

### Summary

We present 12 new lakes in north-eastern Poland where *Najas marina* was recorded among littoral aquatic plants. The varied size and morphology of lakes and the character of the littoral, together with a wide range of water hydrochemical conditions, indicates a wide spectrum of habitats for this species. Among the key factors determining the presence of the species are resources of free carbon dioxide in the above bottom sediment zone. Disappearance of *N. marina* may result from the increased activity of water movement, which occurs particularly in shallow lakes during periods of less precipitation.

Adresy autorów:

Andrzej Górniak, Adam Więcko  
Uniwersytet w Białymstoku,  
Zakład Hydrobiologii  
ul. Ciołkowskiego 1J, 15-245 Białystok  
e-mail: hydra@uwb.edu.pl

Piotr Zieliński  
Uniwersytet w Białymstoku,  
Zakład Ochrony Środowiska  
ul. Ciołkowskiego 1J, 15-245 Białystok  
e-mail: p.zielinski@uwb.edu.pl

**Monika Beszczyńska-Padło**

## **NOWE STANOWISKO ROJOWNIKA POSPOLITEGO *JOVIBARBA SOBOLIFERA* (SIMS) OPIZ NA RÓWNIWIE PSZCZYŃSKIEJ (PÓŁNOCNA CZĘŚĆ KOTLINY OŚWIĘCIMSKIEJ)**

### **New locality of the Rolling Hen-and-chicks *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz on the Pszczyzna Plain (northern part of the Oświęcim Basin)**

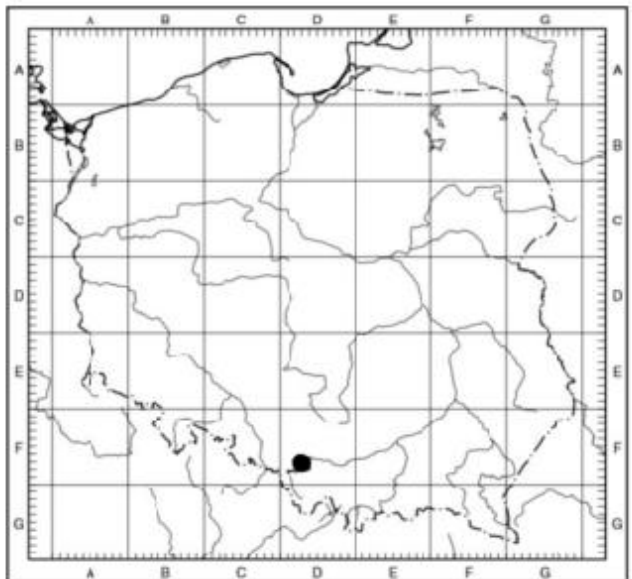
Rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera* jest przedstawicielem rodziny gruboszowatych (*Crassulaceae*). To bylina z liśćmi różyczkowymi stale wzniesionymi i łukowato przegiętymi do środka, bladozielonymi, z ciemniejszymi szczytami. Różyczki liści osiągają średnicę do 4 cm. Jego żółtobiałe kwiaty zebrane są w zbite i zaokrąglone, szczytowe kwiatostany. Rośnie najczęściej w zbiorowiskach muraw kserotermicznych na skałach ze związku *Seslerio-Festucion duriusculae* i muraw na piaskach ze związku *Koelerion glaucae* (Dostál 1989, Oberdorfer 1994, Matuszkiewicz 2001).

Rojownik pospolity należy do podelementu środkowoeuropejskiego (Meusel et al. 1965, Fries 1986). W Polsce występuje przede wszystkim w Sudetach, na Wyżynie Śląsko-Krakowskiej oraz na rozproszonych stanowiskach w północno-zachodniej oraz centralnej części kraju (Zajac i Zajac 2001). W skali kraju gatunek ten jest uznawany za rzadki, podlega ochronie ścisłej (Rozporządzenie Ministra Środowiska 2014). Został umieszczony na polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych – kategoria VU (narażony) (Każmierczakowa et al. 2016). Jest również gatunkiem notowanym na czeskiej czerwonej liście roślin naczyniowych (Grulich 2012 [aczkolwiek wyróżniono tam dwa podgatunki *Jovibarba globifera* subsp. *globifera* – kat. VU oraz *Jovibarba globifera* subsp. *hirta* – kat. EN]) oraz w Niemczech (Korneck et al. 1996). Ze względu na rzadkość występowania regionalnie m. in. na Śląsku Opolskim oraz w województwie śląskim został zaliczony do gatunków krytycznie zagrożonych – CR (Spałek 2002, Nowak et al. 2003, Parusel i Urbisz 2012). Na Dolnym Śląsku należy do narażonych na wyginięcie – VU (Kącki et al. 2003).



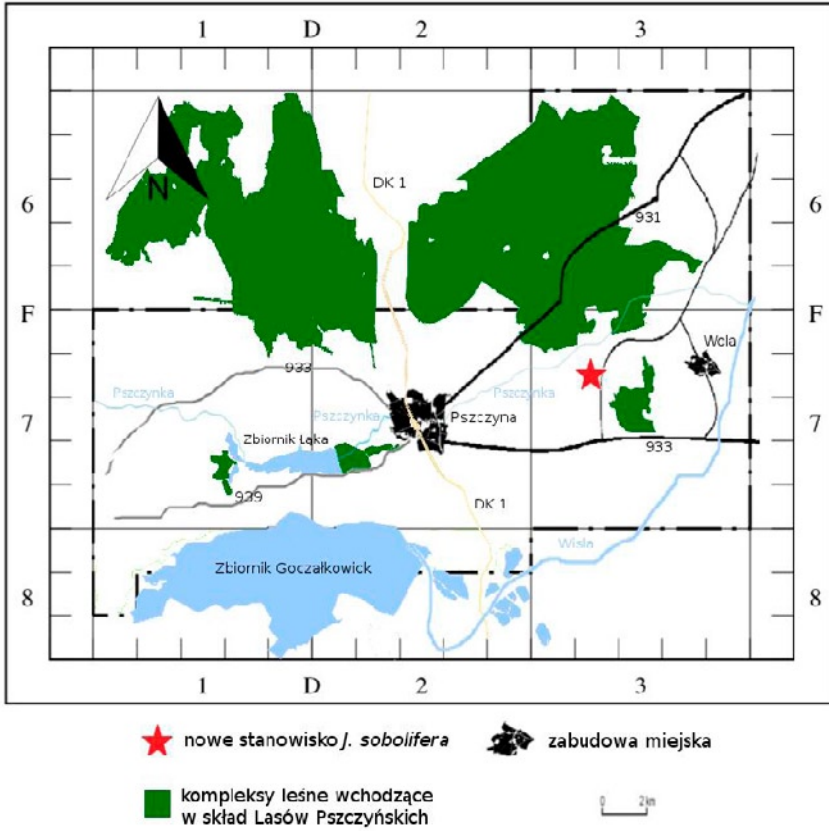
Fot. 1. *Jovibarba sobolifera* koło Frydka na Równinie Pszczyńskiej (fot. M. Beszczyńska-Padło; 29.08.2017).

Photo 1. *Jovibarba sobolifera* near Frydek on the Pszczyzna Plain (photo by M. Beszczyńska-Padło; 29.08.2017).



Ryc. 1. Lokalizacja stanowiska *Jovibarba sobolifera* w Polsce.

Fig. 1. Locality of *Jovibarba sobolifera* in Poland.



Ryc. 2. Lokalizacja stanowiska *Jovibarba sobolifera* na Równinie Pszczyńskiej.

Fig. 2. Locality of *Jovibarba sobolifera* on the Pszczyna Plain.

Wcześniej gatunek ten nie był podawany z północnej części Kotliny Oświęcimskiej. Natomiast najbliższe Kotlinie Oświęcimskiej stanowiska znajdują się na Wyżynie Śląskiej (Kobierski 1974). W 2016 roku (potwierdzono w 2017) zaobserwowano nowe stanowisko rojownika pospolitego (fot. 1) na Równinie Pszczyńskiej, wchodzącej w skład Kotliny Oświęcimskiej (Kondracki 1998).

Odnalezione stanowisko położone jest na piaszczystym skraju łąki, w południowej części wsi Frydek na wschód od Pszczyny (województwo śląskie, powiat pszczyński) (kwadrat ATPOL DF7321 – 49°987412 N, 19°031292 E) (ryc. 1). Rojownik pospolity w tym miejscu występował na powierzchni około 50 m<sup>2</sup>, gdzie stwierdzono 56 osobników tego gatunku.

Skład florystyczny zbiorowiska z udziałem rojownika pospolitego przedstawia zdjęcie fitosocjologiczne: Frydek, 19.07.2017, powierzchnia 20 m<sup>2</sup>, wysokość – 234 m n.p.m., zwarcie warstwy c – 50%. Ch. *Koelerion glaucae*: *Jovibarba sobolifera* 1; Ch. *Koelerion glaucae-Corynepforetea canescentis*: *Festuca ovina* 1; *Jasione montana* +; *Rumex acetosella* +. Gatunki towarzyszące: *Padus serotina* 2; *Hieracium pilosella* 1; *Euphorbia cyparissias* +; *Calluna vulgaris* +.

Rojownik pospolity jest zagrożony na opisywanym stanowisku przede wszystkim z powodu niewielkiej liczebności jego populacji występującej na odizolowanym stanowisku oraz zarastania łąki przez *Padus serotina*. Widoczne są w tym miejscu liczne (ponad 50 na około 20 m<sup>2</sup>) siewki i kilka osobników tego inwazyjnego gatunku, osiągające prawie metr

wysokości. W rezultacie zaleca się ochronę czynną tego stanowiska, w celu usunięcia ekspansywnej czeremchy amerykańskiej.

#### LITERATURA

- DOSTÁL J. 1989. Nová květena ČSSR. 2. Academia, Praha.
- FRIES M. 1986. Atlas of North European vascular plants north of the Tropic of cancer. I-III. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- GLURICH V. 2012. Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia 84: 631-645.
- KAŹMIERCZAKOWA R., BLOCH-ORŁOWSKA J., CELKA Z., CWENER A., DAJDOK Z., MICHALSKA-HEJDUK D., PAWLIKOWSKI P., SZCZĘŚNIAK E., ZIARNEK K. 2016. Polska Czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków: 44.
- KĄCKI Z., DAJDOK Z., SZĘŚNIAK E. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Dolnego Śląska. In: KĄCKI Z. (Ed.). Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. Instytut Biologii Roślin, Uniwersytet Wrocławski, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław.
- KOBIERSKI L. 1974. Rośliny naczyniowe Garbu Tarnogórskiego na Wyżynie Śląskiej. Roczniki Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu, Serie Przyrodnicze 8: 1-189.
- KONDRACKI J. 1998. Geografia regionalna Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- KORNECK D., SCHNITTLER M., VOLLMER I. 1996. Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. In: LUDWIG G., SCHNITTLER M. (Ed.). Rote Listegefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schr. R. f. Vegetationskunde 28: 21-187.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum 3. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- MEUSEL H., JÄGER E., WEINERT E. 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Veb Gustav Fischer Verlag, Jena.
- NOWAK A., NOWAK S., SPAŁEK K. 2003. Red list of vascular plants of Opole Province. Nature Journal 36: 5-20.
- OBERDORFER E. 1994. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7 Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- PARUSEL J.B., URBISZ A. (Eds.). 2012. Czerwona lista roślin naczyniowych województwa śląskiego. The red list of vascular plants of Silesian voivodship. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Raporty i Opinie 6, 2: 105-176.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- SPAŁEK K. 2002. Rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz. In: NOWAK A., SPAŁEK K. (Eds.). Czerwona księga roślin województwa opolskiego. Rośliny naczyniowe wymarłe, zagrożone i rzadkie. Opolskie TPN, Opole.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. (Ed.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

#### Summary

*Jovibarba sobolifera* is a vulnerable species in Poland. In 2016 a new locality of *J. sobolifera* was found in Frydek near Pszczyna (ATPOL square DF7321). Fifty six specimens grew on a sandy dune in association of *Koelerion glaucae* alliance. This is the first known site within the Pszczyna Plain.

Adres autora:

Monika Beszczyńska-Padło  
Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński  
ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków  
e-mail: monika.beszczyńska@doctoral.uj.edu.pl