

Batrachium penicillatum Dumort. (*Ranunculaceae*) na Dolnym Śląsku

Batrachium penicillatum Dumort. (*Ranunculaceae*) in Lower Silesia (south-western Poland)

JAROSŁAW PROĆKÓW

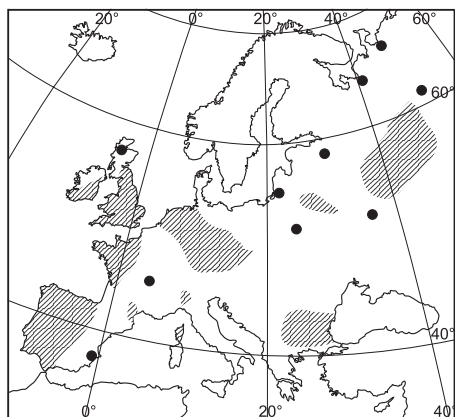
J. Proćków, Zakład Bioróżnorodności i Ochrony Szaty Roślinnej,
Instytut Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Kanonia 6/8, 50-328 Wrocław;
e-mail: jprockow@biol.uni.wroc.pl

ABSTRACT: In Poland, *Batrachium penicillatum* Dumort. is known from four localities. All of them are situated in Sudety Mountains, in Lower Silesia. In this paper, environmental conditions of this species are characterised. The threat category of *B. penicillatum* (up to now: R – rare) has been changed into VU (vulnerable).

KEY WORDS: *Batrachium penicillatum*, endangered species, south-western Poland, Lower Silesia

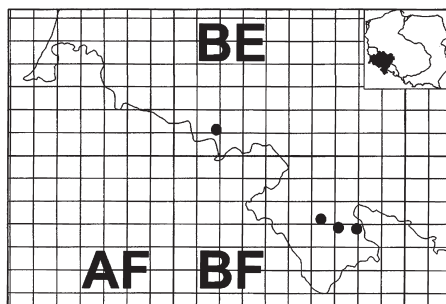
Wstęp

Włosienicznik pędzelkowaty *Batrachium penicillatum* Dumort. jest gatunkiem holarktycznym o porozrywanym zasięgu, występującym w Europie w obszarze cyrumborealnym oraz śródziemnomorskim (ryc. 1); dość częsty w Irlandii, Anglii, Portugalii, gdzie indziej natomiast rozproszony. W Polsce występuje w Sudetach (woj. dolnośląskie – ryc. 2): stanowiska te leżą na północno-wschodniej granicy jednej z części porozrywanego zasięgu, obejmującej swym obszarem Europę zachodnią (ryc. 1). Na „Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce” gatunkowi temu była przypisywana kategoria zagrożenia R – rzadki (Zarzycki, Szeląg 1992). Do grupy tej należą gatunki o niewielkiej liczbie stanowisk, reprezentowane przez małe populacje, które nie zaliczane są obecnie do kategorii E lub V, ale ich byt jest zagrożony (Zarzycki, Kaźmierczakowa 1993).



Ryc. 1. Zasięg *Batrachium penicillatum* Dumort. – wg Jalasa & Suominena (red.), za Szelałem 1993

Fig. 1. General distribution of *Batrachium penicillatum* Dumort. – acc. to Jalas, Suominen (eds.), from Szelał 1993



Ryc. 2. Rozmieszczenie *Batrachium penicillatum* Dumort. w Polsce

Fig. 2. Distribution of *Batrachium penicillatum* Dumort. in Poland

1. Morfologia i biologia

Batrachium penicillatum jest rośliną wieloletnią, hydrofitem, o łodydze długości do 3 (4) m, zwykle wytwarzającej dwa rodzaje liści: *plywające po powierzchni wody* (niekiedy brak) oraz zanurzone. Błaski liści pływających (szerokość do 40 mm) są nerkowate do półkolistych, całobrzegie lub o brzegu karbowanym (rzadko ząbkowanym), zaopatrzone w 3 do 5 klap. Ogonki liściowe mają długość 40–80 (90) mm. Przylistki są okrągławe do jajowatych i zrosnięte z ogonkiem do mniej więcej 3/4 swej długości. *Liście zanurzone* (7–20 cm długości) w zarysie podłużnie odwrotnie stożkowate, w pełni rozwinięte – *równie długie lub dłuższe od międzywęźli*; wąsko pocięte odcinki tych liści są mniej więcej równoległe, a po wyjęciu z wody skupiają się pędzelkowato. Szypułki w czasie owocowania 50–100 (120) mm dł., zwykle dłuższe od wspierających je liści. Działki rozpostarte (3–7 mm dł.). Płatki są szeroko odwrotnie jajowate, o długości 10–15 (20) mm. Miodniki mają kształt gruszkowaty, wydłużony. Dno kwiatowe jest *wyraźnie owłosione*, w okresie kwitnienia kulistawe. *Pręciki dłuższe od słupków*. Owociki owłosione albo nagie. Niektóre populacje, mimo że kwitną, nie wytwarzają owoców (Szelał 1993) lub nasiona te są sterylne (np. w Łądku Zdroju; Turała 1970) – może to świadczyć o mieszańcowym ich pochodzeniu (*B. penicillatum* × *fluitans*). Rozmnaża się przeważnie wegetatywnie przez odrywanie się fragmentów łodygi (Szelał 1993). Po obniżeniu poziomu wody tworzą się zwarte darnie (postać łądowa). Kwitnie od czerwca do sierpnia. $2n=32$ (Kotlina Kłodzka; Turała 1970) i 48 (dane spoza Polski). Takson prawdopodobnie mieszańcowego pochodzenia, jak dotąd słabo poznany. Roślina trująca (Jasiewicz 1985).

Batrachium penicillatum występuje w szybko płynących rzekach i strumieniach – wymieniany jest jako gatunek charakterystyczny zespołu *Ranunculetum fluitantis*

All. 22 (oraz *Callitrichetum hamulatae* Oberd. 57 em. Oberd. 70) ze związku *Ranuncu-
lion fluitantis* Neuh. 59 i klasy *Potametea pectinati* Klika 41 ap. Nov. et Klika 41 (Ober-
dorfer 1994).

***Batrachium penicillatum* na Dolnym Śląsku (= woj. dolnośląskie)**

Dotychczasowe pewne, znane i cytowane stanowiska tego gatunku znajdują się w:

- rzece Biała Łądecka (prawy dopływ Nysy Kłodzkiej) w Kotlinie Kłodzkiej (Sudety Wschodnie), na odcinku o długości 25 km, pomiędzy miejscowościami Łądek Zdrój i Żelazno (Turała 1970, Szelağ 1993), traktowane jako 3 stanowiska, tj.: okolice Łądka Zdroju, Trzebieszowic i Żelazna (Turała 1970, Jasiewicz 1985);
- górskiej rzeczce Czarnuszka (prawy dopływ Bobru), na terenie miasta Lubawka, w Kotlinie Kamiennogórskiej (Proćków 1998), tj. na skraju Sudetów Zachodnich (Kondracki 1994), bezpośrednio przy granicy z Sudetami Środkowymi.

Jasiewicz (1985) podaje ponadto jeszcze jedno stanowisko na Dolnym Śląsku (najprawdopodobniej w rozumieniu s. str., a więc jako Nizina Śląska), jednak bez ściślejszej lokalizacji – stanowiska tego nie uwzględnia również późniejsze zestawienie dotychczasowych danych dokonane przez Szelağ (1993).

Wykaz stanowisk według siatki ATPOL (w nawiasie numer kwadratu w siatce 1 × 1 km):

- **BF 37 (19), BF 37 (11), BF 26 (74)**: Łądek Zdrój, Trzebieszowice, Żelazno w Kotlinie Kłodzkiej, 427–320 m n. p. m., w rzece Biała Łądecka. Jest to rzeka podgórska, o kamienisto-piaszczystym dnie, szerokości koryta 10–25 m, głębokości 0,3–1,5 m i prędkości przepływu 1–3 m/s. Temperatura wody latem waha się od 8 do 12°C. W okresie niezbyt mroźnych zim rzeka nie zamarza całkowicie. Populacja ta określana jest jako dość liczna, co potwierdzają coroczne obserwacje. Rozmieszczenie gatunku nie jest jednak równomierne: występuje punktowo w skupieniach tworzących gęste podwodne kobierce (Szelağ 1993).
- **BE 81 (88)**: Lubawka, Kotlina Kamiennogórska, 500 m n.p.m., w górskiej rzeczce Czarnuszka (Proćków 1998). Corocznie (1997–2001) obserwuje się liczne, jednak nierównomierne skupienia tego gatunku od granicy państwa do ujścia do Bobru (a także w Bobrze poniżej – patrz dalej) ze szczególnym nagromadzeniem w rejonie centrum Lubawki, szczególnie wzdłuż ulic Zielonej, Wodnej i Nadbrzeżnej. Należy zwrócić uwagę, że wysokie stany wód Czarnuszki oraz ich szybki przepływ (np. w czasie powodzi w 1997 r.) powodują odrywanie pędów włosienicznika i ich spływanie z nurtem, co zaowocowało pojawieniem się pojedynczych, nowych, inicjalnych skupień w Bobrze, poniżej ujścia Czarnuszki (na długości ok. 200 m – 1998 r.). Stan ten mógł zostać spowodowany również rozprzestrzenianiem nasion, których siła kiełkowania wymaga sprawdzenia.

Czarnuszka ma charakter rzeki górskiej, o kamienisto-piaszczystym dnie, z dużą ilością tłuczniwa cegły i dachówek różnej wielkości (podwyższona antropopresja). W obrębie miasta jest uregulowana – jej brzegi są wysoko obetonowane. Szerokość koryta wynosi ok. 4 m, głębokość wody przy normalnym stanie 0,2–0,3

(0,4, a lokalnie do 1,0) m. Prędkość przepływu wody kształtuje się w granicach ok. 1–2 m/s, natomiast w czasie wysokich stanów: 1,80–2,10 m/s. Temperatura wody w lipcu (1997 r. i kolejne lata) utrzymuje się na poziomie ok. 12°C. Zimą rzeczka zamarza jedynie przy brzegach, środkiem zachowując wartki nurt. Ponadto koryto rzeki jest często silnie zaśmiecone, jednak po ulewnych deszczach samo szybko potrafi się oczyścić, przynajmniej z łżejszych przedmiotów.

Populację włosienicznika pędzelkowatego w Lubawce reprezentują osobniki, które obficie kwitną, a następnie normalnie owocują, co przemawia za czystym, niemieszkańcowym ich pochodzeniem.

2. Zagrożenie i wskazania ochronne

Dla populacji z rzeki Biała Łądecka bezpośrednim zagrożeniem jest pozyskiwanie kamieni z dna rzeki oraz regulacja i umacnianie jej brzegów. Istotnym zagrożeniem może być również silne chemiczne lub biologiczne zanieczyszczenie rzeki (Szeląg 1993). W przypadku populacji z Lubawki największe zagrożenie dla dynamiki rozwoju włosienicznika stanowi częste czyszczenie koryta rzeczki wskutek nieustannego zaśmiecania go śmieciami wielkogabarytowymi. Niebezpieczne jest również ustawiczne zanieczyszczanie ściekami komunalnymi spływającymi z domostw (ujścia ścieków widoczne wzdłuż koryta). Tak więc w przypadku obydwu populacji konieczna jest obserwacja czystości wód i stanu środowiska rzek oraz kontrola liczebności populacji.

3. Uwaga końcowa

Na podstawie posiadanych danych oraz wprowadzenia nowej klasyfikacji gatunków zagrożonych i ginących IUCN (Głowaciński 1997) *Batrachium penicillatum* aktualnie uzyskuje w Polsce status zagrożenia **VU** (objęty wysokim ryzykiem wyginięcia w średnio odległej przyszłości).

Literatura

- GŁOWACIŃSKI Z. 1997. Nowe kategorie IUCN/WCU dla gatunków zagrożonych i ginących. – *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 53.1: 60–66.
- JALAS J., SUOMINEN J. (red.) 1972–1992. Atlas Florae Europaeae. – The Comm. for Mapping the Flora and Soc. Biol. Fennica Vanamo. Helsinki.
- JASIEWICZ A. 1985. *Ranunculus L.* – W: JASIEWICZ A. (red.), Flora Polski. Rośliny naczyniowe – Dwuliścienne – Wolnopłatkowe, Dwuokwiatowe. Wyd. 2. 4. – PWN, Warszawa–Kraków, Instytut Botaniki PAN, Kraków, s. 52–85.
- KONDRACKI J. 1994. Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne. – Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 340 ss.
- OBERDORFER E. 1994. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – Verl. Ulmer, Stuttgart, 1050 ss.

- PROĆKÓW J. 1998. Nowe stanowisko *Batrachium penicillatum* Dumort. (*Ranunculaceae*) w Kotlinie Kamiennogórskiej. – Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego „Botanika polska u progu XXI wieku”, Gdańsk, 15–19 września 1998 r., s. 402.
- TURAŁA K. 1970. Cyto-taxonomical studies in *Ranunculus fluitans* Lam. and *R. penicillatus* (Dumort.) Bab. from Lower Silesia (Poland). Preliminary report. – *Acta Biologica Cracoviensia*, Botanica 13: 119–123+tabl. 20–23.
- SZELAĞ Z. 1993. *Ranunculus penicillatus* (Dumort.) Bab. – jaskier pędzelkowaty. – W: ZARZYCKI K., KAŻMIERCZAKOWA R. (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. – Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, s. 70–71.
- ZARZYCKI K., SZELAĞ Z. 1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. – W: ZARZYCKI K., WOJEWODA W., HEINRICH Z. (red.), Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. – Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, s. 87–98.

Summary

Batrachium penicillatum is a very rare species in Poland, known from 4 localities only, situated exclusively in the south-western part of the country. Three of these sites are situated in Kłodzko Basin (Łądek Zdrój, Trzebieszowice, Żelazno) and one in Kamienna Góra Basin (Lubawka). It is a characteristic species of the association *Ranunculetum fluitantis* All. 22 (*Ranunculion fluitantis* Neuh. 59 alliance), growing in rapidly flowing streams and rivers. Its populations are vulnerable to regulation and stabilization of river banks and to extraction of stones from river bottom. A real threat to the species may be strong chemical contamination or organic pollution of water. In case of the locality in Lubawka, the most dangerous threat is frequent cleaning of the river-bed because of littering it with the big overall dimensions rubbish.

Also household sewage poses a threat to the plant, observed near houses. It is necessary to control the river environment, including the purity of waters and the specimen number of this species at all localities.

Wpłynęło: 21.05.2001; przyjęto do druku: 14.03.2002