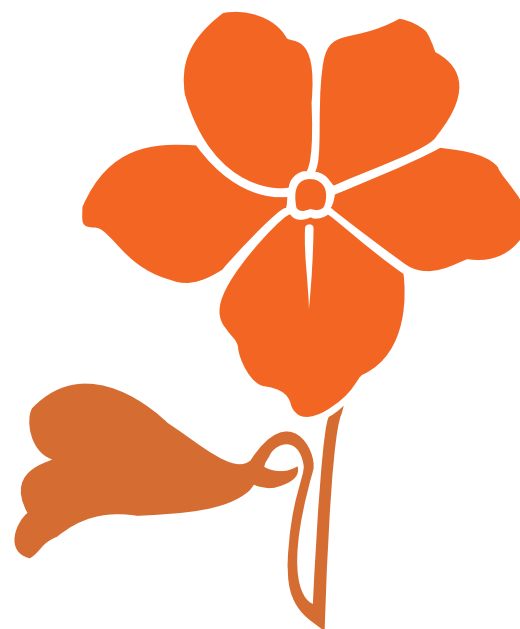




Przewodnik do oznaczania roślin pospolitych
Śląskiego Ogródu Botanicznego

część trzecia **Lato**



Przewodnik do oznaczania roślin pospolitych
Śląskiego Ogrodu Botanicznego

część trzecia **Lato**

Tekst: Anna Orlik

Zdjęcia: Anna Orlik i Maciej Zastępa

Prezentowana publikacja jest trzecią częścią „Przewodnika do oznaczania roślin pospolitych Śląskiego Ogrodu Botanicznego”. Przewodnik ten zawiera opisy i zdjęcia roślin, których kwitnienie rozpoczyna się w maju lub czerwcu, a kończy najpóźniej w październiku. Dodatkowo do tej części przewodnika zostały włączone pospolite rośliny, których kwitnienie trwa od lutego lub marca do października lub listopada. Aby ułatwić rozpoznawanie roślin, są one uporządkowane według koloru kwiatów, te z kolei według symetrii promienistej lub grzbiecistej. Kwiaty o symetrii promienistej lub grzbiecistej uporządkowane są według osiąganych rozmiarów: od najmniejszych do największych. Na końcu zamieszczamy opis gatunku trawy, dla którego nie określamy symetrii kwiatu.

Opisy roślin zawierają takie informacje jak: nazwa gatunkowa w języku polskim i po łacinie, nazwa rodziny, do której roślina należy, symetria kwiatów i ich kolor, cechy charakterystyczne, opis ogólny uzupełniający opis morfologii, siedlisko, na którym można spotkać roślinę, wartości liczb wskaźnikowych określających wymagania klimatyczne oraz charakterystykę edaficzną podłoża, ewentualne granice występowania lub rozpowszechnienie w Polsce oraz zastosowania i ciekawostki dotyczące danej rośliny. Wszystkie dane do opisu roślin zostały zaczerpnięte z literatury i własnych obserwacji w terenie.

ISBN 978-83-933846-2-4
ISSN 2082-8616

Nazwa gatunkowa:
Stokrotka zwyczajna
Bellis perennis



Rodzina: Złożone (*Asteraceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: biało-żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 5–15 cm. Liście są łopatkowate, w górnej części karbowane, z jednym nerwem, zebrane w różyczkę liściową. Kwiaty zebrane są w koszyczek. Pędy kwiatowe z jednym szczytowo ustawionym koszyczkiem. Kwiaty brzeżne są białe, nibyjęzyczkowate, a kwiaty wewnętrzne rurkowate, żółte.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia, o krótkim kłacu. Liście na szerokim ogonku. Koszyczki z okrywą półkolistą. Człony okrywy ułożone są w dwóch szeregach. Kwiaty brzeżne są żeńskie, wewnętrzne obupłciowe. Owocem jest spłaszczona niełupka, podłużnie odwrotnie jajowata, pozbawiona puchu kielichowego.

Siedlisko: trawniki, łąki, przydroża, rowy

Czas kwitnienia: od lutego do listopada

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	4	4–3	3	3–4	4	3–4	4

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na obszarze całego kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Roślina zawiera saponiny, olejek eteryczny, garbniki, substancje goryczkowe oraz słuzy. Uznawana jest za leczniczą i używana jako środek wzmacniający oraz do kąpieli. Należy do jednych z najstarszych roślin dekoracyjnych. Kwiaty są wytrzymałe na mróz nawet do -15°C . Koszyczek kwiatowy zamyka się w czasie złej pogody oraz na noc. W ciągu dnia koszyczki ustawiają się w stronę słońca. Kwiaty zapylane są przez muchy, pszczoły, chrząszcze oraz motyle dzienne.

Rodzina: Powojowate (*Convolvulaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: biały, czasem różowawy

Cechy charakterystyczne: Roślina długa na 20–100 cm. Łodyga pełzająca lub pnąca się lewoskrętnie po sąsiednich roślinach. Liście pojedyncze, u nasady strzałkowate. Korona lejkowata, podłużnie sfałdowana.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Kłacze nitkowate. Kwiaty po jednym lub dwa wyrastają z kątów liści, są duże, o średnicy ok. 1,5–2,5 cm. Kielich aż do nasady pięciodelny. Owocem jest torebka z 4–5 nasionami o ciemno-brunatnym zabarwieniu. W słoneczne dni kwiaty pachną migdałami.

Siedlisko: pola, przydroża, płoty, miedze

Czas kwitnienia: od czerwca do września

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
G, H	5	4–5	3	2–3	3	3–5	4–5

Występowanie w Polsce: Występuje pospolicie na niżu i w niższych położeniach górskich.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele i korzeń powoju zawierają m.in. flawonoidy, kwas kawowy, związki kumaryny, żywice i garbniki. W lecznictwie był stosowany jako środek przeczyszczający, antyseptyczny, obniżający ciśnienie i rozkurczający. Powój polny uważany jest za roślinę miododajną. Zapylany jest głównie przez owady, czasem następuje samozapylanie.

Nazwa gatunkowa:
Powój polny
Convolvulus arvensis



Nazwa gatunkowa:
Przytulia czepna
Galium aparine



Rodzina: Marzanowate (*Rubiaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: biały

Cechy charakterystyczne: Roślina długa na 30–120 cm. Łodyga czterokanciasta, silnie zadzierzysta. Liście z ostrym ostrzem na szczycie. Owoce zebrane po dwa, pokryte silnie haczykowatymi szczecinkami.

Opis ogólny: Roślina roczna. Kwiatostany są dłuższe od liści i wyrastają z kątów liściowych. Kwiaty o koronie z czterema płatkami. Cała roślina pokryta jest licznymi szczecinkami. Liście zebrane są w okółkach.

Siedlisko: pola, zarośla, lasy, brzegi wód

Czas kwitnienia: od maja do października

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
T, H	5–4	4–3	3	4–3	4–5	4	2–5

Występowanie w Polsce: Bardzo pospolita w całym kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele przytulii zawiera m.in. takie substancje jak asperulozyd, kumarynę, czerwony barwnik (antrapurpurynę), a także enzym powodujący zsiadanie się mleka. W medycynie ludowej stosowano ją przy takich chorobach jak padaczka, histeria, czy inne schorzenia nerwowe. Herbatka z zieleń ma zastosowanie oczyszczające nerki, wątrobę oraz trzustkę.

Rodzina: Różowate (*Rosaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: biały

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 50–200 cm. Łodyga wzniesiona, górą rozgałęziona. Liście przerywano-pierzaste. Listki w dwóch do pięciu parach. Kwiatostan tworzą kwiaty zebrane w duże podbaldachy. Kwiaty są pięciokrotne.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia o grubym, pełzającym kłaczku. Listki podwójnie ząbkowane. Kwiaty są liczne, drobne i wonne. Owoc jest jednonasienny, śrubowato skręcony i niepekający.

Siedlisko: zarośla, wilgotne łąki, lasy łęgowe, brzegi wód

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	3	4–2	3	4–5	4	4	4–5

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Roślina ta dzięki zawartości flawonoidów, garbników i glikozydu salicylowego stosowana była w lecznictwie ludowym. Stosowano ją jako środek przeciwkrwotoczny i przeciwbiegunkowy. Możliwe jest też stosowanie jej jako leku przeciwreumatycznego, przeciwgorączkowego, ściągającego i moczopędnego. Z liści wiązówki można otrzymać żółtozielony barwnik do farbowania tkanin.

Nazwa gatunkowa:
Wiązówka błotna
Filipendula ulmaria



Nazwa gatunkowa:
Cieciorka pstra
Coronilla varia



Rodzina: Motylkowate (*Fabaceae*)

Symetria kwiatów: grzbiecista

Kolor kwiatów: biało-różowy

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 30–120 cm. Łodyga wzniesiona lub rozestłana. Liście złożone, nieparzysto pierzaste. Kwiaty zebrane w 10–20-kwiatowe główki długoszypułkowe.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Łodyga jest pusta w środku. Listki są podługnie jajowate, równowąskie lub eliptyczne. Kwiaty mają żągielek różowy, skrzydełka zazwyczaj białe, łódeczkę bladoliliową, a na szczycie czerwoną. Owocem jest wzniesiony strąk, poprzecznie członowany, o czterokanciastych członach.

Siedlisko: zarośla, przydroża, wzgórza

Czas kwitnienia: od czerwca do września

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	5	4–5	3	2	3	4–5	2–4

Występowanie w Polsce: Pospolita w całym kraju, aż po regiel górny.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele rośliny zawiera koronilinę, saponiny trójterpenowe, psoralen, stachozę oraz pochodne kumaryny. W medycynie używana jest jako środek nasercowy i moczopędny. W większej ilości jest trująca ze względu na obecność wielu glikozydów. Obecnie cieciora rozpowszechniła się na wielu terenach, ponieważ jej nasiona znajdują się w mieszankach wysiewanych na skarpach.

Rodzina: Złożone (*Asteraceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: żółtozielony

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 5–40 cm, zazwyczaj jednak niewysoka. Kwiaty zebrane w półkoliste koszyczki są żółtozielone. Dno kwiatowe jest puste. Liście są cienkie, nitkowate i silnie podzielone. Łodyga jest silnie gałęzista i gęsto ulistniona. Rumianek to roślina o silnym, charakterystycznym zapachu.

Opis ogólny: Roślina jednoroczna. Kwiatów języczkowatych zazwyczaj brak. Kwiaty rurkowate są czteroząbkowe. Koszyczki krótkoszypułkowe. Owocem jest niełupka z trzema wyraźnymi żeberkami.

Siedlisko: miejsca ruderalne, trawniki, przydroża

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H, T	5	4–3	3	3	4	4	3–4

Występowanie w Polsce: Obecnie występuje na całym obszarze naszego kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele rumianku bezpromieniowego zawiera olejki eteryczne, nie zawiera jednak chamazulenu, który odpowiada za lecznicze działanie rumianku pospolitego. Dawniej stosowany był jako lek przeciwbaczo i rozkurczający. Rumianek bezpromieniowy nie jest rodzimym składnikiem flory Polski, lecz antropofitem zadomowionym. Roślina ta została zawleczona do Europy przez Azję z terenu Ameryki Północnej.

Nazwa gatunkowa:
Rumianek bezpromieniowy
Chamomilla suaveolens



Nazwa gatunkowa:
Szczawik żółty
Oxalis stricta



Rodzina: Szczawikowate (*Oxalidaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 15–30 cm. Łodyga wyprostowana, rozgałęziona. Liście przylistkowe, dłoniasto złożone. Kwiaty po 1–5 w kątach liści.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Rozłogi mięsiste, czerwone. Listki odwrotnie jajowate. Kwiat z pięcioma płatkami i pięcioma działkami. Pręciki zrosłe ze sobą w liczbie dziesięciu. Owocem jest torebka pękająca podłużnymi szczelinami.

Siedlisko: ogrody, pola

Czas kwitnienia: od czerwca do września

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
G	5–4	4–3	3	3	3–4	3–4	3–4

Występowanie w Polsce: Występuje na całym obszarze kraju z wyjątkiem wyższych położen górskich.

Zastosowania i ciekawostki: Szczawik żółty nie należy do rodzimej flory naszego kraju. Roślina pochodzi z Ameryki Północnej, u nas jest antropofitem zdomowionym. Do Europy (do Anglii) został przywieziony w 1658 roku. Stąd rozprzestrzenił się na inne kraje.

Rodzina: Złożone (*Asteraceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 15–30 cm. Łodyga wzniesiona. Liście pojedyncze, pierzasto wcinane, ząbkowane, obejmujące uszkowato łodygę. Kwiaty zebrane w koszyczki. Wszystkie kwiaty w koszyczku są rurkowate. Okrywa koszyczka jest w połowie czarna.

Opis ogólny: Roślina roczna, zwykle pajęczynowato owłosiona. Dolne liście z krótkim ogonkiem. Koszyczki kwiatowe ułożone są w baldachokształtną wiechę. Owocem jest owłosiona przylegająco niełupka.

Siedlisko: przydroża, pola, ogrody

Czas kwitnienia: od lutego do listopada

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
T, H	5	4–3	3	3	3–4	4	3–4

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Liście starca zwyczajnego zawierają alkaloidy, flawonoidy i stosowane były w medycynie ludowej jako środek przeciwkrwotoczny i uspokajający. Obecnie uważa się, że roślina może mieć działanie rakotwórcze. Z zieleńki podczas kwitnienia można uzyskać zielony barwnik. Roślina zapylana jest przez osy i muchy. Dzięki obecności puchu kielichowego owoce roznoszone są przez wiatr. Starzec zwyczajny zaliczany jest do antropofitów zdomowionych we florze polskiej.

Nazwa gatunkowa:
Starzec zwyczajny
Senecio vulgaris



Nazwa gatunkowa:
**Dziurawiec
zwyczajny**
Hypericum perforatum



Rodzina: Dziurawcowate (*Hypericaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 30–60 cm. Łodyga prosta, okrągława z dwiema podłużnymi listewkami. Liście całobrzegie, drobne, owalne, kropkowane. Kwiaty czarno kropkowane.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Łodyga wzniesiona, czerwona. Liście naprzeciwległe, krzyżujące się piętrami. Kielich i korona pięciokrotna. Owocem jest jajowata torebka rozpadająca się na trzy kłapy. Nasiona są liczne, o czarnej barwie.

Siedlisko: lasy, zarośla, łąki

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	4	5–3	3	2–3	3–4	4	4

Występowanie w Polsce: Pospolity na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Dziurawiec jest rośliną leczniczą znaną od najdawniejszych czasów. Jego nasiona odnaleziono np. podczas wykopalisk w starożytnym Biskupinie sprzed 2500 lat. Na Rusi uważano dziurawiec za roślinę leczącą 99 chorób. Liście i kwiaty zawierają liczne zbiorniczki z olejkami eterycznymi, przez co wyglądają jak podziurawione. Ziele zawiera garbniki, pektyny, żywice, hiperycynę, rutynę, kwercetynę, cholinę, smołę, karoten, witaminę C, kwas nikotynowy i inne kwasy organiczne. Hiperycyna może powodować reakcję uczulenia na światło. Produkty z dziurawca mają właściwości przeciwzapalne, aseptyczne, ściągające, regenerujące i regulujące. Dziurawiec jest stosowany w chorobach układu pokarmowego, w stomatologii, laryngologii, na oparzenia i przy opornie gojących się ranach. Wykorzystywany był również w przemyśle do produkcji barwnika. Ziele w odczynie zasadowym barwi tkaniny na żółto i zielono, w odczynie kwaśnym na czerwono i różowo, a przy użyciu siarczanu żelaza na czarno.

Rodzina: Różowate (*Rosaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 30–100 cm. Łodyga wzniesiona. Liście złożone, nieparzysto pierzaste. Listki jajowate, brzegiem wcinano piłkowane. Liście spodem białe kutnerowate. Kwiaty zebrane są w kłosowate grono. Płatki korony są jajowate, kielich dzwinkowaty. Dno kwiatowe z gęstym wieńcem hakowatych włosków.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia, pokryta włoskami. Kwiaty po przekwitnięciu skierowane w dół.

Siedlisko: suche łąki, przydroża

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	5	4–5	3	2–3	3	5	2–5

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na całym niżu i w niższych położeniach górskich.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele zawiera garbniki, olejki eteryczne, flawonoidy, gorycz oraz krzemionkę. Roślina stosowana w medycynie ludowej jako środek moczopędny, żółciopędny, oczyszczający krew, ściągający i antyseptyczny. Jej właściwości lecznicze odkryć miał już w I w. p.n.e. król Mitrydates Eupatorius, od którego miała się wziąć nazwa łacińska rośliny. Rzepik wytwarza duże ilości pyłku.

Nazwa gatunkowa:
Rzepik pospolity
Agrimonia eupatoria



Nazwa gatunkowa:
Tojeść pospolita
Lysimachia vulgaris



Rodzina: Pierwiosnkowate (*Primulaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na ok. 50–120 cm. Łodyga wyprostowana, na całej długości ulistniona, u góry omszona. Kwiaty są żółte, brzegiem czerwonawe, zebrane w szczytowej wiesze. Korona ma 1 cm średnicy.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Liście jajowate lub jajowato zaokrąglone, całobrzegie, ułożone na łodydze w okółkach po 3–4 lub naprzeciwległe. Pręcików jest w kwiecie pięć, dwa z nich są dłuższe od pozostałych. Owocem jest kulista torebka pękająca podłużnymi kłapami.

Siedlisko: brzegi wód, rowy przydrożne, wilgotne lasy i zarośla

Czas kwitnienia: od czerwca do lipca

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	4	4–3	3	4–5	4–3	4	4–5

Występowanie w Polsce: Pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele tojeści zawiera saponiny, flawonoidy i cyjanidynę. Roślina ta znalazła zastosowanie w lecznictwie ludowym jako środek przeciwkrwotoczny i wzmacniający. Z tojeści można otrzymać również barwniki: z ziela żółty i zielony, z korzenia brunatny i czarny.

Rodzina: Trędownikowate (*Scrophulariaceae*)

Symetria kwiatów: grzbiecista

Kolor kwiatów: żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 20–50 cm. Łodyga wzniesiona, bardzo gęsto ulistniona. Liście liczne, równowąsko lancetowate, zazwyczaj jednonerwowe. Kwiaty zebrane w grona. Kwiat w gardzieli pomarańczowy. Ostroga kwiatu długa.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Łodyga u góry ogruczołona. Wargę dolną z dwoma wydętymi do góry fałdami. Owocem torebka. Nasiona liczne, spłaszczone i błoniasto oskrzydłone.

Siedlisko: łąki, przydroża, pola

Czas kwitnienia: od czerwca do października

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
G	5	4–3	3	2–3	3–4	3–5	2–4

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita w całym kraju, aż po regiel dolny.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele rośliny zawiera peganinę, śluz irydowy, flawonoidy glikozydowe oraz witaminy, dlatego stosowane było w medycynie ludowej jako środek rozwalniający, osłaniający i antyseptyczny. Lnica znalazła również zastosowanie w kosmetyce. Roślina jest trująca dla koni. Lnica zapylana jest przez trzmiele. Jej nasiona, dzięki obecności błoniastych skrzydełek, rozsiewane są przez wiatr.

Nazwa gatunkowa:
Lnica pospolita
Linaria vulgaris



Nazwa gatunkowa:
Nostrzyk żółty
/Nostrzyk lekarski
Melilotus officinalis



Rodzina: Bobowate (*Fabaceae*)

Symetria kwiatów: grzbiecista

Kolor kwiatów: żółty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 40–100 cm. Łodyga silnie gałęzista. Liście trójlistkowe, odległe ząbkowane. Przylistki szczeciniaste. Kwiaty zebrane w dość luźne grona wyrastające z kątów liści. Roślina o bardzo silnym zapachu kumaryny.

Opis ogólny: Roślina dwuletnia. Listki dolnych liści odwrotnie jajowate, górnych podługowate. W kwiecie skrzydełka i żagielek dłuższe od łódeczki. Owocem jest brunatny strąk długi na 3–5 mm, jajowaty, tępy, o brunatnych żyłkach.

Siedlisko: łąki, zarośla, przydroża, brzegi rzek

Czas kwitnienia: od czerwca do września

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
T, H	5	4–3	3	2	3	4	3–5

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na całym obszarze kraju wraz z niższymi położeniami górskimi.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele nostrzyka zawiera dwa glikozydy kumarynowe, a w kwiatkach występują olejki eteryczne z glikozydem kumarynowym. Jest stosowany jako środek przeciwzapalny i gojący rany. Spożywany może zatruć i spowodować krwawienie wewnętrzne, stosowany zewnętrznie jest bezpieczniejszy. Zbyt duże dawki preparatu z nostrzyku mogą wywołać bóle głowy i złe samopoczucie. Zapyłany jest przez pszczoły. Uważany jest za dobrą roślinę miododajną oraz pastewną. Suche i sproszkowane ziele może być dodawane do masła, serów ziołowych, jako aromat do wyrobów tytoniowych i kosmetycznych. Ze względu na zapach używany jest również do odstraszania moli.

Rodzina: Rdestowate (*Polygonaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: czerwono-zielony, zielono-biały

Cechy charakterystyczne: Roślina długa na 5–50 cm. Łodyga płożąca się. Liście pojedyncze, drobne, eliptyczne lub równowąskie. Kwiaty zebrane po kilka wyrastają z pachwin liściowych.

Opis ogólny: Roślina roczna. Korzeń gałęzisty. Łodyga niebieskawo-zielona. Kwiaty zebrane po 2–5. Okwiat pięciokrotny. Pręcików 7–8. Owocem jest trójkanciasty orzech o barwie ciemnopurpurowej.

Siedlisko: chodniki, przydroża, ścieżki, pola, ugory

Czas kwitnienia: od maja do października

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
T	5	4–3	3	3	4–3	4–5	2–5

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele zawiera flawonoidy, olejki eteryczne, krzemionkę, garbniki i było stosowane od starożytności jako środek moczopędny, ściągający, przeciwkrwotoczny i żółciopędny. Roślina zawiera ok. 1% krzemionki. Swą nazwę zawdzięcza temu, że jest przysmakiem ptactwa domowego. Zwierzęta o białej maści po spożyciu dużej ilości rośliny i przebywaniu na słońcu zapadają na chorobę skóry. Ulega samozapyleniu, nasiona rozsiewają zwierzęta. U rdestu ptasiego można zaobserwować „sen rośliny”, gdy liście zwieszają się w dół podczas nocy. Jest gatunkiem bardzo zmiennym – można wyróżnić liczne podgatunki i odmiany. Jest odporny na wydeptywanie.

Nazwa gatunkowa:
Rdest ptasi
Polygonum aviculare



Nazwa gatunkowa:
Kurzyśląd polny
Anagallis arvensis



Rodzina: Pierwiosnkowate (*Primulaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: czerwony, ceglasty

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 10–20 cm. Łodyga pokładająca się. Liście naprzeciwległe lub po trzy w okółku. Kwiaty wyrastają pojedynczo z kątów liści. Nitki pręcików fioletowe. Dojrzałe owoce zwisające.

Opis ogólny: Roślina roczna. Liście jajowate lub eliptyczne, bezogonkowe, spodem czarno punktowane. Kwiaty o pięciu odwrotnie jajowatych, gruczołowato orzęsionych płatkach. Owocem jest torebka zaopatrzona w wieczko.

Siedlisko: pola, przydroża

Czas kwitnienia: od maja do października

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
T	4	4–3	3	3	3–4	3–5	4

Występowanie w Polsce: Występuje na całym obszarze kraju, aż po niższe położenia górskie.

Zastosowania i ciekawostki: Roślina zawiera saponiny trójterpenowe, goryczkę glikozydową, flawonoidy, garbniki i kwasy organiczne. W większych ilościach jest trująca. Kurzyśląd stosowany był dawniej jako roślina lecznicza, obecnie tylko w ziołolecznictwie i homeopatii jako środek moczopędny i antyseptyczny. Z soku z kwiatów wymieszanego z ałunem otrzymujemy żółtą farbę. Roślina ma kwiaty samopylne i pozbawione miodników. Kwiaty te otwierają się przy słonecznej pogodzie i w pełnym świetle. Przy zachmurzeniu i w nocy z kolei zamykają się i może w tym czasie zachodzić samozapylenie. Nasiona rozprzestrzeniają się przez wiatr. Roślina należy do antropofitów zdomowionych we florze Polski.

Rodzina: Złożone (*Asteraceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: czerwony

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 70–150 cm. Łodyga wzniesiona. Liście trójdzielne, ułożone na łodydze naprzeciwległe. Listki lancetowate, piłkowane na brzegach. Kwiaty zebrane w górnej części rośliny w gęste baldachogrona.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Wszystkie kwiaty rurkowate, koszyczki małe, do 6 mm średnicy. Dno koszyczka bez plewinki. Kielich kwiatowy w postaci puchu. Owocem jest niełupka z puchem kielichowym dłuższym od owocu.

Siedlisko: brzegi wód, zarośla, wilgotne łąki, skraje lasów.

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	3–4	4–3	3	4	4–5	4–5	4

Występowanie w Polsce: Częsty na całym obszarze kraju, w górach po regiel dolny.

Zastosowania i ciekawostki: Korzeń i ziele rośliny zawierają olejek eteryczny, glikozydy, saponiny, garbniki, żywice i substancje goryczkowe. Sadziec był stosowany w medycynie ludowej jako środek pobudzający trawienie i przemianę materii, a w większych dawkach jako środek wymiotny i przeczyszczający. Ziele sadzka dostarcza siniego barwnika. Polska nazwa gatunkowa wiąże się z podobieństwem liści sadzka do liści konopi.

Nazwa gatunkowa:
Sadziec konopiasty
Eupatorium cannabinum



Nazwa gatunkowa:
Łopian większy
Arctium lappa



Rodzina: Złożone (*Asteraceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: czerwono-różowy

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 30–150 cm. Łodyga wzniesiona, rozgałęziająca się. Kwiaty zebrane w gęste, kuliste koszyczki. Kwiatostan baldachogroniasty. Okrywa koszyczka sztywna, haczykowata.

Opis ogólny: Roślina dwuletnia. Łodyga często czerwono nabiegła. Liście pojedyncze, duże, sercowate, spodem szarawe. Koszyczki o 3–4 cm szerokości. Owocem jest niełupka.

Siedlisko: przydroża, rumowiska, zarośla

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	5	4	3	3	5	4	4

Występowanie w Polsce: Występuje na całym obszarze kraju, do niższych położań górskich.

Zastosowania i ciekawostki: Łopian jest rośliną miododajną. Korzeń i liście mają właściwości lecznicze. Korzeń zbierany jesienią lub wczesną wiosną zawiera m.in. olejki eteryczne, inulinę, substancje białkowe, śluz i sole mineralne. Wywar z korzenia wzmacnia włosy, działa przeciwłupieżowo, dezynfekuje skórę trądzikową, działa przeciwzapalnie, napotnie i moczopędnie. W liściach znajdują się garbniki i olejki eteryczne. Sparzone stosuje się je jako okłady przy bólach reumatycznych. Młode części rośliny mogą być jądane jako warzywa. Olej z nasion może służyć do produkcji mydła. Łodygi z kolei do produkcji papieru. Kwiat zapylany jest przez pszczoły i motyle. Nasiona rozsiewane są przez zwierzęta.

Rodzina: Bodziszkowate (*Geraniaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: czerwony do fioletowego

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 25–70 cm. Kwiaty na łodydze zawsze zebrane po dwa. Liście dłoniasto 5–7-dzielne.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Działki pięcionerwowe. Szypułki kwiatowe długie. Płatki łezkowate. Nie posiada włosków gruczołowych. Owocem jest rozłupka. Łodyga, szypułka i owoc odstająco owłosione.

Siedlisko: brzegi strumieni, rowy, zarośla i wilgotne łąki.

Czas kwitnienia: od czerwca do września

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	4	4–3	3	5	4	4	4–5

Występowanie w Polsce: Występuje na całym obszarze kraju, w górach po regiel dolny.

Zastosowania i ciekawostki: Nasiona bodziszków rozsiewane są autochorycznie. Po dojrzeniu ściany zewnętrznej owocolistków nasiona są wyrzucane na odległość nawet 2,5 m od rośliny macierzystej.

Nazwa gatunkowa:
Bodzisek błotny
Geranium palustre



Nazwa gatunkowa:
Głowienka pospolita
Prunella vulgaris



Rodzina: Jasnowate (*Lamiaceae*)

Symetria kwiatów: grzbiecista

Kolor kwiatów: bladofioletowy, niebieski

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 10–30 cm. Łodyga wzniesiona, czterokanciasta. Liście na krzyż naprzeciwległe. Kwiaty w nibyłoście na szczycie łodygi. Kwiaty długie na 8–15 mm. Kielich dwuwargowy.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia z pełzającym kłaczem. Łodyga naga lub nieco owłosiona. Liście jajowato podługne, całobrzegie lub odlegle ząbkowane, długoogonkowe. Kwiaty w nibyokółkach. Podsadki czerwone. Wargę górną kwiatu trójkątkową, dolną dwuząbkową. Kielich po przekwitnięciu jest zamknięty. Korona o rurce prostej, owłosiona do wnętrza gardzieli, dwa razy dłuższa od kielicha. Owocem jest rozłupka długa na 2 mm.

Siedlisko: łąki, przydroża, ogrody

Czas kwitnienia: od maja do października

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	4	4–3	3	3–4	4	4	4

Występowanie w Polsce: Bardzo pospolita na całym obszarze kraju aż po regiel górny.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele głowienki zawiera olejki eteryczne, flawonoidy, saponiny trójterpenowe i cyjanidynę. Owoc głowienki zawierają śluz. W lecznictwie roślina stosowana była jako środek przeciwkrwotoczny i przeciwzapalny. Odwar z głowienki jest używany do mycia głowy przy łupieżu. Młode pędy mogą być używane do sałatek. Głowienka należy do roślin miododajnych.

Rodzina: Dzwonkowate (*Campanulaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: niebiesko-fioletowy

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 60–100 cm. Łodyga wzniesiona, szorstko owłosiona, kanciasta. Liście pojedyncze, grubo piłkowane. Dolne liście sercowate, górne jajowato lancetowate. Kwiaty zebrane w kwiatostany wielostronne.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Liście podwójnie piłkowane. Kwiaty wyrastają po 1–3 z kątów liści. Kielich i korona silnie odstająco owłosione. Owocem torebka sztywno owłosiona. Kwiaty rośliny zrosłopłatkowe.

Siedlisko: lasy, zarośla, zręby

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	3	4–3	3	3	4	3–4	4–5

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na niżu i w niższych położeniach górskich.

Zastosowania i ciekawostki: Dzwonek pokrzywolistny bywa uprawiany w ogrodach. Dawniej roślina stosowana była w lecznictwie ludowym na ból gardła.

Nazwa gatunkowa:
Dzwonek pokrzywolistny
Campanula trachelium



Nazwa gatunkowa:
Ostróżeczka polna
Consolida regalis



Rodzina: Pierwiosnkowate (*Primulaceae*)

Symetria kwiatów: grzbiecista

Kolor kwiatów: niebiesko-fioletowy

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 10–50 cm. Łodyga wzniesiona, gałęzista. Liście wielodzielne, odcinki liściowe równowąskie. Kwiaty o długiej ostrodze i długiej szypułce.

Opis ogólny: Roślina jednoroczna. Grono skąpokwiatowe. Kielich pięciopłatkowy. Górna działka jest wyciągnięta w długą ostrogę poziomą. Pręciki liczne, słupek jeden. Owocem jest spłaszczony mieszek. Nasiona drobne, ciemnobrunatne, podobne do maku.

Siedlisko: pola ze zbożem

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
T	5	4–5	3	3	3	5	5

Występowanie w Polsce: Roślina występuje na całym obszarze niżowym kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Roślina zawiera alkaloidy, delfinę, cyjaninę i flawonoidy. Dawniej stosowano ją jako środek moczopędny i przeciw robaczycom. Z kwiatów można uzyskać zielony barwnik, a dodając do niego ałun otrzymujemy barwnik niebieski używany do farbowania sukna i w cukiernictwie. Nasiona są insektobójcze. Ostróżeczka nie należy do rodzimej flory, lecz jest uznawana za antropofit zdomowiony. Jeśli jest koszona, wypuszcza boczne odgałęzienia, które zakwitają. Kwiaty są zapylane przez motyle i trzmiele. Nazwa łacińska wywodzi się od dawnego zastosowania rośliny w leczeniu – *consolidare* oznacza wzmacniać.

Rodzina: Bobowate (*Fabaceae*)

Symetria kwiatów: grzbiecista

Kolor kwiatów: niebiesko-fioletowy

Cechy charakterystyczne: Roślina długa na 30–120 cm. Łodyga cienka, pnąca się. Liście parzysto pierzasto złożone, zakończone wąsem. Listki lancetowate, po 6–10 par w każdym liściu. Kwiaty zebrane w groniaste kwiatostany, po 5–30 kwiatów w każdym.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Łodyga przylegająco miętko owłosiona. Przylistki całobrzegie. Kwiatostan jednostronny. Kwiaty długie na 0,8–1,2 cm. Pręcików w kwiecie jest 10, z czego 9 jest zrosniętych, a 1 wolny. Owocem jest równowąski strąk długi na ok. 2,5 cm.

Siedlisko: łąki, zarośla, pola, przydroża

Czas kwitnienia: od czerwca do września

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	4	4–3	3	3	4	4–5	4

Występowanie w Polsce: Pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele wyki ptasiej znalazło zastosowanie w medycynie ludowej. Nasiona rośliny zawierają glikozyd wicianinę, przez co są niejadalne. Wyka może być trująca dla koni, natomiast dla innych zwierząt może być rośliną pastewną. Uznawana jest za dobrą roślinę miododajną.

Nazwa gatunkowa:
Wyka ptasia
Vicia cracca



Nazwa gatunkowa:
Przetacznik perski
Veronica persica



Rodzina: Trędownikowate (*Scrophulariaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: niebieski

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 15–30 cm. Łodyga rozesłana, gałęzista, z dwoma rzędami odstających włosków. Liście sercowato-jajowate, karbowano-piłkowane, owłosione. Kwiaty wyrastają pojedynczo z kątów liściowych. Korona jest stosunkowo duża, do 1,2 cm średnicy, czteropłatkowa. Pręciki dwa.

Opis ogólny: Roślina roczna, zimująca. Korzeń nitkowaty. Liście na krótkich ogonkach. Kwiaty na długich szypułkach. Korona w gardzieli żółtawo-biała. Kielich czterodziałowy. Owocem jest nerkowata, odstająco owłosiona torebka o wyraźnym siatkowanym unerwieniu. Nasiona długie na ok. 2 mm, brodawkowate, o kształcie łódeczek.

Siedlisko: pola uprawne

Czas kwitnienia: od marca do października

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
T	5	4–3	3	3	4–5	4	3–5

Występowanie w Polsce: Obecnie roślina pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Ziele przetacznika zawiera aukubinę, która ma działanie przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, przeciw-wirusowe i antyhepatoksydyczne. Roślina nie jest rodzimą częścią naszej flory, lecz antropitem zdomowionym. Ma swoją ojczyznę w Azji Mniejszej. Do Europy została sprowadzona jako okaz do ogrodu botanicznego, skąd rozprzestrzeniła się na uprawy jako chwast.

Rodzina: Babkowate (*Plantaginaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: zielony

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 10–40 cm. Liście szeroko jajowate, o wyraźnych nerwach, zebrane w różyczkę. Liście ok. dwa razy dłuższe od ogonka liściowego. Kwiaty zebrane w kwiatostany. Kwiatostan jest krótszy od głąbika (szypuły).

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Korzenie wiązkowe. Liście gładkie, całobrzegie, 5–7-nerwowe. Głąbik obły lub delikatnie prążkowany. Kwiatostan wydłużony, gęsty, walcowaty. Kielich czterokrotny. Cztery pręciki o fioletowych pylnikach. Owocem jest torebka, najczęściej ośmionasienna. Nasiona drobne, słabo pomarszczone, kanciaste.

Siedlisko: łąki, przydroża, trawniki

Czas kwitnienia: od czerwca do września

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	5	4–2	3	3–4	4–5	4	3–5

Występowanie w Polsce: Bardzo pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Liście babki zwyczajnej zawierają śluz, kwasy organiczne, garbniki, enzymy, saponiny, witaminy C, K i flawonoidy. Wykorzystywana jest jako środek osłaniający, wykrztuśny, przeciwzapalny, przy nieżycie oskrzeli, zapaleniach gardła, skóry, spojówek i powiek. Zapyłana jest przez wiatr. Nasiona po zmoczeniu przez deszcz przyklejają się do odzieży lub sierści zwierząt i są przenoszone na kolejne miejsca, gdzie mogą wyrastać (antropochoria i zoochoria).

Nazwa gatunkowa:
Babka zwyczajna
Plantago major



Nazwa gatunkowa:
Tymotka łąkowa
/Brzanka
Phleum pratense



Rodzina: Trawy (*Poaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: zielony

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 30–100 cm. Tymotka rośnie kępkowo. Liście równowąskie, jasnozielone, szorstkie, z małym jęczyzkiem. Kwiaty w zbitej, kłosokształtnej wieszce, długiej do 30 cm.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia. Wiecha kwiatowa równomiernie walcowata, przy zgięciu nie rozdziela się kłapowato. Kłoski jednokwiatowe. Plevy dwie, wolne, zwężone w mocną ość. Ość 2–3 razy krótsza od plew. Plewki dwie, błoniaste. Pręciki trzy. Słupek z nitkowatymi znamionami wystającymi ze szczytu kwiatu.

Siedlisko: łąki, zarośla, przydroża

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	4	4–3	3	2–3	3–4	4–5	3–1

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na obszarze kraju, aż po regiel górny.

Zastosowania i ciekawostki: Tymotka jest często uprawiana wraz z roślinami motylkowymi na paszę dla zwierząt. Jest odporna na mrozy, lecz niezbyt odporna na suszę. Bywa mylona z wyczyńcem.

Rodzina: Rdestowate (*Polygonaceae*)

Symetria kwiatów: promienista

Kolor kwiatów: zielony

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 40–100 cm. Liście brzegiem faliste, w zarysie eliptyczne lub podłużnie lancetowate. Liście z gatką (zrośnięte przylistki). Okwiat składa się z sześciu elementów, części okwiatu kolisto jajowate, a u nasady prawie sercowate.

Opis ogólny: Roślina wieloletnia o pionowym kłacu. Owocem jest trójgraniasty orzeszek. Kwiatostan jest gęsty.

Siedlisko: łąki wilgotne, pola, przydroża

Czas kwitnienia: od czerwca do sierpnia

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
H	5	4–3	3	3–4	4	4	3–4

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Szczaw kędzierzawy stosowany był już w starożytności. Już w I w. zalecano spożywanie wyciągu z owoców na winie i wodzie podczas biegunek i innych chorób przewodu pokarmowego. Na choroby skórne stosowano wywar z korzeni, a na dolegliwości związane z zębami i chorobami uszu wywar z korzeni na winie. W Polsce XVII-wiecznej stosowano wywar z korzeni na takie dolegliwości jak żółtaczką, biegunką, choroby skórne oraz zewnętrznie do obmywania skóry zwierząt („Dykcyonarz roślinny” K. Kluka).

Nazwa gatunkowa:
Szczaw kędzierzawy
Rumex crispus



Nazwa gatunkowa:
Trzcinnik piaskowy
Calamagrostis epigejos



Rodzina: Trawy (*Poaceae*)

Kolor kwiatów: zielony

Cechy charakterystyczne: Roślina wysoka na 100–150 cm, szarozielona. Kwiatostanem jest wiecha rozpięchła o sztywnej osi. Żdźbło pod kwiatostanem jest wyraźnie szorstkie. Plewka dolna otoczona jest charakterystycznymi, jedwabistymi włoskami. Języcek liściowy wyraźnie długi.

Opis ogólny: Trzcinnik piaskowy jest rośliną wieloletnią, tworzącą rozłogi. Oś kwiatostanu jest wysoka na ok. 20–30 cm. Kłoski pojedyncze, gęsto skupione. Plewy o jednakowej długości. Liście długie, szerokie na ok. 1 cm. Oś o ok. 2 mm długości wyrasta zwykle na grzbiecie plewki. Owocami trzcinnika są ziarniaki.

Siedlisko: zarośla, tereny podmokłe, lasy

Czas kwitnienia: od czerwca do lipca (sierpnia)

Ekologiczne liczby wskaźnikowe:

Forma życiowa	Ś	T	K	W	Ż	Kw	Gr
G, H	4	4–3	3	3	3	3	3

Występowanie w Polsce: Roślina pospolita na całym obszarze kraju.

Zastosowania i ciekawostki: Trzcinnik uznawany jest za roślinę o niewielkiej wartości pastewnej. Optimum swojego występowania uzyskuje w środowiskach nitrofilnych terenów zrębowych, ruderalnych i wydeptywanych. Obecnie uważa się, że obecność *Calamagrostis epigejos* wpływa na ubożenie siedlisk w gatunki.



Objaśnienia skrótów

W tekście podawano w formie skrótów wartości ekologicznych liczb wskaźnikowych. Objasnienia skrótów:

a) formy życiowe:

- C - chamefit zielny
(pączki < 25 cm nad ziemią),
- Ch - chamefit drzewiasty
(pączki > 25 cm nad ziemią),
- G - geofit,
- H - hemikryptofit,
- Hy - hydrofit,
- T - terofit.

b) wskaźniki:

- Ś - świetlny,
- T - termiczny,
- K - kontynentalizmu,
- W - wilgotności gleby,
- Z - trofizmu,
- Kw - kwasowości gleby,
- Gr - granulometryczny gleby.

Wartości ekologicznych liczb wskaźnikowych podawane za: Zarzycki K., Trzcinka-Tacik H., Różański W., Szelański Z., Wołek J., Korzeniak U., 2002, *Ecological indicator values of vascular plants of Poland* (Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski).

Wskaźnik świetlny (wymagania świetlne)

- 1 - głęboki cień,
- 2 - umiarkowany cień,
- 3 - półcień,
- 4 - umiarkowane światło,
- 5 - pełne światło.

Wskaźnik termiczny (wymagania cieplne)

- 1 - najzimniejsze obszary kraju, głównie piętra alpejskie i subniwalne (jak np. goryczka przeźroczysta),
- 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, np. torfowiska wysokie,
- 4 - umiarkowanie ciepłe warunki klimatyczne, przeważająca część niżu i pogórze,
- 5 - najcieplejsze regiony i mikrosiedliska, obszary uprzywilejowane termicznie np. Wyżyna Miechowska.

Wskaźnik kontynentalizmu

- 1 - gatunki atlantyckie, występujące jedynie w zachodniej części Polski,
- 2 - gatunki subatlantyckie, występujące głównie w zachodniej części Polski,
- 3 - gatunki neutralne wobec kontynentalizmu,
- 4 - gatunki subkontynentalne, występujące głównie we wschodniej części Polski,
- 5 - gatunki kontynentalne - dolina Bugu.

Wskaźnik wilgotności gleby

- 1 - bardzo sucha,
- 2 - sucha,
- 3 - świeża,
- 4 - wilgotna,
- 5 - mokra,
- 6 - woda.

Wskaźnik trofizmu (wymagania pokarmowe)

- 1 - gleba/woda skrajnie uboga (skrajnie oligotroficzna),
- 2 - gleba/woda uboga (oligotroficzna),
- 3 - gleba/woda umiarkowanie uboga (mezotroficzna),
- 4 - gleba/woda zasobna (eutroficzna),
- 5 - gleba/woda bardzo zasobna (skrajnie żyzna, przenawożona).

Wskaźnik kwasowości gleby (lub wody)

- 1 - gleba/woda silnie kwaśna, $\text{pH} < 4$,
- 2 - gleba/woda kwaśna, $4 \leq \text{pH} < 5$,
- 3 - gleba/woda umiarkowanie kwaśna, $5 \leq \text{pH} < 6$,
- 4 - gleba/woda obojętna, $6 \leq \text{pH} < 7$,
- 5 - gleba/woda zasadowa, $\text{pH} > 7$.

Wskaźnik granulometryczny gleby (udział w glebie frakcji o różnej wielkości ziaren)

- 1 - skały i szczeliny skalne,
- 2 - rumosz skalny, piarg, żwir,
- 3 - piasek,
- 4 - gliny piaszczyste i utwory pylaste,
- 5 - gliny ciężkie i iły.



Bibliografia:

- Aichele D., 1997. *Jaki to kwiat?* Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Bonenberg K., 1988. *Rośliny użyteczne człowiekowi*. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa.
- Broda B., Mowszowicz J., 1971. *Przewodnik do oznaczania roślin leczniczych, trujących i użytkowych*. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa.
- Czikow P., Łaptiew J., 1987. *Rośliny lecznicze i bogate w witaminy*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Kybal J., Kaplicka J., 1985. *Rośliny aromatyczne i przyprawowe*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 1995. *Vascular Plants of Poland. A Checklist*. PAN, Kraków.
- Mowszowicz J., 1983. *Pospolite rośliny naczyniowe Polski*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Mowszowicz J., 1985. *Przewodnik do oznaczania krajowych roślin zielarskich*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Mowszowicz J., 1986. *Flora jesienna*. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Mowszowicz J., 1979. *Flora letnia*. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Mowszowicz J., 1975. *Flora wiosenna*. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Olechnowicz-Stępień W., Lamer-Zarawska E., 1986. *Rośliny lecznicze stosowane u dzieci*. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa.
- Rapiejko P., Weryszko-Chmielewska E., 1999. Pyłek bylicy. *Astma Alergia Immunologia*, 4 (3), 139–142.
- Rostański J., Seidl O., 1979. *Przewodnik do oznaczania roślin*. Państwowe wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Rothmaler W., 2009. *Excursionsflora von Deutschland*. Gefäßpflanzen: Atlasband. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- Rutkowski L., 2008. *Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B., 1986. *Rośliny Polskie*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Wągiera M., Smolarz D. H., Właściwości lecznicze szczawii (*Rumex sp. L.*). *Postępy fitoterapii*. 3–4/2005, s. 98–102.
- Zarzycki, K., Trzcińska-Tacik, H., Różański, W., Szeląg, Z., Wołek, J., Korzeniak, U., 2002, *Ecological indicator values of vascular plants of Poland* (Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski).

Tekst: Anna Orlik

Fotografie: Anna Orlik, Maciej Zastępa

Korekta i redakcja: Jacek Jaworski

Projekt i skład: Paweł Mizia

Copyright©2012 by Śląski Ogród Botaniczny
Mikołów 2012

Śląski Ogród Botaniczny

ul. Sosnowa 5

43–190 Mikołów

tel. (32) 779 76 02

sibg@sibg.org.pl

www.sibg.org.pl

Wydawnictwo dofinansowane przez:



Gmina Radzionków



Gmina
Jastrzębie-Zdrój



Gmina
Jaworzno



Gmina
Łaziska Górne



Gmina
Ornontowice



Gmina
Wiry



Gmina
Żory



Miasto
Bielsko-Biała





ISBN 978-83-933846-2-4
ISSN 2082-8616