

Dolina Płoni na Pomorzu Szczecińskim – rejon obfitego występowania *Orobanche pallidiflora* (Orobanchaceae)

WANDA BACIECZKO i MONIKA MYŚLIWY

BACIECZKO, W. AND MYŚLIWY, M. 2005. The Płonia valley in the Szczecin Pomerania – a region of abundant occurrence of *Orobanche pallidiflora* (Orobanchaceae). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 12(2): 267–273. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The present paper depicts localization of stations of *Orobanche pallidiflora* Wimm. & Grab. (species strictly protected by law in Poland) occurring in large numbers in the Płonia valley in the Szczecin Pomerania.

KEY WORDS: *Orobanche pallidiflora*, protected and rare species, distribution, Płonia valley, Szczecin Pomerania

W. Bacieczko, Zakład Dendrologii i Kształtowania Terenów Zieleni, Akademia Rolnicza w Szczecinie, ul. Janosika 8, PL-71-424 Szczecin, Polska; M. Myśliwy, Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii, Uniwersytet Szczeciński, ul. Wąska 13, PL-71-415 Szczecin, Polska

WSTĘP

Podczas ogólnych badań florystyczno-fitosocjologicznych, prowadzonych od wielu lat na obszarze doliny Płoni, odnotowano kilkanaście stanowisk *Orobanche pallidiflora* Wimm. & Grab. Jest to gatunek bardzo rzadki w Polsce – kategoria R (ZARZYCKI & SZELAĞ 1992), znajdujący się obecnie na liście roślin objętych ochroną prawną (ROZPORZĄDZENIE ... 2004). Według ŻUKOWSKIEGO i JACKOWIAKA (1995) *O. pallidiflora* na Pomorzu Zachodnim zaliczana jest do kategorii E – gatunków bezpośrednio zagrożonych wymarciem.

Dotychczas nie napotkano w literaturze szczegółowych informacji dotyczących rozmieszczenia omawianego gatunku na Pomorzu Zachodnim. Niniejsza praca przedstawia rozprzestrzenienie *Orobanche pallidiflora* na obszarze doliny Płoni i w jej sąsiedztwie, z uwzględnieniem stanowisk odnalezionych w ostatnich latach oraz podanych w literaturze. W przeważającej większości przypadków żywiciela ustalono badając organy podziemne rośliny.

MORFOLOGIA I WYMAGANIA SIEDLISKOWE

Orobanche pallidiflora [= *Orobanche reticulata* Wallr. subsp. *pallidiflora* (Wimm. & Grab.) Hayek – zaraza bładokwiatowa (siatkowata)] reprezentuje rodzinę *Orobanchaceae* – zarazowate, obejmującą wyłącznie formy bezzieleniowe, pasożytujące głównie na roślinach

naczyniowych. W Polsce znanych jest 16 gatunków z rodzaju *Orobanche* (według MAŁAŁSKIEGO 1967 – około 15), w tym jeden efemerofit oraz jeden gatunek o niepewnym statusie w naszej florze (MIREK i in. 2002). Wszystkie są roślinami rzadkimi zarówno w Polsce, jak i na terenie Europy.

Orobanche pallidiflora – według SZAFERA i in. (1976) – to roślina dwuletnia, z silną, w nasadzie bulwkowato zgrubiałą łodygą, o barwie żółtawej lub czerwonej, pokrytą łuskami i ogruczoną. Osiąga wysokość od 10 do 70, rzadko do 90 cm. Kwiatostan ma pojedynczy, kłosowaty, z licznymi kwiatami. Kwiaty, o długości 20–23 mm, siedzą w kątach przysadek, podobnych do łusek osadzonych na łodydze. Łatki kielicha są wolne, całobrzegie lub dwuzębne. Ząbki o barwie (w stanie świeżym) fioletowej mają trzy niewyraźne nerwy. Korona kwiatów jest żółtawobiała, dwuwargowa. Dwułatkowa warga górna ma barwę fioletową lub purpurową z fioletowymi nerwami i jest pokryta gęsto siedzącymi, purpurowymi włoskami. Jej łatki są bardzo szerokie, zaokrąglone i odstające. Warga dolna jest trzyłatkowa, o łatkach zaokrąglonych, pokrytych długimi włoskami. Pręciki, osadzone 2–4 mm nad nasadą rurki korony, są nagie i mają pylniki połączone łącznikiem z ostrym kończykiem. Znamię słupka jest dwułatkowe, o barwie czerwono-fioletowej lub purpurowej. Owocem jest elipsoidalna torebka (MAŁAŁSKI 1967).

Orobanche pallidiflora pasożytuje na roślinach z rodziny *Asteraceae*, zwłaszcza na gatunkach z rodzaju *Cirsium* i *Carduus*, rzadziej *Knautia* i pokrewnych (WEBB 1972). Wymaga umiarkowanego naświetlenia oraz umiarkowanie ciepłych warunków klimatycznych. Wybiera gleby mezotroficzne, ubogie w materię organiczną, o odczynie zasadowym i zróżnicowanej wilgotności: od suchych, poprzez świeże, aż do wilgotnych (ZARZYCKI i in. 2002).

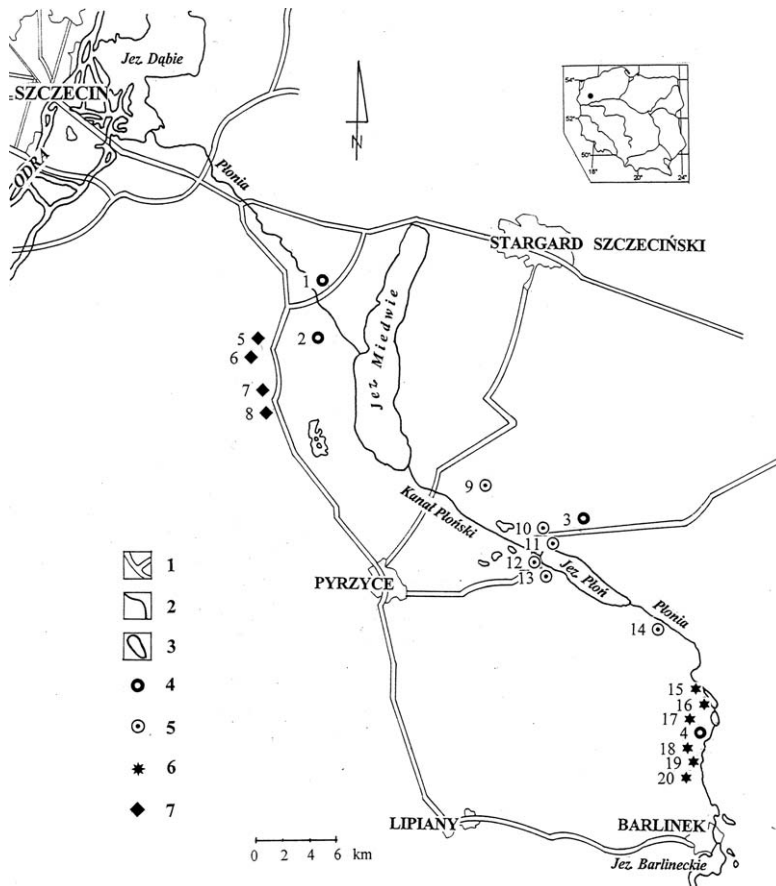
ZASIĘG W POLSCE, W EUROPIE I NA ŚWIECIE

W Polsce *Orobanche pallidiflora* jest gatunkiem bardzo rzadkim. Aktualnie znane są stanowiska z południa kraju – z Sudetów Zachodnich (KWIATKOWSKI 2001) i z Wojcieszowic koło Złotoryi (stanowisko podane przez członków Klubu Przyrodników na stronie internetowej www.lonicera.hg.pl/news/ak_pol20041.html) oraz z Polski północno-zachodniej – z doliny Płoni (BACIECZKO 1984, 1991, 1995, 2002; ZIARNEK 2002; MYŚLIWY 2003) (Ryc. 1). Pozostałe, odnotowane wcześniej stanowiska (z wyjątkiem jednego nad Wisłą), nie zostały dotychczas potwierdzone i uważane są za zanikłe (ZAJĄC & ZAJĄC 2001).

W Europie zaraza bladokwiatowa rozprzestrzeniła się w ponad 20 krajach. Występuje od Hiszpanii na zachodzie, poprzez Europę Środkową i Południową, aż po Ural i Kaukaz. Natomiast w Azji i Azji Mniejszej po Himalaje (MAŁAŁSKI 1967; GILLI 1974; www.Linnaeus.nrm.se/flora/di/orobanche/orba/orobret.html). Pojedyncze stanowiska notowano ponadto w północnej części Afryki (MEUSEL i in. 1978). Zasięg tego gatunku ma charakter zasięgu nieciągłego (tak zwany zasięg ciągły z oderwanymi wyspami).

STANOWISKA *OROBANCHE PALLIDIFLORA* NA TERENIE DOLINY PŁONI

Opisane poniżej stanowiska ponumerowano od 1 do 20, zgodnie z oznaczeniami na mapie (Ryc. 1). W przypadku stanowisk podanych z literatury w nawiasie umieszczono nazwisko autora i rok publikacji.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk *Orobanche pallidiflora* Wimm. & Grab. w dolinie Płonia na Pomorzu Szczecińskim od 1 do 20 – numeracja jak w tekście. 1 – drogi, 2 – rzeki, 3 – jeziora, 4 – stanowiska opublikowane, 5–7 – nowe stanowiska (5 – W. Bacieczko 6 – M. Myśliwy. 7 – K. Ziarnek)

Fig. 1. The distribution of *Orobanche pallidiflora* Wimm. & Grab. in the Plonia valley in the Szczecin Pomerania (1–20 – numeration in accordance to the text). 1 – roads, 2 – rivers, 3 – lakes, 4 – published localities, 5–7 – new stations (5 – W. Bacieczko 6 – M. Myśliwy. 7 – K. Ziarnek)

Stanowiska opublikowane

Stanowisko 1. Nieużytek (ugór) położony w sąsiedztwie rzeki Płonia i kompleksu Pracowniczych Ogródków Działkowych w Kołbaczu. *Orobanche pallidiflora* występowała masowo na *Cirsium arvense*, osiągając od 20 do 40 cm wysokości (BACIECZKO 2002).

Stanowisko 2. Ugór we wsi Dębina – licznie na *Cirsium arvense* (CELIŃSKI 1964).

Stanowisko 3. Zbiorowisko roślinności pastwiskowej, w sąsiedztwie małego zbiornika wodnego w Ukiernicy – na *Cirsium arvense*. Odnotowano kilka okazów o wysokości dochodzącej do 40 cm (BACIECZKO 1984).

Stanowisko 4. Zbiorowisko roślinności synantropijnej, wykształconej wokół zbiornika wodnego, położonego przy brukowanej drodze, około 2 km na N od Niepołtka. Na *Cirsium arvense* kilka okazów dochodzących do 50 cm (BACIECZKO 1991).

Stanowiska niepublikowane

Stanowisko 5–6. Użytkowane łąki w okolicy Starego Czarnowa.

Stanowisko 7. Sąsiedztwo stawów rybnych w dolinie Krzekny, położonych na W od Będgoszczy, z roślinnością łąkową i synantropijną.

Stanowisko 8. Użytkowane łąki i miedze, położone 1,5 km na W od Będgoszczy.

Stanowisko 9. Przydroże w Starym Przylepie (prawa strona polnej drogi, prowadzącej do użytkowanych łąk w dolinie Płoni). Na *Cirsium arvense* 6 okazów o wysokości 30–40 cm.

Stanowisko 10. Zbiorowisko roślinności ruderalnej, z dominacją *Cirsium arvense*, na którym pasożytowała *Orobancha pallidiflora*, położone około 200 m na E od oczyszczalni ścieków komunalnych w Lubiawie. Odnotowano 8 okazów o wysokości około 30–40 cm.

Stanowisko 11. Koszona łąka o powierzchni 3 ha, położona 0,5 km na S od zabudowań wsi Lubiawo i około 200 m na N-W od jeziora Płoi. Na *Cirsium oleraceum* i *C. arvense* ponad 50 okazów o zróżnicowanej wysokości, od kilkunastu do 50 cm.

Stanowisko 12. Nie użytkowana łąka o powierzchni około 3 ha, położona po lewej stronie kanału Płonia, przy Lubiawie. Ponad 20 okazów na *Cirsium arvense*.

Stanowisko 13. Zarośla z *Frangula alnus* (dawniej zbiorowisko z *Molinia caerulea*), położone 300 m na S-E od stanowiska nr 5, w Lubiawie. Na *Cirsium oleraceum* i *C. palustre* kilka okazów o wysokości 40–50 cm.

Stanowisko 14. Nieużytek z dominacją ziołorośli, o powierzchni około 0,5 ha, położony w sąsiedztwie parku w Gardzcu, po jego zachodniej stronie; masowo na *Cirsium oleraceum*, osiągając około 50 cm wysokości.

Stanowisko 15. Użytkowana, wilgotna łąka z dominacją *Scirpus sylvaticus*, położona około 1,2 km na N od Laskówka. W 2001 r. odnotowano 8 okazów na *Cirsium arvense*.

Stanowisko 16. Użytkowana łąka z dużym udziałem *Arrhenatherum elatius*, położona 0,5 km na E od Laskówka, w dolinie Płoni. W 2001 r. stwierdzono kilkanaście, a w 2004 r. ponad 30 roślin pasożytniczych na *Cirsium arvense*.

Stanowisko 17. Fragment *Phragmitetum australis* z udziałem gatunków nitrofilnych, wykształcony w postaci szerokiego pasa wokół stawu rybnego, położonego 1,2 km na S-W od Laskówka. W 2001 r. stwierdzono pojedyncze okazy na *Cirsium arvense*.

Stanowisko 18. *Phragmitetum australis* o charakterze łąkowym, otoczony zaroślami z *Salix aurita* i *S. caprea*, występujący w wilgotnym obniżeniu terenu, położonym 0,5 km na W od Niepołcka. W 2001 r. na *Cirsium arvense* stwierdzono 10 okazów oraz dodatkowo dwa na przylegającym ugorze. W 2004 r. odnaleziono jedynie trzy okazy.

Stanowisko 19. Zbiorowiska łąkowe i szuwarowe z roślinnością nitrofilną, otaczające mały zbiornik wodny, położony wśród agrocenoz, 0,5 km na S od Niepołcka. W 2001 r. *Orobancha pallidiflora* występowała masowo na *Cirsium arvense*, osiągając nawet do 60 cm wysokości. Odnotowano tu ponad 150 okazów w najbliższym sąsiedztwie oczka wodnego oraz około 40 sztuk na podsiewanej, suchej łące od południowo-zachodniej strony. W 2004 r. teren wokół zbiornika wodnego został zaorany i obsiany pszenicą. Odnaleziono jedynie 30 egzemplarzy zarazy bładokwiatowej.

Stanowisko 20. Nie użytkowana łąka, położona w dolinie Płoni, 0,5 km na N-E od Janowa. W 2001 r. odnotowano pojedyncze okazy na *Cirsium arvense*.

STOSUNKI FITOCENOTYCZNE

Przynależność fitosocjologiczna *Orobancha pallidiflora* nie została dotąd określona. Ze względu na wyjątkową rzadkość występowania tego gatunku, przeprowadzono niewiele badań fitosocjologicznych w zbiorowiskach z jej udziałem. W Sudetach Zachodnich zaraza bładokwiatowa wchodzi w skład bogatych florystycznie kserotermicznych muraw z rzędu

Brometalia erecti, rzadziej występuje na wilgotnych łąkach lub w górskich lasach łągowych (KWIATKOWSKI 2001).

Wstępne obserwacje fitosocjologiczne wskazują, że zaraza bladokwiatowa w dolinie Płoni wybiera najczęściej zbiorowiska łąkowe z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Dobrze się czuje zarówno w wilgotnych postaciach łąk ze związku *Calthion palustris*, np. w płatach *Scirpetum sylvatici*, z dominacją *Scirpus sylvaticus*, ze znacznym udziałem *Carex acutiformis*, jak również w zbiorowiskach świeżych, wysoko produktywnych łąk kośnych ze związku *Arrhenatherion elatioris*, w których przewagę zyskuje *Arrhenatherum elatius*, a towarzyszą mu: *Galium mollugo*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Vicia cracca*, *Heracleum sibiricum* i inne. W każdym przypadku są to jednak płaty zdegradowane bądź na skutek intensyfikacji produkcji, w szczególności nadmiernego nawożenia oraz wielokrotnych pokosów, a dodatkowo narażone na spływ biogenów z okolicznych pól uprawnych, bądź też pozostawione bez koszenia. W takich warunkach do zbiorowisk łąkowych wkraczają gatunki nitrofilne, jak *Cirsium arvense* (najczęstszy żywiciel *Orobanche pallidiflora*), *Urtica dioica*, *Galium aparine*, czy *Anthriscus sylvestris*, uzyskując niekiedy znaczne pokrycie.

Zaraza bladokwiatowa jest również składnikiem wybitnie antropogenicznych, nitrofilnych zbiorowisk na siedliskach ruderalnych, należących do klasy *Artemisietea vulgaris*. Spotykana jest m.in. na przydrożach i na ugorach. Nierzadko występuje też nad brzegami zbiorników wodnych (np. użytkowanych stawów rybnych czy śródpolnych oczek), wchodząc w skład zbiorowisk w ekotonowych układach przestrzennych, graniczących od strony wody ze zbiorowiskami szuwarowymi, a od strony łądu z roślinnością antropogeniczną (np. z polami uprawnymi, ugorami, wydepczyskami). Zdarza się również spotykać pojedyncze okazy *Orobanche pallidiflora* w pasie szuwarów, zarówno w trzcinowisku *Phragmitetum australis*, jak również w szuwarach wielkoturzycowych np. *Caricetum acutiformis*. Dotyczy to wyłącznie fitocenoz zaburzonych, występujących na siedliskach zeutrofizowanych, co jest bezpośrednią przyczyną wzrostu udziału gatunków nitrofilnych, w tym *Cirsium arvense*.

Odnalezienie w ostatnich latach kilkunastu stanowisk tej rzadkiej rośliny pozwoli na szczegółowe badania i obserwacje płatów z jej udziałem. Zebranie większej liczby informacji i zdjęć fitosocjologicznych będzie podstawą do wyciągnięcia ogólniejszych wniosków.

ZAGROŻENIE STANOWISK I POTRZEBA ICH OCHRONY

Orobanche pallidiflora w dolinie Płoni, rozprzestrzenia się głównie wśród roślinności higrofilnej na łąkach i w zaroślach. Są to przeważnie łąki użytkowane, będące często w posiadaniu indywidualnych rolników. Niektóre stanowiska zarazy bladokwiatowej położone są blisko zabudowań wiejskich, użytków rolnych, czy w sąsiedztwie stawów rybnych, co stanowi duże zagrożenie dla tego gatunku w związku z mechanicznym niszczeniem osobników. Zachowanie fitocenoz z udziałem *O. pallidiflora* jest możliwe poprzez systematyczne koszenie płatów, w których rozwija się ten gatunek i jego żywicieli oraz zaniechanie niszczenia roślin z rodzaju *Cirsium* i *Carduus*, na których omawiany gatunek pasożytuje. Przynajmniej niektóre stanowiska należałoby objąć ochroną prawną, powołując użytki ekologiczne.

LITERATURA

- BACIECZKO W. 1984. Rośliny rzadkie i chronione w szacie roślinnej stawów wiejskich na Pomorzu Szczecińskim. – Zesz. Nauk. Akad. Roln. **107**: 3–9.
- BACIECZKO W. 1991. Rzadkie i interesujące gatunki roślin doliny Płoni na Pojezierzu Barlineckim. – Zesz. Nauk. Akad. Roln. Szczecin **149**: 122–133.
- BACIECZKO W. 1995. Studia porównawcze nad szatą roślinną występującą aktualnie w dolinie Płoni w stosunku do badań W. Libberta z 1938 roku. – Rozpr. Akad. Roln. Szczecin **166**: 1–112.
- BACIECZKO W. 2002. Flora synantropijna Kołbacza koło Szczecina. – Folia Univ. Agric. Stetin, Agricultura **226**(90): 5–28.
- CELIŃSKI F. 1964. Rośliny naczyniowe Puszczy Bukowej pod Szczecinem. – Pr. Komis. Biol. Pozn. Tow. Przyj. Nauk **29**(2): 3–189.
- GILLI A. 1974. *Orobanche reticulata* – W: Gustaw Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. **6**(1), s. 485–487. C. Hanser Verlag, München.
- KWIATKOWSKI P. 2001. Zaraza bladokwiatowa *Orobanche pallidiflora* Wimm. & Grab. w Sudetach Zachodnich. – Przyroda Sudetów Zachodnich **4**: 3–8.
- MĄDALSKI J. 1967. Rodzina: *Orobanchaceae*, Zarazowate. – W: B. PAWŁOWSKI (red.), Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych **11**, s. 25–52. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- MEUSEL H., JÄGER E., RAUSCHERT S. & WEINERT E. 1978. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen flora. Karten. **2**. s. 412. G. Fischer, Jena.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MYŚLIWY M. 2003. Flora roślin naczyniowych Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego w warunkach antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego. Mskr. pracy doktorskiej. Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Dz. U. z dnia 9 lipca 2004 r., Nr 168, poz. 1764.
- SZAFER W., KULCZYŃSKI S. & PAWŁOWSKI B. 1976. Rośliny polskie. s. 1020. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- WEBB D. A. 1972. *Orobanchaceae*. W: T. G. TUTIN, V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. M. MOORE, D. H. VALENTINE, S. N. WALTERS & D. A. WEBB (red.), Flora Europaea **3**. *Diapensiaceae* to *Myoporaceae*, s. 290. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- WWW. Linnaeus.nrm.se/flora/di/orobanche/orba/orobret.html
- WWW. lonicera.hg.pl/news/ak_pol20041.html
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZYCKI K. & SZELAĞ Z. 1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. – W: K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. HEINRICH (red.), Lista roślin zagrożonych w Polsce **1**, s. 87–98. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- ZARZYCKI K., TRZCIŃSKA-TACIK H., RÓŻAŃSKI W., SZELAĞ Z., WOLEK J. & KORZENIAK U. 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland **2**, s. 183. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

- ZIARNEK K. 2002. Dynamika flory roślin naczyniowych Puszczy Bukowej pod Szczecinem. Mskr. pracy doktorskiej. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań.
- ŻUKOWSKI W. & JACKOWIAK B. 1995. Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. – W: W. ŻUKOWSKI & B. JACKOWIAK (red.), Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. – Pr. Zakł. Takson. Roślin Uniw. A. Mickiewicza 3: 9–141.

SUMMARY

During floristic and phytosociological researches carried out in the area of Płonia valley a dozen of new sites of *Orobanche pallidiflora* Wimm. & Grab – a very rare species in Poland and at direct danger of extinction in Western Pomerania – have been noted. This species is parasitic on plants from *Asteraceae* family, mainly on *Cirsium* and *Carduus* genera, rarely on *Knautia* or other genera.

In the area of Płonia valley *Orobanche pallidiflora* parasitized most often on *Cirsium arvense*, rarely on *C. oleraceum* and *C. palustre*. They occurred individually, in small concentration or sometimes in large groups, according to habitat conditions and number of hosts.

Orobanche pallidiflora has been noted mainly on hay-growing meadows, in the neighbourhood of small water bodies, in the brushwoods, fallows and near human seats. The material of the phytosociological studies is still too scant to classify this species to specified community.

Preservation of plant associations with *Orobanche pallidiflora* is possible by systematic mowing and taking under legal protection.

Przyjęto do druku: 29.01.2005 r.