

## Nowe stanowiska *Kickxia spuria* i *K. elatine* (Scrophulariaceae) na Pogórze Śląskim (Pogórze Cieszyńskim) w województwie Śląskim

KRZYSZTOF JĘDRZEJKO i EDWARD WALUSIAK

JĘDRZEJKO, K. AND WALUSIAK, E. 2006. New localities of *Kickxia spuria* and *K. elatine* (Scrophulariaceae) in the Silesian Foothills (Cieszyn Foothills), Silesia voivodship. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13(1): 3–9. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The article contains information concerning newly discovered localities of *Kickxia spuria* (L.) Dumort. and *K. elatine* (L.) Dumort., calciphilous, segetal species, extremely rare in Poland. The localities were discovered in the area of the Silesian Foothills (Outer Western Carpathians, S. Poland); findings were documented with herbarium samples. The article provides also information concerning synecological conditions as well as the conditions of the habitat (one phytosociological record) in the newly discovered localities, as well as the characteristic of vegetation in the immediate vicinity of the localities. In conclusion, major anthropogenic factors posing immediate danger to habitats of these species in Poland were indicated. *K. elatine* counts among the species particularly endangered (category E). This species should be included into the category of critically endangered (CR) species in Poland.

KEY WORDS: *Kickxia spuria*, *K. elatine*, calciphilous plants, antropophytes, segetal flora, Cieszyn Foothills subregion, Southern Poland

K. Jędrzejko, Katedra i Zakład Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa Śląskiej Akademii Medycznej, ul. Ostrogórska 30, PL-41-200 Sosnowiec, Polska; e-mail: kjedrzejko@farmant.slam.katowice.pl

E. Walusiak, Zakład Ochrony Szaty Roślinnej, Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Al. A. Mickiewicza 33, PL-31-120 Kraków, Polska; e-mail: walusiak@iop.krakow.pl

### WSTĘP

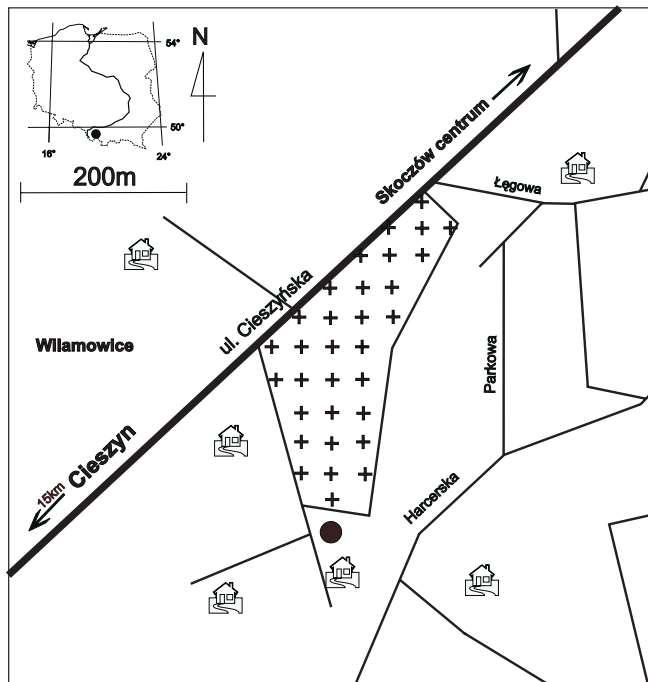
*Kickxia spuria* (L.) Dumort. [= *Linaria spuria* (L.) Mill.] (kiksja zgiętoostrogowa) jest rzadkim kalcofilem (fakultatywnym) oraz antropofitem pochodzenia śródziemnomorskiego zadomowionym we florze Polski (MIREK i in. 2002; ZAJĄC 1987; MOWSZOWICZ 1955). Obecnie jej zasięg obejmuje obszar śródziemnomorsko-środkoeuropejski. Jego północna granica biegnie przez południowy skraj Wielkiej Brytanii, środkowe Niemcy (OBERDORFER 1994), południowo-zachodnią Polskę, Czechy, Słowację, Węgry i północną Rumunię. Notowano też nieliczne stanowiska we wschodniej części basenu Morza Śródziemnego (ZAJĄC & ZAJĄC 2001).

W Polsce gatunek ten został odnotowany w XIX w. na licznych stanowiskach, głównie na Dolnym Śląsku i kilku na Pogórze Śląskim. W północnej i środkowej części kraju

pojawia się jako efemerofit m.in. w Gdańsku (SCHWARZ 1967) i Warszawie (ROSTAFIŃSKI 1872). Z początkiem XX w. podano go z Bogacic k. Kluczborka i Gołostowic (SCHUBE 1919). Po 1980 r. znaleziono go na dwóch stanowiskach, w Szczepanowicach koło Wrocławia (okazy: 1985, *leg. J. Anioł-Kwiatkowska*, WRO) i w Krzanowicach k. Opola (KĄCKI i in. 1999). Został też odnotowany w Owczarach koło Buska-Zdroju (1971, *leg. R. Ochyra* KRAM 226419).

W XIX w. podawany był również z Pogórza Cieszyńskiego (zachodnia część Pogórza Śląskiego) ze stanowisk: Grodziec, Wapienica i Lipnik (BAIER 1887) i z Beskidu Śląskiego – Ustroń (OBORNY 1885) oraz Doliny Górnej Wisły – Ochaby (WIMMER 1857). Według ZAJĄCA i ZAJĄC (2001): „stanowiska te nie zostały później potwierdzone, nie są też udokumentowane okazami zielnikowymi, a ze względu na brak odpowiednich siedlisk nasuwają wątpliwości co do poprawności oznaczenia”.

Po dłuższej przerwie gatunek ten odnotowano w Grodźcu Śląskim (ZAJĄC 1989; okaz: 05.08.1987, *leg. M. Zajac*, KRA 241615). Jednak w późniejszym opracowaniu (ZAJĄC & ZAJĄC 2001) nie uwzględniono tego stanowiska (?). Zgodnie z takim stanem, stanowisko *Kickxia spuria* znalezione przez autorów w Skoczowie (25.07.2003, *leg. K. Jędrzejko & E. Walusiak*) jest nowe i jednocześnie pierwsze po 117 latach w mezoregionie Pogórza Śląskiego, które udokumentowano alegatem zielnikowym (KRAM 507942).



**Ryc. 1.** Położenie nowego stanowiska *Kickxia spuria* (L.) Dumort. w Skoczowie na Pogórzu Śląskim. ● – nowe stanowisko gatunku

**Fig. 1.** Position of the new locality of *Kickxia spuria* (L.) Dumort. in Skoczów in the Silesian Piedmont region. ● – new locality of this species

Omawiane stanowisko (współrzędne geograficzne: N 49°47,758', E 18°46,654'; ATPOL: DF 91, wysokość względna – ok. 330 m n.p.m.; Ryc.1) od północy przylega bezpośrednio do skraju cmentarza rzymsko-katolickiego, od wschodu do zwartej lasu grądowego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* Tracz. 1962, porastającego stromy stok głębokiego jaru, a także do okrajowego pasa ciepłolubnej murawy *Trifolio-Melampyretum nemorosi* Pass. 1967. Natomiast od południa i zachodu otaczają go powierzchniowo niewielkie, przydomowe sady rosnące tuż przy drodze dojazdowej do zabudowań mieszkalnych i gospodarczych.

Kiksja zgiętoostrogowa (Ryc. 2) występuje w uprawach na glebach piaszczystych (Mowszowicz 1955) i rędzinowych jako chwast segetalny, gdzie również tworzy własny zespół. Jest gatunkiem charakterystycznym i wyróżniającym dla *Kickxietum spuriae* Krusem. et Vlieg. 1939 ze związku *Caucalidion lappulae*, z rzędu *Centauretalia cyani* i klasy *Stellarietea mediae*. Zbiorowisko to najczęściej rozwija się w uprawach pszenicy, rzadziej rzepaku lub jęczmienia, na bardzo żyznych glebach o odczynie zasadowym lub obojętnym, zasobnych w węglan wapnia (MATUSZKIEWICZ 2001).



Ryc. 2. Kwitnący okaz *Kickxia spuria* (L.) Dumort. na nowoodkrytym stanowisku w Skoczowie (2004 r.)

Fig. 2. Flowering specimen of *Kickxia spuria* (L.) Dumort. in the newly discovered locality in Skoczów (2004 year)

## OPIS STANOWISKA

Nowoodkryte stanowisko *Kickxia spuria* znajduje się na garbie wzniesienia tuż przy zachodniej granicy Skoczowa z wsią Wilamowice, na styku regionu Pogórza Cieszyńskiego z Doliną Górną Wisły (KONDRACKI 1998).

W dniu 25.07.2003 znaleziono dość liczne okazy kwitnącej *Kickxia spuria* na podgórskim, nasłonecznionym stoku (o ekspozycji południowej i nachyleniu ok. 30°) na ściernisku po uprawie paszowej mieszanki *Avena sativa* i *Secale cereale*. Obserwacja tego stanowiska w podobnym okresie wegetacji w kolejnym roku (18.07.2004), potwierdziła dalsze występowanie tego gatunku. Porastał on nasłonecznione luki (niewielkie poletka, ok. 2–3 m<sup>2</sup>) wśród płatów mieszanki traw z roślinami motylkowymi – *Trifolium pratense* i *Medicago sativa* oraz innymi gatunkami pastewnymi. Poletka te powstały wskutek składowania w kopy skoszonej zielonki paszowej (po pierwszym pokosie) podczas jej suszenia. Na takich mikrosiedliskach stwierdzono kilkadziesiąt osobników *K. spuria*, z których większość kwitła, a pozostałe miały pąki kwiatowe.

Badania gleby zebranej z tego stanowiska wykazały następujące wartości: wskaźnik kwaśności pH: 6,8 (w H<sub>2</sub>O) i 6,5 (w KCl) oraz zawartość węgla wapnia (CaCO<sub>3</sub>): 0,55% co potwierdza kalcyfilne preferencje siedliskowe omawianego gatunku.

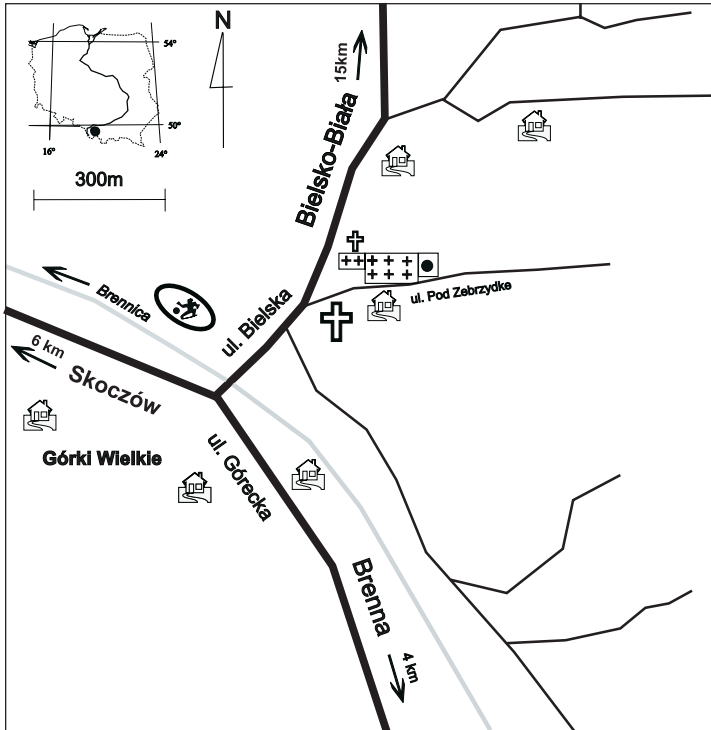
Skład florystyczny zbiorowiska z *Kickxia spuria* ilustruje poniższe zdjęcie fitosocjologiczne (K. Jędrzejko & E. Walusiak):

Skoczów, ul. Cieszyńska – na polu uprawnym obok krótkiej, dojazdowej do domostw, drogi gruntowej przy granicy z wsią Wilamowice; pow. zdj.: 2,5 m<sup>2</sup>; zbiorowisko porastające wolną przestrzeń (lukę) w uprawie mieszanki traw, koniczyny łąkowej i lucerny siewnej; data: 18.07.2004; C – 80%; D; 3–5 %; gatunek wyróżniający zbiorowisko: *Kickxia spuria* 3.4, *Anagallis arvensis* 1.2; *Equisetum arvense* 1.2; *E. telmateia* 3.3; *Lolium multiflorum* 1.2 *Medicago sativa* 1.2; *Oxalis fontana* 2.3; *Sherardia arvensis* 1.1; *Sonchus arvensis* +; *Stachys palustris* 1.1; *Taraxacum officinale* 1.2; *Trifolium pratense* 1.2; *Veronica persica* 1.1. D: *Barbula convoluta* 1.2.

## ZAGROŻENIA

*Kickxia spuria* należy do grupy gatunków krytycznie zagrożonych (CR) w Polsce (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Jest zamieszczona również w czerwonych listach Czech i Słowacji (HOLUB & PROCHÁZKA 2000; MAGLOCKÝ & FERAKOVÁ 1993). Podobnie jak w przypadku większości zanikających roślin towarzyszących uprawom (chwastów) wrażliwych na chemizację siedlisk, największym zagrożeniem również dla tego gatunku jest stosowanie intensywnego nawożenia mineralnego, chemicznych środków ochrony roślin (pestycydów) oraz herbicydów eliminujących chwasty. Sprzyja temu procesowi także postępujące, zwłaszcza w ostatnich latach na tym terenie, zwiększanie powierzchni odstawów i ugorów porolnych oraz zaprzestanie rolniczego użytkowania pól tradycyjnymi metodami uprawy i nawożenia.

Należy również podkreślić, że podobne zagrożenia typu antropopresyjnego dotyczą także drugiego, obecnie już rzadkiego w Polsce gatunku z rodzaju *Kickxia*, pochodzącego z obszaru śródziemnomorskiego (ZAJĄC 1987), a występującego również w tym rejonie tj. kiksji (Inicy) oszczepowatej *K. elatine* (L.) Dumort. Gatunek ten jako rzadki był już



**Ryc. 3.** Położenie nowego stanowiska *Kickxia elatine* (L.) Dumort. w Górkach Wielkich k. Brennej na Pogórzu Śląskim.  
● – nowe stanowisko gatunku

**Fig. 3.** Position of the new locality of *Kickxia elatine* (L.) Dumort. in Górkach Wielkich near Brenna in the Silesian Foothills region. ● – new locality of this species

w XIX w. podany z Pogórza Cieszyńskiego (OBORNY 1885). Na tym terenie był zbierany również w 1929 r. we wsi Wilamowice koło Skoczowa (*leg. I. Dąbkowska*, KRAM 254280;) oraz przed trzydziestu laty przez A. Sendka (Górkach Wielkich; „przydroże koło szosy”; KRA 138714; stan. opubl. – CELIŃSKI i in. 1978–1979). Natomiast dość często notowano go na Śląsku (zwłaszcza Dolnym i Opolskim; LATOWSKI i in. 1977, 1982; ANIOŁ-KWIATKOWSKA 1984, 1988, 1990, 1998).

Po 28 latach od jego ostatniego notowania na Pogórzu Cieszyńskim autorzy odnaleźli go ponownie (14.09.2003, *leg. K. Jędrzejko, E. Walusiak*, KRAM 515738; ATPOL: DF 91), lecz na odmiennym siedlisku i w innym rejonie Górek Wielkich (gm. Brenna). Gatunek został znaleziony na dość rozległym inicjalnym podłożu ziemnym zwałowiska otaczającego południowo-wschodni skraj katolickiej części cmentarza, przy ul. Pod Zebrzydka (Ryc. 3).

*Kickxia elatine* jest rośliną wapieniolubną i trującą (MOWSZOWICZ 1955), zaliczoną do grupy gatunków zagrożonych wymarciem (ZARZYCKI i in. 2002). Zdaniem autorów, obecnie wobec jego wyjątkowej rzadkości należy go wpisać na czerwoną listę jako krytycznie zagrożony w Polsce. Na obszarze Republiki Czeskiej został uznany za silnie zagrożony (HOLUB & PROCHÁZKA 2000).

## LITERATURA

- ANIOL-KWIATKOWSKA J. 1984. Flora segetalna wschodniej części Wału Trzebnickiego (Wzgórza Trzebnickie, Twardogórskie i Ostrzeszowskie). – Acta Univ. Wratisl. **666** Pr. Bot. **29**: 99–130.
- ANIOL-KWIATKOWSKA J. 1988. Flora segetalna zachodniej części Wału Trzebnickiego (Wzniesienia Żarskie, Wzgórza Dalkowskie i Obniżenie Ścinawskie). – Acta Univ. Wratisl. **887** Pr. Bot. **29**: 99–139.
- ANIOL-KWIATKOWSKA J. 1990. Zbiorowiska segetalne Wału Trzebnickiego. Florystyczno-ekologiczne studium porównawcze. – Acta Univ. Wratisl. **1231** Pr. Bot **46**: 1–230.
- ANIOL-KWIATKOWSKA J. 1998. Wymieranie chwastów segetalnych ze związku *Caucalidion daucoidis* Tx. 50 na Śląsku Dolnym i Opolskim. – Materiały 51 Zjazdu PTB, Gdańsk.
- BAIER A. 1887. Zur Flora der Umgebung von Bielitz und Biala. – Österr. Bot. Zeit. **37**: 88–92; 120–134.
- CELIŃSKI F., ROSTAŃSKI K., SENDEK A., WIKA S. & CABALA S. 1978–1979. Nowe stanowiska rzadkich roślin naczyniowych na Górnym Śląsku i terenach przyległych. Cz. IV. – Opol. Tow. Przyj. Nauk, Zesz. Przyr. **18**: 3–18.
- HOLUB J. & PROCHÁZKA F. 2000. Red list of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia **72**: 187–230.
- KĄCKI Z., ANIOL-KWIATKOWSKA J. & DAJOK Z. 1999. *Kickxietum spuriae* – nowy dla Polski zespół chwastów segetalnych. – Fragn. Flor. Geobot. Ser. Polonica **6**: 119–125.
- KONDRACKI J. 1998. Geografia regionalna Polski. s. 441. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- LATOWSKI K., SZMAJDA P. & ŻUKOWSKI W. 1977. Materiały do flory pól uprawnych Wielkopolski. Cz. II. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanica **30**: 203–206.
- LATOWSKI K., SZMAJDA P., JACKOWIAK B. & ŻUKOWSKI W. 1982. Materiały do flory pól uprawnych Wielkopolski. Cz. III. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanica **33**: 179–183.
- MAGLOCKÝ S. & FERAKOVÁ V. 1993. Red list of ferns and flowering plants (Pteridophyta and Spermatophyta) of the flora of Slovakia (the second draft). – Biologia (Bratislava) **48**(4): 361–385.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum **3**. s. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- 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.
- MOWSZOWICZ J. 1955. Krajowe chwasty polne i ogrodowe. s. 549. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- OBERDORFER E. 1994. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. s. 1050. E. U. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- OBORNY A. 1885. Flora von Mähren und österr. Schlesien. **1**. s. 760. W. Burkart, Brünn.
- ROSTAFIŃSKI J. 1872. Florae Polonicae Prodromus. Uebersicht der bis jetzt im Königreiche Polen beobachteten. Phanerogamen. – Verh. k. k. zool.–bot. Ges. Wien **22**: 81–202.
- SCHUBE T. 1919. Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1917 und 1918. – Jber. Schles. Ges. Vaterl. Cultur. **96**: 5–11.
- SCHWARZ Z. 1967. Badania nad florą synantropijną Gdańska i okolicy. – Acta Biol. Med. Soc. Sci. Gedan. **11**: 363–494.
- WIMMER F. 1857. Flora von Schlesien. s. 696. Ferdinand Hirt's Verlag, Breslau.
- ZAJĄC A. 1987. Studies on the origin of archaeophytes in Poland. Part II. Taxa of Mediterranean and Atlantic-Mediterranean origin. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **790**. Pr. Bot. **14**: 7–50.



- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2001, *Kickxia spuria* (L.) Dumort. Kiksja zgiętoostrogowa. – W: R. KAŹMIERCZAKOWA & K. ZARZYCKI (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe, s. 328–330. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- ZAJĄC M. 1989. Flora Południowej części Kotliny Oświęcimskiej i Pogórza Śląskiego. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **952** Pr. Bot. **19**: 1–199
- 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.

## SUMMARY

In the course of floristic research carried out in the mezzoregion of the Silesian Foothills, the authors of the present paper have discovered new localities of two species of the genus *Kickxia* (*Scrophulariaceae*), i.e.: *K. spuria* (L.) Dumort. and *K. elatine* (L.) Dumort. At present, in Poland, both species are qualified as very rare. The habitats of those species are located in the western part of the region mentioned above, in the area known as the Cieszyn Foothills. Both species are annual plants, calciphilous anthropophytes (kenophytes), originating in the mediterranean region, and well adapted in the flora of Poland (MIREK *et al.* 2002; ZAJĄC 1987; ZAJĄC & ZAJĄC 2001). In terms of the characteristics of their habitat, the distinctive feature of both species is their particular attachment to segetal, sunlit and warm areas, and especially to soils rich in calcium ions. In other regions of Poland the species bears features of an ephemerophyte. For these reasons, the hereby described finding of the species in the new locality in Skoczów, Poland, is a significant one, as it is supported by a fully documented record of the species in the Silesian Foothills (Cieszyn Foothills).

*Kickxia elatine* found in the Cieszyn Foothills was reported as a rare species as early as in the end of the 19th century (OBORNY 1885). According to some authors, the species occurs quite frequently in the area of the Lower Silesia and in the Opole Region. The recently announced, newest finding of the species, recorded by the authors in Górki Wielkie (Brenna commune) in the area of the Cieszyn Foothills is the first finding of *K. elatine* (L.) Dumort. in the past thirty years, and the first fully documented record of the species – including herbarial samples – in the area of the Silesian Piedmont.

As far as the issue of the exposition of both *Kickxia* species to the factors of anthropopressure in the area of Poland, it needs to be concluded that *Kickxia spuria* was included in the list of species critically endangered (category: CR; ZAJĄC & ZAJĄC 2001). *Kickxia elatine*, in turn, is included in the group of species declared as in danger of extinction (ZARZYCKI *et al.* 2002). In the light of the particular rarity of the discussed species in Poland, we find it necessary to effect the change of its category of endangerment, to include the species in the “red list” among the critically endangered plants.

*Przyjęto do druku: 10.11.2005 r.*