

niesienia do ogródków przydomowych egzemplarzy tej atrakcyjnej, wczesnowiosennej byliny. Konieczne jest zwiększenie liczebności populacji w Łąncuchowie poprzez sukcesywne przenoszenie roślin z zasobów ogrodowych oraz założenie nowego bezpiecznego stanowiska zastępczego w okolicach Dębówki.

Marek Kucharczyk, Bożenna Czarnecka  
i Elżbieta Teske

### Summary

In Poland *Primula vulgaris* occurred in the Carpathians (Central and Eastern Beskids) and in the Lublin Upland. Currently,

the plant does not grow at its former localities, considered as natural. In the last natural site near Lublin it died out in 2001. *P. vulgaris* has been reintroduced to one of his historical sites, which is now the only site where the plant grows under conditions similar to natural ones. The reintroduced population totals only 5 individuals. The species has become extinct as a result of habitat destruction and changes in forest phytocoenoses, caused by forest management. In addition, plants were dug out and transplanted to gardens. A limiting factor in *P. vulgaris* reproduction is the specific biology of flowering and pollination (gynoecium polymorphism and partial self-discordance), combined with a small number of individuals. It is necessary to reinforce successively the reintroduced population with individuals grown in the Botanical Garden in Lublin and to establish new reintroduction sites.



## *Primula farinosa* L. Pierwiosnka omączona

Rodzina: *Primulaceae* – pierwiosnkowate

### Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech, na Słowacji, na Litwie i w Obwodzie Kaliningradzkim, wyginął w Czechach i na Ukrainie.

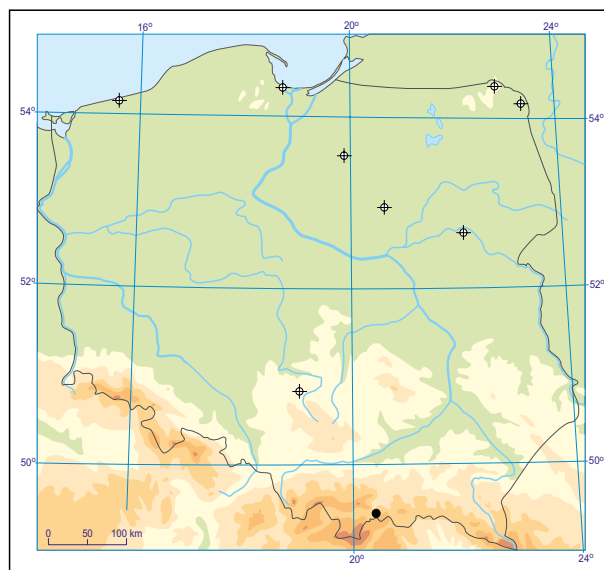
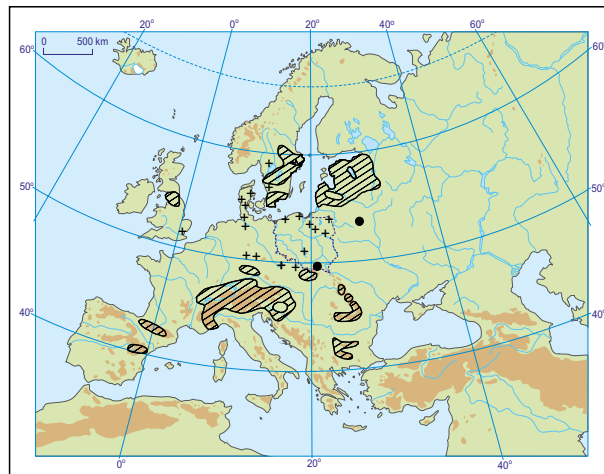
### Rozmieszczenie geograficzne

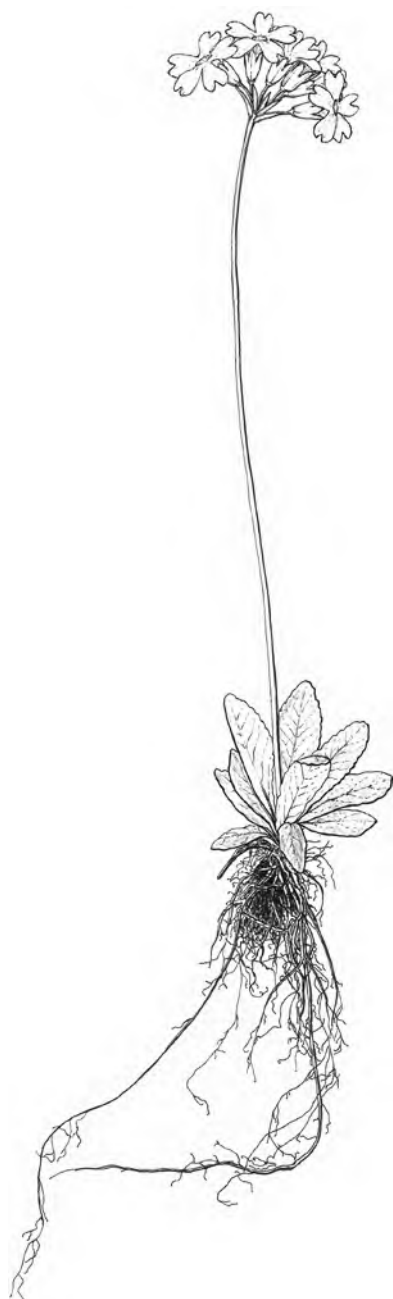
Pierwiosnka omączona występuje w północnej i środkowej Europie oraz w Azji – w południowej Syberii i na Dalekim Wschodzie, sięgając aż po Kamczatkę. W Europie jej zwarty zasięg obejmuje południową Skandynawię i południowo-wschodnie obszary nadbałtyckie. Rośnie także w środkowej części Wielkiej Brytanii oraz w górach środkowej i południowej Europy. Stanowiska na niżu środkowoeuropejskim, na których roślina ma charakter reliktu glacialnego, łączą północną część zasięgu ze stanowiskami górkimi (Hultén, Fries 1986); znaczna ich część jest historyczna (Meusel i in. 1978).

### Występowanie w Polsce

*Primula farinosa* znana była z 9 stanowisk, z których obecnie istnieje tylko 1, położone w Beskidzie Sądeckim, u podnóża pasma Radziejowej koło miejscowości Jaworki, na wysokości około 800 m n.p.m. Odkryte zostało w 1959 r. (Zaboklicka 1964), w latach 1989–2010 kilkakrotnie sprawdzane przez autorkę. Nawiązuje ono do dość jeszcze licznych stanowisk tego gatunku w słowackiej części Karpat Zachodnich. Pozostałe miejsca występowania pierwiosnki omączonej znajdowały się na niżu; niektóre znane były już w XVIII w., a w większości odkryte zostały na przełomie XIX i XX w. Były

to: na Pobrzeżach Południowo-Bałtyckich Zielieniewo pod Kołobrzegiem (Müller 1898; Hryniewiecki 1932) i Zaspą w Gdańsku (Abromeit i in. 1898–1940); na Po-





jezierzu Wschodniosuwalskim Wізajny i Sejny (Rostański 1872), w Dolinie Dolnego Bugu Cyranów (obecnie Ceranów) (Kluk 1787), okolice Ostródy (Abromeit i in. 1898–1940), na Wysoczyźnie Ciechanowskiej Kotermań pod Ciechanowem (Majchrowski 1885) oraz na Wyżynie Śląsko-Krakowskiej Ostatni Grosz koło Częstochowy (okazy w WAR, lg. F. Karo w 1866 r.; Karo 1881). Stanowisko z miejscowości Budy Głogowskie koło Rzeszowa jest kwestionowane (Dubiel i in. 1979).

#### Siedliska i fitocenozy

Pierwiosnka omączona jest składnikiem niskich torfowisk eutroficznych. Uważana jest za gatunek charakterystyczny rzędu zespołów *Caricetalia davallianae*. Stanowisko koło Jaworek znajduje się na rozległej śródleśnej polanie położonej na stoku o nachyleniu około 20° i południowej

ekspozycji, w miejscu nieco wypłaszczonej (nachylenie około 10°). Dawniej na polanie wypasano owce, krowy i konie; od kilku lat polana nie jest użytkowana. *Primula farinosa* rośnie tylko w jednym płacie eutroficznej młaki *Valeriano-Caricetum flavae*, przez którą przepływa niewielki ciek wodny. Występuje tu mokra gleba mułowo-glejowa, w warstwie ryzosfery o odczynie obojętnym, o niskiej zasobności w przyswajalny fosfor i wysokiej w przyswajalne formy potasu i magnezu. W poziomie organicznym gleby występuje dobrze rozłożona substancja organiczna, brak natomiast węglanów (Kaźmierczakowa 2008).

#### Morfologia i biologia

*Primula farinosa* jest byliną. Z różyczki liści 2–5 cm długości, wyraźnie omączonych po dolnej stronie, wyrasta 1, rzadziej 2 pędy kwiatostanowe wysokości 5–30 cm. Kwiaty o średnicy 10–16 mm, barwy różowej lub różowo-fioletowej i żółtej gardzieli, zebrane są w baldaszek złożony z 2 do 15(20) kwiatów. Kwiaty wykazują różnosłupkowość – kwiaty o długim słupku stanowią 60%, krótkosłupkowe 40% (Gajewski i in. 2013). Kwitnie w kwietniu i maju. Owocem jest torebka zawierająca liczne bardzo drobne nasiona dojrzewające w lipcu. Żywołność nasion wynosi 95% (Gajewski i in. *l.c.*). Rozmnaża się z nasion. Młode rośliny pojawiają się wyłącznie na odkrytej glebie lub w wilgotnym mchu. Rośliny z Polski są diploidami o liczbie chromosomów  $2n=18$  (Frey 1969).

#### Charakterystyka populacji

Na jedynym istniejącym stanowisku populacja pierwiosnki omączonej w ostatnich 30 latach drastycznie się zmniejszyła. W 1989 r. występowało tam kilka tysięcy osobników na powierzchni około 600 m<sup>2</sup>; w okresie kwitnienia rośliny nadawały młacie oryginalny aspekt (R. Kaźmierczakowa, mat. npbl.). Struktura populacji była prawidłowa: bardzo liczne były osobniki juwenilne i młode osobniki płonne. W maju 2000 r. naliczono zaledwie około 250 roślin kwitnących i kilkanaście płonnych (Kaźmierczakowa 2000), a w 2001 r. tylko około 100 osobników kwitnących i 30 płonnych. W następnym roku liczebność populacji wzrosła do około 300 roślin kwitnących i pojawiło się dość dużo młodych osobników. W 2010 r. naliczono około 160 roślin kwitnących i zaledwie kilka płonnych (R. Kaźmierczakowa, mat. npbl.).

#### Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek jest zagrożony w Polsce i w krajach ościennych. W naszym kraju, podlega ochronie prawnej. Stanowiska niżowe pierwiosnki omączonej od dawna nie istnieją, a jej siedliska w większości uległy zniszczeniu. Status gatunku krytycznie zagrożonego w naszej florze wynika z jego skrajnej rzadkości, specyficznych wymagań siedliskowych oraz szczególnego narażenia siedlisk na zniszczenie. Ostatnie polskie stanowisko na stokach Radziejowej znajduje się w granicach Popradzkiego Parku



Fot. 158. *Primula farinosa* w Paśmie Radziejowej w Beskidzie Sądeckim (2008)

Krajobrazowego i obszaru Natura 2000 Ostoja Popradzka, mimo to jego stan stale się pogarsza, co wykazuje prowadzony tu monitoring przyrodniczy. Cała polana ulega osuszeniu na skutek wybudowania podcinającej ją, głęboko wciętej drogi stokowej. Z kilku młak istniejących dawniej na polanie pozostała tylko jedna. Młaka ta również jest przesuszona i w znacznej części zarośnięta przez *Scirpus sylvaticus*. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym populację i osłabiającym rośliny jest grzyb *Urocystis primulicola* P. Magnus, który poraża część owocostanów nie dopuszczając do wytworzenia nasion (Kućmierz 1971). Obecne zabiegi ochronne,

polegające na koszeniu, zapobiegają co prawda gromadzeniu się obumarłych części roślin, lecz równocześnie prowadzą do zwiększenia zwarcia darni, co uniemożliwia rozmnażanie się pierwiosnki. Zanikają także wilgotne kępy mchu sprzyjające kiełkowaniu nasion i rozwojowi siewek. W ostatnich latach liczebność populacji jest zwiększana przez dosadzanie roślin wyhodowanych z nasion; zabiegi te prowadzą pracownicy Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie (Z. Gajewski, inf. ustna). Zachowanie pierwiosnki omączonej w naszej florze wymaga bezzwłocznego podjęcia skutecznych działań w zakresie poprawy jakości siedliska. Powinny one zmierzać do zwiększenia wilgotności i rozluźnienia pokrywy roślinnej. Konieczne wydaje się usuwanie fragmentów darni i odslanianie podłoża w miejscach najwilgotniejszych, w których roślina mogłaby się obsiać. Wskazane byłoby utworzenie stanowisk zastępczych i uprawa pierwiosnki omączonej w ogrodach botanicznych. Obecnie roślina jest uprawiana w Ogrodzie Botanicznym UJ w Krakowie. Stanowisko na Radziejowej objęte jest ogólnopolskim monitoringiem przyrodniczym. Nasiona powinny być zabezpieczone w banku genów.

Róża Kaźmierczakowa

#### Summary

*Primula farinosa* has been known from nine locations in Poland. It has become extinct in all relic lowland sites. The plant has survived in only one site in the Beskid Sądecki (Western Carpathians) where it grows in a patch of the eutrophic spring bog *Valeriano-Caricetum flavae* of the order *Caricetalia davallianae*. Young plants appear only on bare soil, or wet moss. The only extant population of *P. farinosa* has decreased dramatically over the last 30 years. In 1989 it comprised thousands of individuals, in 2000 there were approx. 250 flowering plants and in 2010, only some 160. Recently, the population has been reinforced with individuals propagated from seeds. Drainage of the habitat is a major threat to the plant survival; an additional threat is posed by a parasitic fungus *Urocystis primulicola*, which attacks *P. farinosa* fructifications, making the seed production impossible. The species is legally protected in Poland. To preserve the species at its last locality in the Beskid Sądecki, it is necessary to increase humidity of the habitat and maintain the association *Valeriano-Caricetum flavae*. The cultivation of *P. farinosa* in botanical gardens would be desirable. Seeds should be stored in a seed bank.

