

uważane były dotychczas za antropogeniczne (Piotrowska 2001a). W świetle danych historycznych przynajmniej część z nich była naturalnymi miejscami występowania gatunku. Stanowisko łobody zdobnej w Słupsku było typowo antropogeniczne (Olszewski, Markowski 2011). Na podobnych śródlądowych stanowiskach, jako składnik zbiorowisk synantropijnych, notowano ją w Skandynawii, gdzie zawleczona była z wodorostami stosowanymi jako nawóz (Gustafsson 2001).

Siedliska i fitocenozy

Łoboda zdobna jest rośliną nitrofilną i umiarkowanie słonolubną, występującą w nadbrzeżnej strefie morskich piasków w pasie kidziny, czyli w miejscach wzbogacanych w materię organiczną wyrzucaną przez fale, jak również na obrzeżach ujściowych odcinków rzek w zasięgu wpływu słonawej wody. W obrębie swojego zasięgu występuje głównie w fitocenozach *Atriplicetum littoralis* i *Atriplicetum glabriusculo-calothecae* (Piotrowska, Celiński 1965; Ellenberg 1992; Laime 2000; Schubert i in. 2001). Podobne zbiorowiska spotyka się także na naszym wybrzeżu, np. na obrzeżach Zatoki Puckiej (T. S. Olszewski, R. Markowski, mat. npbl. z 2010–2011).

Morfologia i biologia

Roślina jednoroczna, o pędzie wzniesionym lub podnoszącym się, 30–100 cm wysokim. Liście ogonkowe, o nasadzie sercowato wyciętej lub równo ściętej. Liście dolne trójkątnie oszczepowate, głęboko i nierówno zatokowo ząbkowane o dolnych zębach skierowanych w różne strony. Liście środkowe lancetowato-oszczepowate, wyraźnie ząbkowane, najwyższe prawie całobrzegie. Kwiaty męskie pięciokrotne. Kwiaty żeńskie pozbawio-

ne okwiatu. Podkwiatki zrosnięte u nasady, trójkątnie do rombokatych, długo zaokrąglone, silnie zatokowo ząbkowane bądź bardzo głęboko pocięte, wyrostki na grzbiecie obecne lub ich brak. Nasiona dwojakiego rodzaju: czarne i gładkie lub brązowe z siatkowatą skulpturą (Stengl-Rejthar 1992b).

Przyczyny wyginięcia

Siedliska łobody zdobnej są z natury nietrwałe, tworzone i niszczone przez działalność fal morskich, zwłaszcza przez sztormy zimowe. W Polsce zanik stanowisk tego gatunku spowodowany był przede wszystkim radykalną zmianą warunków siedliskowych, związaną głównie z umacnianiem brzegów i zabudową terenu, zwłaszcza w Gdańsku i Świnoujściu. Nie bez znaczenia jest wykorzystywanie rekreacyjne plaż i związane z tym usuwanie kidziny. Potencjalne miejsca występowania gatunku znajdują się obecnie głównie nad Zatoką Pucką (T. S. Olszewski, R. Markowski, mat. npbl. z 2010–2011), dlatego też jest możliwe ponowne pojawienie się gatunku.

Tomasz S. Olszewski i Ryszard Markowski

Summary

Atriplex calotheca is considered extinct in Poland. It was reported from approx. 10 sites along the Polish coast of the Baltic Sea. Its decline started at the turn of the 19th to the 20th century and was caused mainly by the destruction of its specific habitat as a result of shoreline stabilization, or overbuilding along the shoreline, and more recently, beech clean up in recreation sites. The plant has not been seen since the 1970s. As the potential habitat still exists, there is a possibility that the species may reappear.

EX

Halimione pedunculata (L.) Aellen

Obione szypułkowa

Synonimy: *Atriplex pedunculata* L., *Obione pedunculata* (Grufb.) Moq.

Rodzina: *Chenopodiaceae* – komosowate

Status

W Polsce gatunek wyginął. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech.

Uwagi taksonomiczne

Obecnie niektórzy autorzy (np. Jonsell 2001) postulują ponowne włączenie *Halimione pedunculata* do rodzaju *Atriplex* jako *A. pedunculata* L.

Rozmieszczenie geograficzne

Zasięg *Halimione pedunculata* obejmuje solniska śródlądowe od Azji środkowej do południowo-wschodniej Europy i lokalnie w Niemczech oraz nadmorskie nad Morzem Czarnym i na wybrzeżach północno-zachodniej Europy. Na naszym kontynencie stanowiska nadmorskie znajdują się głównie między Kanałem La Manche a zachodnim wybrzeżem Bałtyku i wygasają stopniowo ku wschodowi i północnemu wschodowi – nieliczne notowane były w Polsce, Szwecji i Estonii; izolowane stanowiska nadmorskie znane są z Grecji i północnej Hiszpanii (Hultén, Fries 1986).

Występowanie w Polsce

W Polsce obione szypułkowa podawana była tylko z jednego stanowiska w Kołobrzegu, bez dokładnej lokalizacji (Ascherson, Graebner 1898–1899; Müller 1911; Preuss

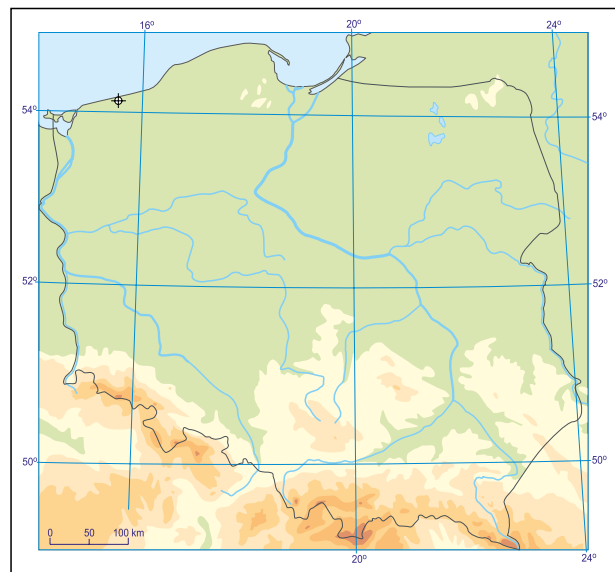
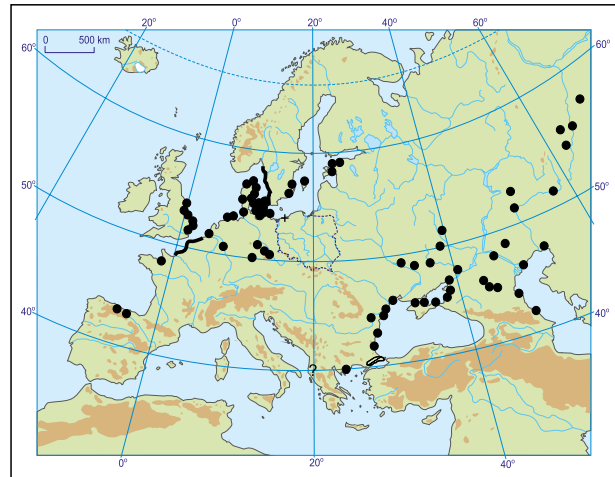
1911–1912), niepotwierdzonego w ciągu ostatnich 100 lat (Piotrowska 1961; Bosiacka 1999; Bosiacka, Stępień 2001, 2002; Bosiacka, Stachowiak 2007; T. S. Olszewski, R. Markowski, mat. npl. z 2010 r.). Wymieniane w literaturze miejsce występowania tego gatunku z Gdańska podane zostało omyłkowo (por. Schwarz 1967; Piotrowska 1988f).

Siedliska i fitocenozy

Halimione pedunculata jest halofitem występującym na nadmorskich solniskach w strefie równin pływowych oraz na solniskach śródlądowych przy wypływach solanki. Rośnie na silnie zasolonych glebach, świeżych do wilgotnych, od słabo kwaśnych do zasadowych, zasobnych w azot; wykazuje duże wymagania w stosunku do światła. Rośnie w inicjalnych zbiorowiskach halofilnych o małym zwarciu (Ellenberg 1992; Schubert i in. 2001). Uznawana jest za gatunek charakterystyczny związku *Puccinellion maritimae* (Matuszkiewicz 2005). Koło Kołobrzegu występowała na solniku źródłiskowym z wypływem zasolonych wód podziemnych.

Morfologia i biologia

Roślina roczna, do 50 cm wysokości, gęsto pokryta srebrzystobiałymi, łuskowatymi włoskami. Liście jajo-



wato łopatkowate, podługowato odwrotnie jajowate lub eliptyczne, klinowato zwężone w ogonek. Kwiaty rozdzielnopłciowe, zebrane w kłębiki. Kwiaty żeńskie bez okwiatu, z 2 podkwiatkami zrosniętymi na całej długości. Podkwiatki trójłatkowe na szczycie, łątka środkowa znacznie mniejsza od bocznych. Szypułki kwiatów żeńskich podczas owocowania znacznie wydłużone. Kwiaty męskie z okwiatem, bez podkwiatków. Owoc jednonasienny o błoniastej owocni. Nasiona brązowe, elipsoidalne w zarysie. Rozsiewaną diasporą jest owoc z podkwiatkami i szypułą (Stengl-Rejthar 1992c).

Przyczyny wyginięcia

Stanowisko *Halimione pedunculata* pod Kołobrzegiem zanikło prawdopodobnie na początku XX w. Teren ze słonymi źródłami na zachodnim brzegu Parsęty został wtedy w znacznej mierze zajęty pod uprawy i pastwiska. Wraz z rozwojem Kołobrzegu, został przeznaczony w dużej części na ogródki działkowe i tereny rekreacyjne, co doprowadziło w rezultacie do zniszczenia siedlisk roślinności halofilnej (Preuss 1911–1912; Piotrowska 1961, 1988f). Solniska zachowały się na wschodnim brzegu Parsęty (Bosiacka, Stachowiak 2007), co stwarza

możliwość ponownego pojawu gatunku. Zjawisko takie obserwowano w innych częściach jego zasięgu, np. w Wielkiej Brytanii roślina pojawiła się po około 50-letniej nieobecności (Leach 1988).

Tomasz S. Olszewski i Ryszard Markowski



***Suaeda maritima* (L.) Dumort.**
Sodówka nadmorska

Rodzina: *Chenopodiaceae* – komosowate

Status

W Polsce gatunek wymarły.

Uwagi taksonomiczne

Gatunek zróżnicowany na trzy podgatunki: *Suaeda maritima* subsp. *maritima*, *S. maritima* subsp. *pannonica* (G. Beck) Soó ex P. W. Ball oraz *S. maritima* subsp. *salsa* (L.) Soó in Soó et Jáv. (Ball, Akeroyd 1993). Z europejskich wybrzeży morskich podawany jest podgatunek typowy *S. maritima* subsp. *maritima* (Wisskirchen, Hauepler 1998).

Rozmieszczenie geograficzne

Suaeda maritima ma rozległy zasięg obejmujący Europę, Azję, północną Afrykę, wybrzeża Ameryki Północnej i Południowej oraz Australii. Stanowiska śródlądowe koncentrują się w południowo-zachodniej Azji oraz w południowo-wschodniej Europie. W Europie skupiają się również wzdłuż obrzeży mórz. Na brzegach Bałtyku oraz wzdłuż wybrzeża Norwegii ku wschodowi staje się coraz rzadsza, osiągając północno-wschodni kres zasięgu na terenie Estonii i wschodniej części Norwegii (Hultén, Fries 1986).

Występowanie w Polsce

Wszystkie stanowiska sodówki nadmorskiej podawane dotychczas z obszaru Polski mają charakter historyczny. Ostatnie notowania pochodzą z drugiej połowy XIX w. i z początku XX w. W Polsce rosła na wybrzeżu Bałtyku: u ujścia Świny (Marsson 1869) i Dziwny (Lucas 1860), na solnisku o charakterze śródlądowym w Kołobrzegu (Preuss 1911–1912; okaz w SLTC z 1923 r., za Misiewiczem 1977), na brzegu morskim w Gdańsku-Brzeźnie (Weiss 1825), na placach balastowych w Gdańsku-Nowym Porcie (Abromeit i in. 1898–1940), na Westerplatte (Klinggräff 1880; Lützwow 1886) oraz w Krynicy Morskiej (Patz i in. 1850; Abromeit i in. 1898–1940). Jedyne śródlądowe stanowisko podane było w XIX w. z solniska w Ciechocinku (Ascherson, Graebner 1898–1899)

Summary

Halimione pedunculata is an extinct species in Poland. It was known from one locality in the environs of Kołobrzeg. The species disappeared from this locality probably after 1911 due to changes in land use. The area was turned into cultivated fields, pastures, allotment gardens and recreation areas, which resulted in the destruction of halophilous vegetation.

i nigdy później niepotwierdzone [Wilkoń-Michalska 1963; Sotek 1989 (1990)]. Wilkoń-Michalska (1963) przypuszcza, że zostało podane błędnie.

Siedliska i fitocenozy

Sodówka nadmorska jest obligatoryjnym halofitem, rośliną słabą konkurencyjnie, o wąskiej skali fitocenotycznej (Piotrowska 1988m). W Europie zasiedla siedliska zasolone, wilgotne, zasobne w związki azotowe, o odczynie obojętnym (Ellenberg 1992). Jest składnikiem

