

## **Veronica filiformis (Scrophulariaceae) – gatunek ekspansywny w Karpatach polskich**

ZBIGNIEW MIREK i HALINA PIĘKOŚ-MIRKOWA

MIREK, Z. AND PIĘKOŚ-MIRKOWA, H. 2008. *Veronica filiformis* (Scrophulariaceae) – expansive species in the Polish Carpathians. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 15(1): 15–20. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: In July 2007 a new locality of kenophyte *Veronica filiformis* was found in the Polana Biały Potok Glade at the northern boundary of the Tatra National Park, at an altitude of 915 m a.s.l. It is the first station in the Sub-Tatra region. In this paper comments on present distribution, habitats and ways of spreading of species in the Polish Carpathians are given.

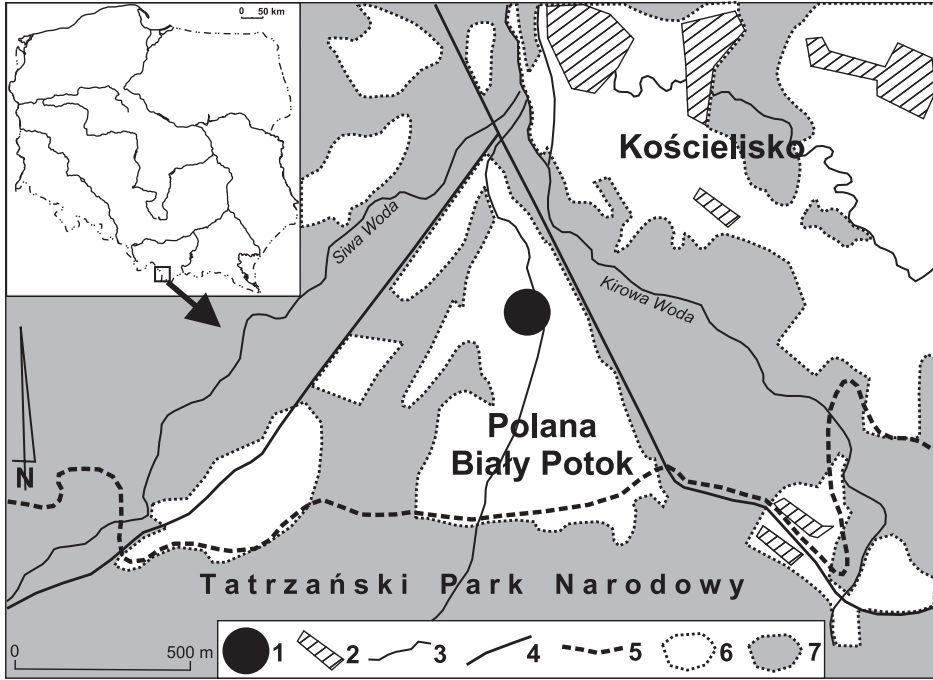
KEY WORDS: *Veronica filiformis*, invasive kenophyte, distribution, habitats, the Carpathians, Poland

Z. Mirek, Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, ul. Lubicz 46, PL-31-512 Kraków, Poland; e-mail: [ibmirek@ib-pan.krakow.pl](mailto:ibmirek@ib-pan.krakow.pl); H. Piękoś-Mirkowa, Instytut Ochrony Przyrody PAN, al. A. Mickiewicza 33, PL-31-120 Kraków, Poland; e-mail: [mirkowa@iop.krakow.pl](mailto:mirkowa@iop.krakow.pl)

### WSTĘP

*Veronica filiformis* Sm. (przetacznik nitkowaty) jest gatunkiem górskim. Jego naturalny zasięg obejmuje Kaukaz i góry Azji Mniejszej. Do Europy dotarł z końcem XIX w. jako roślina ozdobna, uprawiana w ogródkach skalnych i na cmentarzach (BORNMÜLLER 1941; WIDDER 1947). Okazał się gatunkiem łatwo dziczejącym z uprawy i szybko zaczął się rozprzestrzeniać w Europie, wyraźnie jednak unikając obszarów o suchszym klimacie (BORNMÜLLER 1941). Poza Europą notowany był także na pojedynczych stanowiskach wtórnych w Ameryce Północnej (HULTÉN & FRIES 1986).

W Polsce *Veronica filiformis* została znaleziona po raz pierwszy w 1936 r. w Sopocie (LÜTTSCHWAGER 1936), a kilka lat później na Dolnym Śląsku (LEHMAN 1942). Pierwsze stanowisko na obszarze Karpat polskich odnotowano w 1952 r. w Dwerniczku w Bieszczadach Zachodnich (KORNAŚ & KUC 1953). W niespełna 20 lat później gatunek znany był w Polsce już z 42 stanowisk; 35 z nich pochodziło z terenu Karpat (PIETRAS 1970). Większość stanowisk znajdowała się w Bieszczadach Zachodnich. W kolejnych latach notowano coraz to nowe stanowiska wskazujące na przesuwanie się gatunku coraz dalej ku zachodowi. Mimo to z niektórych pasm Karpat, jak np. Pieniny, Babia Góra, Pasma Policy, Pilska i Wielkiej Raczy oraz z Tatr i Podtatrza gatunek ten nie był dotąd jeszcze notowany.



**Ryc. 1.** Lokalizacja nowo znalezionej stacji *Veronica filiformis* Sm. na terenie kotliny Kościeliskiej. 1 – nowe stanowisko, 2 – obszary zabudowane, 3 – rzeki, 4 – główne drogi, 5 – granica Tatrzańskiego Parku Narodowego, 6 – łąki i pastwiska, 7 – lasy

**Fig. 1.** Situation of new found locality of *Veronica filiformis* Sm. in the Kościeliska Basin. 1 – new locality, 2 – urban areas, 3 – rivers, 4 – main roads, 5 – boundary of the Tatra National Park, 6 – meadows and pastures, 7 – forests

W roku 2007 podczas badań terenowych, znaleziono pierwsze stanowisko przetacznika nitkowatego u podnóża Tatr na Polanie Biały Potok (Ryc. 1). W niniejszej pracy oprócz opisu znalezionej stacji scharakteryzowano także aktualne rozmieszczenie i warunki występowania *Veronica filiformis* w Karpatach polskich.

#### AKTUALNE ROZMIESZCZENIE

Obecne rozmieszczenie *Veronica filiformis* w naszym kraju potwierdza zdecydowanie górski charakter tego gatunku. Największa liczba stanowisk (ponad 100) skupia się w Karpatach oraz na ich przedgórzu. Poza nimi nieliczne stanowiska znajdują się w Sudetach, Jurze Krakowsko-Częstochowskiej oraz w tych obszarach niżu, w których spotyka się niekiedy gatunki górskie: na Lubelszczyźnie, Pojezierzu Drawskim i Pobrzeżu Wschodnio-Pomorskim (ZAJĄC & ZAJĄC 2001).

Największą liczbę (około 40) stanowisk zanotowano dotychczas w Bieszczadach Zachodnich (KORNAŚ & KUC 1953; JASIEWICZ 1965; ZEMANEK & WINNICKI 1999). W Bieszczadach Niskich i w Paśmie Otrytu gatunek stwierdzono na 21 stanowiskach (ZEMANEK

1989), a w Górach Słonnych (ZEMANEK 1981), Dołach Jasielsko-Sanockich (OKLEJEWICZ 1993), Beskidzie Niskim (JASIEWICZ 1965; GRODZIŃSKA 1968) oraz na Pogórzu Strzyżowskim (TOWPASZ 1987) na 5–10 stanowiskach.

Pojedyncze stanowiska podano z Gorców (SKOWROŃSKA 1965) i z Beskidu Wyspowego (TOWPASZ 1975). Dopiero ostatnio znaleziono stanowiska *Veronica filiformis* na Spiszu (NIKEL 2006) oraz na północnym Podtatrzu (obecne stanowisko). Zarówno przytoczone liczby stanowisk, jak i ich rozkład w czasie wskazują zdecydowanie na kierunek ekspansji gatunku ze wschodu na zachód.

Nowe stanowisko przetacznika nitkowatego, jedno z najbardziej wysuniętych na zachód w Karpatach polskich, znajduje się – jak już wspomniano – na Polanie Biały Potok u granic Tatrzańskiego Parku Narodowego w południowo-zachodniej części Kotliny Kościeliskiej (w obrębie Rowu Podtatrzańskiego). Najbliższe stanowiska *Veronica filiformis* znajdują się na Spiszu, w odległości około 40 km w linii prostej.

W Karpatach polskich przetacznik nitkowaty występuje w piętrze pogórza oraz w niższych położeniach regla dolnego. Najwyżej położone stanowisko (980 m n.p.m.) odnotowano na Spiszu (NIKEL 2006); drugim w kolejności jest stanowisko na Polanie Biały Potok – 915 m n.p.m.

#### SIEDLISKA I FITOCENOZY

W Karpatach polskich *Veronica filiformis* spotykana jest najczęściej w półnaturalnych zbiorowiskach trawiastych na przydrożach, pastwiskach (*Lolio-Cynosuretum* i *Festuco-Cynosuretum*), górskich łąkach świeżych (*Gladiolo-Agrostietum*) oraz rzadko na skraju olszynek *Alnetum incanae* czy ugorach. Na Polanie Biały Potok gatunek występuje na pastwisku reprezentującym zbiorowisko *Festuco-Cynosuretum*. Skład florystyczny fitocenozy przedstawia poniższe zdjęcie fitosocjologiczne.

Zdj. nr 1. Data: 19.07.2007. Polana Biały Potok, 915 m n.p.m.; pastwisko z *Cirsium arvense* i *Colchicum autumnale*. Pokrycie ogólne: 95%. Powierzchnia zdjęcia: 25 m<sup>2</sup>. **Ch. Cynosurion:** *Leontodon autumnalis* 3, *Trifolium repens* 3, *Veronica filiformis* 1, *Bellis perennis* 1, *Cynosurus cristatus* 1. **Ch. Molinio-Arrhenatheretea** i **Arrhenatherion:** *Carum carvi* 3, *Festuca pratensis* 3, *Achillea millefolium* 2, *Ranunculus acris* 2, *Alchemilla crinita* 1, *Campanula patula* 1, *Cerastium holosteoides* 1, *Festuca rubra* 1, *Poa trivialis* 1, *P. pratensis* 1, *Prunella vulgaris* 1, *Trifolium pratense* 1, *Plantago lanceolata* +, *Rumex acetosa* +, *Phleum pratense* r. **Inne:** *Cirsium arvense* 3, *Colchicum autumnale* 3, *Agrostis capillaris* 2, *Carex hirta* 2, *Ranunculus repens* 2, *Taraxacum officinale* 2, *Alchemilla monticola* 1, *Deschampsia caespitosa* 1, *Plantago major* 1, *Stellaria graminea* 1, *Agrostis stolonifera* +, *Dactylis glomerata* +, *Elymus repens* +, *Myosotis palustris* +, *Equisetum arvense* r, *Juncus articulatus* r, *Trisetum flavescens* r.

Według MATUSZKIEWICZA (2001) *Veronica filiformis* jest uważana za gatunek charakterystyczny dla związku żyznych pastwisk *Cynosurion*. W niższych położeniach Karpat rośnie w płatach zespołu *Lolio-Cynosuretum*. Na Polanie Biały Potok położonej w obrębie regla dolnego, występuje w zbiorowisku *Festuco-Cynosuretum*, w którym *Lolium perenne* jest zastąpione przez *Festuca rubra*. W płacie z *V. filiformis* na Polanie Biały Potok duży udział, oprócz gatunków ze związku *Cynosurion*, mają gatunki świeżych łąk kośnych z rzędu *Arrhenatheretalia* i związku *Arrhenatherion elatioris* oraz *Trisetion*.

## HISTORIA ROZPRZESTRZENIANIA

Autorzy pierwszego doniesienia o pojawieniu się *Veronica filiformis* na obszarze Karpat polskich (KORNAŚ & KUC 1953) sugerują, że podobnie jak w innych częściach Europy, gatunek ten może szybko rozprzestrzeniać się. Ekspansywności tej rośliny sprzyjają niektóre cechy biologiczne, jak intensywne rozmnażanie wegetatywne za pośrednictwem obficie wytwarzanych, płożących się i zakorzeniających pędów, a także ich zdolność regeneracji nawet z niewielkich fragmentów. Na poszczególnych stanowiskach przetacznik tworzy zwykle dość duże, szybko powiększające się płaty. Prognozy o ekspansji *V. filiformis* potwierdziły się w pełni w ostatnich 50 latach. Kenofit ten nie tylko rozprzestrzenił się na nowe tereny, ale opanował też różne siedliska, zarówno antropogeniczne, jak i półnaturalne. Sporadycznie jest też spotykany w bardziej otwartych zbiorowiskach naturalnych (np. w olszynkach nadrzecznych). *Veronica filiformis* wędruje najczęściej wzdłuż dróg oraz dolin rzecznych. Przyczyny ekspansji mogą być różne. Tak na przykład na Polanę Biały Potok na Podtatrzu dotarła prawdopodobnie wraz z owcami wypasanymi w Bieszczadach. Na stanowisko Łętowe w Beskidzie Wyspowym mogła być zawleczona ze żwirem do budowy drogi (TOWPASZ 1975). Także za pośrednictwem środków transportu roślina ta może wędrować nawet na znaczne odległości.

Obserwacje z terenu Niemiec dowodzą, że przetacznik nitkowaty może stać się groźnym konkurentem, wypierającym niektóre rodzime gatunki łąkowe. Prowadzi to w konsekwencji do znacznego obniżenia plonów, powodując straty gospodarcze (BORNMÜLLER 1941). W dodatku walka z tą ekspansywną rośliną jest bardzo trudna, bowiem koszenie powoduje jeszcze szybsze rozrastanie się i powiększanie populacji *Veronica filiformis*.

W kontekście tego, co wyżej powiedziano, wydaje się celowe zwrócenie większej uwagi na problem rozprzestrzeniania się przetacznika nitkowatego i jego wpływu na gatunki rodzime. Niezbędne jest objęcie monitoringiem niektórych jego stanowisk, zwłaszcza na polanie Biały Potok. Jest to bowiem obiekt o szczególnych walorach przyrodniczych, odznaczający się obecnością licznych gatunków rzadkich, nie tylko w skali regionu, ale i w skali całego kraju (por. MIREK 1992; MIREK & PIĘKOŚ-MIRKOWA 1989, 2006).

Praca wykonana w ramach Projektu MEiN Nr. 2P04G 07626P02

## LITERATURA

- BORNMÜLLER J. 1941. *Veronica filiformis* Sm. ein lästiger Neubürger der Flora Deutschlands. – Rep. Spec. Nov. Beih. **126**: 21–26.
- GRODZIŃSKA K. 1968. Rośliny naczyniowe Pasma Bukowicy (Beskid Niski). – Fragn. Flor. Geobot. **14**(1): 3–82.
- HULTÉN E. & FRIES M. 1986. Atlas of North European vascular plants. North of the Tropic of Cancer. **1–3**. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- JASIEWICZ A. 1965. Rośliny naczyniowe Bieszczadów Zachodnich. – Monogr. Bot. **20**: 1–340.
- JASIEWICZ A. & ZARZYCKI K. 1960. Zapiski florystyczne z Bieszczadów Zachodnich. – Fragn. Flor. Geobot. **6**(3): 315–319.

- KORNAŚ J. & KUC M. 1953. *Veronica filiformis* Smith – nowy we florze polskiej uciążliwy chwast łąkowy. – *Fragm. Flor. Geobot.* **1**(1): 81–85.
- LEHMAN E. 1942. Die Einbürgerung von *Veronica filiformis* Sm. in Westeuropa und ein Vergleich ihres Verhaltens mit dem der *Veronica Tournefortii* Gmel. – *Gartenbauwiss.* **16**: 428–489.
- LÜTTSCHWAGER H. 1936. Von Unkräutern im Garten. Bericht d. Westpr. – *Bot. Zool. Vereins* **58**: 20–28.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. *Vademecum Geobotanicum* **3**. s. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MIREK Z. 1992. Polana Biały Potok - przyrodnicza perła Podhala. – *Tatry* **3**: 26.
- MIREK Z. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 1989. Flora and vegetation of Polana Biały Potok Glade. – W: „The West Carpathians – July 12–17.1989” - 19<sup>th</sup> International Phytogeographic Excursion July 12–17.1989: 43–52.
- MIREK Z. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 2006. Występowanie jęczyczki syberyjskiej *Ligularia sibirica* (L.) Cass. w Polsce – zagrożenia i problemy ochrony. – *Chrońmy Przyr. Ojcz.* **62**(4): 71–77.
- NIKEL A. 2006. Flora i zagadnienia geobotaniczne Pogórza Spiskiego. – *Fragm. Flor. Geobot. Polonica Suppl.* **8**: 1–319.
- OKLEJEWICZ K. 1993. Flora Dołów Jasielsko-Sanockich. – *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell.* **1103** Pr. Bot. **26**: 1–165.
- PIETRAS B. 1970. Aktualne rozmieszczenie *Veronica filiformis* Sm. w Polsce. – *Fragm. Flor. Geobot.* **16**(2): 311–316.
- SKOWROŃSKA W. 1965. Flora synantropijna uzdrowiska Rabki. – *Fragm. Flor. Geobot.* **11**(3): 363–371.
- TOWPASZ K. 1975. Rośliny naczyniowe południowo-wschodniej części Beskidu Wyspowego. Część II. – *Monogr. Bot.* **48**: 1–144.
- TOWPASZ K. 1987. Rośliny naczyniowe Pogórza Strzyżowskiego. – *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell.* **866** Pr. Bot. **16**: 1–157.
- WIDDER F. 1947. Adventivfloristische Mitteilungen III: *Veronica filiformis* Smith, ein unerwünschter Zuwachs der Kärntner Flora. Carinthia II. – *Mitteil. d. Naturwiss. Ver. f. Kärntner* **136**: 94–102.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZEMANEK B. 1981. Rośliny naczyniowe Gór Słonnych (polskie Karpaty Wschodnie). – *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell.* **566** Pr. Bot. **8**: 35–124.
- ZEMANEK B. 1989. Rośliny naczyniowe Bieszczadów Niskich i Otrytu (polskie Karpaty Wschodnie). – *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell.* **965** Pr. Bot. **20**: 1–185.
- ZEMANEK B. & WINNICKI T. 1999. Rośliny naczyniowe Bieszczadzkiego Parku Narodowego. – *Monografie Bieszczadzkie* **3**: 1–249.

## SUMMARY

The aim of the paper was to summarize data concerning distribution and habitats of kenophyte *Veronica filiformis* Sm. in the Polish Carpathians. The first locality from this area was recorded in 1953 by KORNAŚ and KUC. In the recent 50 years the species spread in about 100 localities mostly in the Eastern Carpathians whereas in the Western Carpathians it is still a rare plant.

In 2007 a new locality, first in the Sub-Tatra region was found by the authors. It is situated on Polana Biały Potok Glade at the northern boundary of the Tatra National Park, at an altitude of 915 m a.s.l. The

habitats and phytocoenoses of *Veronica filiformis* in the Polish Carpathians were characterized including the mentioned locality. The species can be found mostly in the pasturages of the *Lolio-Cynosuretum* and *Festuco-Cynosuretum* associations, in mountain meadows representing the *Gladiolo-Agrostietum* association, and rarely at the edge of Carpathian alderwood *Alnetum incanae*. In the paper the comments on causes and ways of expansion of *V. filiformis* in the Polish Carpathians are provided.

*Przyjęto do druku: 13.03.2008 r.*