

***Bellidiastrum michelii* (Asteraceae) – nowy gatunek dla flory Karpát Wschodnich**

ROBERT ZELEK, MARCIN SCELINA i KAZIMIERZ NÓŻKA

ZELEK, R., SCELINA, M. AND NÓŻKA, K. 2025. *Bellidiastrum michelii* (Asteraceae) – a new species to the flora of the Eastern Carpathians. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 30(1): 15–20. Kraków. e-ISSN 2449-8890, ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper presents a new locality of *Bellidiastrum michelii* in the Western Bieszczady Mts (Eastern Carpathians). A description of the species and characteristics of its habitat are given. The locality is situated within the ATPOL grid squares (2 km × 2 km) FG 4743. The habitat conditions are described and the number of flowering shoots is determined. In May 2024 a phytosociological survey was carried out using the Braun-Blanquet method.

KEY WORDS: Asteraceae, ATPOL, *Bellidiastrum michelii*, Bieszczady Mts, Carpathians, floristic, new locality, vascular plants

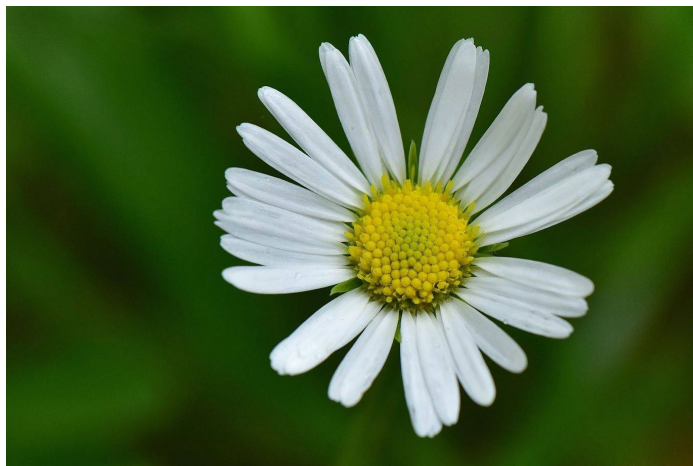
R. Zelek, Zakład Taksonomii, Fitogeografii i Paleobotaniki, Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Gronostajowa 3, 30-387 Kraków, Polska; e-mail: robzelek@ilen.pl; ORCID: 0009-0004-6793-6708

M. Scelina, Nadleśnictwo Baligród, 38-606 Baligród, ul. Bieszczadzka 15, Polska; e-mail: marcin.scelina@krosno.lasy.gov.pl

K. Nóżka, Nadleśnictwo Baligród, 38-606 Baligród, ul. Bieszczadzka 15, Polska; e-mail: kazimierz.nozka@krosno.lasy.gov.pl

WSTĘP

Bellidiastrum michelii Cass. [= *Aster bellidiastrum* (L.) Scop., *Arnica bellidiastrum* (L.) All., *Bellidastrum bellidiastrum* (L.) H. Karst., *Brachyaster bellidiastrum* (L.) Ambrosi, *Doronicum bellidiastrum* L., *Doronicum bellidifolium* Salisb., *Margarita bellidiastrum* (L.) Gaudin (POWO 2024)], stokrotnica górská, to gatunek wieloletniej byliny z rodziny *Asteraceae*. U nasady rośliny znajduje się różyczka liści odziomkowych, zwykle długoogonkowych o blaszce eliptycznej lub jajowato-wydłużonej. Owłosienie liści jest zmienne. Łodyga dorasta do 20–35 cm wysokości, jest bezlistna, nierozgałęziona, pokryta białymi włoskami i zakończona pojedynczym koszyczkiem o średnicy 25–30 mm (Ryc. 1). Listki okrywy wyrastają w dwóch szeregach, są lancetowate, zaostrome, zielone, czasem czerwono nabiegłe, z nerwem głównym i jedną parą nerwów bocznych. Kwiaty języczkowe (żeńskie) białe lub różowofioletowe tworzą jeden szereg na brzegu koszyczka. Języczki tych kwiatów osiągają 7–14 mm długości i do 2 mm szerokości, są tępe lub zakończone



Ryc. 1. Kwiatostan *Bellidiastrum michelii*, rezerwat „Sine Wiry” (fot. M. Scelina, 23.05.2019 r.)

Fig. 1. Inflorescence of *Bellidiastrum michelii*, the “Sine Wiry” reserve (photo by M. Scelina, May 23, 2019)

2–3 ząbkami. Kwiaty rurkowate (obupłciowe) we wnętrzu koszyczka mają lejkowatą, żółtą koronę o długości około 3 mm, zaopatrzoną w 5 ząbków. Owocami są niełupki o długości 2–3 mm, krótko owłosione i zaopatrzone w pappus (puch kielichowy) o długości około 4 mm. Kwitnie od maja do sierpnia.

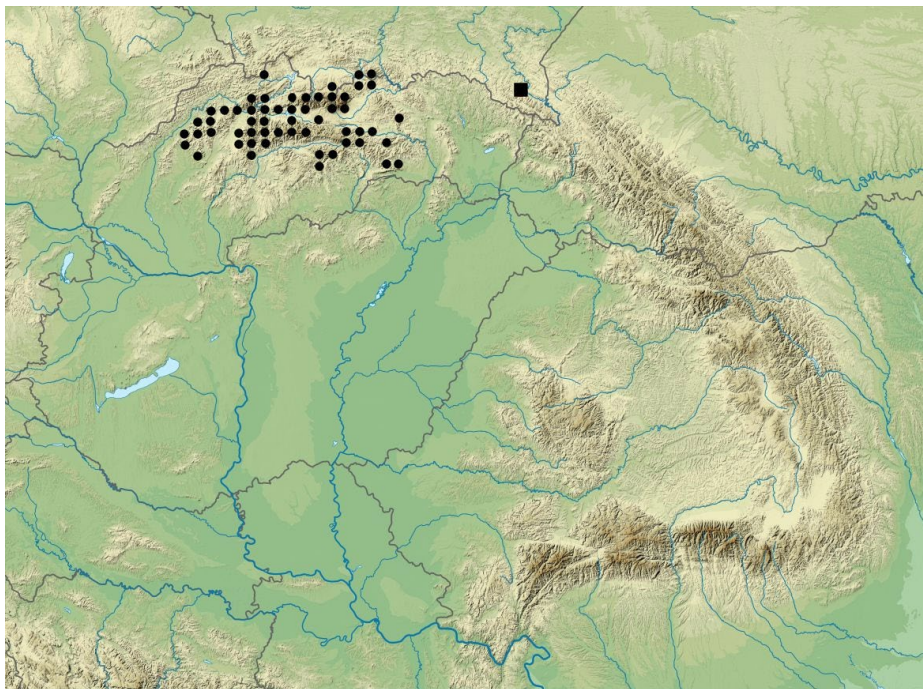
Stokrotnica górska na pierwszy rzut oka przypomina stokrotkę pospolitą (*Bellis perennis*), osiąga jednak nieco większe rozmiary. Podstawowymi cechami odróżniającymi ją od stokrotki są obecność puchu kielichowego na niełupkach (pappus) oraz znacznie dłuższy głąbik w stosunku do koszyczków i rozetki liści (PAWŁOWSKI & JASIEWICZ 1971; SZAFER i in. 1986; SLAVÍK & ŠTĚPÁNKOVÁ 2004; TUTIN i in. 2006; PIĘKOŚ-MIRKOWA & MIREK 2007; ROTHMALER 2011).

Bellidiastrum michelii występuje w górach środkowej i południowej Europy. Poza Karpatami Zachodnimi spotkać ją można w Alpach, Jurze, Apeninach i górach Półwyspu Bałkańskiego (AESCHIMANN i in. 2004; TUTIN i in. 2006; MIREK 2020). W Polsce występuje w Tatrach i Pieninach (PAWŁOWSKI & JASIEWICZ 1971; ZAJĄC & ZAJĄC 2001) oraz w Beskidzie Żywieckim, na obszarze rezerwatu przyrody „Oszaś” (WILCZEK & HOLEKSA 2001). Gatunek ten rośnie głównie na łąkach, pastwiskach, na skałach i wzdłuż źródeł, na podłożu wapiennym (PAWŁOWSKI & JASIEWICZ 1971; AESCHIMANN i in. 2004). Znajduje się na *Czerwonej liście roślin naczyniowych województwa śląskiego* jako gatunek krytycznie zagrożony (CR) (PARUSEL & URBISZ 2012).

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie informacji o nowym stanowisku *Bellidiastrum michelii* w rezerwacie „Sine Wiry” w Bieszczadach Zachodnich (Karpaty Wschodnie).

CHARAKTERYSTYKA STANOWISKA

Odnalezione stanowisko *Bellidiastrum michelii* jest pierwszym odnotowanym w Karpatach Wschodnich (Ryc. 2) (KONDRACKI 2009; SOLON i in. 2018; MIREK 2020). Znajduje



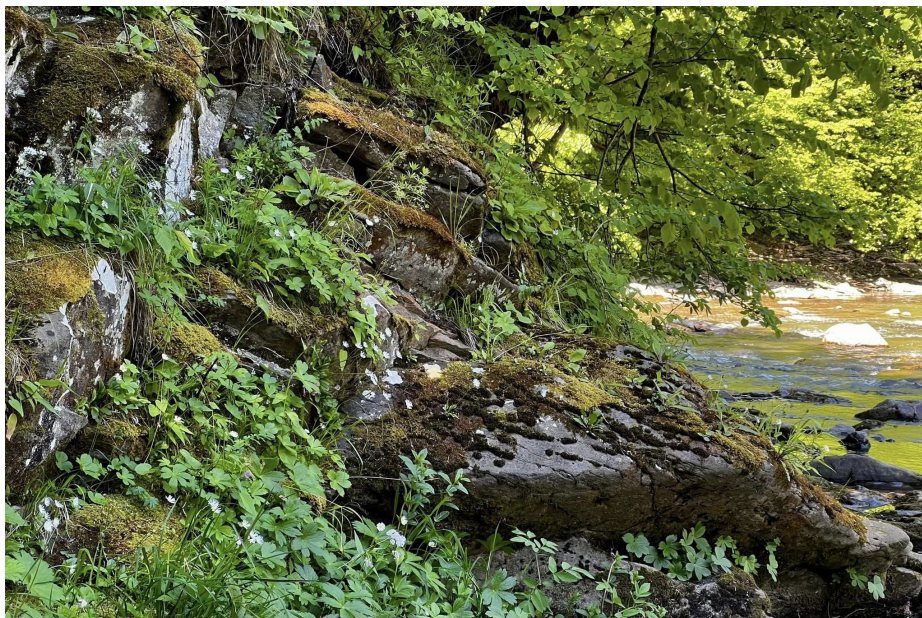
Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk *Bellidiastrum michelii* w Karpatach: ● – stanowisko publikowane (MIREK 2020); ■ – nowe stanowisko (CARPATHIANS RELIEF LOCATION MAP 2021)

Fig. 2. Distribution of *Bellidiastrum michelii* localities in the Carpathians: ● – published locality (MIREK 2020); ■ – new locality (CARPATHIANS RELIEF LOCATION MAP 2021)

się w miejscowości Polanki, w granicach Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego, na terenie rezerwatu krajobrazowego „Sine Wiry” (Bieszczady Zachodnie), który został utworzony w 1987 r. na powierzchni ponad 450 ha w celu ochrony przełomowego odcinka rzeki Wetliny wraz z otaczającym ją zespołem leśnym, w tym starodrzewem bukowo-jodłowym. W rezerwacie znajdują się liczne stanowiska roślin i ostoi zwierząt, będące efektem specyficznego położenia i urozmaiconej rzeźby terenu (KURZYŃSKI & MAZUR 1988; MICHAŁIK & MAZUR 1991).

Bellidiastrum michelii rośnie tu wzdłuż brzegu rzek, przy ujściu Wetliny do Solinki (Ryc. 3). Na długości około 140 m stwierdzono występowanie około 500 osobników (w tym niemal 100 kwitnących), które rosną na stromych stokach o nachyleniu 40–80°, opadających bezpośrednio ku brzegom rzek, na wysokości 473–485 m n.p.m. Występuje tutaj zarówno roślinność typowo naskalna, jak i gatunki wschodniokarpackie. Obserwowano również znaczną ilość siewek drzew oraz gatunków zawleczonych przez wody Wetliny. Charakterystykę stanowiska przedstawia poniższe zdjęcie fitosocjologiczne (Zdj. 1), nazewnictwo roślin naczyniowych podano za MIRKIEM i in. 2020.

Zdj. 1. Data: 30.05.2024, lokalizacja: Polanki, stroma skarpa wzdłuż rzeki, 480 m n.p.m., ATPOL: FG 4743, powierzchnia: 100 m², ekspozycja: NW, nachylenie: 60°, pokrycie warstwy: A – 0%, B – 0%, C – 55%, D – 10%.



Ryc. 3. *Bellidiastrum michelii* na stanowisku w rezerwacie „Sine Wiry” (fot. M. Scelina, 21.05.2024 r.)

Fig. 3. *Bellidiastrum michelii* at a site in the “Sine Wiry” reserve (photo by M. Scelina, May 21, 2024)

Warstwa C: *Astrantia major* 2m, ***Bellidiastrum michelii* 1**, *Galium schultesii* 1, *Hieracium murorum* 1, *Abies alba* +, *Acer pseudoplatanus* +, *Achillea millefolium* +, *Aconitum lasiocarpum* +, *Angelica sylvestris* +, *Anthriscus sylvestris* +, *Aposeris foetida* +, *Asarum europaeum* +, *Asplenium trichomanes* +, *Athyrium filix-femina* +, *Brachypodium sylvaticum* +, *Caltha palustris* +, *Campanula rapunculoides* +, *C. trachelium* +, *Cardamine amara* +, *Carex digitata* +, *C. gracilis* +, *C. remota* +, *Carpinus betulus* +, *Chaerophyllum aromaticum* +, *Cirsium oleraceum* +, *Cystopteris fragilis* +, *Dactylis glomerata* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Erigeron annuus* +, *Festuca arundinacea* +, *F. gigantea* +, *F. rubra* +, *Filipendula ulmaria* +, *Fraxinus excelsior* +, *Gentiana asclepiadea* +, *Hieracium lachenalii* +, *Hypericum maculatum* +, *Impatiens noli-tangere* +, *Knautia silvatica* +, *Lapsana intermedia* +, *Lathyrus laevigatus* +, *Lonicera nigra* +, *Luzula luzuloides* +, *Lycopus europaeus* +, *Melica nutans* +, *Mentha longifolia* +, *Mercurialis perennis* +, *Mycelis muralis* +, *Petasites kablikianus* +, *Phalaris arundinacea* +, *Phyteuma spicatum* +, *Picea abies* +, *Pimpinella major* +, *Plantago major* +, *Pleurospermum austriacum* +, *Poa nemoralis* +, *Polypodium vulgare* +, *Polystichum braunii* +, *Prenanthes purpurea* +, *Primula elatior* +, *Pulmonaria obscura* +, *Ranunculus acris* +, *R. lanuginosus* +, *R. repens* +, *Ribes alpinum* +, *Rosa pendulina* +, *Salvia glutinosa* +, *Scirpus sylvaticus* +, *Sedum fabaria* +, *Solidago virgaurea* +, *Sorbus aucuparia* +, *Taraxacum officinale* +, *Trifolium repens* +, *Tussilago farfara* +, *Vaccinium myrtillus* +, *Valeriana sambucifolia* +, *V. tripteris* +, *Veronica officinalis* +, *V. serpyllifolia* +, *Impatiens glandulifera* r, *Oxalis stricta* r, *Polygonatum verticillatum* r, *Salix aurita* × *caprea* r, *Viburnum opulus* r.

Nie ma bezpośredniego zagrożenia dla opisywanej populacji *Bellidiastrum michelii*, ilość osobników ograniczyć mogą jedynie niekontrolowane powodziowe wezbrania rzek. Przewiduje się prowadzenie stałego monitoringu gatunku na odnalezionym stanowisku.

Podziękowania. Autorzy składają serdeczne podziękowania za konsultacje prof. Bogdanowi Zeman-kowi oraz pracownikom Zielnika Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (KRA) za udostępnienie materiałów zielnikowych do porównań.

LITERATURA

- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D. M. & THEURILLAT J. 2004. Flora alpina. 2. s. 432. Haupt Verlag, Bern.
- CARPATHIANS RELIEF LOCATION MAP. 21.02.2021 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carpathians_relief_location_map.svg (dostęp: 05.07.2024).
- KONDRACKI J. 2009. Geografia regionalna Polski. s. 441. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- KURZYŃSKI J. & MAZUR W. 1988. Sine Wiry, rezerwat krajobrazowy w Bieszczadach. – Chrońmy Przyrodę Ojczystą **44**(5): 34–43.
- MICHALIK S. & MAZUR W. 1991. Roślinność rezerwatu leśno-krajobrazowego Sine Wiry w Bieszczadach Zachodnich. – Ochrona Przyrody **49**: 3–22.
- MIREK Z. (red.). 2020. High mountain vascular plants of the Carpathians. Atlas of distribution. s. 92. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2020. Vascular plants of Poland. An annotated checklist. s. 526. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PARUSEL J. B. & URBISZ A. (red.). 2012. Czerwona lista roślin naczyniowych województwa śląskiego. – W: J. B. PARUSEL (red.), Raporty Opinie **6**(2). Czerwone listy wybranych grup grzybów i roślin województwa śląskiego, s. 105–177. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- PAWŁOWSKI B. & JASIEWICZ A. (red.). 1971. Flora Polska – Rośliny naczyniowe Polski i Ziemi Ościennych. **12**. s. 416. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków.
- PIĘKOŚ-MIRKOWA H. & MIREK Z. 2007. Flora Polski. Rośliny górskie. s. 219. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- POWO. 2024. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet. *Aster bellidiastrum* (L.) Scop. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:180754-1#synonyms> (dostęp: 18.10.2024).
- ROTHMALER W. 2011. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. s. 846. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin.
- SLAVÍK B. & ŠTĚPÁNKOVÁ J. (red.). 2004. Květena České Republiky. **7**. s. 125. Academia, Praha.
- SOLON J., BORZYSZKOWSKI J., BIDEŁASIK M., RICHLING A., BADORA K., BALON J., BRZEZIŃSKA-WÓJCIK T., CHABUDZIŃSKI Ł., DOBROWOLSKI R., GRZEGORCZYK I., JODŁOWSKI M., KISTOWSKI M., KOT R., KRAŻ P., LECHNIO J., MACIAS A., MAJCHROWSKA A., MALINOWSKA E., MIGOŃ P., MYGA-PIĄTEK U., NITA J., PAPIŃSKA E., RODZIK J., STRZYŻ M., TERPIŁOWSKI S. & ZIAJA W. 2018. Physicogeographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. – Geographia Polonica **91**(2): 143–170.
- SZAFER W., KULCZYŃSKI S. & PAWŁOWSKI B. 1986. Rośliny polskie. s. 661. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A. & VALENTINE D. H. (red.). 2006. Flora Europaea. **4**. *Plantaginaceae* to *Compositae* (and *Rubiaceae*). Sixth printing. s. 534. Cambridge University Press.
- WILCZEK Z. & HOLEKSA J. 2001. Szata roślinna rezerwatu „Oszaś” w Beskidzie Żywieckim. – W: E. ZENTKELER (red.), Botanika w dobie biologii molekularnej, s. 216. Materiały Sesji i Sympozjów 52 Zjazdu PTB, Poznań.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. 89. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

SUMMARY

The newly discovered locality of *Bellidiastrum michelii* is the first one in the Eastern Carpathians (Fig. 2). It is located near the village of Polanki, within the boundaries of the Ciśniańsko-Wetliński Landscape Park, in the “Sine Wiry” Landscape Reserve (Western Bieszczady Mountains).

Bellidiastrum michelii (Fig. 1) grows here along the riverbanks, at the mouth of the Wetlina and Solinka rivers. Over a length of about 140 m, about 500 individuals (including almost 100 flowering ones) have been found, growing on steep slopes with an inclination of 40–80°, falling directly towards the rivers, at an altitude of 473–485 m above sea level. There is typical rock vegetation here, as well as the Eastern Carpathian species and a significant number of tree seedlings and seedlings of species introduced by the Wetlina river (Fig. 3).

There is no direct threat to the described population of *Bellidiastrum michelii*, the number of individuals can only be limited by uncontrolled flooding of rivers. Continuous monitoring of the discovered locality is planned.

Wpłynęło: 18.07.2024 r.; przyjęto do druku: 17.06.2025 r.