



Fot. 205. *Plantago atrata* na Czerwonych Wierchach w Tatrach (2008)



## ***Littorella uniflora* (L.) Ascherson** **Brzeżyca jednokwiatowa**

Rodzina: *Plantaginaceae* – babkowate

### **Status**

W Polsce gatunek zagrożony wyginięciem. W krajach ościennych: silnie zagrożony w Niemczech, krytycznie zagrożony w Czechach i na Białorusi, w Obwodzie Kałiningradzkim wyginął. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych.

### **Rozmieszczenie geograficzne**

Gatunek północno-subatlantycki, w Europie występujący przede wszystkim w jej północno-zachodniej części, z rozproszonymi stanowiskami w pozostałej części kontynentu (Casper, Krausch 1980). Geograficzny zasięg tej rośliny rozciąga się od Islandii i południowych Lofotów po atlantyckie wybrzeże Półwyspu Iberyjskiego i Azory (Meusel i in. 1978; Tachtadźjan 1981).

### **Występowanie w Polsce**

Brzeżyca jednokwiatowa występuje głównie na Pojezierzu Południowobałtyckim (Wschodnio-, Południowo- i Zachodniopomorskim), rzadziej na Pobrzeżu Południowobałtyckim (Koszalińskim i Szczecińskim), gdzie ma 105 stanowisk (Szmeja 1996a; Gos, Bociąg 2003), potwierdzonych w latach 2001–2010. Poza północno-zachodnią Polską roślina utrzymuje się tylko na jednym stanowisku położonym na Nizinie Śląsko-Łużyckiej w Kotlinie Zasięckiej; rośnie tam w użytku ekologicznym Ruskie Stawy w granicach obszaru Natura 2000 Uroczyska Borów Zasięckich (Rosadziński, Brzeg 2010).

uczęszczanych szlakach turystycznych, narażone są na wydeptywanie. Babka górską uprawiana jest w Górskim Ogrodzie Botanicznym oraz w ogrodzie Tatrzańskiej Stacji Terenowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Zakopanem.

Zbigniew Mirek i Halina Piękoś-Mirkowa

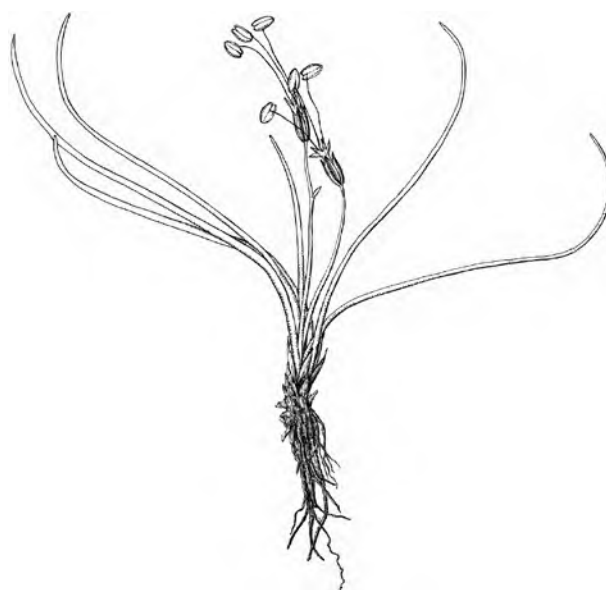
### **Summary**

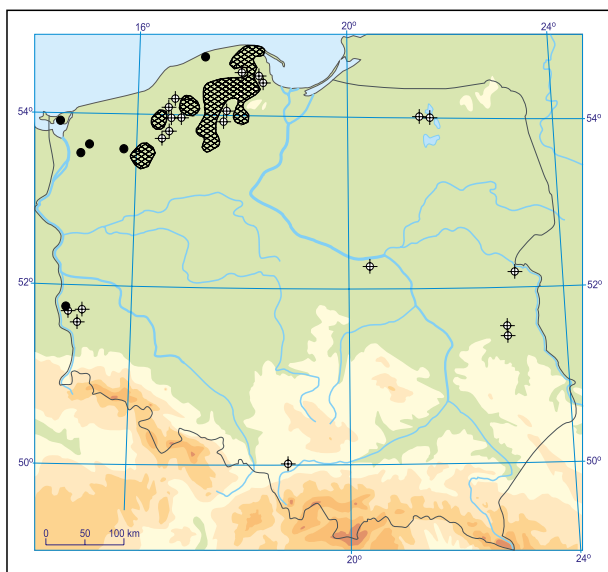
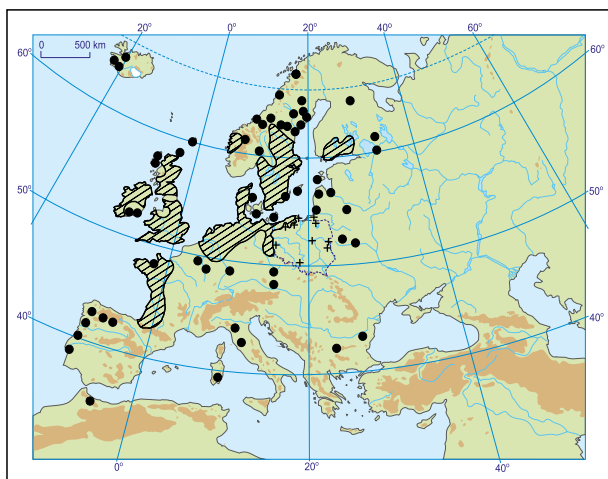
In Poland there occurs only *Plantago atrata* subsp. *carpatica*, considered as pan-Carpathian endemic. This alpine taxon is known from only a few localities in the Tatras. It grows in patches of snow-bed vegetation and in rock grasslands in the alpine belt, on both calcium carbonate-rich and calcium carbonate-poor substrates. Populations usually comprise several dozen individuals. In places situated close to tourist trails, the species is threatened by trampling.

Od schyłku XIX w. do połowy XX w. gatunek występował również na Pojezierzu Wschodniobałtyckim koło Giżycka, na Równinie Łęczyńsko-Włodawskiej w jeziorach Kleszczów i Piaseczno, w Puszczy Kampinoskiej, na Nizinie Południowopodlaskiej w pobliżu Janowa Podlaskiego i w Kotlinie Oświęcimskiej koło Pszczyny (Czeczottowa 1928; Szmeja 1988c). Do końca pierwszej dekady XXI w. wyginęło w Polsce około 60 stanowisk brzeżycy.

### **Siedliska i fitocenozy**

Brzeżyca jednokwiatowa rośnie w jeziorach miękkowodnych, od oligo- po eutroficzne, od kwaśnych





znacznie rzadziej wodno-ładowa, odporna na zaburzenia powodowane falowaniem wody. Kwitnie i owocuje od lipca do września, tylko w miejscach wynurzonych po spadku poziomu wody w jeziorach. Osobniki wynurzone rozmnażają się generatywnie i wegetatywnie, natomiast podwodne wyłącznie wegetatywnie (Szmeja 1992, 2006). W populacji na Dolnym Śląsku, podobnie jak w północno-zachodniej Europie, dominują osobniki wynurzone, latem masowo kwitnące.

### Charakterystyka populacji

Brzeżycza jednokwiatowa tworzy w północnej Polsce jedną z najliczniejszych populacji w środkowej i wschodniej Europie. Na około połowie stanowisk występuje w postaci powierzchniowo rozległych łąnów o zagęszczeniu kilku tysięcy pędów na 1 m<sup>2</sup> podłoża. W pozostałych jeziorach, przede wszystkim antropogenicznie użytkowanych i silnie zdewastowanych, jej populacje są mniej liczne, złożone z małych i rozproszonych skupień o niewielkim zagęszczeniu. W Ruskich Stawach tworzy duże płyty. W Polsce zasoby brzeżycy są wystarczająco duże, aby jej populacje mogły trwać i odnawiać się w naturalny sposób.

### Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek zagrożony w całym europejskim zasięgu. W Polsce prawnie chroniony. Od połowy XIX w. do pierwszej dekady XXI w. wyginęło w naszym kraju około 35% stanowisk brzeżycy, w tym wszystkie poza Pojezierzem i Pobrzeżem Południowobałtyckim oraz Niziną Śląsko-Łużycką. Głównymi zagrożeniami dla brzeżycy są: antropogeniczna eutrofizacja jezior, ich nadmierne zakwaszenie wodą z odwadnianych torfowisk, spły-

(pH 4,5) po zasadowe (pH 9,4), do głębokości 1,5 m, często na brzegach wynurzonych po spadku poziomu wody w zbiorniku (Szmeja i in. 1997a). Sporadycznie trafia się na innych typach siedlisk: na torfowisku Wrzosiec (Jasnowski 1962b), a także w zagłębieniach śródwydmowych w Białogórze (Herbichowa 1979 i inf. ustna z 2011 r.). W Ruskich Stawach występuje w pozostałościach dawnego stawu hodowlanego, na wilgotnym, piaszczysto-zwirowym podłożu o lekko kwaśnym odczynie. Wchodzi w skład zbiorowisk z klasy *Littorelletea uniflorae*, głównie zespołu poryblina jeziornego i lobelii jeziornej *Isoëto-Lobelietum* (Szmeja, Clement 1990). W Ruskich Stawach zbiorowisko jest zbliżone do zespołu *Littorelletum uniflorae*. Rzadziej rośnie w zespołach: jaskra płomiennika i situ drobnego *Ranunculo-Juncetum bulbosi*, ponikła wielołądygowego *Eleocharitetum multicaulis* oraz przygielki białej *Rhynchosporietum albae* (Jasnowski 1962b; Dąmbaska 1965; Herbichowa 1979; Szmeja, Clement 1990).

### Morfologia i biologia

Roślina wieloletnia, rozłogowa, drobna, o wysokości 2–12 cm, zimozielona. W naszym kraju z reguły podwodna,



Fot. 206. *Littorella uniflora* w użytku ekologicznym Ruskie Stawy w Kotlinie Zasięckiej (2013)

wy powierzchniowe z wapnowanych pól uprawnych, a także coraz powszechniejsze zabudowywanie obrzeży dla potrzeb rekreacji i osadnictwa. Ochrona stanowisk brzożycy winna sprowadzać się do eliminowania lub ograniczania tych form presji człowieka, które prowadzą do zmian fizycznych i chemicznych cech wody i osadu w jeziorach.

Józef Szymeja



## ***Succisella inflexa* (Kluk) G. Beck** **Czarcikęsik Kluka**

Synonim: *Succisa inflexa* (Kluk) G. Beck

Rodzina: *Dipsacaceae* – szczeciowate

### Status

W Polsce gatunek narażony na wyginiecie. W krajach ościennych: ginący na Litwie, krytycznie zagrożony na Słowacji, rzadki na Ukrainie.

### Rozmieszczenie geograficzne

*Succisella inflexa* jest niżowym gatunkiem europejskim o niewielkim dysjunktywnym zasięgu. Obszary licznego występowania znajdują się we wschodniej części Europy Środkowej i Południowej; rozproszone stanowiska leżą w Europie Zachodniej (Meusel, Jäger 1992). Przez Polskę przebiega północno-zachodnia granica występowania gatunku.

### Występowanie w Polsce

Czarcikęsik Kluka rośnie prawie wyłącznie we wschodnich regionach kraju. W bazie danych systemu ATPOL znajduje się 112 dat florystycznych (Zajac, Zajac 2001). Liczne stanowiska leżą na Nizinach Północnopodlaskiej i Południowopodlaskiej – na Wysoczyźnie Bielskiej w Puszczy Białowieskiej (Sokołowski 1995a) i w Kotlinie Biebrzańskiej (Werpachowski 2000), w dolinach Bugu i Narwi (Faliński i in. 2000; Wierzba i in. 2008a; Kalinowski 2012; P. Marciniuk, mat. npbl.) i na Wysoczyźnie Drohiczyńskiej, gdzie ostatnio gatunek został potwierdzony (P. Kalinowski mat. npbl. z 2014 r.) na *locus classicus* w okolicy Ciechanowca, skąd był opisany przez Kluka (1788); na Wyżynie Lubelskiej, Polesiu, Roztoczu (Fijałkowski 1994), a także na Równinie Radomskiej (Wayda 1998). Pojedyncze, izolowane stanowiska leżą na Nizinie Środkowomazowieckiej – w XIX w. rosła w okolicach Warszawy (Makowiecki 1889, za: Sudnik-Wójcikowska 1981), rezerwat Jeleń (Mamiński 1984), Łochów (okaz w WSRP, lg. Z. Głowacki w 1980 r.); na Wzniesie-

### Summary

*Littorella uniflora* occurs in NW and W Poland. In the 20<sup>th</sup> century the plant became extinct at about 60 locations. Now it grows in more than 100 soft water lakes (oligotrophic to eutrophic, acid (pH 4.5) to alkaline (pH 9.4), to a depth of 1.5 m and on bare shoreline exposed when the water level dropped. At a half of its sites *L. uniflora* occurs in large patches, at a density of several thousand shoots per 1 m<sup>2</sup> of the substrate. In the remaining lakes, fertilized and strongly degraded, the plant has smaller populations, consisting of scattered, low-density aggregations.

niach Południowomazowieckich i w Puszczy Bolimowskiej (Maciak 1997) – ostatnio niepotwierdzone (Załuski 2012b), w Kotlinie Płockiej – Gostynin (baza ATPOL) i na Pojezierzu Wielkopolskim – Orzechowo. Ostatnie z wymienionych, odnalezione w 1997 r. (Czarna 1999b, 2001), jest najbardziej na północny zachód wysuniętym stanowiskiem w całym naturalnym zasięgu gatunku.

