

UPRAWA *COCHLEARIA POLONICA* FRÖHLICH W OGRODZIE BOTANICZNYM POLSKIEJ AKADEMII NAUK W POWSINIE

Cultivation of *Cochlearia polonica* Fröhlich in Botanical Garden of the Polish Academy of Sciences in Powsin

Aldona BURSKA

Ogród Botaniczny Polskiej Akademii Nauk, ul. Prawdziwka 2, 02-973 Warszawa-Powsin

Do gatunków wymarłych zaliczono w Polsce 36 roślin naczyniowych (Zarzycki 1993). Wśród nich znajduje się także gatunek endemiczny, ograniczony w swym zasięgu tylko do terenu Polski *Cochlearia polonica* Fröhlich. Gatunek ten występował jedynie na wywierzyskach jurajskich w okolicach Olkusza na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Jego naturalny obszar występowania, obejmujący źródła i górny bieg rzeczki Białej, nie przekraczał 4 km². Bezpośrednią przyczyną zniszczenia jego siedlisk, a w efekcie wymarcia gatunku, była eksploatacja piasku z Pustyni Błędowskiej do celów przemysłowych. Gęsta sieć wierceń poszukiwawczych wykonywanych w okolicznych lasach, a przede wszystkim roboty górnice w okolicach Starego Olkusza i Bolesławia przyczyniły się do obniżenia poziomu wód gruntowych, co z kolei odbiło się bardzo niekorzystnie na stanie roślinności źródlisk Białej i jej dopływów (Kwiatkowska 1993).

Jeszcze w 1970 roku na skutek postępującej degradacji naturalnego środowiska *Cochlearia polonica* Fröhlich podjęto próbę introdukcji roślin na nowe miejsca, odpowiadające ich wymaganiom. Wybrano źródła rzeki Centurii pod Błędowem. W kolejnych latach podejmowano następne próby introdukcji tego gatunku m.in. w Ojcowskim Parku Narodowym (Kaźmierczakowa i Kwiatkowska 1992). Działania te doprowadziły do zachowania tego gatunku na niektórych tylko stanowiskach (Kwiatkowska 1993).

W 1979 roku kilka okazów *Cochlearia polonica* sprowadzono do Ogrodu Botanicznego PAN w Powsinie. Umieszczono je w betonowym kręgu, na piaszczystym podłożu, przepływającym ciągłym strumieniem wody. Zapobiega to tworzeniu się zastoisk wody i rozwojowi glonów. Rośliny rozmnożyły się, kwitły i owocowały. Kolejne stanowisko założono w 1990 roku na zboczu skarpy o wystawie południowo-wschodniej, w górnym biegu sztucznego strumienia, gdzie posadzono 5 osobników. Ilość wody przepływającej przez powierzchnię, na której rośnie *Cochlearia polonica* jest niewielka, strumień płynie wolno, opłukując korzenie rośliny. W 1994 roku populacja liczyła około 100 roślin, które kwitły i wydawały owoce. Rośliny rozrastają się i schodząc w dół strumienia, zajmują nowe powierzchnie. Wbrew opinii o rozpowszechnianiu się populacji w kierunku źródła (Kwiatkowska 1993), w Ogrodzie populacja rozwija się zgodnie z prądem wody. Być może wiąże się to z właściwą regulacją strumienia wody, możliwą tylko w warunkach sztucznych. Zauważono bowiem w poprzednich latach (potwierdzą to także badania Kwiatkowskiej 1993), iż gatunek ten wymaga sporych zasobów wody na początku okresu wegetacyjnego (marzec) i w fazie tworzenia pędów kwiatosatnowych. W późniejszych stadiach rozwojowych jej zapotrzebowanie na wartką wodę znacznie spada; najniższe jest w fazie dojrzwania nasion. Zmniejszanie lub zwiększanie ilości wody, wymagające jednak-



Ryc. 1. *Cochlearia polonica* Fröhlich w Ogrodzie Botanicznym PAN w Powsinie (fot. W. Potkańska)

Fig. 1. *Cochlearia polonica* Fröhlich in Botanical Garden of the Polish Academy of Sciences in Powsin (phot. W. Potkańska)

że ciągłego obserwowania strumienia i roślin, przyniosło już oczekiwane efekty; skiełkowało znacznie więcej roślin niż w latach poprzednich. Rośliny tego gatunku charakteryzowały się także większą obfitością kwitnienia i owocowania. Jednakże niesprzyjające warunki atmosferyczne wpłynęły na skrócenie okresu wegetacyjnego warzuchy polskiej (w latach poprzednich faza owocowania kończyła się nawet w październiku, w 1994 r. we wrześniu).

W miesiącach letnich, szczególnie w lipcu, koniecznym okazało się ustawienie sztucznego zacienienia stanowiska; wysokie temperatury powodowały żółknięcie liści i wędnięcie całych roślin. Z reguły nie stosuje się ochrony chemicznej w odniesieniu do tego gatunku, jednakże w 1994 roku zastosowano Mesurol przeciwko pojawiającym się już w lipcu ślimakom oraz Decis na gąsienice, żerujące w sierpniu na liściach warzuchy polskiej.

Uprawa *Cochlearia polonica* Fröhlich na stanowiskach wtórnych i w warunkach *ex situ* pozwoli na zachowanie w przyrodzie tego, nie występującego już na swoich naturalnych stanowiskach, gatunku. Jego całkowite wyginięcie w Polsce byłoby równoznaczne ze skreśleniem z listy roślin żyjących.

SUMMARY

The Botanical Garden of the Polish Academy of Sciences in Warsaw possesses a collection of plant species from the Red List of Threatened Plants in Poland. Among them there is *Cochlearia polonica* E. Fröhlich, an endemic Polish species. In 1979 a few specimens of *Cochlearia polonica* were brought to our Botanical Garden. They were placed in a concrete ring in sandy soil. The plants reproduced themselves, flowered and produced fruit. In 1990 new sites were created. The present population consists of 100 plants, which flower and produce seeds. The site has been expanding, taking up a new area. The recultivation of *Cochlearia polonica* on secondary sites and *ex situ* conservation will make possible the effective preservation of that species which no longer exists in primary habitats. The species extinction in Poland would amount to delete *Cochlearia polonica* from the list of the living in the nature plants.

LITERATURA:

Kwiatkowska A., 1993 *Cochlearia polonica* Fröhlich. w. Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. 1993. Polska Czerwona Księga Roślin. Inst. Bot. im. W. Szafera. Instytut Przyrody. Kraków: 79-80

Kaźmierczakowa R., Kwiatkowska A., 1992. Próba utworzenia wtórnego stanowiska warzuchy polskiej w Ojcowskim Parku Narodowym. Parki Narodowe nr 2: 1992

Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., 1993. Polska Czerwona Księga Roślin. Inst. Bot. im. W. Szafera. Instytut Przyrody. Kraków: 13