

EN

## *Luronium natans* (L.) Raf.

### Elisma wodna

Synonim: *Elisma natans* (L.) Buchenau

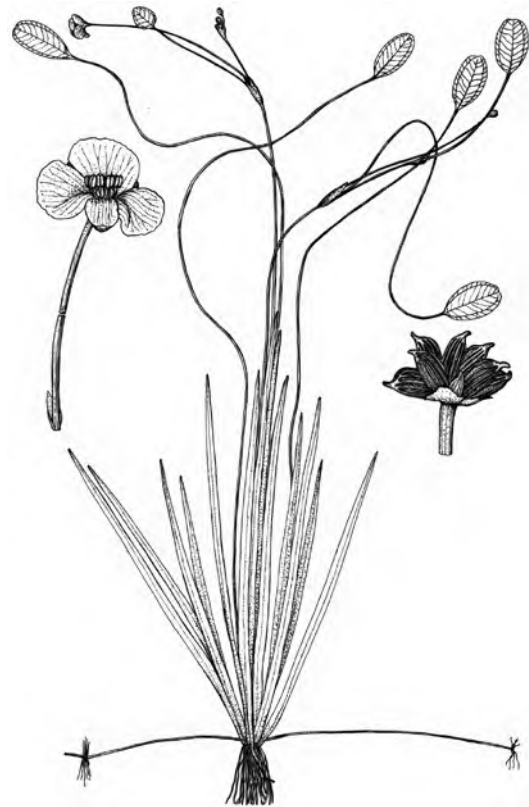
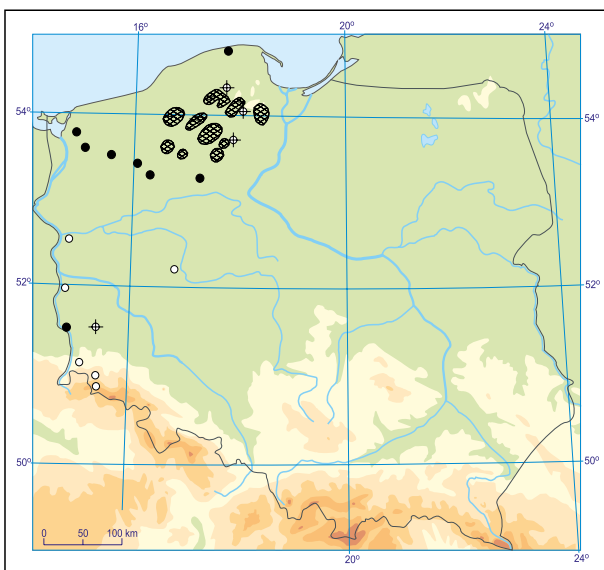
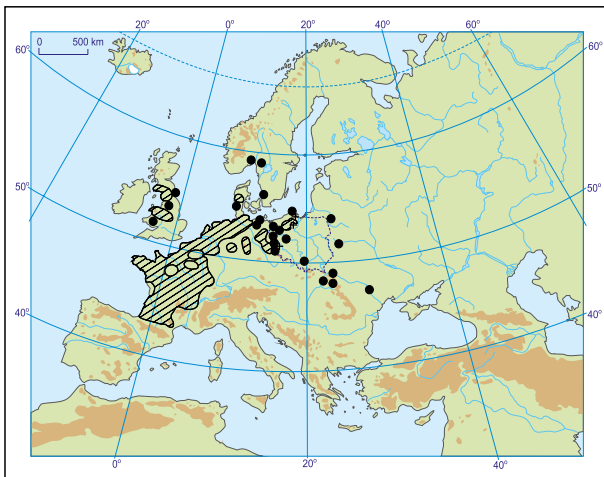
Rodzina: *Alismataceae* – żabieńcowate

#### Status

W Polsce gatunek zagrożony wyginięciem. W krajach ościennych: silnie zagrożony w Niemczech, krytycznie zagrożony w Czechach. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych i światowej czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN.

#### Rozmieszczenie geograficzne

Endemit europejski obejmujący zwartym zasięgiem północno-zachodnią część kontynentu. Dość liczne stanowiska leżą na Wyspach Brytyjskich oraz w Europie Środkowej w strefie klimatu subatlantyckiego. Sporadycznie



występuje także na Półwyspie Skandynawskim oraz w południowo-wschodniej Europie (Casper, Krausch 1980; Lansdown, Wade 2003).

#### Występowanie w Polsce

Do połowy XX w. elisma wodna rosła w 120 jeziorach w północno-zachodniej i zachodniej części kraju. Współcześnie występuje głównie na Pojezierzu Wschodnio- i Południowopomorskim łącznie w 63 jeziorach (Szmeja 2004), a także na Pojezierzu Zachodniopomorskim oraz Pobrzeżu Koszalińskim i Szczecińskim. Niemal połowa stanowisk leży w Borach Tucholskich między Wdą a górnym i środkowym odcinkiem Brdy (Szmeja, Bazydło 2006b). Rośnie również na jednym stanowisku na Łużycach w Borach Dolnośląskich w starorzeczu Nysy Łużyckiej koło miejscowości Potok (S. Rosadziński, mat. npl. z 2012 r.).

#### Siedliska i fitocenozy

Występuje w jeziorach oligo- i subeutroficznym, w wodzie o odczynie kwaśnym (pH 6,1–6,9), niewielkiej zawartości wapnia i dość dobrej przezroczystości. Rośnie najczęściej w tzw. jeziorach lobeliowych, na dnie piaszczystym pokrytym warstwą szczątków organicznych, przeważnie na głębokości od 0,5 do 1,5 m. Trafia się również na okresowo podtapianych brzegach tych jezior, gdzie tworzy formę wodno-łądową. Jest składnikiem wielu zbiorowisk roślinnych, głównie z klasy

*Littorelletea uniflorae* (Szmeja, Clement 1990; Szańkowski, Kłosowski 2001), znacznie rzadziej z klasy *Utricularietea intermedio-minoris*, zwłaszcza ze związku *Sphagno-Utricularion* (Szańkowski, Kłosowski 2004). W starorzeczu Nysy Łużyckiej woda ma odczyn obojętny (pH 7,1), niską zawartość azotu i fosforu, lecz różni się od stanowisk pomorskich dość dużym stężeniem rozpuszczonych soli i relatywnie wysokim przewodnictwem elektrolitycznym.

### Morfologia i biologia

*Luronium natans* jest zimozieloną rośliną podwodną, rzadziej wodno-ładową. Dojrzały osobnik podwodny składa się z kilku rozet liści połączonych cienkimi i łatwo przerywającymi się rozłogami. Rozeta osadzona jest na skróconym pędzie, z którego w fazie kwitnienia i owocowania, od maja do września, wyrasta jedna lub kilka cienkich i wiotkich łodyg kwiatostanowych o długości do 1,5 m. Kwiaty są obupłciowe, na- i podwodne: podwodne są klejstogamiczne, pęcherzykowate i przezroczyste; pływające są otwarte, drobne, o białych lub różowawych płatkach. Liście formy podwodnej są wiotkie, równowąskie i jasnozielone. Forma płytkowodna i wodno-ładowa jest pozbawiona rozety liści, wytwarza natomiast długoogonkowe liście pływające, skórzaste, eliptyczne, z charakterystycznym nerwem obwodowym. Elisma rozmnaża się głównie wegetatywnie, a także z nasion. Nasiona są drobne; kiełkują po rocznym spoczynku w niskiej temperaturze, w warunkach dobrego oświetlenia i wilgotnego podłoża (Bazydło, Szmeja 2005; Szmeja, Bazydło 2006a, b).

### Charakterystyka populacji

Zasoby elismy wodnej w Polsce są niewielkie. Częściej występują populacje podwodne, natomiast wodno-ładowe, typowe dla zachodnioeuropejskiej części zasięgu, zdarzają się rzadko, głównie z powodu surowszych zim. Głębokowodne populacje elismy są z reguły liczniejsze niż płytko- lub ziemnowodne. W dobrze zachowanych jeziorach elisma tworzy płyty o powierzchni od kilku do kilkunastu metrów kwadratowych i zagęszczeniu wynoszącym kilkadziesiąt pędów na 1 m<sup>2</sup> podłoża. Siewki tworzą w populacjach przeważnie kilkuprocentową frakcję (Bazydło 2004).

### Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek zagrożony w całym zasięgu geograficznym, objęty Konwencją Berneńską i Dyrektywą Siedliskową. W Polsce podlega ochronie prawnej z zaleceniem objęcia ochroną całego zbiornika, w którym występuje. W końcu XX w. roślina wyginęła na 57 stanowiskach.



Fot. 236. *Luronium natans* w Jeziorze Bobięcińskim Małym na Pojezierzu Zachodniopomorskim (2000)

Głównym zagrożeniem dla elismy jest antropogeniczna eutrofizacja i humizacja jezior, a także ich dewastacja związana z osadnictwem i rekreacją. Zasadniczym czynnikiem eliminującym elisnę wodną jest niedobór światła w wodzie. Zaleca się ściśle powiązanie ochrony elismy z ochroną jezior lobeliowych (Szmeja 2006b, 2010). W Polsce znajduje się trzecie pod względem wielkości skupienie stanowisk *Luronium natans* w całym zasięgu geograficznym, dlatego też ochrona tego gatunku na świecie jest w istotny sposób uzależniona od skuteczności działań polskich służb ochrony przyrody. Na 11 stanowiskach populacje elismy są kontrolowane w ramach ogólnopolskiego monitoringu przyrodniczego.

Józef Szmeja

### Summary

*Luronium natans* occurs in NW Poland. It grows in 64 soft water lakes at a depth of 0–2 (3) m, usually in communities of the class *Littorelletea uniflorae*. The plant forms clusters ranging in size from a few to over a dozen square meters, of a density of several dozen shoots per 1 m<sup>2</sup>. In the later part of the 20<sup>th</sup> century the species disappeared from 57 sites. *L. natans* is under threat from eutrophication, acidification, or humification of lakes. It is also threatened by the destruction of shallow littoral and vegetation in the catchment basins. Light deficit is the main factor eliminating this plant from lakes.

