

- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – *Wiadomości Botaniczne* 22(3): 145–155.
- ZAJĄC M. & ZAJĄC A. (red.). 1998a. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w woj. krakowskim. Gatunki prawnie chronione, ginące, narażone i rzadkie. s. 134. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZAJĄC M. & ZAJĄC A. 1998b. Czerwona lista roślin naczyniowych byłego województwa krakowskiego. – *Ochrona Przyrody* 55: 25–35.
- ZAJĄC M., ZAJĄC A. & ZEMANEK B. 2006. Flora Cracoviensis Secunda (Atlas). s. xii + 291. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

ŁUKASZ WILK, MAGDALENA SZCZEPANIAK i AGNIESZKA NIKEL, *Instytut Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków, Polska; e-mail: l.wilk@botany.pl, m.szczepaniak@botany.pl, a.nikel@botany.pl*

Wpłynęło: 29.11.2023 r.; przyjęto do druku: 21.12.2023 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2023-0010>

## **Nowe stanowiska *Senecio inaequidens* (Asteraceae) w zachodniej Polsce**

Obszar naturalnego występowania *Senecio inaequidens* DC. (starzec nierównozębny) znajduje się w południowej Afryce (MEUSEL & JAGĚR 1992). Do Europy dotarł z wełną owczą, najpierw do Niemiec w 1889 r., a następnie do Belgii, Włoch i Francji (WERNER i in. 1991; ERNST 1998), skąd dalej na wschód był przenoszony za pośrednictwem środków transportu (agestochoria). Z tych miejsc *S. inaequidens* zaczął rozprzestrzeniać się na inne kraje europejskie w latach 70. XX w., gdzie w wielu z nich jest uważany za roślinę inwazyjną (EPPo data sheet on Invasive Plants; <https://gd.eppo.int/taxon/SENIQ/distribution>).

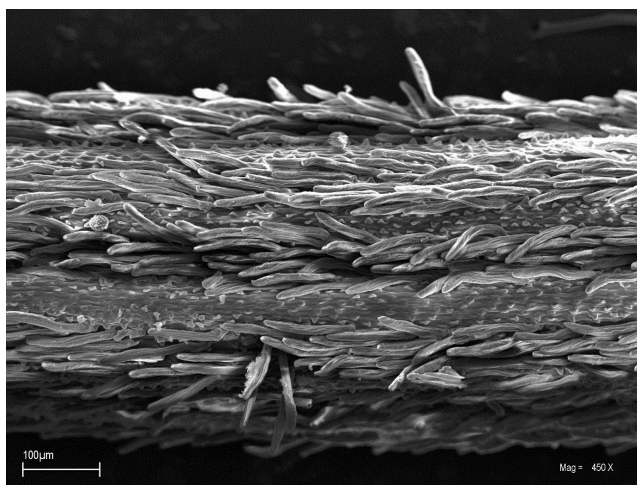
W Polsce *Senecio inaequidens* po raz pierwszy został podany w 1987 r. z dworca kolejowego w Katowicach (ERNST 1998). Współcześnie gatunek ten został wyłączony z grupy efemerofitów (MIREK i in. 2002) i zaliczony do potencjalnie inwazyjnych kenofitów (URBISZ 2011; TOKARSKA-GUZIŁ i in. 2012; ZAJĄC & ZAJĄC 2019). Obecnie dość szybko rozprzestrzenia się od zachodu i południa na terenie Polski (KWIATKOWSKI & ZAJĄC 2014).

*Senecio inaequidens* jest byliną lub niskim półkrzewem o wysokości do 100 cm, mocno rozgałęzionym (Ryc. 1). Liście są równowąskie o długości do 7 cm i szerokości do 7 mm, na szczycie zaostrome, stąd czasami polska nazwa tego gatunku to starzec wąskolistny. Kwitnie od czerwca do października. Obficie owocuje. Owocem jest niełupka z puchem kielichowym, który łatwo odpada. Długość niełupki 1,75–2,55 mm, a szerokość 0,34–0,49 mm. Owoc są silnie owłosione, szorstkie od góry ku dołowi. Pasma owłosione podzielone są pasmami bez owłosienia o komórkach z delikatnym brodawkowatym uwypukleniem (Ryc. 2). Dno koszyczka bez plewinek. Charakterystykę morfologiczną przedstawiono na podstawie własnych obserwacji i pomiarów.



**Ryc. 1.** *Senecio inaequidens*, Poznań, ul. Hetmańska, w wąskim pasie ziemi nad murem (fot. A. Czarna, 05.09.2022 r.)

**Fig. 1.** *Senecio inaequidens* collected in Poznań, Hetmańska Street, in a narrow belt of soil under a wall (photo by A. Czarna, 05.09.2022)



**Ryc. 2.** *Senecio inaequidens* w SEM – zbliżenie powierzchni niełupki (450x; fot. A. Czarna)

**Fig. 2.** *Senecio inaequidens* – scanning electron microscopy (SEM), close-up of the achene surface (450x; photo by A. Czarna)

Poniższy wykaz stanowisk *Senecio inaequidens* powstał w oparciu o badania terenowe prowadzone w latach 2008–2022. Stanowisko podane z Poznania przy ul. Hetmańskiej pokrywa się z kwadratem ATPOL zamieszczonym w atlasie (ZAJĄC & ZAJĄC 2019), a pozostałe stanowiska są nowe.

#### WYKAZ STANOWISK

ATPOL-AD04, województwo lubuskie, gmina Rzepin, powiat Słubice, Rzepin, nowe pobocze szosy we wschodniej części miasta; trzy okazy w zdjęciu fitosocjologicznym, 52°35'47.4"N, 14°81'60.9"E, *not.* A. Czarna, 01.10.2012 r.

ATPOL-AD58, województwo lubuskie, powiat Zielona Góra, gmina Świdnica, Wilkanowo, nowe pobocze szosy na zachód od miejscowości; dwa okazy w zdjęciu fitosocjologicznym, 51°55'18.2"N, 15°26'10.1"E, *not.* A. Czarna, 13.10.2011 r.

ATPOL-BC04, województwo zachodniopomorskie, powiat i gmina Wałcz, nowe, kamienne pobocze przy nowej obwodnicy; wspólnie z *Plantago coronopus*, trzy okazy w zdjęciu fitosocjologicznym, 53°17'74.6"N, 16°25'51.8"E, *not.* A. Czarna, 01.10.2021 r.

ATPOL-BC93, województwo wielkopolskie, Lwówek, gmina Lwówek, powiat Nowy Tomyśl, kamieniste pobocze szosy do Pniew, gmina Pniewy, powiat Szamotuły; pięć okazów w zdjęciu fitosocjologicznym, 52°27'42.9"N, 16°11'35.7"E, *leg., det.* A. Czarna, 29.07.2020 r. (Herbarium POZ).

ATPOL-BD08, województwo wielkopolskie, miasto Poznań, ulica Hetmańska, w wąskim pasie ziemi nad murem z muralami; trzy duże okazy w zdjęciu fitosocjologicznym, 52°38'58.72"N, 16°90'51.3"E, *leg., det.* A. Czarna (Herbarium POZ) i jedna torebka do zbiorów karpologicznych (Herbarium POZNB), 25.09.2012 r., stanowisko istnieje do dzisiaj (por. zdjęcie fitosocjologiczne poniżej wykazu).

ATPOL-BD49, województwo wielkopolskie, gmina i powiat Śrem, na przydrożu przy zakręcie z Książa Wlkp.; pięć okazów w zdjęciu fitosocjologicznym, 52°07'03.3"N, 17°03'80.8"E, *not.* A. Czarna, 28.10.2018 r., stanowisko istnieje do dzisiaj.

ATPOL-BE36, województwo dolnośląskie, powiat Wołowski, gmina Brzeg Dolny, Pogolewo Małe, pobocze szosy na wschód od miejscowości; trzy okazy w zdjęciu fitosocjologicznym, 51°25'54.6"N, 16°66'11.6"E, *not.* A. Czarna, 01.07.2010 r.

ATPOL-CC30, województwo wielkopolskie, powiat Chodzież, gmina Szamocin, Anatazyn, na poboczu szosy na zachód od miejscowości; jeden okaz w zdjęciu fitosocjologicznym, 53°04'64.7"N, 17°12.50.7"E, *not.* A. Czarna, 24.09.2011 r.

ATPOL-CD08, województwo wielkopolskie, powiat Konin, gmina Ślesin, Kijowiec, pobocze szosy na zachód od miejscowości, przy szosie Konin-Skulsk, wspólnie z *Eragrostis albensis*, jeden okaz w zdjęciu fitosocjologicznym, 52°38'96.3"N, 18°42'06.8"E, *not.* A. Czarna, 11.11.2008 r.

ATPOL-DD25, województwo łódzkie, powiat i gmina Kutno, Kutno, kamieniste międzytorze na stacji PKP; dwa okazy w zdjęciu fitosocjologicznym, 52°22'68.4"N, 19°34'77.4"E, *not.* A. Czarna, 10.10.2012 r.

Na odnotowanych stanowiskach *Senecio inaequidens* rósł na poboczach dróg, często odnawianych, oraz na terenach kolejowych bez zwartej roślinności. Wyjątek stanowiło stanowisko w Poznaniu, przy ul. Hetmańskiej, około 50 m od wiaduktu kolejowego nad ul. Hetmańską, gdzie pokrycie warstwy zielnej wynosiło 95%. Występowanie gatunku na tym stanowisku obserwowane jest od 2012 r. do dzisiaj. Poniżej przedstawiono zdjęcie fitosocjologiczne dla tego stanowiska:

**Zdj.** Data: 26.08.2022, powierzchnia zdjęcia 6 m<sup>2</sup>, C – 95 %. ChAss. *Artemisio-Tanacetum: Tanacetum vulgare* 2.3, ChAss.: *Rudbeckio-Solidaginetum: Solidago canadensis* 1.2, ChAll. *Agropyro-Rumicion crispi: Potentilla reptans* +, ChAll. *Polygonion avicularis: Plantago major* r, ChAll. *Vicio lathyroidis-Potentillion: Potentilla argentea* +, ChAll. *Panico-Setarion: Setaria viridis* +, ChAll. *Arrhenatherion:*

*Arrhenatherum elatius* r, *Galium mollugo* r, ChO. *Arrhenatheretalia*: *Achillea millefolium* r, ChO. *Polygono-Chenopodietalia*: *Atriplex patula* +, ChCl. *Agropyreteae*: *Convolvulus arvensis* 1, ChCl. *Artemisietea vulgaris*: *Artemisia vulgaris* (2.2) i inne: *Conyza canadensis* +, *Elymus repens* 1.1, ***Senecio inaequidens* 1.1.**

**Podziękowania.** Większość stanowisk odnotowano w czasie realizacji grantu NCN nr NN 304 204 937 pt. „Flora naczyniowa starych cmentarzy Wielkopolski”.

**Summary. New localities of *Senecio inaequidens* (Asteraceae) in western Poland.** The natural range of distribution of *Senecio inaequidens* is South Africa. In Poland, the species was reported for the first time in 1987, from the main railway station in Katowice. It is currently classified as a potentially invasive epiphyte (i.e. recently introduced, numerous but confined to artificial habitats).

In western Poland it was found in 10 new localities, each one in a different ATPOL square (10 km × 10 km). It is growing on roadsides, occurs often after road reconstruction, and on railway grounds without dense vegetation. The exception was a locality in Poznań, near Hetmańska Street, where coverage of the herb layer reached 95% (Fig. 1). The species has been observed there since 2012.

## LITERATURA

- EPPO data sheet on Invasive Plants, <https://gd.eppo.int/taxon/SENIQ/distribution> (dostęp: 15.12.2023 r.).
- ERNST W.H.O. 1998. Invasion, dispersal and ecology of the South African neophyte *Senecio inaequidens* in the Netherlands: from wool alien to railway and road alien. – *Acta Botanica Neerlandica* **47**: 131–151.
- KWIATKOWSKI P. & ZAJĄC R. 2014. Nowe stanowisko *Senecio inaequidens* (Asteraceae) w południowej Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **21**(1): 27–40.
- MEUSEL H. & JAGĚR E. J. (red.). 1992. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. **3**. s. ix + 333, Karten, Literatur, Register, s. ix + 422–688. Gustav Fischer Verlag, Jena – Stuttgart – New York.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland. **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- TOKARSKA-GUZIŁ B., DAJOK Z., ZAJĄC M., ZAJĄC A., DANIELEWICZ W. & HOŁDYŃSKI C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. s. 197. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- URBISZ A. 2011. Occurrence of temporarily-introduced alien plant species (efemerophytes) in Poland – scale and assessment of the phenomenon. s. 199. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- WERNER D. J., ROCKENBACH TH. & HÖLSCHER M. L. 1991. Herkunft, Ausbreitung, Vergesllschaften und Ökologie von *Senecio inaequidens* DC. unter besonderer Berücksichtigung des Köln. Aechener Raumes. – *Tuexenia* **11**: 73–107.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2019. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce: Dodatek. s. 320. Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

ANETA CZARNA, *Katedra Botaniki, Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii, Uniwersytet Przyrodniczy, ul. J. H. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań, Polska; e-mail: aneta.czarna@up.poznan.pl*

Wpłynęło: 03.10.2023 r.; przyjęto do druku: 19.12.2023 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2023-0014>