

z i e l o n a a r k a ś l ą s k a



Śląski Ogród Botaniczny

Marsylia czterolistna – *Marsilea quadrifolia* L.



Nazwa naukowa. Pierwszy człon pochodzi od nazwiska włoskiego mecenasa nauk przyrodniczych i podróżnika – Luigi Ferdinando Marsigli. W języku łacińskim *quadrus* = czterokrotny, natomiast *folium* = liść, co wskazuje na obecność czterech wachlarzowatych odcinków składających się na blaszkę liściową. Układ tych odcinków przypomina kształtem kwadrat. **Nazwa polska.** Pierwszy człon, tak jak w przypadku nazwy łacińskiej, odnosi się do nazwiska Marsigli'ego. Podobnie drugi – nawiązuje do charakterystycznych liści marsylii, które składają się z 4 listków. **Morfologia i biologia.** *Marsilea quadrifolia* to gatunek wieloletniej paproci różnozarodnikowej. Charakteryzuje się obecnością długiego, pełzającego kłącza (do 50 cm długości), z którego wyrastają liście i korzenie przybyszowe. Liście, pływające lub wyrastające nad powierzchnię wody, posiadają ogonek o długości 5-20 cm oraz blaszkę zbudowaną z czterech odcinków. Zarodnie

zebrane są w kupki zamknięte w sporokarpium¹. Zarodniki dojrzewają we wrześniu lub w październiku i mogą kiełkować nawet po stu latach. Zapłodnienie ma miejsce w wodzie, w okresie od sierpnia do października. *M. quadrifolia* rozmnaża się głównie wegetatywnie, przez podział kłączy. Dzięki rozmnażaniu wegetatywnemu marsylia rozrasta się jako klon, tworząc zwartą połąć na powierzchni zbiornika wodnego, często zarastając go całkowicie. **Warunki siedliskowe i fitocenozy.** Wymaga płytkich (do 30 cm głębokości) stojących wód słodkich, dobrze nasłonecznionych, znajdujących się na obszarach nizinnych. Najczęściej są to starorzecza, zwirowiska i stawy. Porasta zbiorniki o mulistym podłożu, z niedużą zawartością materii organicznej, ale obfitujące w składniki mineralne. **Rozmieszczenie w Polsce i na świecie.** Marsylia czterolistna jest gatunkiem euroazjatycko-oceanicznym. W Europie jej zasięg obejmuje środkową, południową i zachodnią część kontynentu, aż po zachodnią Ukrainę oraz deltę Wołgi. Uprawy zachowawcze znajdują się w Polskich ogrodach botanicznych i arboretach. W Azji gatunek ten spotykany jest głównie w Indiach, Japonii oraz w Chinach, gdzie jest chwastem na polach ryżowych. W Stanach Zjednoczonych z kolei, gdzie gatunek ten został zawleczony, uważany jest za roślinę ozdobną. **Status i zagrożenia.** Na terenie Polski *Marsilea quadrifolia* została uznana za gatunek ściśle chroniony. W polskiej czerwonej księdze roślin marsylii nadano status gatunku wymarłego na stanowiskach naturalnych. Główną przyczyną wyginięcia jej zarówno w Polsce, jak i w innych państwach jest zanieczyszczenie wód.

Kotewka orzech wodny – *Trapa natans* L.



Nazwa naukowa. Łacińska nazwa rodzajowa rośliny – *Trapa*, związana jest z jej owocami, które kształtem przypominają czteroramienne kotwiczki zwane z łaciny *calcitraba*, używane w średniowieczu jako przeszkoda rozsypywana w celu powstrzymania nieprzyjacielskiej konnicy. Drugi człon nazwy – epitet gatunkowy *natans*, oznacza z łaciny „pływający na powierzchni” i wskazuje na wodne środowisko życia kotewki. **Nazwa polska.** Owoce rośliny w postaci orzechów opadających na dno zbiornika przypominają kształtem małą kotwicę. Słowo kotewka odnosi się także do długich korzeni tej rośliny, które są zakotwiczone w dnie. **Morfologia i biologia.** *Trapa natans* jest jednoroczną rośliną wodną zakorzenioną w dnie, posiadającą wiotką, podwodną łodygę długości 50-150 cm. Liście pływające ułożone są w charakterystyczną rozetę o średnicy 15-50 cm.

Opatrzony są one długimi, rozdętymi ogonkami w których znajdują się komory powietrzne. Blaszki liści pływających kształtem przypominają romb, z przodu są opatrzone grubymi ząbkami. Liście podwodne drobne, równowąskie, z ich pachwin wyrastają pierzasto rozgałęzione korzenie asymilujące. Z kątów liści pływających wyrastają obupłciowe, białe kwiaty. Znajdują się w nich cztery zaokrąglone płatki korony i cztery lancetowate działki kielicha, które po przekwitnięciu przekształcają się w kolce

na rogach owocu. Kotewka kwitnie od czerwca do sierpnia, owocem jest jadalny, jednonasienny orzech. Dojrzały owoc opada na dno i zakorzenia się w mulistym podłożu. **Warunki siedliskowe i fitocenozy.** Kotewka jest hydrofitem, preferuje wody stojące lub wolno płynące, w lecie silnie nagrzane. Rośnie przeważnie na podłożu mulistym lub gliniasto-ilastym, zakorzeniona na głębokości 1–2 m. Gatunek jest ciepłolubny, lecz dobrze znosi wahania temperatury. Często tworzy dość zwarte fitocenozy. W klasyfikacji zbiorowisk roślinnych gatunek charakterystyczny dla zespołu roślinności *Trapetum natantis*. **Rozmieszczenie w Polsce i na świecie.** W Polsce kotewka osiąga północną granicę zasięgu. Istnieje kilkanaście naturalnych stanowisk w południowej części kraju, głównie jest to Kotlina Śląska i Sandomiersko-Oświęcimska. Kotewka występuje w stanie dzikim w zachodniej, środkowej i południowo-wschodniej Europie, południowo-zachodniej Azji i na Syberii. Została także zawleczona do Australii, Ameryki Północnej i Południowej. **Status i zagrożenia.** W Polsce kotewka orzech wodny jest rośliną prawnie chronioną, została uznana za gatunek krytycznie zagrożony wyginięciem i wpisana do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Podobnie ma to miejsce niemal we wszystkich krajach sąsiadujących z Polską. W ostatnim stuleciu zasięg kotewki wyraźnie skurczył się, głównie z powodu regulacji rzek, co uniemożliwia powstawanie nowych starorzeczy. Jako inne przyczyny można podać intensyfikację hodowli ryb oraz chemiczne skażenie wód.

Jeżogłówka gałęzista – *Sparganium erectum* L. em. Rchb. s. s.

Nazwa naukowa. Pierwszy człon nazwy pochodzi z łaciny, gdzie *sparganium* = rozgałęzione, co wskazuje na rozgałęziające się lodygi jeżogłówki. Możliwe jest także pochodzenie z greckiego *sparganon*, co oznacza „wstążka” i może odnosić się do kształtu liści tej rośliny. Drugi człon pochodzi z łacińskiego *erectus*, co oznacza „wyprostowany, wyniosły”, ponieważ jeżogłówka posiada pionowo ustawione, wysokie lodygi. **Nazwa polska.** Nawiązuje do kulistych, kolczastych owocostanów występujących u tego gatunku, przypominających kształtem jeże. Drugi człon nazwy wskazuje na rozgałęziające się lodygi rośliny. **Morfologia i biologia.** Jeżogłówka jest byliną kłączową, posiadającą pionowe, rozgałęzione lodygi o wysokości do 1,5 m. Liście są sztywne, sięgają do 1,5 m długości oraz 1-2 cm szerokości. U nasady są trójkanciaste, z wyraźną linią grzbietową, ostro zakończone. Liście ułożone są skrętolegle, obejmują lodygę. *Sparganium erectum* jest rośliną jednopienną o rozdzielnopłciowych kwiatach zebranych w główki znajdujące się na rozgałęzieniach kwiatostanowych. Kolczaste kwiatostany żeńskie, o średnicy 12-20 mm, osadzone są niżej, natomiast męskie o średnicy 10-12 mm znajdują się wyżej na lodydze. Kwiaty żeńskie posiadają 1 słupek o długim, owłosionym znamieniu. Kwiaty męskie mają 3 ciemno zabarwione pręciki otoczone u nasady kilkoma łuskami. Owocostany są złożone z wrzecionowatych lub odwrotnie piramidalnych suchych pestkowców o długości 5-7 mm. Jeżogłówka kwitnie od czerwca do sierpnia. **Warunki siedliskowe i fitocenozy.** *S. erectum* rośnie najczęściej na podłożach piaszczystych i piaszczysto-mulistych na głębokości kilkudziesięciu centymetrów. Preferuje wody stojące lub wolnoplynące, głównie eutroficzne (jeziora, stawy, starorzeczka, glinianki, rowy). Najczęściej spotykana jest w miejscach dobrze nasłonecznionych. Tworzy fitocenozy zespołu *Sparganietum erecti*, dla którego jest to gatunek charakterystyczny. **Rozmieszczenie w Polsce i na świecie.** Gatunek pospolity na niżu i w niższych położeniach górskich. Ze względu na Dekoracyjne kwiaty i liście często uprawiana w oczkach wodnych. Jest rośliną ekspansywną, bardziej nadaje się do sadzenia w większych zbiornikach. **Status i zagrożenia.** Jeżogłówka pospolita jest gatunkiem pospolitym, jednak ze względu na osuszanie zbiorników wodnych naturalne stanowiska tego gatunku mogą zanikać.



Osoka aloesowa – *Stratiotes aloides* L.



Nazwa naukowa. Pierwszy człon nazwy został nadany zapewne ze względu na szablaste, ostrozadzierzyste liście (gr. *stratiotes* = żołnierz). Epitet gatunkowy *aloides* wskazuje na podobieństwo tej rośliny do aloesu, ponieważ arabsko-greckie *aloë* oznacza aloes. **Nazwa polska.** Słowo „osoka” w języku staropolskim oznacza fałszywe oskarżenie, stąd można przypuszczać, iż nazwę roślinie nadano przez wzgląd na podobieństwo do aloesu. Liście są bowiem długie i kolczasto piłkowane na brzegu. **Morfologia i biologia.** Osoka jest wodną byliną o krótkim, grubym kłączu z licznymi rozłogami. Bardzo długie, sznurowate korzenie umożliwiają przymocowanie się rośliny do dna zbiornika. Z kłącza wyrastają liście zebrane w gęstą różyczkę, osiągające do

40 cm długości. Charakteryzują się one obecnością kanałów powietrznych, dzięki którym roślina może pływać oraz kolczasto piłkowanymi, zaostrozonymi brzegami. Liście częściowo zanurzone są w wodzie. Z kątów liści wyrastają białe lub kremowe kwiaty. Osoka jest rozdzielnopłciowa. W kwiatach żeńskich znajduje się słupek o sześciu szyjkach. W kwiatach męskich, wystających z osłony, znajduje się około 12 pręcików. Rozdzielenie płci jest bardzo nierównomierne. Często na ogromnych obszarach występują tylko osobniki jednej płci. *S. aloides* jest owadopylna, kwitnie od maja do sierpnia. Owocem jest zielona, jajowata torebka o długości 3-4 cm. Osoka aloesowata spędza zimę na dnie zbiornika, latem zaś wypływa na powierzchnię by zakwitnąć. W okresie późnojesiennym dolna część pędu i liście obumierają, roślina zaczyna znowu powoli zanurzać się pod wodę, przygotowując się do zimowania. Osoka dobrze rozmnaża się wegetatywnie za pomocą rozłogów. **Warunki siedliskowe i fitocenozy.** *S. aloides* można spotkać w wodach stojących lub wolno płynących, takich jak jeziora, starorzecza, stawy i gliniarki. Występuje w zbiornikach o różnej trofii i na rozmaitych podłożach. Tworzy zwarte fitocenozy, jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Potamogetonum natantis*. **Rozmieszczenie.** Występuje w niemal całej Europie oraz w północno-zachodniej Azji. W Polsce osoka aloesowata jest gatunkiem pospolitym na obszarze całego kraju, z wyjątkiem gór. Gatunek ten jest bardzo popularny wśród posiadaczy oczek wodnych, gdyż posiada bardzo dekoracyjne kwiaty i liście. W krajach o cieplejszym klimacie osoka uważana jest za chwast. **Status i zagrożenia.** Osoka aloesowata jest w Polsce gatunkiem pospolitym, jednak ze względu na osuszanie zbiorników wodnych i zanieczyszczenie wód liczba stanowisk może się zmniejszać.

Literatura:

- Kłosowski, S. i G. Kłosowski.** 2006. Rośliny wodne i bagienne. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
Piękoś-Mirkowska, H. i Z. Mirek. 2006. Rośliny chronione. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
Podbielkowski, Z. i H. Tomaszczek. 1982. Zarys hydrobotaniki. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
Rejowski, M. 1996. Pochodzenie łacińskich nazw roślin polskich. Wydawnictwo Książka i Wiedza, Warszawa.

Okladka: Marsylia czterolistna (zdjęcie: Narcyz Piórecki) Tekst: Katarzyna Galej
Zdjęcia: Arkadiusz Nowak
Redakcja i korekta: Jacek Jaworski
Projekt i skład: Paweł Mizia
Śląski Ogród Botaniczny, ul. Sosnowa 5
43-195 Mikołów, Tel. 32/322 62 44
www.sibg.org.pl; email: sibg@fibg.org.pl
http://esdinsibg.wordpress.com.



Łazińska
Górne



Powiat
Raciborski



Jaworzno



Bytom



Radzionków