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zdrewniały. Krzewinka tworząca gęste, zbite darnie o płożących się, silnie rozgałęzionych łodygach. Liście skórzaste, ciemnozielone z wierzchu,

od spodu białawo, filcowato owłosione, brzegiem regularnie wcinane, przypominają nieco zarysem liść dębu. Kwiaty duże, szeroko otwarte, do 4 cm średnicy, na dość długich szypułkach. Płatki w liczbie 6-10, białe z kremowym odcieniem. Owocem jest niełupka z piórkowato owłosionym wyrostkiem.

**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie na skałach, piargach, w murawach naskalnych oraz na upłazach, półkach i szczelinach, głównie powyżej górnej granicy lasu.

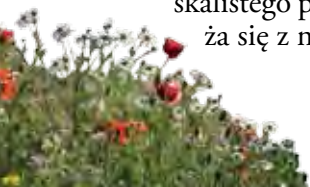
**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-3; W 3; GTr 3; R 5-4; D 1-2; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla klasy *Seslerietea variaae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rośnie jedynie w Tatrach oraz Pieninach.

**Użytkowanie:** cenna i atrakcyjna bylina do różnego typu ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich. Gatunek przydatny do uprawy na dachach. Bardzo atrakcyjnie wygląda również w okresie owocowania.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska oraz skalistego podłoża z inicjalną glebą zasobną w wapń. Rozmnaża się z nasion oraz przez podział większych kęp.



**DZWONEK ALPEJSKI**  
*Campanula alpina* JACQ.

**Rodzina:** dzwonkowate  
 (*Campanulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikrytofit. Łodyga wzniesiona, pojedyncza, osiąga do 25 cm wysokości. Liście odziomkowe skupione w różyczkę, łopatkowatego kształtu. Liście łodygowe równowąskie lub nieco lancetowate, siedzące, mocno owłosione. Kwiaty dość duże, zebrane w szczytowe grono. Korona szaroniebieska, dzwonkowata. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** VI-IX.

**Siedlisko:** rośnie w wyższych położeniach górskich, na skałach, halach i wśród kosodrzewiny, zwykle na podłożu bezwapiennym.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5;  
 T 1-2; W 3; GTr 2; R 1-2; D 1-2; H 3.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla klasy *Juncetea trifidi*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykany tylko w wyższych położeniach w Tatrach.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystywania w ogrodach skalnych – w szczególności nadaje się do obsadzania murków i szczelin skalnych oraz w założeniach naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub podział rozrośniętych kęp.



**GĘSIÓWKA ALPEJSKA**  
*Arabis alpina* L.



**Rodzina:** kapustowate  
(*Brassicaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zielny. Roślina luźnodarniowa z licznymi, wzniesionymi pędami płonnymi. Łodyga osiąga do 30 cm wysokości, z rzadka owłosiona. Liście łodygowe sercowatego kształtu, filcowato owłosione. Kwiaty białe, zebrane w gęste grona. Działki kielicha w nasadzie nieco rozdęte. Owocem są łuszczyzny, po dojzeniu odstające od osi łodygi.

**Kwitnienie:** V-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w miejscach skalistych i wilgotnych, zwykle nad potokami, na kamieńcach nadrzecznych, na piargach i w szczelinach skalnych.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 1-3; W 4; GTr 3; R 5; D 2, 4; H 1.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Thlaspietalia rotundifolii*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana w Tatrach, na Babiej Górze i w Karkonoszach. Rośnie od podnóży po piętro alpejskie.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystania w ogrodach skalnych i na rabatach, nadaje się też do obsadzania murków i na obwódki.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne lub nieco ocienione, raczej chłodne, na glebie żyznej, próchniczej i dostatecznie wilgotnej o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Rozmnaża się przez wysiew nasion, podział darni lub przez sadzonki tworzone przez ukorzenie rozetek liściowych.

**GŁODEK MRZYGLÓD**  
*Draba aizoides* L.

**Rodzina:** kapustowate  
 (*Brassicaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zielny. Roślina darniowa tworząca poduchy do 15 cm wysokości. Łodyga owłosiona, bezlistna. Liście drobne, sztyldaste, zebrane w przyziemne różyczki, na brzegu blaszki długie włoski. Kwiaty intensywnie żółte, zebrane po kilka na szczycie głąbików. Korona złożona z 4 płatków lekko wyciętych na szczycie. Owocem są eliptyczne i spłaszczone łuszczynki.



**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie w szczelinach skalnych oraz murawach górskich.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 2-1; W 3; GTr 2; R 5; D 1; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla związku *Potentillion caulescentis*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce gatunek spotykany tylko w Tatrach. Rośnie od strefy regli po piętro alpejskie.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna tworząca poduszki, do wykorzystania w ogrodach skalnych i do obsadzania murków.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, raczej chłodne, na glebie lekkiej, przepuszczalnej i dostatecznie wilgotnej o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym, dobrze rośnie w szczelinach murków na zaprawie wapiennej. Rozmnaża się przez wysiew nasion (późną jesienią po przemrożeniu), podział darni lub przez sadzonki pędowe wierzchołkowe tworzone jesienią.



**GORYCZKA KROPKOWANA**  
***Gentiana punctata* L.**



**Rodzina:** goryczkowate  
(*Gentianaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina o tęgiej, wzniesionej łodydze osiagającej do 1 m wysokości, wyrastającej z grubego, rozgałęzionego kłacza. Liście są dość duże, podługowato-jajowate, pofałdowane wzdłużnie, ułożone nakrzyżlegle. Dolne krótkoogonkowe, zebrane w różyczki. Kwiaty duże, siedzące po 2-7 w okółkach w kątach liści w górnej części łodygi, a na jej samym szczycie tworzą główkowaty kwiatostan. Korona dzwonkowata, barwy żółtawej, nakrapiana ciemnofioletowo. Owocem jest pękająca na pół torebka.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** gatunek wysokogórski, rośnie w górskich murawach, trawiastych zboczach, wyleżyskach śnieżnych i na piargach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 2-1; W 3; GTr 3; R 3; D 2/1; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu traworośli *Calamagrostietum villosae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana jedynie w Tatrach i na Babiej Górze, gdzie w piętrze kosówki i halnym jest pospolitą rośliną. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** atrakcyjna roślina ozdobna do ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych. Stosowana w medycynie ludowej.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne, na głębokich, gliniastych glebach z zawartością kwaśnego humusu. Rozmnaża się głównie z nasion lub przez podział starszych, rozrośniętych kęp.



**GORYCZKA WIOSENNĄ**  
*Gentiana verna* L.

**Rodzina:** goryczkowa-  
 te (*Gentianaceae*).

**Charakterystyka:** by-  
 lina, hemikryptofit.  
 Roślina o wzniesio-  
 nej, czterokanciastej  
 łodydze osiagającej  
 do kilkunastu cm  
 wysokości. Liście  
 zebrane w przyziem-  
 ne rozety, skórzaste,  
 eliptyczne lub jajo-



wate, nieco zaostrzone na końcu. Liście łodygowe drobniej-  
 sze, ułożone naprzeciwlegle w okółkach. Kwiaty osadzone  
 pojedynczo na szczycie łodygi o koronie barwy intensywnie  
 błękitnej. Owocem jest dwudzielna torebka.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** gatunek wysokogórski, rośnie w murawach nawa-  
 piennych, na halach, polanach i upłazach od regli po piętro  
 alpejskie.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 3-1; W 3; GTr 3; R 5-4;  
 D 1-2; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla muraw nawa-  
 piennych z klasy *Seslerietea variae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana jedynie w Tatrach,  
 Pieninach i na Spiszu. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** atrakcyjna roślina ozdobna do ogrodów skal-  
 nych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne, na głę-  
 bokich, gliniastych glebach z zawartością kwaśnego humusu.  
 Rozmnaża się głównie z nasion lub przez podział starszych,  
 rozrośniętych kęp.



**GOŹDZIK ŁŚNIĄCY**  
*Dianthus nitidus* WALDST. & KIT.



**Rodzina:** goździkowate (*Caryophyllaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga prosta, wzniesiona nie rozgałęziona, osiąga do 30 cm wysokości. Liście lśniące, lancetowate lub nieco łopatkowate, zaostrome. Kwiaty osadzone

po 1-2 na szczytach łodyg, dość duże, korona barwy różowej. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w nawapiennych murawach górskich, na nasłonecznionych zboczach, skałach i upłazach.

**Wskaźniki ekologiczne:** nie podano.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** gatunek uznawany za wymarły na terenie kraju, spotykany był w Pieninach i Tatrach (gdzie wciąż jest spotykany po słowackiej stronie). Ze względu na obecność potencjalnie dogodnych siedlisk bardzo prawdopodobne jest jego ponowne odnalezienie. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej, w *Czerwonej księdze* i na *Czerwonej liście* ma status gatunku wymarłego w kraju (EX, RE).

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystania w założeniach kolekcjonerskich, naturalistycznych i ogrodach skalnych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, na glebie żyznej, o odczynie zbliżonym do zasadowego. Rozmnaża się przez wysiew nasion.



**JASKIER ALPEJSKI**  
*Ranunculus alpestris* L.

**Rodzina:** jaskrowate  
 (*Ranunculaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona, pojedyncza, do 10 (20) cm wysokości. Liście ciemnozielone, odziomkowe 3-5-łatkowe z grubą, lśniąca blaszką, zaokrągloną lub nerkowatego kształtu, łodygowe równowąskie lub brak. Kwiaty o białej koronie, do 2,5 cm średnicy, zwykle pojedynczo na szczycie pędu. Owocem jest niełupka.



**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie w naskalnych murawach, na halach, piargach i w szczelinach skalnych, przeważnie na wapiennym podłożu, od piętra reglowego po turniowe.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-3; W 4; GTr 3; R 5; D 1-2; H 2-3.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Arabidetalia coeruleae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykany tylko w Tatrach.

**Użytkowanie:** do różnego typu ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego i raczej wilgotnego stanowiska oraz płytkiej, szkieletowej, inicjalnej gleby o odchylnie zasadowym. Rozmnaża się przez wysiew nasion.



**LEPNICA BEZŁODYGOWA**  
***Silene acaulis* (L.) JACQ.**



**Rodzina:** goździkowa-  
te (*Caryophyllaceae*).

**Charakterystyka:**  
bylina, chamefit  
zielny. Roślina po-  
duszkowa, osiąga do  
3-4 cm wysokości.  
Półkoliste poduchy  
utworzone są z licz-  
nych, ciasno ułożo-  
nych i gęsto ulistnio-  
nych łodyżek. Liście

równoważkie, zaostrome na szczycie. Kwiaty osadzone pojedynczo na krótkich szypułkach, korona różowa, pięciopłatkowa. Owocem jest podłużna torebka.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie na skałach, piargach i w luźnych murawach naskalnych od piętra kosówki po turniowe.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1; W 2-3; GTr 1; R 2; D 1-2; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla klasy *Juncetea trifidi* i zespołu *Oreochloetum distichae (subnivale)*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce jedynie w Tatrach, gdzie jest jednak dość często spotykana.

**Użytkowanie:** do różnego typu ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich. Gatunek przydatny do uprawy na dachach.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska na inicjalnej, skalistej glebie o odczynie obojętnym lub lekko kwaśnym. Rozmnaża się z nasion lub przez podział poduch.

**NAWŁOĆ ALPEJSKA**  
*Solidago alpestris* WALDST. & KIT.

**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina o łodydze wzniesionej, prostej, pojedynczej, osiąga do 50 cm wysokości. Liście odziomkowe jajowate lub eliptyczne o piłkowanym brzegu, liście łodygowe nieco większe, lancetowate. Kwiaty żółte, drobne, zebrane w koszyczki. Kwiatostany gęste, na krótkich szypułkach, zebrane w szczytowej części pędu. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VII-IX.

**Siedlisko:** zasiedla murawy piętra alpejskiego, traworośla, ziołorośla i borówczyska.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 1-3; W 3; GTr 3; R 3; D 4-1; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu traworośli trzcinnikowych *Calamagrostietum villosae*.

**Występowanie i ochrona:** gatunek górski, spotykany w najwyższych pasmach Karpat i Sudetów.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do ogródków skalnych i nasadzeń naturalistycznych. Roślina miododajna i lecznicza.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego, na glebie żyznej, umiarkowanie wilgotnej o odczynie obojętnym lub słabo kwaśnym. Rozmnaża się z nasion oraz przez podział starszych, rozrośniętych kęp.



## OSTROŻEŃ GŁOWACZ

*Cirsium eriophorum* (L.) SCOP.



**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** roślina dwuletnia, hemikryptofit, bardzo duża – łodyga osiąga przeważnie 1,5-2 m wysokości, wzniesiona, w górnej części rozgałęziona. Liście z nasadą nieco obejmującą łodygę; górą ciemnozielone, ze szczeciniastymi kolcami, spodem biało filcowato owłosione, duże. Koszyczki pojedyncze, do 8 cm długości. Okrywa koszyczka kulista lub nieco spłaszczona, bardzo duża, zwykle gęsto, pajęczynowato owłosiona. Kwiaty w koszyczku rurkowane o ciemnopurpurowej barwie. Owocem jest niełupka.

**Kwitnienie:** VII-IX.

**Siedlisko:** zasiedla łąki i pastwiska, w miejscach otwartych i nasłonecznionych, do piętra regla górnego.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 3; W 3; GTr 3; R 4-5; D 2;4; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** rzadki gatunek, w kraju notowany prawie wyłącznie w Karpatach, poza nimi tylko w okolicach Przemysła. Najliczniej występuje w Pieninach i Tatrach. Został wpisany na *Czerwoną listę* z kategorią narazony (VU).

**Użytkowanie:** okazała roślina ozdobna do nasadzeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego, na glebie świeżej, żyznej o odczynie obojętnym lub słabo zasadowym. Rozmnaża się z nasion.



**OSTRÓŻKA WYNIOSŁA**  
*Delphinium elatum* L.

**Rodzina:** jaskrowate  
 (*Ranunculaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga prosta, wzniesiona, nierozgałęziona, osiąga do 200 cm wysokości. Liście duże, głęboko 5-7 kłapowe, ułożone naprzeciwległe. Kwiaty tworzą luźne grono w szczytowej części łodygi. Kwiaty są stosunkowo duże, barwy niebiesko-granatowej lub fioletowej. Ostroga równa lub dłuższa od działek. Owocem jest mieszek zawierający drobne nasiona.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w ziołoroślach, nad potokami i w źródłkach, na brzegach lasów oraz łąkach górskich.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 3-2; W 4; GTr 4; R 5-4; D 2,4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla ziołorośli ze związku *Adenostylin alliariae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce ostróżka wyniosła rośnie w wyższych położeniach w Karpatach i Sudetach, w Tatrach jest dość pospolita.

**Użytkowanie:** okazała roślina ozdobna, na rabaty bylinowe i do ogrodów skalnych i naturalistycznych. Roślina miododajna i trująca!

**Zalecenia do uprawy:** wymaga umiarkowanie słonecznego, raczej chłodnego stanowiska oraz żyznej, wilgotnej, próchnicznej gleby. Rozmnaża się przez wysiew nasion zaraz po zbiorze lub podział rozrośniętych kęp. Z racji na osiąganą wysokość może wymagać podpór.



**PEPAWA JACQUINA**  
*Crepis jacquinii* TAUSCH



**Rodzina:** astrowate (*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona, rozgałęziona, osiąga wysokość do 30 cm. Liście odziomkowe na ogonkach, lancetowate, całobrzegie lub odległe zatokowo ząbkowane. Liście łodygowe zwykle siedzące, zatokowowrębne lub pierzastodzielne. Kwiaty tylko języczkowate, złocistożółte zebrane w koszyczki osadzone pojedynczo na końcach rozgałęzień. Listki okrywy czarniawe. Owocem są niełupki.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w wysokogórskich murawach nawapiennych, na skałach i w ich szczelinach oraz na utrwalonych piargach od regli po piętro halne.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4; T 2-1; W 3; GTr 3; R 5; D 1; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Caricetum firmae (carpaticum)*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce jedynie w Tatrach (gdzie jest dość częstym gatunkiem) oraz w Pieninach (bardzo rzadko).

**Użytkowanie:** ozdobna roślina na rabaty, do założenia naturalistycznych i do ogrodów skalnych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska na glebie żyznej, zasobnej w węglan wapnia. Rozmnaża się z nasion.





**PIERWIOSNEK MALEŃKI (= PIERWIOSNKA MALEŃKA)**  
*Primula minima* L.

**Rodzina:** pierwiosnkowate (*Primulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina z licznymi, drobnymi różyczkami liściowymi, osiąga do 5 cm wysokości. Liście do 3 cm długości, łopatkowate, na szczycie ucięte z kilkoma



drobnymi ząbkami. Łodyżki kwiatowe pozbawione liści, na szczycie z tylko jednym, dość dużym kwiatem. Korona różowa lub purpurowa, do 3 cm średnicy. Owocem jest torebka zawierająca liczne, drobne nasiona.

**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie na bezwapiennych skałach, piargach i w murawach naskalnych od piętra kosówki po turniowe.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 2-1; W 3; GTr 2; R 2; D 2, 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla klasy *Juncetea trifidi*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rośnie jedynie w Tatrach oraz Karkonoszach. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** do różnego typu ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich. Gatunek przydatny do uprawy na dachach.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska oraz skalistego podłoża ubogiego w wapń. Rozmnaża się z nasion oraz przez podział większych kęp.



**POWOJNIK ALPEJSKI**  
*Clematis alpina* (L.) MILL.



**Rodzina:** jaskrowate  
(*Ranunculaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit. Pnący się krzew osiągający do 2 m długości. Liście naprzeciwległe, podwójnie trójdzielne lub dłoniastodzielne. Kwiaty wyrastają pojedynczo z kątów liści, osadzo-

ne na długich, zwisłych szypułach. Listki okwiatu 4, zwykle fioletowe lub bladoniebieskie. Owocem są niełupki z długim, pierzastym dzióbkiem zebrane w kulisty owoc zbiorowy.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie na skrajach lasów, polanach i w zaroślach olchowo-świerkowych, głównie na wapiennym podłożu.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 3-2; W 3; GTr 3; R 3-5; D 1, 4; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla buczyn z zespołu *Carici albae-Fagetum*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rzadko – jedynie w wyższych położeniach w Karpatach, od piętra regla dolnego po kosówkę.

**Użytkowanie:** do wykorzystania w ogrodach skalnych, założeniach naturalistycznych i jako roślina okrywowa lub zadarniająca. Roślina lekko trująca!

**Zalecenia do uprawy:** dobrze rośnie na stanowisku słonecznym, nieco ocienionym lub nawet cienistym, na glebie żyznej, próchniczej i dostatecznie wilgotnej o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym. Rozmnaża się łatwo przez wysiew nasion (jesienią lub na przedwiośniu po stratyfikacji), odkłady lub przez sadzonki pędowe wierzchołkowe przygotowywane latem.

## PRZELOT ALPEJSKI

*Anthyllis alpestris* (KIT.) RCHB.

**Rodzina:** bobowate (*Fabaceae*).

**Charakterystyka:** roślina dwulet-  
nia lub bylina, hemikryptofit.  
Osiąga wysokość 25 (30) cm,  
pędy wzniesione lub podnoszą-  
ce się. Liście spodem owłosione,  
odziomkowe z tylko jednym list-  
kiem szczytowym. Kwiaty motyl-  
kowe, zebrane w wielokwiatową  
główkę, żółte lub złocisto-żółte.  
Owoce jest strąk.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w nawapiennych  
murawach, na skałach, halach  
i upłazach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 4;  
T 3-2; W 3; GTr 3; R 5; D 1;  
H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charaktery-  
styczny dla zespołu *Carici sempervirentis-Festucetum tatrae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykany wyłącznie w Ta-  
trach od piętra reglaowego po alpejskie.

**Użytkowanie:** ozdobna roślina rabatowa, na skalniaki i do ob-  
sadzania skarp. Gatunek cenny w ochronie bioróżnorodności  
terenów rolnych i użytków zielonych oraz do wykorzystania  
w zieleni publicznej i przy założeniach naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego stanowiska na gle-  
bie przepuszczalnej, bogatej w wapń. Rozmnaża się z nasion.



## ROJNIK GÓRSKI

*Sempervivum montanum* L.



**Rodzina:** gruboszowate (*Crassulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zielny. Roślina tworzy naskalne różyczki do 5 cm średnicy złożone z mięsistych liści. Ze środka rozety wyrasta gruba łodyga do 20 cm wysokości ze skrzyśle ułożonymi listkami.

Na jej szczycie rozwijają się kwiatostany złożone z kilku lub kilkunastu kwiatów. Kwiaty ciemnoróżowe, okazałe z żółtymi pręcikami i słupkami. Owocem są mieszki.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** rośnie na skałach, upłazach, w murawach i na piargach, zwykle na podłożu bezwapiennym.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-2; W 2; GTr 1; R 3-4; D 1-2; H 1.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce gatunek spotykany wyłącznie w wyższych położeniach w Karpatach: w Tatrach, na Babiej Górze i w Bieszczadach. Rośnie głównie w piętrach kosówki i alpejskim. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystania w ogrodach naturalistycznych, skalnych i do obsadzania murków.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, raczej chłodne, na glebie lekkiej, przepuszczalnej i dostatecznie wilgotnej, choć dobrze znosi też okresy suszy. Nadaje się do sadzenia w szczelinach murków. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub wegetatywnie przez tworzenie potomnych różyczek liściowych na końcach rozłogów.



**RÓŻENIEC GÓRSKI**  
*Rhodiola rosea* L.

**Rodzina:** gruboszowate  
 (*Crassulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina tworząca okazałe kępy do 40 cm wysokości. Łodyga gruba, mięsista, wzniesiona i nie rozgałęziona, wyrasta z płytko położonego, poskręcanego kłącza. Liście gruboszowate, mięsiste, dolne jajowate, górne lancetowate, ułożone skrętolegle. Kwiaty stosunkowo drobne, zebrane w podbaldachy na szczytach pędów. Roślina dwupienna, kwiaty żeńskie zwykle pozbawione korony, kwiaty męskie z koroną barwną – od zielonej poprzez żółtą do czerwonej. Owocem są mieszki.



**Kwitnienie:** VI-VII.

**Siedlisko:** rośnie na skałach, w murawach, na piargach, w ziołoroślach i nad potokami.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-2; W 3-4; GTr 3; R 3-4; D 2-1; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce gatunek spotykany w wyższych położeniach w Karpatach i Sudetach. Rośnie głównie od piętra kosówki po turniowe.

**Użytkowanie:** roślina ozdobna do wykorzystania w ogrodach naturalistycznych, skalnych i do obsadzania murków. Roślina lecznicza.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowisko słoneczne, raczej chłodne, na glebie lekkiej, przepuszczalnej i dostatecznie wilgotnej o odczynie zbliżonym do obojętnego lub lekko zasadowym, dobrze rośnie w szczelinach murków na zaprawie wapiennej. Rozmnaża się przez wysiew nasion i sadzonki zielne, można również ukorzeniać pędy lub ich fragmenty.



## SASANKA ALPEJSKA

*Pulsatilla alba* RCHB. (= *Anemone alpina* L.)



**Rodzina:** jaskrowate  
(*Ranunculaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Łodyga wzniesiona, pojedyncza, jedwabiście owłosiona, do 30 cm wysokości. Liście odziomkowe podwójnie trójdzielne i głęboko wcinane, zebrane są w rozetę i rozwijają się po kwitnieniu. Liście łodygowe podobne do odziomkowych, lecz pozbawione ogonków, tworzą okółek. Kwiaty stosunkowo duże – do 4 cm długości, osadzone są pojedynczo na szczycie łodygi. Listki okwiatu wewnątrz śnieżnobiałe, od zewnątrz sine lub niebieskawe, w czasie kwitnienia szeroko otwarte. Owocem są niełupki z długą, pierzastą ością.

**Kwitnienie:** V-VII.

**Siedlisko:** rośnie na halach, upłazach i w murawach na bezwapienym podłożu, od piętra kosówki po alpejskie.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-2; W 2-3; GTr 2; R 2; D 2; H 2.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Oreochloa distichae-Juncetum trifidi*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rośnie jedynie w wyższych partiach Karpat (Tatry, Babia Góra) oraz Sudetów (Karkonosze). Podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

**Użytkowanie:** atrakcyjna roślina ozdobna, do wykorzystania w ogródkach skalnych, w założeniach naturalistycznych oraz na rabatach i ich obrzeżach. Roślina posiada duże walory dekoracyjne również w fazie owocowania. Roślina trująca!

**Zalecenia do uprawy:** wymaga słonecznego lub półcienistego stanowiska oraz kwaśnego podłoża z domieszką torfu, gliny i piasku. Rozmnaża się przez wysiew nasion.

**SKALNICA NAKRAPIANA**  
*Saxifraga aizoides* L.

**Rodzina:** skalnicowate (*Saxifragaceae*).

**Charakterystyka:**

bylina, chamefit zielny. Roślina darniowa o pędach dochodzących do 20 cm wysokości. Łodyga pokładająca się lub podnosząca, mięsista. Liście równowąskie, mięsiste, o orzęsionych brzegach, osiągają do 3 cm długości, ułożone skrętolegle. Kwiaty zebrane na szczytach pędów po kilka-kilkanaście w grona. Korona ciemnożółta, czerwono nakrapiana. Owocem jest torebka.



**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie na mokrych skałkach, w ich szczelinach, nad źródłiskami, mszarnikami i potokami.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-3; W 4; GTr 3; R 5-4; D 1-2; H 2.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Cratoneuro-Saxiragetum aizoidis*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce gatunek rzadki, spotykana jedynie w Tatrach i u ich podnóża.

**Użytkowanie:** atrakcyjna bylina do ogrodów skalnych i na kamienne murki w miejscach wilgotnych i przy wysiękach wód.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne lub półcieniste, wymaga mineralnej, umiarkowanie żyznej gleby z domieszką kamieni lub żwiru. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub podział darni.



SKALNICA NAPRZECIWLISTNA  
*Saxifraga oppositifolia* L.



**Rodzina:** skalnicowate  
(*Saxifragaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zielny. Roślina poduszkowa tworząca gęste, niewysokie darnie. Łodyga krótka, pełzająca, pędy kwiatowe do 3 cm wysokości. Liście ułożone naprzeciwlegle, drobne, sztywne, odwrotnie jajowate, orzęsione oraz nieco odgięte. Kwiaty proporcjonalnie dość duże o koronie różowej do fioletowo-purpurowej, ułożone pojedynczo na szczytach pędów. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** V-VI (VII).

**Siedlisko:** rośnie na skałkach, w ich szczelinach i w niskich murawach naskalnych, głównie na podłożu wapiennym.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-2; W 3; GTr 2; R 5-3; D 1-2; H 1.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla rzędu *Androsacetalia alpinae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce spotykana jedynie w Tatrach.

**Użytkowanie:** atrakcyjna bylina do ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne lub półcieniste, wymaga mineralnej, niebyt żyznej gleby o odczynie obojętnym lub nieco zasadowym. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub podział darni.





**SKALNICA ODGIĘTOLISTNA**  
*Saxifraga retusa* GOUAN

**Rodzina:** skalnicowate (*Saxifragaceae*).

**Charakterystyka:**

bylina, chamefit zielny. Roślina poduszkowa tworząca gęste, niewysokie darnie. Łodyga krótka, pełzająca, pędy kwiatowe do 2 cm wysokości. Liście



ułożone naprzeciwległe, drobne, sztywne, jajowate, dołem krótko orzęsione oraz odgięte w dół. Kwiaty proporcjonalnie dość duże o koronie purpurowej, ułożone pojedynczo lub po 2-3 na szczytach pędów. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** V-VI (VII).

**Siedlisko:** rośnie na skałkach, w ich szczelinach i w niskich murawach naskalnych, głównie na granitach.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1; W 3; GTr 2; R 2-3; D 1-2; H 1.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce gatunek rzadki, rośnie tylko w Tatrach Wysokich. Został wpisany do *Czerwonej Księgi* i na *Czerwoną listę* z kategorią narazony (VU).

**Użytkowanie:** atrakcyjna bylina do ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne lub półcieniste, wymaga mineralnej, niebyt żyznej gleby o odczynie obojętnym lub słabo kwaśnym. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub podział darni.



**SKALNICA SELEDYNOWA**  
*Saxifraga caesia* L.



**Rodzina:** skalnicowate  
(*Saxifragaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, chamefit zielny. Roślina tworzy niskie, zwarte poduchy złożone z licznych różyczek liściowych. Liście drobne, wąskie, sztywne, odgięte łukowato w dół, mają charakterystyczny seledynowy kolor. Pędy kwiatowe do 12 cm długości, zwieńczone pojedynczym kwiatem lub niewielkim, kilkukwiatowym kwiatostanem. Korona mlecznobiała. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** VI-VIII.

**Siedlisko:** rośnie na skałach, w szczelinach skalnych, na półkach i piargach, toleruje jedynie podłoże wapienne.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-3; W 3; GTr 2; R 5; D 1; H 1.

**Fitocenozy:** gatunek charakterystyczny dla zespołu *Caricetum firmæ* (*carpaticum*).

**Występowanie i ochrona:** w Polsce rośnie tylko w Tatrach, od regla dolnego do piętra halnego.

**Użytkowanie:** do różnego typu ogrodów skalnych, na murki i do nasadzeń naturalistycznych i kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska słoneczne lub lekko ocienione, preferuje podłoże skalne lub żwirowate o odczynie zasadowym. Rozmnaża się przez wysiew nasion lub podział darni.



**ZARZYCZKA GÓRSKA**  
***Cortusa matthioli* L.**

**Rodzina:** pierwiosnkowate  
(*Primulaceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Liście okrągławe na długich ogonkach, miękko owłosione. Z różyczki liściowej wyrasta pojedynczy, bezlistny pęd osiągający do 40 cm wysokości, zwieńczony kwiatostanem składającym się z 3-20 kwiatów. Korona dzwinkowatego kształtu, barwy purpurowej. Owocem jest torebka.

**Kwitnienie:** V-VI.

**Siedlisko:** rośnie na brzegach strumieni i potoków, w miejscach wilgotnych i cienistych, głównie w piętrach reglaowych oraz kosówce.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 3; T 3-2; W 4-5; GTr 4; R 5; D 2; H 2.

**Fitocenozy:** nie jest gatunkiem charakterystycznym.

**Występowanie i ochrona:** gatunek rzadki, spotykany jedynie w niższych położeniach w Karpatach: Tatrach, Gorcach i Beskidzie Żywieckim. Podlega częściowej ochronie gatunkowej, jest wpisana do *Czerwonej Księgi* i na *Czerwoną Listę* z kategorią gatunku bliskiego zagrożenia (NT).

**Użytkowanie:** ozdobna bylina rabatowa do ogrodu skalnego i do założeń naturalistycznych.

**Zalecenia do uprawy:** preferuje stanowiska półcieniste, na glebie stale, lecz umiarkowanie wilgotnej, mineralno-próchniczej o odczynie zasadowym. Rozmnaża się z nasion lub wegetatywnie przez podział starszych egzemplarzy dokonywany po kwitnieniu.



## ZŁOCIENIEC ALPEJSKI

*Leucanthemopsis alpina* (L.) HEYWOOD.



**Rodzina:** astrowate  
(*Asteraceae*).

**Charakterystyka:** bylina, hemikryptofit. Roślina kępkowa, do 15 (20) cm wysokości. Liście zebrane w przyziemną różyczkę, pierzasto-sieczne lub pierzasto-klapowane. Łodyga wzniesiona,

nierozgałęziona z drobnymi listkami. Na jej szczycie rozwija się pojedynczy koszyczek z brunatno-czarnymi listkami okryw. Dno koszyczka płaskie z licznymi, żółtymi kwiatami rurkowatymi, na jego obrzeżach rząd białych kwiatów języczkowatych. Owocem jest żebrowana niełupka.

**Kwitnienie:** VII-VIII.

**Siedlisko:** rośnie w wysokogórskich murawach na kwaśnym, granitowym podłożu.

**Wskaźniki ekologiczne:** L 5; T 1-2; W 3; GTr 2; R 2; D 2-1.

**Fitocenozy:** jest gatunkiem charakterystycznym dla zbiorowisk wyleżyskowych z rzędu *Salicetalia herbaceae*.

**Występowanie i ochrona:** w Polsce występuje jedynie w Tatrach, gdzie w piętrach alpejskim i turniowym bywa rośliną bardzo liczną.

**Użytkowanie:** gatunek do ogrodów skalnych, naturalistycznych lub założeń kolekcjonerskich.

**Zalecenia do uprawy:** wymaga stanowiska słonecznego, na glebie żyznej, umiarkowanie wilgotnej o odczynie obojętnym lub słabo kwaśnym. Rozmnaża się z nasion.

## Zakończenie

Krajobraz kulturowy uznawany jest powszechnie za szczególny rodzaj dobra społecznego. W myśl przyjętej w UE „Konwencji Krajobrazowej”, której sygnatariuszem jest również Polska, ład przestrzenny krajobrazu jest wartością wyjątkową i z tej racji wymaga zachowania dla przyszłych pokoleń. Pod pojęciem ładu przestrzennego rozumieć należy harmonię pomiędzy elementami przyrody (natury) i kultury.

Przyjęta w polityce krajowej i regionalnej zasada określana hasłem „zrównoważony rozwój” to także ciągłość między śladami przeszłości i wymogami współczesności. Szacunek dla przeszłych pokoleń i poszanowanie środowiska, w którym one żyły, oznacza świadome dowartościowanie historii i tradycji miejsca, między innymi przez nawiązywanie w nowoczesnym zagospodarowaniu przestrzennym i urządzaniu terenów zielonych do lokalnych zespołów roślinnych.

Małopolska jest regionem o wyjątkowych zasobach dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego. Wysoka jakość środowiska naturalnego, kulturowego i społecznego winna stanowić przewagę konkurencyjną zarówno w sferze codziennych warunków życia mieszkańców, jak i atrakcyjności przyrodniczej i turystycznej regionu.

Stosunkowo rzadko zwraca się uwagę na ścisły związek istniejący między dwoma kluczowymi wartościami, jakimi są jakość życia i poziom różnorodności biologicznej środo-



wiska naturalnego. Tymczasem warto zauważyć, że wyższa jakość życia jest efektem wzbogacania psychiki przez doznania estetyczne odbierane przez zmysły. W ukwieconym i zróżnicowanym środowisku przyrodniczym wyższy jest poziom optymizmu w kontaktach międzyludzkich i większe zadowolenia z życia.

Wieloletnie zaniedbania w zakresie utrzymania odpowiedniej kwiecistości terenów zagospodarowanych determinują konieczność podjęcia pilnych działań mających na celu ich odnowę, kształtowanie i poprawę. Zamierzenia te mają charakter praktyczny i dlatego powinny być realizowane w sposób przynoszący konkretne efekty kulturowe i środowiskowe.

Cykl publikacji „Kwiecista Małopolska” jest szczególną propozycją wydawniczą samorządu regionalnego, wynikającą z troski o ubożającą bioróżnorodność i degradację środowiska przyrodniczego Małopolski. Celem opracowań jest ukazanie dziedzictwa florystycznego w ramach poszczególnych jednostek geobotanicznych i siedlisk oraz ustalenie listy najcenniejszych gatunków roślin kwiatnych możliwych do zastosowania w urządzaniu terenów zielonych.

Zaproponowany sposób opisu roślin, w połączeniu z atrakcyjnym wyglądem publikacji, ma w zamyśle autorów dać istotny efekt dydaktyczny, osiągnięty przez wzbudzenie ciekawości czytelnika i motywacji do poprawiania jakości środowiska.

Tekst każdej publikacji został wzbogacony atrakcyjnymi zdjęciami roślin i siedlisk, w których one występują,



co powinno umożliwić szybką identyfikację botaniczną zanikających gatunków. Absolutną nowością jest zastosowany sposób opisu roślin pozwalający na zwiększenie zainteresowania rodzimymi gatunkami roślin kwiatnych zarówno u szerokiego grona specjalistów od urządzania krajobrazu kulturowego i wdrażania programów rolno-środowiskowych, jak i posiadaczy ogrodów lub osób o niewielkiej wiedzy botanicznej.

Połączenie tekstu ubarwionego dużą ilością zdjęć i ograniczenie do minimum kodów opisujących poszczególne gatunki czyni wydane publikacje niezwykle przydatnymi zarówno w sensie poznawczym, jak i praktycznym. Efekt całościowy jest osiągnięty przez wskazanie sposobów użytkowania i miejsc, gdzie interesujące nas gatunki mogą być zastosowane, a także przez podanie zaleceń uprawowych.

Botanika, w takim wydaniu, nie jest nudna, przez co stanowi motywację do zachowania rodzimych zasobów roślinnych reprezentowanych przez najcenniejsze gatunki roślin kwiatnych oraz mobilizuje do podejmowania prac urzędzeniowych służących ochronie tożsamości regionalnej i promocji województwa.



## Literatura

- BINKIEWICZ B., FLAGA S., SZEWCZYK M. 2021. Kwiecista Małopolska. Dobór i charakterystyka rodzimych gatunków roślin kwiatnych pod kątem różnych kierunków użytkowania. Część IV. Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB. Zakład Doświadczalny Grodkowice, Kraków.
- KAŹMIERCZAKOWA R., BLOCH-ORŁOWSKA J., CELKA Z., CWENER A., DAJDOK Z., MICHALSKA-HEJDUK D., PAWLIKOWSKI P., SZCZĘŚNIAK E. & ZIARNEK K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- KAŹMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K. & MIREK Z. (red.) 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- MATUSZKIEWICZ W. 2006. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Biodiversity of Poland 1, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MITKA J., BINKIEWICZ B. & GAWROŃSKI S. 2018. Kwiecista Małopolska. Ochrona krajobrazów kulturowych Małopolski w oparciu o naturalne zespoły roślin kwiatnych. Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB. Zakład Doświadczalny Grodkowice, Kraków.
- MITKA J., FLAGA S., BINKIEWICZ B., GAWROŃSKI S. & SZEWCZYK M. 2019. Kwiecista Małopolska. Dobór i charakterystyka rodzimych gatunków roślin kwiatnych pod kątem różnych kierunków użytkowania. Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB. Zakład Doświadczalny Grodkowice, Kraków.
- MITKA J., FLAGA S., BINKIEWICZ B., GAWROŃSKI S. & SZEWCZYK M. 2020. Kwiecista Małopolska. Dobór i charakterystyka rodzimych gatunków roślin kwiatnych pod kątem różnych kierunków użytkowania. Część III. Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB. Zakład Doświadczalny Grodkowice, Kraków.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409).
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZYCKI K., TRZCIŃSKA-TACIK H., RÓŻAŃSKI W., SZELĄG Z., WOŁEK J., KORZENIAK U. (RED.). 2002. Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki im. Władysława Szafera PAN, Kraków.



## Skorowidz nazw polskich

Aster alpejski	72	Mniszek pospolity	41
Bodziszek leśny	14	Nawłóć alpejska	83
Bodziszek łąkowy	32	Nawrot czerwono błękitny	21
Brodawnik jesienny	33	Obuwik pospolity	22
Brodawnik zwyczajny	34	Ostrożeń błotny	42
Buławnik mieczolistny	15	Ostrożeń głowacz	84
Cebulica dwulistna	16	Ostrożeń łąkowy	43
Ciemieżyk białokwiatowy	50	Ostrożeń siwy	44
Czosnek siatkowaty	73	Ostrożeń warzywny	45
Dębik ośmiopłatkowy	74	Ostróżka wyniosła	85
Dziewanna Chaixa austriacka	51	Parzydło leśne	23
Dziewięcśl popłocholistny	52	Pępawa Jacquina	86
Dziewięcśl pospolity	53	Pierwiosnek maleńki	
Dzięgiel litwor	35	(= pierwiosnka maleńka)	87
Dziurawiec zwyczajny	54	Podkolan biały	24
Dzwonecznik wonny	17	Popłoch pospolity	65
Dzwonek alpejski	75	Powojnik alpejski	88
Dzwonek pokrzywolistny	18	Powojnik prosty	25
Gęsiówka alpejska	76	Przelot alpejski	89
Głodek mrzygłód	77	Rojnik górski	90
Goryczka kropkowana	78	Różeniec górski	91
Goryczka wiosenna	79	Sadziec konopiasty	46
Goździk kosmaty	55	Sasanka alpejska	92
Goździk lśniący	80	Skalnica nakrapiana	93
Groszek pannoński	56	Skalnica naprzeciwlistna	94
Groszek wschodniokarpacki	19	Skalnica odgiętolistna	95
Jaskier alpejski	81	Skalnica seledynowa	96
Jasnota płamista	20	Stokrotka pospolita	47
Kielisznik zarosłowy	36	Storczyk męski nakrapiany	66
Kosaciec bezlistny	57	Śniedek cienkolistny	67
Kruszczyk błotny	37	Śnieżycza wiosenna	26
Kruszczyk rdzawoczerwony	58	Świerzbica leśna	48
Krwawnik pannoński	59	Wiązówka bulwkowa	68
Krzyżownica czubata	60	Wrotycz baldachogroniasty	
Kukułka Fuchsa	38	typowy	27
Kukułka krwista	39	Wrzos pospolity	69
Lepnica bezłodygowa	82	Wyka leśna	28
Lepnica rozdęta	61	Zarzyczka górska	97
Łyszczec baldachogronowy	62	Zdrojówka rutewkowata	29
Mak piaskowy	63	Złocieniec alpejski	98
Marchew zwyczajna	40		
Mikołajek polny	64		



## Skorowidz nazw łacińskich

<i>Achillea pannonica</i> Scheele	59	<i>Hypericum perforatum</i> L.	54
<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) Besser	17	<i>Iris aphylla</i> L.	57
<i>Allium victorialis</i> L.	73	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	29
<i>Angelica archangelica</i> L.	35	<i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer	48
<i>Anthyllis alpestris</i> (Kit.) Rchb.	89	<i>Lamium maculatum</i> L.	20
<i>Arabis alpina</i> L.	76	<i>Lathyrus laevigatus</i>	
<i>Aruncus sylvestris</i> (Walter) Fernald.	23	(Waldst. & Kit.) Gren	19
<i>Aster alpinus</i> L.	72	<i>Lathyrus pannonicus</i>	
<i>Bellis perennis</i> L.	47	(Jacq.) Garcke	56
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	69	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	33
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	36	<i>Leontodon hispidus</i> L.	34
<i>Campanula alpina</i> Jacq.	75	<i>Leucanthemopsis alpina</i>	
<i>Campanula trachelium</i> L.	18	(L.) Heywood.	98
<i>Carlina onopordifolia</i> Besser	52	<i>Leucojum vernum</i> L.	26
<i>Carlina vulgaris</i> L.	53	<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i> L.	21
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	15	<i>Melandrium vulgare</i>	
<i>Cirsium canum</i> (L.) All.	44	(Moench) Garcke	61
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	84	<i>Onopordum acanthium</i> L.	65
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	45	<i>Orchis mascula</i> ssp. <i>signifera</i>	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	42	(Vest.) Soó	66
<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.	43	<i>Ornithogalum collinum</i> Guss.	67
<i>Clematis alpina</i> (L.) Mill.	88	<i>Papaver argemone</i> L.	63
<i>Clematis recta</i> L.	25	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	24
<i>Cortusa matthioli</i> L.	97	<i>Polygala comosa</i> Schkuhr	60
<i>Crepis jacquinii</i> Tausch	86	<i>Primula minima</i> L.	87
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	22	<i>Pulsatilla alba</i> Rchb.	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	38	(= <i>Anemone alpina</i> L.)	92
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	39	<i>Ranunculus alpestris</i> L.	81
<i>Daucus carota</i> L.	40	<i>Rhodiola rosea</i> L.	91
<i>Delphinium elatum</i> L.	85	<i>Saxifraga aizoides</i> L.	93
<i>Dianthus armeria</i> L.	55	<i>Saxifraga caesia</i> L.	96
<i>Dianthus nitidus</i> Waldst. & Kit.	80	<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	94
<i>Draba aizoides</i> L.	77	<i>Saxifraga retusa</i> Gouan	95
<i>Dryas octopetala</i> L.	74	<i>Scilla bifolia</i> L.	16
<i>Epipactis atrorubens</i>		<i>Sempervivum montanum</i> L.	90
(Hoffm.) Besser	58	<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq.	82
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	37	<i>Solidago alpestris</i> Waldst. & Kit.	83
<i>Eryngium campestre</i> L.	64	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.)	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	46	Sch. Bip. ssp. <i>corymbosum</i>	27
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	68	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	41
<i>Gentiana punctata</i> L.	78	<i>Verbascum chaixii</i> ssp. <i>austriacum</i>	
<i>Gentiana verna</i> L.	79	(Schott ex Roem. et Schult.)	
<i>Geranium pratense</i> L.	32	Hayek	51
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	14	<i>Vicia sylvatica</i> L.	28
<i>Gypsophila fastigiata</i> L.	62	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	50







ISBN 978-83-935777-9-8