

arealu, jak też typu istniejących i potencjalnych zagrożeń. W rezerwacie Skalisty Jar Libberta koło Równa nie stwierdzono istotnych zmian liczby roślin i zajmowanej powierzchni, jednak ze względu na obecność interesujących form skalnych rezerwat ten stanowi dużą atrakcję turystyczną i rośliny mogą podlegać przypadkowemu niszczeniu w wyniku wydeptywania. Populacje w Sitnie i w Niepołcku, znajdujące się na terenie starych założeń parkowych, mogą być bezpośrednio zagrożone podczas ewentualnej renowacji parków. Niewielka populacja w Chełmnie jest bezpośrednio narażona na niszczenie związane z penetracją tego terenu przez mieszkańców miasta. Las jest poprzecinany siecią ścieżek (głównie krosowe ścieżki rowerowe), co grozi przypadkowym zniszczeniem części populacji, zwłaszcza znajdującej się w pobliżu szlaków. Największe niekorzystne zmiany stwierdzono w populacji *A. maculatum* znajdującej się w rezerwacie Grądowe Zbocze. W 1973 rośło tam około 250 kwitnących okazów rozmieszczonych na powierzchni 600 m² (Ćwikliński 1975). W 2000 r. odnaleziono kil-

kadziesiąt kęp *A. maculatum*, natomiast w 2010 r. już tylko 10 kęp (Z. Kącki, Z. Dajdok, mat. npbl.). Przyczyną najprawdopodobniej jest silne rozprzestrzenienie się *Allium ursinum*, rośliny o właściwościach allelopatycznych. Ze względu na niewielką liczbę stanowisk *A. maculatum* w Polsce wszystkie populacje tego gatunku powinny być chronione, natomiast populacje na stanowiskach naturalnych należy objąć monitoringiem.

Zygmunt Dajdok i Zygmunt Kącki

Summary

Arum maculatum occurs only in NW Poland. Currently, it is known from 17 locations, situated mostly in Western Pomerania, at the eastern border of its European range. Two sites are within the area of strictly protected nature reserves but despite this protection populations are unstable. It is doubtful whether *A. maculatum* sites in ex-manor parks are natural. Sites in urban parks were certainly created by man. Because of the rare occurrence of *A. maculatum* in Poland (except for urban parks) its sites should be included in the monitoring system.



Sparganium angustifolium Michx.

Jezogłówka pokrewna

Synonim: *Sparganium affine* Schnizlein

Rodzina: *Typhaceae* – pałkowate

Status

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

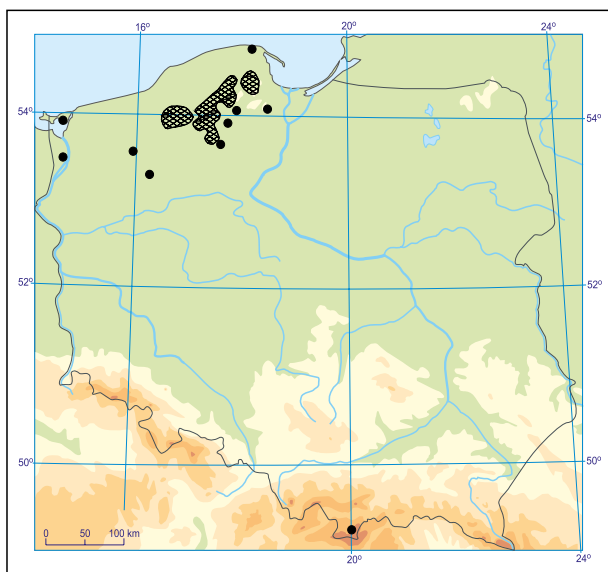
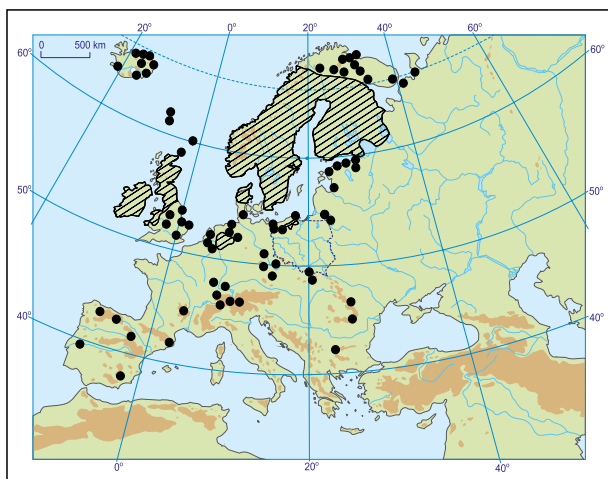
Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek borealny, występujący w Europie, Ameryce Północnej i Azji (Hultén 1958). W Europie występuje przede wszystkim na Półwyspie Skandynawskim, Wyspach Brytyjskich, Islandii, wzdłuż południowego wybrzeża Morza Północnego i Morza Bałtyckiego, rzadziej na Półwyspie Kola oraz w górach, zwłaszcza w Alpach, Pirenejach, Masywie Centralnym i Karpatach (Casper, Krausch 1980).

Występowanie w Polsce

Jezogłówka pokrewna występuje w 65 jeziorach (Szmeja 2001), położonych głównie na Pojezierzu Południowobałtyckim, a mianowicie na Pojezierzu Kaszubskim i Bytowskim, Równinie Charzykowskiej i w północnej





Fot. 270. *Sparganium angustifolium* w jeziorze Wygoda na Pojezierzu Kaszubskim (2008)

części Borów Tucholskich. Rzadziej występuje na Po-brzeżu Południowobałtyckim w obrębie Pobrzeża Koszalińskiego i Szczecińskiego, w krajobrazie sandrów, moren czołowych i dennych. Jedno stanowisko leży w Tatrach – w Toporowych Stawach (Piękoś-Mirkowa 1982).

Siedliska i fitocenozy

Sparganium angustifolium rośnie w kwaśnych jeziorach (pH 4,2–6,3) i wyrobiskach poeksploatacyjnych torfu wysokiego lub przejściowego, na podłożu organicznym lub mineralno-organicznym, zasobnym w substancje humusowe, na głębokości 0,5–1,5 m. W Polsce jest składnikiem kilku zbiorowisk roślinnych, głównie z klasy *Littorelletea uniflorae* (Dąbska 1965; Rejewski 1981; Szejma, Clément 1990).

Morfologia i biologia

Jeżogłówka pokrewna jest wieloletnią rośliną wodną, zakorzonioną w podłożu, wytwarzającą długie, wiotkie i równowąskie liście unoszące się na powierzchni wody. Kwitnie i owocuje od czerwca do września, rozmnaża się generatywnie i wegetatywnie, zimuje w formie kłączy.

Charakterystyka populacji

W Polsce zasoby jeżogłówki pokrewnej nie są duże. Na większości stanowisk populacje są trwałe lecz niezbyt liczne, obejmujące niewielkie i rozproszone skupiska o zagęszczeniu od kilku do kilkunastu roślin na 1 m² podłoża. Populacje składają się z osobników generatywnych i wegetatywnych. Większość z nich jest rozproszona w obrębie rozległych płatów isoetydów (Szejma 1992, 2006) lub podwodnych mszaków, zwłaszcza *Sphagnum denticulatum* (Szejma 2010a) i *Warnstorfia exannulata* (Szejma i in. 2010).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek zagrożony w całym zasięgu geograficznym. W Polsce jeżogłówka pokrewna wymaga dalszych badań w celu lepszego poznania jej biologii, ekologii, zasobów i kierunku zmian w populacjach. W świetle dotychczasowego stanu wiedzy nie grozi jej w Polsce wyginięcie, niemniej wiele stanowisk jest zagrożonych, głównie z powodu eutrofizacji jezior i ich wzbogacania w substancje humusowe pochodzące z odwadnianych torfowisk mszarnych i lasów bagiennych. Duże zagrożenie stwarza także dewastacja siedlisk i roślinności w zbiornikach użytkowanych dla potrzeb turystyki i rekreacji. Skuteczną formą zabezpieczenia stanowisk jeżogłówki pokrewnej jest ochrona rezerwatowa jezior, zwłaszcza tych, w których rośnie ona wspólnie z isoetydami.

Józef Szejma

Summary

In Poland *Sparganium angustifolium* occurs in 65 lakes, situated mostly in the South Baltic Lake District, and rarely in the Baltic Coastland, on sands and terminal moraines, rarely on basal moraines. There is also one locality in the Tatras. The plant grows in lakes with acid water and in peat-pits, on organic, or mineral organic substrates rich in humic substances, at a depth of 0.5–1.5 m. It is a component of several plant communities, belonging mostly to the class *Littorelletea uniflorae*. It is threatened due to the eutrophication of lakes and increased content of humic substances in water, as well as due to the degradation of habitat in lakes used for recreational and tourist purposes.