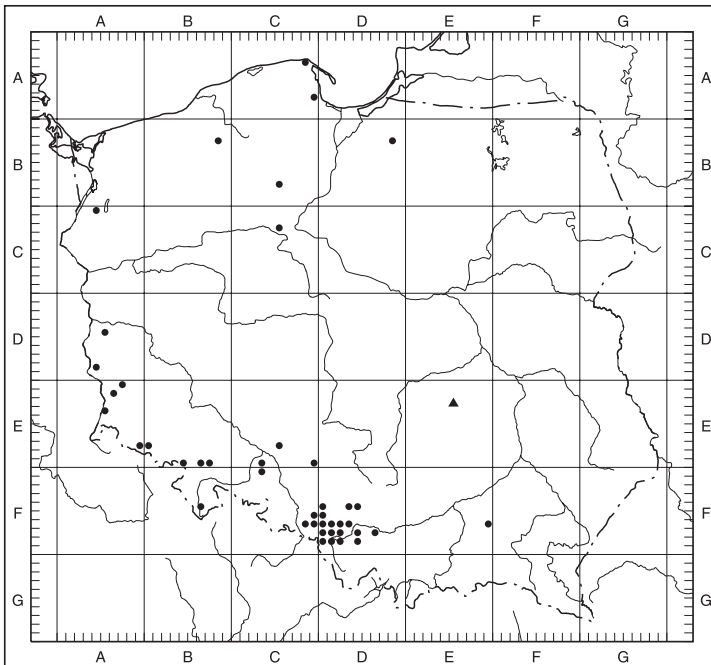


## Wodna forma *Elatine triandra* (Elatinaceae) na Garbie Gielniowskim (Wyżyna Małopolska)

*Elatine triandra* Schkuhr (nadwodnik trójpręcikowy) należy do elementu łącznikowego paleotropikalno-holaraktycznego (MEUSEL 1978). Na terenie Polski gatunek ten osiąga wschodnią granicę swojego zasięgu zwartego i notowany był dotąd z Pomorza, Borów Dolnośląskich, Sudetów oraz z Kotliny Oświęcimskiej (ZAJĄC 1989; POPIELA 1998).

W Polsce, w ostatnich latach, obserwowany jest duży spadek liczby stanowisk tego gatunku (ZARZYCKI i in. 2002); z 49 znanych do tej pory, aż 23 stanowią obecnie daty historyczne (POPIELA 2001). Nadwodnik trójpręcikowy został uznany przez ZARZYCKIEGO i SZELĄGA (1992) za gatunek wymierający w naszym kraju (kategoria E), a obecnie (ZARZYCKI i in. 2002) posiada status gatunku narażonego na wyginięcie (kategoria V). Jest zamieszczony w „czerwonej księdze” – kategoria VU – (POPIELA 2001), a także na liście roślin chronionych Polski (Dz. U. 168 poz. 1764 z dn. 28. 07. 2004 r.).

*Elatine triandra* rośnie w zbiorowiskach namułkowych zaliczanych do klasy *Isoëto-Nanojuncetea* i związku *Elatini-Eleocharition ovatae*. Związek ten obejmuje fitocenozy stosunkowo najżyźniejszych siedlisk, tworzące nierzadko rozległe, bardzo jednorodnie wykształcone płyty asocjacji. Jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Eleocharetum ovatae* (MATUSZKIEWICZ 2001). Występuje często wśród drobnych terofitów, higrofilnych



**Ryc. 1.** Rozmieszczenie *Elatine triandra* Schkuhr w Polsce (według ZAJĄC & ZAJĄC 2001), uzupełnione; ▲ – nowe stanowisko

**Fig. 1.** Distribution of *Elatine triandra* Schkuhr in Poland (after ZAJĄC & ZAJĄC 2001), supplemented; ▲ – new station

mszaków i glików, pojawiających się późnym latem na okresowo odsłoniętych dnach stawów rybnych, brzegach rzek i jezior (POPIELA 1996).

#### Lokalizacja i opis stanowiska

Jesienią 2005 r., na terenie Wyżyny Małopolskiej, stwierdzono, po raz pierwszy w tej części Polski, nowe stanowisko *Elatine triandra* (Ryc. 1). Usytuowane jest ono w północno-wschodniej części mezoregionu Garbu Gielniowskiego (KONDRACKI 2002), na pograniczu z mezoregionem Równiną Radomską (podprowincja Niziny Środkowopolskie), około 1,5 km na SW od miejscowości Rzuców (Ryc. 2) – kwadrat ATPOL (o boku 2,5 km) **EE 2530** (ZAJĄC 1978).

Populacja nadwodnika trójpręcikowego rośla na powierzchni 100 m<sup>2</sup>, na dnie zarastającego stawu rybnego, w wodzie o głębokości ok. 30 cm. W tych niespotykanych warunkach siedliskowych, wraz z nielicznie towarzyszącymi jej gatunkami, tworzyła dość zwarty płat inicjalnego zespołu o składzie florystycznym tylko częściowo zbliżonym do *Eleocharetum ovatae* opisanego przez POPIELĘ (1996) z zachodniej części Polski. W wodzie, w bezpośrednim sąsiedztwie *Elatine triandra*, odnotowane zostały gatunki z następujących klas:

- *Bidentetea tripartiti*: *Polygonum minus* (pływająca forma);
- *Phragmitetea*: *Alisma plantago-aquatica*, *Equisetum fluviatile*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium emersum*;



Ryc. 2. Nowe stanowisko *Elatine triandra* Schkuhr w północno-wschodniej części Garbu Gielniowskiego

Fig. 2. The new station of *Elatine triandra* Schkuhr in the north-eastern part of the Gielniowski Garb Hummock

– *Potametea*: *Callitriche cophocarpa*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton natans*, *Utricularia vulgaris*.

W bliskim otoczeniu populacji nadwodnika trójpręcikowego, w miejscach podmokłych (ale nie zatopionych), na mulistej glebie, stwierdzono także: *Alopecurus aequalis*, *Bidens cernua*, *B. tripartita*, *Chenopodium polyspermum*, *Eleocharis ovata*, *Gnaphalium uliginosum*, *Peplis portula*, *Plantago intermedia*, *Rumex maritimus* i *Scirpus radicans*.

Interesujący jest fakt, iż *Elatine triandra* rosnąca na omawianym stanowisku wybitnie różniła się swoim pokrojem i budową morfologiczną od obserwowanych dotąd w kraju przedstawicieli tego gatunku. Materiał zielnikowy sprawdzony przez Panią doc. A. Popiełę określony został przez nią jako nie notowana dotychczas w Polsce forma wodna tej rzadkiej rośliny.

Okazy zielnikowe złożono w Zielniku Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (KRA).

**Summary. An aquatic form of *Elatine triandra* (Elatinaceae) on the Gielniowski Garb Hummock (Wyżyna Małopolska Upland).** *Elatine triandra* Schkuhr is a rare, protected and threatened species in Poland. It occurs at patches of the association *Eleocharetum ovatae* (*Elatini-Eleocharition ovatae* alliance). In our country – till now – this species was known from Pomerania, the Lower Silesia Forests, the Sudetes and the Oświęcim Basin. In autumn 2005 a new station of *E. triandra* has been found on the Gielniowski Garb Hummock (Wyżyna Małopolska Upland). This is the first record of this species in this region (Fig. 1). The population has been noticed in the vicinity of Rzuców (ATPOL square EE 2530). This taxa has grown in water at the flooded bottom of the fish-pond (Fig. 2). Because of the unusual habitat conditions *E. triandra* has shaped an aquatic form.

## LITERATURA

- KONDRACKI J. 2002. Geografia regionalna Polski. s. 441. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- MATUSZKIEWICZ 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. *Vademecum geobotanicum*. s. 537. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- MEUSEL H., JÄGER E., RAUSCHERT S. & WEINERT E. 1978. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora 2. s. 259–421. Veb. Gustav Fischer Verl., Jena.
- POPIELA A. 1996. Zbiorowiska z klasy *Isoëto-Nanojuncetea* na terenie Polski zachodniej. – *Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica* 3: 289–310.
- POPIELA A. 1998. Nowe stanowiska gatunków z rodzaju *Elatine* L. w Polsce. – *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.*, Ser. B 47: 257–264.
- POPIELA A. 2001. *Elatine triandra* Schkuhr – nadwodnik trójpręcikowy. – W: R. KAŹMIERCZAKOWA & K. ZARZYCKI (red.), *Polska czerwona księga roślin*, s. 254–256. Instytut Botaniki im. W. Szafera i Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – *Wiad. Bot.* 22(3): 145–155.
- ZAJĄC M. 1989. Flora południowej części Kotliny Oświęcimskiej i Pogórza Śląskiego – *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. Pr. Bot.* 19: 1–199.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. *Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce*, s. xii + 716. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

ZARZYCKI K. & SZELĄG Z. 1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. – W: K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. HEINRICH (red.), Lista roślin wymierających i zagrożonych w Polsce. Wyd. 2, s. 87–98. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.

ZARZYCKI K., TRZCIŃSKA-TACIK H., RÓŻAŃSKI W., SZELĄG Z., WOŁEK 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.

MONIKA PODGÓRSKA, *Zakład Taksonomii Roślin i Fitogeografii, Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Kopernika 27, PL-31-501 Kraków, Polska; e-mail: podgorska@ib.uj.edu.pl*

*Przyjęto do druku: 27.02.2006 r.*

### **Notatki florystyczne z południowo-zachodniej części Pogórza Wielickiego**

W latach 2003–2004 prowadzono badania florystyczne w południowo-zachodniej części Pogórza Wielickiego (CZEPPE & GERMAN 1993), położonej na południe od Zbiornika Dobczyckiego. Według KONDRACKIEGO teren ten włączany jest do Pogórza Wiśnickiego (2000). Wcześniejsze dane florystyczne z tego obszaru są bardzo skąpe. Pojedyncze dane można znaleźć w pracach KRUPY (1882) i RACIBORSKIEGO (1883). Końcem lat 60. ubiegłego wieku przeprowadzono badania fitosocjologiczne na terenie Rolniczego Zakładu Doświadczalnego UJ w Gaiku-Brzezowej (TRZCIŃSKA-TACIK i in. 1973), które powtórzono po 30 latach (TRZCIŃSKA-TACIK & STACHURSKA-SWAKOŃ 2002). Podobne badania wykonano w zlewni Ratanicy, prawobrzeżnego dopływu Raby uchodzącego bezpośrednio do Zbiornika Dobczyckiego (RÓŻAŃSKI W, PANCER-KOTEJOWA E., GRODZIŃSKA K. 1993). Ostatnio opublikowano też stanowiska z tej części Pogórza dla kilkudziesięciu gatunków roślin (BARTOSZEK 1997, 2004).

W niniejszej notatce przedstawiono nowe stanowiska dla kilkudziesięciu gatunków roślin wyższych. Wybrano tylko gatunki najbardziej interesujące, rzadkie i bardzo rzadkie w Karpatach. Wśród nich liczne są gatunki wilgotnych łąk trzęślicowych oraz żyznych lasów liściastych. Wiele jest także gatunków siedlisk związanych z wodami, których obecność na badanym terenie jest konsekwencją powstania w latach 80. ubiegłego wieku Zbiornika Dobczyckiego. Wraz z upływem czasu i zasiedlaniem okolic zbiornika przez migrujące ptactwo wodne należy oczekiwać pojawienia się nowych gatunków roślin wodnych i błotnych oraz wzrostu liczby stanowisk gatunków już występujących na jego brzegach.

Nazewnictwo przyjęto za MIRKIEM i in. (2002), zaś kolejność gatunków jest alfabetyczna. Stanowiska były lokalizowane w sieci kartogramów ATPOL. Przy każdym gatunku podano kwadrat ATPOL o boku 2 km, w którym został znaleziony. Częstość występowania w Karpatach podano w oparciu o mapy rozmieszczenia z „Atlasu ...” (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Gatunki górskie przyporządkowano do elementów wysokościowych według ZAJĄC (1996). Zebrane materiały zielnikowe zostały zdeponowane w Zielniku Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (KRA).