

MAŁGORZATA WYRZYKIEWICZ-RASZEWSKA¹, ANDRZEJ BRZEG²,
HENRYK KUŚWIK¹

**INTERESUJĄCE STANOWISKO KRUSZCZYKA BŁOTNEGO
EPIPACTIS PALUSTRIS (L.) CRANTZ W KOZIEGŁOWACH
KOŁO POZNANIA**

Z ¹Katedry Botaniki
Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu
oraz z ²Zakładu Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska
Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

ABSTRACT. In the present paper a new locality of marsh helleborine (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) on the administrative boundary of Poznań city and Koziegłowy village is described. It is on an artificially constructed railway embankment, hence being a highly antropogenic location. The occurrence of this species on such untypical locality is shortly characterized.

Key words: botany, apophyta, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, antropogenic locality, Poznań

Wstęp

Poznań wraz z najbliższymi okolicami należy do takich dużych aglomeracji polskich, których flora jest dość dobrze poznana. Tym niemniej ciągle zasługuje na uwagę florystów, gdyż można na jej obszarze nadal znajdować nieznanne wcześniej, a godne ochrony stanowiska rzadkich gatunków rodzimego pochodzenia, a także interesujących antropofitów (Jackowiak 1990, 1995, Jackowiak i Celka 1997, Stachnowicz 1997).

Takim nie odnotowanym we wcześniejszej literaturze (por. Jackowiak 1993, 1995, Jackowiak i Celka 1997 i cytowane tam piśmiennictwo) znaleziskiem jest stwierdzenie nowego, bardzo liczego stanowiska kruszczyka błotnego *Epipactis palustris* (L.) Crantz.

Kruszczyk błotny rośnie w całym kraju i w wielu przypadkach jego stanowiska są jeszcze w miarę zasobne (**Szlachetko i Skakuj** 1996). Pomimo to **Michalik** (1975), **Żukowski** (1976) i **Kowalewska** (1995) ocenili stopień zagrożenia czy wręcz eliminacji tego gatunku jako bardzo duży, głównie wskutek ingerencji człowieka w naturalne ekosystemy bądź to przez zmianę warunków glebowych (nawożenie, odwadnianie itp.), bądź przez ich intensywną eksploatację (torfowiska, użytki zielone), przez co generalnie zmniejsza się liczba i powierzchnia naturalnych siedlisk potencjalnie dostępnych dla storczyków. **Zarzycki i Szeląg** (1992), **Żukowski i Jackowiak** (1995) oraz **Jackowiak** (1995) zaliczyli kruszczyk błotny do kategorii gatunków narażonych (V – Vulnerable), i to nie tylko w skali regionów Pomorza Zachodniego i Wielkopolski, ale także całego kraju.

Ostatnio na świecie, w tym również w Polsce, obserwuje się tendencję niektórych gatunków storczyków do zasiedlania terenów antropogenicznie zniekształconych, jak np. stoków rowów melioracyjnych i przydrożnych, wyrobisk żwirowych czy plantacji topolowych. Jako szczególnie ekspansywne gatunki storczyków wymieniane są: *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) Hunt. et Summ. i *D. maculata* (L.) Soó (**Adamowski** 1998, **Szlachetko** 1995, **Szlachetko i Skakuj** 1996). Na stanowisku synantropijnym notowany był także *Epipactis palustris* (**Mróz i Rudecki** 1995).

Teren badań i metody

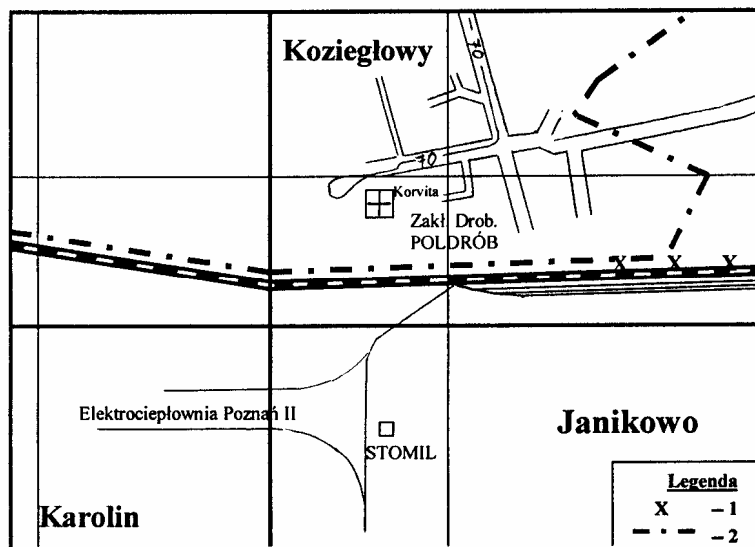
Nowe stanowisko kruszczyka błotnego znajduje się w pobliżu północno-wschodniej granicy miasta Poznania, we wsi Koziegłowy, należącej do gminy Czerwonak. Jest położone w kwadracie ATPOL-u BC 99, w którym gatunek ten był już notowany na innych stanowiskach (**Jackowiak** 1993, Atlas... 1997). Stanowisko jest zlokalizowane na wysokiej skarpie wykopu, sztucznie utworzonego w wyniku budowy obwodnicy kolejowej Zieliniec – Kiekrz, na wysokości szpitala „Korwita” i Zakładów Drobiarskich (ryc. 1).

Według podziału fizyczno-geograficznego **Kondrackiego** (1998) teren ten jest zaliczany do makroregionu Pojezierzy Wielkopolskich i do mezoregionu Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego. Naturalna rzeźba tego obszaru została ukształtowana w fazie poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego (**Krygowski** 1958).

W podziale geobotanicznym Polski (**Szafer** 1977) interesujący nas teren należy do Okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskiego, w obrębie Krainy Wielkopolsko-Kujawskiej.

Stanowisko kruszczyka błotnego zostało znalezione w 1999 roku. W tym samym roku przeprowadzono wstępne obserwacje, polegające na określeniu niektórych właściwości podłoża, np. jego kwasowości (pH w H₂O i w KCl) i składu mechanicznego, a także przynależności fitosocjologicznej roślinności.

Nazewnictwo gatunków roślin naczyniowych podano według **Rutkowskiego** (1998), a typ roślinności określono na podstawie listy **Brzega i Wojterskiej** (1996).



Ryc. 1. Położenie populacji *Epipactis palustris* (L.) Crantz: 1 – stanowiska *Epipactis palustris*, 2 – granica miasta Poznania

Fig. 1. Location of population of *Epipactis palustris* (L.) Crantz: 1 – localities of *Epipactis palustris*, 2 – a boundary of Poznań city

Wyniki

Skarpa jest nachylona średnio pod kątem około 30° i ma wystawę południową. Jest zbudowana z glin i piasków gliniastych z dużą domieszką utworów szkieletowych. Mimo południowej ekspozycji podłoże jest miejscami silnie uwilgotnione, gdyż w wyniku przecięcia warstw wodonośnych powstały liczne drobne źródła i wysięki wód gruntowych, spływających do betonowego rowu wytyczonego u podstawy skarpy na obrzeżu torowiska. Tworząca się gleba jest żyzna i ma odczyn wyraźnie zasadowy. W dwóch analizowanych próbkach stwierdzono pH/H₂O 7,7 i 7,5, a pH/KCl odpowiednio 7,5 i 7,25.

Stanowisko kruszczyka błotnego znajduje się w niewielkiej odległości (ok. 1 km) od położonej w Poznaniu Karolinie Elektrociepłowni Poznań II (fot. 1), co także może mieć wpływ na dodatkową eutrofizację i alkalizację podłoża pyłami uchodzącymi z komina.

Odkryta populacja *Epipactis palustris* jest bardzo liczna (fot. 2), wynosząca powyżej tysiąca okazów, i podzielona przestrzennie na dwie mniejsze, występujące w pewnej odległości (około 100 m) jedna od drugiej.

W okolicach Poznania istnieje jeszcze kilkanaście stanowisk tego gatunku, żadne z nich jednak nie jest tak imponujące. Liczą kilka, kilkanaście, co najwyżej kilkadziesiąt okazów (Stachnowicz 1997).

Na opisywanym stanowisku kruszczyk błotny występuje w różnoidalnym wykształconych płatach ciepłolubnego podzespołu kwietnej, wapieniolubnej łąki trzęślicowej ze związku *Molinia* W. Koch 1926 i podzwiązku *Eu-Molinienion* (R. Tx. 1937) Passarge 1964. Najprawdopodobniej reprezentują one niżowy, środkowoeuropejsko-subkontynentalny zespół *Galio borealis-Molinietum* (Libbert 1932) Philippi 1960 (por. **Brzeg** i **Wojterska** 1996, **Brzeg** 1998).

Pełna kompozycja florystyczna omawianego zbiorowiska jest bardzo bogata i urozmaicona. Obok typowych roślin użytków zielonych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 em. 1970, zaznacza się udział gatunków wapieniolubnych młak z rzędu *Caricetalia davallianae* Br.-Bl. 1949 oraz roślin kserotermofilnych (stepowych) z klasy *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. 1943, poza tym niektórych elementów szuwarowych oraz ziołoroślowych (okrajkowych i ruderalnych). Przykładowy skład gatunkowy charakteryzowanych fitocenoz ilustrują dwa poniższe zdjęcia fitosocjologiczne:

Zdjęcie K-1, 29.10.1999, W część kompleksu; S – 30°, pokrycie: c – 100%, d – 30%, powierzchnia 30 m², 56 gatunków; **Ch. Galio borealis-Molinietum**: *Serratula tinctoria* (reg.) 2.2, *Galium boreale* (teryt.) 1.3, *Dianthus superbus* (teryt.) +; **Ch., D*. Molinion**: *Molinia caerulea* 3.4, *Succisa pratensis* 2.1, **Potentilla erecta* +.2; **Ch. Molinietales**: *Equisetum palustre* 2.1, *Galium uliginosum* 1.1, *Lotus uliginosus* 1.1, *Deschampsia cespitosa* +.2, *Lychnis flos-cuculi* +.2, *Cirsium palustre* +, *Angelica sylvestris* +; **Ch. Molinio-Arrhenatheretea**: *Rhinanthus angustifolius* 1.2, *Centaurea jacea* 1.1, *Briza media* 1.1, *Agrostis gigantea* 1.2, *Ranunculus acris* 1.1, *Leontodon hispidus* 1.2, *Juncus inflexus* 1.2, *Poa pratensis* 1.2, *Festuca arundinacea* +.2, *F. rubra* +.2, *F. pratensis* +.2, *Achillea millefolium* +, *Vicia cracca* +, *Trifolium pratense* +, *Veronica chamaedrys* +, *Plantago lanceolata* +, *Carex hirta* +, *Rumex acetosa* +; **Ch. Festuco-Brometea**: *Carex flacca* 2.2, *Galium verum* 2.1, *Poa angustifolia* fo. 1.2, *Ononis spinosa* 1.2, *Plantago media* 1.2, *Carex praecox* +.2, *Filipendula vulgaris* +.2, *Euphorbia cyparissias* r; **Ch. Caricetalia davallianae**: *Epipactis palustris* 2.1, *Carex panicea* 1.1, *Campylopus stellatus* 1.2, *Parnassia palustris* +, *Bryum pseudotriquetrum* +; **Inne**: *Calliergonella cuspidata* 2.2, *Eurhynchium hians* 1.2, *Brachythecium rutabulum* +.2, *Picris hieracioides* +, *Festuca ovina* +, *Tussilago farfara* +, *Plagiomnium elatum* +, *Cirriphyllum piliferum* +, *Marchantia polymorpha* +, *Rubus caesius* r, *Mentha x verticillata* r, *Solidago canadensis* r⁰;

Zdjęcie K-2, 29.10.1999, E część kompleksu; S – 20°, pokrycie: b – +, c – 100%, d – 5%, powierzchnia 30 m², 64 gatunki; **Ch. Galio borealis-Molinietum**: *Serratula tinctoria* (reg.) 2.1, *Galium boreale* (teryt.) 1.1, *Inula salicina* (reg.) +; **Ch. Molinion**: *Selinum carvifolia* 1.2, *Molinia caerulea* +.2, *Succisa pratensis* +.2; **Ch. Molinietales**: *Deschampsia cespitosa* 2.2, *Equisetum palustre* 1.1, *Cirsium palustre* +.2, *Lychnis flos-cuculi* +.2, *Lythrum salicaria* +.2, *Angelica sylvestris* +, *Lotus uliginosus* +, *Cirsium oleraceum* +, *Galium uliginosum* +; **Ch. Molinio-Arrhenatheretea**: *Festuca rubra* 2.2, *Juncus inflexus* 2.2, *Briza media* 2.1, *Centaurea jacea* 2.1, *Poa pratensis* 1.2, *Agrostis gigantea* 1.2, *Festuca arundinacea* 1.2, *Holcus lanatus* 1.2, *Vicia cracca* 1.1, *Achillea millefolium* 1.1, *Ranunculus acris* 1.1, *Poa trivialis* +.2, *Avenula pubescens* +.2, *Trifolium pratense* +, *Rhinanthus angustifolius* +; *Lathyrus pratensis* +, *Rumex acetosa* +, *Potentilla anserina* +, *P. reptans* +, *Prunella vulgaris* +, *Plantago lanceolata* +, *Dactylis glomerata* r; **Ch. Festuco-Brometea**: *Carex flacca* 3.4, *Ononis spinosa* 2.2, *Galium verum* 2.1, *Bromus inermis* +, *Poa compressa* +, *Pimpinella saxifraga* r; **Ch. Cariceta-**

lia davallianae: *Epipactis palustris* 2.3, *Carex panicea* 1.1, *Campylium stellatum* +.2, *Bryum pseudotriquetrum* +, *Parnassia palustris* +; **Inne**: *Salix cinerea* b/c +.2, *Calliergonella cuspidata* 1.2, *Picris hieracioides* 1.2, *Tussilago farfara* 1.1, *Phragmites australis* 1.1°, *Eupatorium cannabinum* +.2, *Solidago gigantea* +.2, *Eurhynchium hians* +.2, *Amblystegium serpens* +, *Brachythecium rutabulum* +, *Cirsium arvense* +, *Daucus carota* +, *Glechoma hederacea* +°, *Mentha x verticillata* +°, *Melilotus alba* r, *Vicia tetrasperma* r.

Podsumowanie i wnioski

Nowo odnalezione stanowisko *Epipactis palustris* jest interesujące zarówno ze względu na nietypowe siedlisko, jak również na niezwykle liczebność osobników tego storczyka. Południowa wystawa skarpy kolejowej nie jest miejscem, na którym można byłoby przewidzieć występowanie opisywanego tu gatunku, gdyż rośnie on głównie na siedliskach naturalnych lub słabo przeobrażonych: podmokłych łąkach, torfowiskach niskich, w młakach źródliskowych, rzadziej na obrzeżach wilgotnych lasów. Występuje przeważnie na eutroficznych i mezotroficznych, wilgotnych glebach bagiennych i pobażennych, zasobnych w węglan wapnia (Kowalewska 1995, Szlachetko 1995, Szlachetko i Skakuj 1996).

Występowanie kruszczyka błotnego i innych rzadkich gatunków na obszarze szeroko rozumianej aglomeracji miasta Poznania oznacza, iż nawet w strefie natężonej urbanizacji możliwe jest nie tylko zachowanie, ale też pojawianie się i trwanie nowych populacji roślin cechujących się słabą odpornością na antropopresję (Jackowiak 1995, Jackowiak i Celka 1997). Jest również interesującym przykładem zjawiska apofityzmu.

Badania tej niezwyklej populacji są kontynuowane.

Literatura

- Adamowski W. (1998): Storczyki jako rośliny synantropijne. W: Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu PTB. Gdańsk, 15-19 września 1998: 7.
- Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych chronionych w Polsce. (1997). Red. A. Zając, M. Zając. Pracownia Chorologii Komputerowej Inst. Bot. UJ, Kraków.
- Brzeg A. (1998): Geobotaniczna charakterystyka projektowanego rezerwatu częściowego „Łąki Pызdrskie” w Nadwarciańskim Parku Krajobrazowym. Roczn. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra” 2: 5-37.
- Brzeg A., Wojterska M. (1996): Przegląd systematyczny zbiorowisk roślinnych Wielkopolski wraz z oceną stopnia ich zagrożenia. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B, 45: 7-40.
- Jackowiak B. (1990): Antropogeniczne przemiany flory roślin naczyniowych Poznania. Ser. Biologia 42. Wyd. Nauk. UAM, Poznań.
- Jackowiak B. (1993): Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Poznaniu. Pr. Zakł. Taks. Rośl. UAM 2.

- Jackowiak B.** (1995): Uwagi o zagrożeniu flory naczyniowej Poznania. W: Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Red. W. Żukowski, B. Jackowiak. Pr. Zakł. Taks. Rośl. UAM 3: 137-141.
- Jackowiak B., Celka Z.** (1997): Materiały do flory aglomeracji miasta Poznania. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B, 46: 175-183.
- Kondracki J.** (1998): Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Kowalewska J.** (1995): Stan zachowania i formy zagrożeń *Epipactis palustris* (L.) Crantz na terenie Pobrzeża i Pojezierza Kaszubskiego. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B, 44: 173-177.
- Krygowski B.** (1958): Krajobraz Wielkopolski i jego dzieje. PWN, Poznań.
- Michalik S.** (1975): Storzycyki – ginąca grupa roślin. Wiad. Bot. 19, 4: 231-241.
- Mróz L., Rudecki A.L.** (1995): Występowanie i warunki ekologiczne *Epipactis palustris* (L.) Cr. w kamieniołomie przy cementowni „Odra” w Opolu. Acta Univ. Wratisl. Pr. Bot. 63: 101-111.
- Rutkowski L.** (1998): Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa.
- Stachnowicz W.** (1997): Osobliwości florystyczne poligonu wojskowego „Biedrusko” koło Poznania. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B, 46: 163-174.
- Szafer W.** (1977): Szata roślinna Polski Niżowej. W: Szata Roślinna Polski. T. 2. Red. W. Szafer, K. Zarzycki. PWN, Warszawa.
- Szlachetko D.** (1995): Zagrożenia gatunków z rodziny *Orchidaceae* na Pomorzu Zachodnim. W: Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Red. W. Żukowski, B. Jackowiak. Pr. Zakł. Taks. Rośl. UAM 3: 123-126.
- Szlachetko D., Skakuj M.** (1996): Storzycyki Polski. Wyd. Sorus, Poznań.
- Zarzycki K., Szelaż Z.** (1992): Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. W: Lista roślin zagrożonych w Polsce. Red. K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich. PAN, Kraków: 87-98.
- Żukowski W.** (1976): Zanikanie storczyków w Polsce niżowej w świetle analizy obecnego rozmieszczenia wybranych gatunków. Phytocoenosis 5, 3/4: 215-226.
- Żukowski W., Jackowiak B.** (1995): Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. W: Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Red. W. Żukowski, B. Jackowiak. Pr. Zakł. Taks. Rośl. UAM 3: 9-96.

AN INTERESTING LOCALITY OF MARSH HELLEBORINE
EPIPACTIS PALUSTRIS (L.) CRANTZ IN KOZIEGŁOWY NEAR POZNAŃ

S u m m a r y

Epipactis palustris (L.) Crantz belongs to the plants completely protected by Polish law. It is a severely threatened species on the whole territory of the country (V – Vulnerable), mainly due to drying up of wet meadows and peat bogs being its natural habitat.

In 1999 on the border of Poznań city and Koziegłowy village (ATPOL square BC 99) a very rich (over one thousand specimens) location of this plant was found. It is on a high, artificially constructed railway embankment, hence being a highly anthropogenic location.

Marsh Helleborine grows there among the plants belonging mostly to *Molinion* group of the *Molinio-Arrhenatheretea* class, of the *Caricetalia davallianae* order, as well as of the *Festuco-Brometea* class.