

Morfologia i biologia

Orchis palustris jest byliną tworzącą owalne, niepodzielone bulwy. Wyrastające z nich pędy kwitnące osiągają do 60(80) cm wysokości. Liście, w zarysie podługowato-lancetowate, rozmieszczone są równomiernie na całej długości łodygi. Kwiatostan jest zwykle luźny i składa się z kilkunastu dość dużych, różowopurpurowych kwiatów. Warzka jest niewyraźnie trójłatkowa z jaśniejszą nasadą pokrytą wzorem złożonym z niewielkich ciemniejszych plamek. Optimum kwitnienia gatunku przypada w drugiej połowie czerwca, a jego owocowanie trwa zwykle do końca lipca. Roślina rozmnaża się głównie z nasion, a sporadycznie, w sprzyjających warunkach siedliskowych, także wegetatywnie.

Charakterystyka populacji

Historyczne oceny zasobów *Orchis palustris* w Polsce prowadzone w latach 70. XX w. wykazywały, że większość stanowisk jest dobrze zachowana (Żukowski 1976). Wówczas to nad jeziorem Miedwie w okolicy Grędźca stwierdzono ponad 2000 egzemplarzy tego gatunku, nad jeziorem Zaborsko około 1000 (Jasnowska 1973), a na stanowisku koło Pyzdr rośło ponad 1000 roślin (Kraska 1972). Obserwacje z ostatnich lat wskazują, że zasoby storczyka błotnego w okolicach Grędźca i Wierzbna nad jeziorem Miedwie uległy zmniejszeniu do kilkudziesięciu kwitnących pędów (M. Fiedor, mat. npbl. z lat 2009–2011). W 2009 r. na zachodnim brzegu jeziora Miedwie, pomiędzy Komorówkiem i Żelewem w okolicy wypływu rzeki Płoni naliczono 38 pędów kwitnących, na stanowisku przy północno-wschodnim brzegu jeziora Zaborsko odnotowano zaledwie 3 kwitnące pędy (M. Fiedor, mat. npbl. z lat 2009–2011), natomiast na odkrytym w 1994 r. stanowisku koło Lubiatowa (Baciczko 1996b) stwierdzono 12 generatywnych okazów *O. palustris* (M. Fiedor, mat. npbl. z lat 2009–2011). Z kolei na północnych obrzeżach jeziora Myśluborskiego odnotowano w 2009 r. 35 kwitnących pędów (M. Fiedor, mat. npbl. z lat 2009–2011). Jedynie populacja w okolicy Pyzdr nie wykazuje regresu, zachowując liczebność na

poziomie ponad 1000 kwitnących okazów (Brzeg 1998; Czarna 1999; M. Fiedor, mat. npbl. z lat 2009–2011). Natomiast niegdyś liczna populacja tego gatunku koło Łęczycy (Mądalski 1954) uznana została obecnie za nieistniejącą (Kucharski 2011). Także stanowiska w Woli Zaleskiej w południowo-wschodniej części kraju (Krzaczek, Krzaczek 1982) nie udało się ostatnio potwierdzić (L. Bernacki, M. Fiedor, mat. npbl. z 2001 r.).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek zagrożony w całym zasięgu geograficznym. W Polsce objęty ochroną prawną. Storczyk błotny jest bardzo wrażliwy na osuszanie siedlisk. Podstawową przyczyną zanikania jego stanowisk są melioracje oraz inne działania prowadzące do obniżania poziomu wód gruntowych. Do zaniku gatunku prowadzą także zmiany sposobu gospodarowania, m.in. zaniechanie ekstensywnego wypasu i koszenia, co powoduje zarastanie łąk przez trzcinę. Wszystkie istniejące obecnie stanowiska *Orchis palustris* w Polsce należy objąć ochroną w formie użytków ekologicznych lub rezerwatów z zachowaniem dotychczasowego ekstensywnego użytkowania, w szczególności koszenia po zakończeniu owocowania storczyka błotnego.

Leszek Bernacki, Aneta Czarna i Marek Fiedor

Summary

Orchis palustris has so far been found in Poland at about 35 locations but it persists at only 10 of these sites. The main area of its occurrence is Szczecin Coast (Pobrzeże Szczecińskie). Besides, here is only one extant site in the central part of the country. Local populations are very small; only one population comprise about 1000 individuals. *O. palustris* grows on wet soils, usually peaty and saline, or on lacustrine chalk. Optimum conditions for its occurrence are in the association *Orchio-Schoenetum*. The species was also noted in the patches of *Caricetum buxbaumii* and *Triglochino-Glaucetum maritimae*. The decline of *O. palustris* is caused by drainage and changes in the management of its habitat (cessation of extensive grazing and mowing), which results in the invasion of reed.



Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. Koślaczek stożkowaty

Rodzina: *Orchidaceae* – storczykowate

Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony. W krajach ościennych: silnie zagrożony w Niemczech, krytycznie zagrożony w Czechach, zagrożony na Słowacji i Ukra-

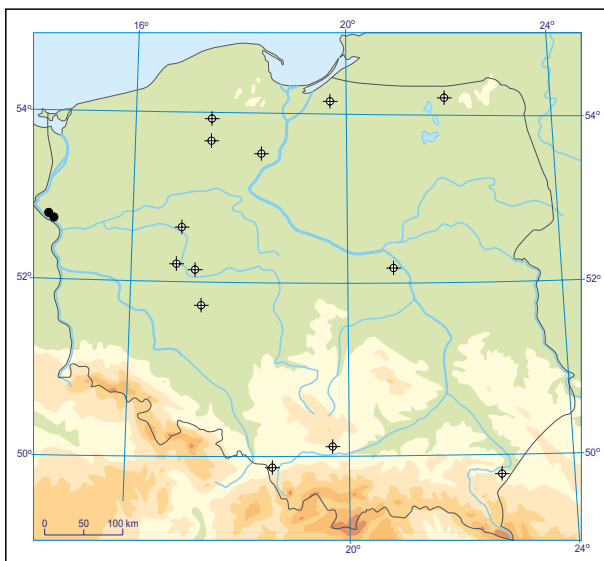
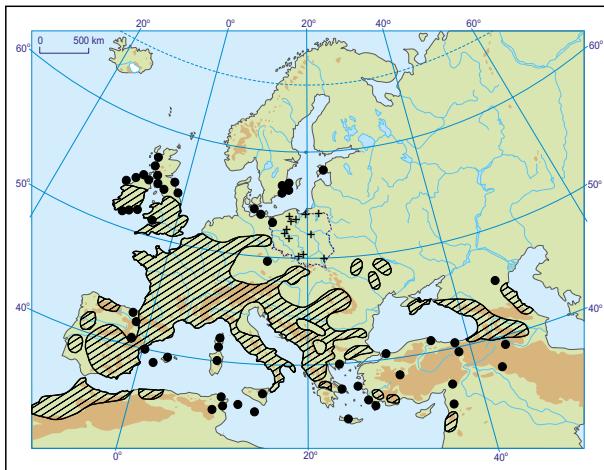
inie. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych.

Uwagi taksonomiczne

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. jest jedynym przedstawicielem rodzaju.

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek submediterrańsko-subatlantycki. W Europie rośnie w zachodniej, środkowej i południowej części



kontynentu; na północ sięga po Estonię i Wyspy Brytyjskie, na wschód po Ukrainę. Ponadto występuje w północnej Afryce, Azji Mniejszej i nad Morzem Kaspijskim (Moore 1980a; Żukowski 1976).

Występowanie w Polsce

Gatunek w Polsce bardzo rzadki, do niedawna uznawany za wymarły, znany zaledwie z 15 stanowisk, w tym 13 historycznych: na Pomorzu Zachodnim i Pojezierzu Mazurskim (Abromeit 1898–1940), w Wielkopolsce (Szulczewski 1951), w okolicach Warszawy (Rostański 1872), na Górze Tuł (Zapałowicz 1906), w Ojcowie (Zapałowicz 1906; okaz w WA, bez daty i nazwiska zbierającego) i w okolicach Przemyśla (Zapałowicz 1906). Stwierdzone jako ostatnie stanowisko historyczne znajdowało się w Iłowcu koło Poznania (okazy w POZ, lg. F. Krawiec w 1933 r.). Po ponad 70 latach koślaczek został ponownie odnaleziony w naszym kraju. Dwa nowe stanowiska leżą w Dolinie Dolnej Odry, na rozległych łąkach nadodrzańskich w pasie między strefą zalewową a nadzalewową doliny. Pierwsze, odkryte w sezonie wegetacyjnym 2009 r., znajduje się w okolicy miejscowości Porzecze (Pluciński 2010), w kolejnym roku odnaleziono drugie stanowisko koślaczka w okolicy miejscowości

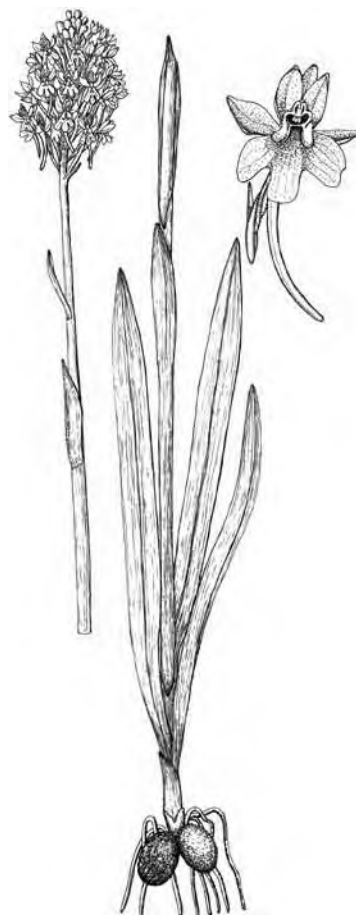
ści Kłosów, oddalone od poprzedniego o ponad 2 km (P. Pluciński, mat. npl.). Pozwala to przypuszczać, że gatunek może mieć w dolinie Odry szerszy zasięg.

Siedliska i fitocenozy

Koślaczek stożkowy rośnie zwykle na łąkach i w zaroślach. Populacja nadodrzańska zasiedla mozaikę łąk trzęślicowych *Molinietum caeruleae*, świeżych *Arrhenatheretum elatioris* i wilgotnych *Angelico-Cirsietum oleracei* oraz w mniejszym stopniu ciepłolubnych muraw napiaskowych *Corynephoros-Silenetum tataricae* i ciepłolubnych zarośli *Rhamno-Cornetum sanguinei*. Roślina wyraźnie preferuje siedliska o charakterze przejściowym i strefy ekotonowe.

Morfologia i biologia

Roślina o kulistych bulwach. Łodyga, osiągająca 60 cm wysokości, zakończona jest kwiatostanem o kształcie stożka. Kwiaty opatrzone są nitkowatą ostrogą o długości do 15 mm. W obrębie populacji nadodrzańskiej kwiaty wykazują dużą różnorodność w ubarwieniu i kształcie działek. Ich barwa zmienia się od ciemnopurpurowej na stanowiskach nasłonecznionych do różowej i bladuróżowej o prawie białej warzce na stanowiskach ocienionych. W Kłosowie występowały także osobniki o zupełnie białych kwiatach. Warzka większości kwiatów jaśnieje ku gardzieli, część osobników ma całą warzkę wyraźnie jaśniejszą od reszty kwiatu. Warzka niektórych





Fot. 327. *Anacamptis pyramidalis* w Dolinie Dolnej Odry (2009)

osobników jest ciemno użyłkowana. Także kształt warżki jest zmienny: od mocno wciętej, wyraźnie trójłatkowej do prawie jednołatkowej. Łatki warżki u niektórych osobników są wyraźnie zastrzone, u innych zaokrąglone lub w kształcie rombu, a łatka środkowa bywa wcięta na szczycie. Koślaczek kwitnie w czerwcu i lipcu. Rozmnaża się z nasion i wegetatywnie.

Charakterystyka populacji

Obecność licznych okazów w zielnikach wskazuje, że historyczne populacje polskie prawdopodobnie były dość bogate. Na stanowisku w Porzeczcu w 2009 r. stwierdzono 99 osobników (Pluciński 2010), w latach 2010 i 2011 w wyniku powodzi stanowisko zostało zalane, co zahamowało rozwój roślin. W Kłosowie w 2011 r. stwierdzono



***Ophrys insectifera* L.** **Dwulistnik muszy**

Synonim: *Ophrys muscifera* Hudson

Rodzina: *Orchidaceae* – storczykowate

Status

W Polsce gatunek narażony na wyginięcie. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech, krytycznie zagrożony w Czechach, narażony na Słowacji, ginący na

przeszło 750 kwitnących roślin, co biorąc pod uwagę wczesne skoszenie dużej części łąki oznacza, że liczebność tej populacji zdecydowanie przekracza 1000 osobników (P. Pluciński, mat. nubl.).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek zagrożony w całym zasięgu geograficznym. Objęty jest Dyrektywą Siedliskową. W Polsce podlega ochronie prawnej. Podstawowym zagrożeniem dla populacji koślaczka na łąkach nadodrzańskich są postępujące przemiany roślinności. Zajmowane przez niego płaty niekoszonych łąk stosunkowo szybko przekształcają się w zbiorowiska ziołoroślowe i zaroślowe, a nieusuwana biomasa faworyzuje gatunki nitrofilne, w tym ekspansywne gatunki segetalne, jak ostrożeń polny. Zagrożeniem o przeciwstawnym charakterze jest prowadzona lokalnie zbyt intensywna gospodarka łąkarska: koszenie w okresie kwitnienia ciężkim sprzętem, mulczowanie, które niszczy glebę i ruń. Dla ocalenia populacji koślaczka stożkowatego należy powołać rezerваты przyrody chroniące cały kompleks jego siedlisk. W ramach ochrony czynnej łąki należy kosić, przy czym zabieg ten powinien być wykonywany w okresie jesiennym, po rozsianiu się nasion koślaczka, a pokos powinien być bezwzględnie usuwany z łąki.

Kazimierz Zarzycki i Paweł Pluciński

Summary

The species was noted from 13 sites in Poland before 1933 and until recently was considered extinct. In 2009 and 2010 two new populations of *Anacamptis pyramidalis* were discovered on meadows extending along the Odra (Western Pomerania). One of these populations comprised about 100 individuals and the other, over 750 individuals. The habitat is a mosaic of meadows and thickets. Natural succession, following the cessation of mowing, and inappropriate techniques of mowing are main threats to the species. Both sites of *A. pyramidalis* should be designated as nature reserves where conservation measures should focus on preventing natural succession through appropriate mowing practices.

Ukrainie i na Litwie. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych i światowej czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN.

Rozmieszczenie geograficzne

Endemit europejski. Zwarty zasięg gatunku obejmuje środkową i zachodnią Europę oraz Wyspy Brytyjskie; pojedyncze stanowiska sięgają na północ po Półwysep Skandynawski, a na wschód po zachodnią i centralną część Niżu Wschodnioeuropejskiego (Soó1980a; Hul-tén, Fries 1986).