

## Interesujące stanowiska *Gladiolus imbricatus* (Iridaceae) w Bramie Morawskiej

ARKADIUSZ NOWAK i ANNA ANTONIN

NOWAK, A. AND ANTONIN, A. 2006. Interesting locations of *Gladiolus imbricatus* (Iridaceae) in Morawska Gate. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13(1): 17–22. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper presents two stations of *Gladiolus imbricatus* L. in Silesia (SW Poland). Phytosociological data are given aiming to show anthropogenic changes of the communities with this threatened species in Silesia.

KEY WORDS: *Gladiolus imbricatus*, anthropogenic habitats, threatened plants, distribution, Poland

A. Nowak, Zakład Botaniki Systematycznej i Fitosocjologii Uniwersytetu Opolskiego, ul. Oleska 22, PL-45-052 Opole, Polska; e-mail: anowak@uni.opole.pl

A. Antonin, magistrantka Zakładu Botaniki Systematycznej i Fitosocjologii Uniwersytetu Opolskiego, ul. Oleska 22, PL-45-052 Opole, Polska

### WSTĘP

*Gladiolus imbricatus* L. (mieczyk dachówkowaty) to gatunek środkowoeuropejski o charakterze umiarkowanie kontynentalnym. Jego zasięg rozciąga się od Alp, przez południowe Niemcy, Polskę, Rosję po Ural, Czechy, Słowację, Bałkany aż do Azji Mniejszej, Kaukazu i północnej Persji (HULTÉN & FRIES 1986; OBERDORFER 1994).

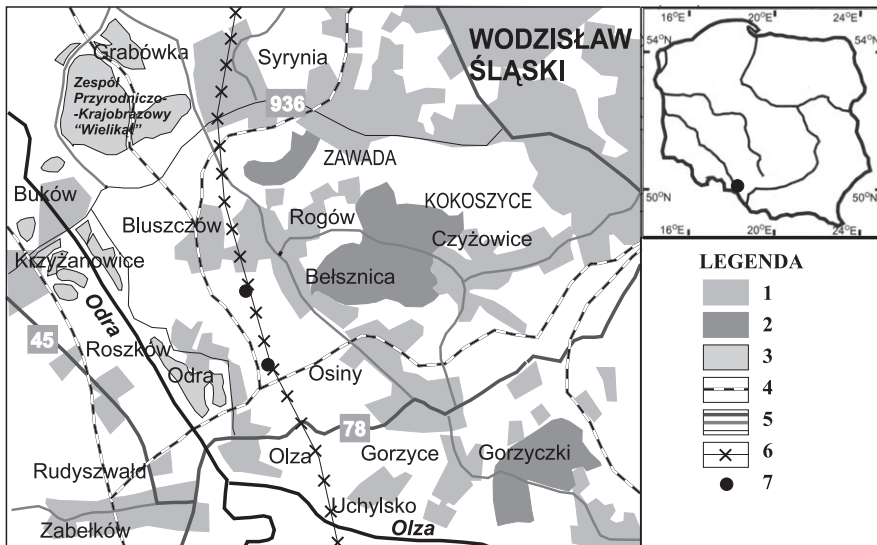
Na znacznym obszarze, szczególnie na zachodnich obrzeżach swojego zasięgu *Gladiolus imbricatus* zmniejsza areal występowania i liczbę notowanych stanowisk. Został uznany za takson zagrożony wymarciem m.in. w Szwajcarii (KÄSERMANN & MOSER 1999), Niemczech (KORNECK i in. 1996) i Czechach (PROCHÁZKA 2001). W Polsce występuje głównie w Karpatach, na Śląsku i w pasie wyżyn. Na pozostałym obszarze niżu jego stanowiska są znacznie bardziej rozproszone (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Mimo że w całym obszarze kraju mieczyk dachówkowaty nie jest uważany za gatunek zagrożony, to jednak jego stan synantropodynamiczny w poszczególnych regionach jest zróżnicowany. We wszystkich trzech województwach Śląska uzyskał on status gatunku zagrożonego (BERNACKI i in. 2000; KĄCKI i in. 2003; NOWAK i in. 2003). Podobnie jest w Wielkopolsce (ŻUKOWSKI & JACKOWIAK 1995), województwie łódzkim (JAKUBOWSKA-GABARA & KUCHARSKI 1999) a także w Karpatach (MIREK & PIĘKOŚ-MIRKOWA 1992). Za główną przyczynę zanikania mieczyka uznaje się niszczenie jego siedlisk, w tym przede wszystkim osuszanie łąk oraz bezpośrednia ingerencja – zrywanie i przesadzanie do ogrodów.

*Gladiolus imbricatus* jest uznawany w Polsce za gatunek charakterystyczny związku zmiennowilgotnych łąk *Molinion caeruleae* (OBERDORFER 1994; MATUSZKIEWICZ 2001; PIĘKOŚ-MIRKOWA & MIREK 2003). Nie jest jednak gatunkiem wiernym syntaksonomicznie. W reglowych piętrach Karpat Zachodnich charakteryzuje zespół eutroficznych łąk kośnych *Gladiolo-Agrostietum capillaris*. Występuje także w świetlistych dąbrowach z rzędu *Quercetalia pubescentis* (ZAJĄC & ZAJĄC 1997), uprawach zbóż (np. NIKEL 2002, 2004; PIĘKOŚ-MIRKOWA & MIREK 2003) oraz różnych, często zdegenerowanych, traworoślach (FALKOWSKI 2002). W Szwajcarii rośnie także na suchych łąkach, świetlistych zaroślach oraz w uprawach koniczyny i owsa (KÄSERMANN & MOSER 1999). W Gorcach, Pieninach i Podhalu notowano mieczyka dachówkowatego w uprawach owsa i żyta (GRODZIŃSKA 1961, 1973; KORNAŚ 1987).

Na Śląsku gatunek ten podawany był głównie z wilgotnych łąk (np. SPAŁEK 2002). Odnalezione stanowiska *Gladiolus imbricatus* charakteryzują się wysokim stopniem antropogenicznego przekształcenia i wskazują na możliwości adaptacyjne mieczyka do zmienionych warunków środowiska.

#### OPIS STANOWISK

Analizowane, nowe stanowiska *Gladiolus imbricatus* położone są w dolinie Odry, w mezoregionie Kotliny Raciborskiej (KONDRACKI 2000). Jest to wąski, płaski, wyraźnie wydzielony obszar obniżenia doliny u wrot Brama Morawskiej, wciśnięty pomiędzy wyniesienia Płaskowyżu Głubczyckiego i Płaskowyżu Rybnickiego (Ryc. 1). Jedyne obniżenia terenu to naturalne, nieliczne już starorzecza oraz wyrobiska żwiru



**Ryc. 1.** Położenie terenu badań z zaznaczonymi dwoma stanowiskami *Gladiolus imbricatus* L. 1 – obszary zabudowane, 2 – lasy, 3 – wody, 4 – szlaki kolejowe, 5 – drogi, 6 – linia wysokiego napięcia, 7 – stanowiska *Gladiolus imbricatus*

**Fig. 1.** Location of study area with two stands of *Gladiolus imbricatus* L. 1 – urbanised areas, 2 – forests, 3 – waters, 4 – railways, 5 – roads, 6 – electric traction, 7 – stands of *Gladiolus imbricatus*

i piasku. Skrzydła doliny Odry są tu osuszone w wyniku odwadniających, wieloletnich melioracji oraz działalności wydobywczej surowców mineralnych. Świadczy o tym m.in. średni poziom wód w Odrze, kształtujący się wiele metrów poniżej poziomu otaczających gruntów. Wylewy rzeki są na tym obszarze rzadkością. W strukturze użytkowania przeważają grunty orne, niewielki jest odsetek użytków zielonych. Mieczyk dachówkowaty podawany był z omawianego terenu już na początku XX w. (SCHUBE 1903).

Pierwsze stanowisko *Gladiolus imbricatus* znajduje się ok. 300 m na południowy zachód od miejscowości Belsznica (kwadrat ATPOL CF87). Mieczyk dachówkowaty rośnie tu w uprawie owsa (ok. 30 osobników), na miedzy (6 osobników) oraz na położonym pod linią wysokiego napięcia nieużytku, z mocno zdegenerowaną roślinnością łąkową (ok. 25 osobników). Jego powierzchnia jest w znacznym stopniu zanieczyszczona dziko składowanymi odpadami komunalnymi i przemysłowymi, m.in. zużytymi oponami, szkłem itp.

Drugie stanowisko położone jest między miejscowościami Odra i Rogów (kwadrat ATPOL CF87). Mieczyk rośnie tu na przydrożu śródpolnej drogi gruntowej. Na stanowisku tym zaobserwowano ok. 10 egzemplarzy rośliny.

### CHARAKTERYSTYKA ZBIOROWISK

Stosunki florystyczne stanowisk *Gladiolus imbricatus* przedstawiono w postaci siedmiu zdjęć fitosocjologicznych (Tab. 1). W Belsznicy mieczyk dachówkowaty występuje w zbiorowiskach o dużym stopniu synantropizacji. Najlicniejsza populacja rośnie w łąnie owsa, gdzie (poza dominującym gatunkiem uprawowym) zanotowano po kilkanaście antropofitów związanych z roślinnością segetalną. Obecność takich gatunków, jak *Euphorbia helioscopia*, *Sonchus oleraceus*, *Veronica persica* oraz *Matricaria maritima* subsp. *inodora*, choć z małym stopniem pokrycia świadczy o przynależności tego zbiorowiska do związku *Polygono-Chenopodion*.

Sąsiadująca z polem miedza nawiązuje składem florystycznym do świeżych łąk z rzędu *Arrhenatheretalia*. Występują tu bowiem poza diagnostycznym *Arrhenatherum elatius*, także *Achillea millefolium*, *Alopecurus pratensis* oraz *Galium mollugo* charakterystyczne dla rzędu. Widoczny jest tu udział gatunków związanych z klasą *Artemisietea vulgaris* (*Tanacetum vulgare*, *Cirsium arvense*).

Najlepiej wykształcony płat wilgotnej łąki z udziałem *Gladiolus imbricatus* znajduje się bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia w pobliżu słupa. Ale także w tym zbiorowisku, mimo występowania szeregu taksonów diagnostycznych, wyraźnie zaznacza się udział gatunków wskazujących na degenerację, m.in. *Tanacetum vulgare*, *Rubus caesius* czy *Cirsium arvense*. Jeszcze większy udział roślin charakterystycznych dla antropogenicznych zbiorowisk, w tym gatunków ruderalnych zaobserwowano w płacie z dużym udziałem *Urtica dioica*. Występują tu takie gatunki, jak *Solidago gigantea*, *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Galium aparine* i inne z odległych fitosocjologicznie syntaksonów.

Skład florystyczny zbiorowiska na stanowisku między miejscowościami Odra i Rogów wskazuje, że fragmentarycznie wykształciła się tu asocjacja łąki świeżej. Również wyraźny jest tu udział taksonów z klasy *Artemisietea vulgaris*, a także ciepłolubnych zarośli z klasy *Rhamno-Prunetea*.

Stwierdzone bogactwo opisywanych zbiorowisk nie jest wysokie i zawiera się między 15 (stanowiska segetalne) a 25 (płat łąki wilgotnej) gatunkami. Dla porównania można przytoczyć wyniki badań z Gorców wykonanych w 1985 r., gdzie w płatach notowano od 41 do 52 gatunków (KORNAŚ 1987).

**Tabela 1.** Zbiorowiska z udziałem *Gladiolus imbricatus* L.  
**Table 1.** Communities with participation of *Gladiolus imbricatus* L.

Numer kolejny zdjęcia – Number of relevé	1	2	3	4	5	6	7
Miejsce – Station	BEL	BEŁM	BEŁ	OmR	OmR	BEŁP	BEŁP
dzień (day)	24	24	24	18	18	24	24
Data – Date: miesiąc (month)	06	06	06	07	7	06	06
rok (year)	05	05	05	05	5	05	05
Powierzchnia zdjęcia w m <sup>2</sup> – Relevé area in m <sup>2</sup>	50	25	50	30	30	100	100
Pokrycie b % – Cover b %	–	–	–	30	5	–	–
Pokrycie c % – Cover c %	95	80	95	100	85	85	90
Liczba gatunków – Number of species	25	15	18	20	21	16	15
<b>Ch. <i>Molinion caeruleae</i></b>							
<i>Gladiolus imbricatus</i>	1	+	1	+	+	+	+
<b>Ch. <i>Molinietalia</i></b>							
<i>Deschampsia caespitosa</i>	1	1	.	.	+	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	1	.	+	.	.	.	.
<b>Ch. <i>Arrhenatheretalia</i></b>							
<i>Arrhenatherum elatius</i>		+					
<i>Achillea millefolium</i>	+	2	.	1	1	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	.	1	.	.	.
<i>Taraxacum</i> agg.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	+	+	+	.	.
<i>Crepis paludosa</i>	+	.	+	.	.	.	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	2	.	.	3	.	.
<i>Galium mollugo</i>	2	1	1	2	1	.	.
<i>Centaurea pseudophrygia</i>	.	.	.	2	+	.	.
<b>Ch. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i></b>							
<i>Centaurea jacea</i>	+	.	+	.	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	+	+	+	+	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	1	.	1	1	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	1	2	1	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	r	.	.	+	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.	+	.	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	1	+	.	.
<b>Ch. <i>Artemisietea vulgaris</i></b>							
<i>Cirsium arvense</i>	+	1	1	.	2	.	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	3	.	+	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	+	1	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	2	1	1	.	+	.	.
<i>Rubus caesius</i>	1	.	2	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	1	.	.	+	+
<b>Ch. <i>Stellarietea mediae</i></b>							
<i>Anagallis arvensis</i>	.	.	.	.	.	1	1
<i>Viola arvensis</i>	.	.	.	.	.	1	+
<i>Oxalis stricta</i>	.	.	.	.	.	+	+
<i>Euphorbia helioscopia</i>	.	.	.	.	.	+	1
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	+	.	.	r	+
<i>Veronica persica</i>	.	.	.	.	.	+	1

Tabela 1. Kontynuacja – Table 1. Continued

Numer kolejny zdjęcia – Number of relevé	1	2	3	4	5	6	7
<i>Vicia hirsuta</i>	+	.	.	.	.	+	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	.	.	+	+
<i>Fallopia convolvulus</i>	.	.	.	.	.	+	+
<i>Myosotis arvensis</i>	.	.	.	.	.	+	1
<i>Matricaria maritima</i> subsp. <i>inodora</i>	.	.	.	.	.	+	1
Ch. <i>Epilobietea angustifolii</i>							
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	+	1	.	.	.	.
Ch. <i>Agropyreteae intermedio-repentis</i>							
<i>Agropyron</i> [ <i>Elymus</i> ] <i>repens</i>	.	+	1	.	+	.	.
Ch. <i>Rhamno-Prunetea</i>							
<i>Rosa canina</i>	r	.	.	+	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i> b	.	.	.	2	1	.	.
Ch. <i>Trifolio-Geranietea</i>							
<i>Cerastium arvense</i>	.	+	.	.	+	.	.
Inne (Others)							
<i>Avena sativa</i>	.	.	.	.	.	4	4
<i>Hypericum perforatum</i>	.	1	.	+	.	.	.

Sporadyczne (I klasa stałości) – Sporadic (I class of constancy) – Ch. *Arrhenatheretalia*: *Cirsium oleraceum* 5(1); *Trifolium hybridum* 1(2); *Juncus effusus* 1(+); *Daucus carota* 4(1); *Poa trivialis* 1(+); *Festuca pratensis* 1(+); *Rumex acetosa* 1(+); *Vicia cracca* 1(+). Ch. *Artemisietea vulgaris*: *Aegopodium podagraria* 1(r); *Solidago gigantea* 3(+). Ch. *Stellarietea mediae*: *Chamomilla recutita* 6(+); *Lapsana communis* 6(+); *Geranium pusillum* 7(+). Ch. *Agropyreteae intermedio-repentis*: *Convolvulus arvensis* 6(r). Ch. *Phragmitetea*: *Phalaris arundinacea* 1(1). Ch. *Trifolio-Geranietea*: *Galium verum* 5(+). Inne (Others): *Lolium perenne* 4(1); *Malus domestica* b 4(1); *Veronica chamaedrys* 4(+); *Symphytum officinale* 3(1); *Stellaria graminea* 1(+); *Lactuca serriola* 5(+); *Conyza canadensis* 4(+).

Stanowiska zdjęć – Localities of relevés: BEŁ – Belsznica, nieużytek (wasteland); BEŁM – Belsznica, miedza (balk); BEŁP – Belsznica, pole (field); OmR – między Odrą a Rogowem (between Odra and Rogów).

## LITERATURA

- BERNACKI L., NOWAK T., URBISZ A., URBISZ A. & TOKARSKA-GUZIŁ B. 2000. Rośliny chronione, zagrożone i rzadkie we florze województwa śląskiego. – Acta Biol. Siles. **35**(2): 78–107.
- FALKOWSKI M. 2004. Nowe stanowisko *Gladiolus imbricatus* (*Iridaceae*) w dolinie środkowej Wisły. – Fragm. Flor. Geobot. Polonica **9**: 369–370.
- GRODZIŃSKA K. 1961. Zespoły łąkowe i polne Wzniesienia Gubałowskiego. – Fragm. Flor. Geobot. **7**(2): 357–418.
- GRODZIŃSKA K. 1973. Zbiorowiska chwastów polnych Pienińskiego Pasa Skalkowego. – Fragm. Flor. Geobot. **19**(2): 151–173.
- HULTÉN E. & FRIES M. 1986. Atlas of North European vascular plants. North of the Tropic of cancer. **1–3**. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- JAKUBOWSKA-GABARA J. & KUCHARSKI L. 1999. Ginące i zagrożone gatunki flory naczyniowej zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych Polski Środkowej. – Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica **6**: 55–74.
- KÄSERMANN C. & MOSER D. M. 1999. Merkblätter Artenschutz – Blütenpflanzen und Farne. Stand: Oktober 1999. s. 344. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) – Reihe Vollzug Umwelt.

- KĄCKI Z. (red.). 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Dolnego Śląska. s. 243. ProNatura Wrocław, Uniwersytet Wrocławski.
- KONDRACKI J. 2000. Geografia regionalna Polski. s. 440. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KORNAŚ J. 1987. Zmiany roślinności segetalnej w Gorcach w ostatnich 35 latach. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **834** Pr. Bot. **15**: 7–26.
- KORNECK D., SCHNITTLER M. & VOLLMER I. 1996. Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. – W: G. LUDWIG & M. SCHNITTLER (red.), Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands, s. 21–187. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum geobotanicum **3**. s. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MIREK Z. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 1992. Contemporary threat of the vascular flora of the Polish Carpathians (S. Poland). – Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich, **107**: 151–162.
- NIKEL A. 2002. Gatunki rzadkie, zagrożone i chronione w Nowym Sączu. – Fragn. Flor. Geobot. Polonica **9**: 135–140.
- NIKEL A. 2004. Gatunki ginące i zagrożone na terenie części projektowanego Spiskiego Parku Krajo-  
brazowego (Pogórze Spiskie, Polskie Karpaty Zachodnie). – Fragn. Flor. Geobot. Polonica **11**(2):  
281–286.
- NOWAK A., NOWAK S. & SPAŁEK K. 2003. Red list of vascular plants of Opole Province. – Opole Scientific Society, Nature Journal **36**: 5–20.
- OBERDORFER E. 1994. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7 Aufl. s. 1050. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- PIĘKOŚ-MIRKOWA H. & MIREK Z. 2003. Atlas roślin chronionych. s. 584. Oficyna Wydawnicza MULTICO, Warszawa.
- PROCHÁZKA F. (red.). 2001. Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda, Praha **18**: 1–166.
- SCHUBE T. 1903. Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien, preussischen und österreichischen Anteils. s. 361. Druck von R. Nischowsky, Breslau.
- SPAŁEK K. 2002. Mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* L. – W: A. NOWAK & K. SPAŁEK (red.), Czerwona księga roślin województwa opolskiego. s. 69. Opol. Tow. Przyj. Nauk, Opole.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 1997. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych chronionych w Polsce. s. 99. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ŻUKOWSKI W. & JACKOWIAK B. (red.). 1995. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. – Pr. Zakł. Takson. Roślin Uniw. im. A. Mickiewicza w Poznaniu **3**: 1–141.

## SUMMARY

In the area of Morawska Gate in Sielsia, two localities of *Gladiolus imbricatus* L. were found. The sward lily is considered to be a vulnerable species in Silesia as well as in other parts of Poland. The phytosociological investigation shows, that this rare species occurs in communities with high level of anthropogenic influence, e.g. in degenerated fresh meadows, balks and even in field crops of common oat *Avena sativa*. This should be taken into account when making the conservation efforts for protection of this species.

Przyjęto do druku: 02.12.2005 r.