

- OCHYRA R., ŻARNOWIEC J. & BEDNAREK-OCHYRA H. 2003. Census catalogue of Polish mosses. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland. **3**, s. 372. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PAWLIKOWSKI P. & WÓJTOWICZ W. 2014. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Sasanka otwarta. – W: R. KAŹMIERZAKOWA, K. ZARZYCKI & Z. MIREK (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe, s. 186–188. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- RÖDER D. & KIEHL K. 2006. Population structure and population dynamic of *Pulsatilla patens* (L.) Mill. in relation to vegetation characteristics. – *Flora* **201**: 499–507.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
- RYSINA G. P. 1981. On the biology of *Pulsatilla patens* (L.) Mill. in the environs of Moscow. – *Bulletin of Moscow Society of Naturalists* **86**: 129–134.
- UOTILA P. 1996. Decline of *Anemone patens* (*Ranunculaceae*) in Finland. – *Acta Universitatis Upsaliensis Symbolae Botanicae Upsalienses* **31**: 205–210.
- WÓJTOWICZ W. 2004. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Sasanka otwarta. – W: B. SUDNIK-WÓJCIKOWSKA & H. WERBLAN-JAKUBIEC (red.), Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. **9**, s. 168–171. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – *Wiadomości Botaniczne* **22**(3): 145–155.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZYCH M. 2007. Krajowy plan ochrony gatunku. Sasanka otwarta (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.). s. 40. Warszawa.
- KAROL TORZEWSKI (autor korespondencyjny), *Katedra Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Wrocławski, ul. Kanonia 6/8, 50-328 Wrocław, Polska; e-mail: karol.torzewski@uwr.edu.pl*
- ALEKSANDRA KAZIENKO, *Katedra Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Wrocławski, ul. Kanonia 6/8, 50-328 Wrocław, Polska; e-mail: aleksandra.kazienko@uwr.edu.pl*
- Wpłynęło: 13.06.2017 r.; przyjęto do druku: 10.03.2018 r.

## **Nowe stanowisko *Lathyrus latifolius* (Fabaceae) na Śląsku Opolskim**

*Lathyrus latifolius* L. (groszek szerokolistny) jest byliną osiągającą 1 do 2 m długości, płozącą się lub podnoszącą, a niekiedy pnącą po krzewach. Jego intensywnie różowe kwiaty zebrane są w kilku lub kilkunastokwiatowy kwiatostan. Kwitnie od czerwca do sierpnia (DOSTAŁ 1989; OBERDORFER 1994; RUTKOWSKI 1998).

Gatunek ten rośnie zazwyczaj w murawach kserotermicznych z klasy *Festuco-Brometea* oraz ciepłolubnych zbiorowiskach okrajkowych z klasy *Trifolio-Geranietea sanguinei*. Jest gatunkiem charakterystycznym zespołu *Lathyretum latifoliae*, należącego do klasy

*Trifolio-Geranietea sanguinei* (OBERDORFER 1994). Ze względu na walory estetyczne bywa uprawiany i dosyć często dziczeje. Siedliskiem wtórnym tego gatunku są miejsca ruderalne w miastach, zręby, laski sosnowe i uprawy na glebach zasobnych w węglan wapnia (KAŻMIERCZAKOWA 2014).

*Lathyrus latifolius* jest gatunkiem o zasięgu środkowoeuropejsko-śródziemnomorskim. Zwarty jego zasięg obejmuje obszar od Półwyspu Pirenejskiego do Półwyspu Bałkańskiego oraz północne wybrzeża Afryki. Na terenie Polski osiąga północno-wschodnią granicę zasięgu (MEUSEL i in. 1965).

*Lathyrus latifolius* jest bardzo rzadkim składnikiem naszej flory. Stanowiska gatunku, które uznaje się za naturalne, znajdują się w obrębie Niecki Nidziańskiej i na jej obrzeżach (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; KAŻMIERCZAKOWA 2014). Są to: wzgórze między Pińczowem a Skowronnem (DZIUBAŁTOWSKI 1916; GŁAZEK 1984), Bogucice i Krzyżanowice (KOSTROWICKI 1966), Czerwona Góra koło Chęcini i Dębska Wola koło Morawicy (GŁAZEK & DOMINIAK 1985 (1983)). Za naturalne uznaje się również stanowiska w rezerwacie Kajasówka na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej (KAŻMIERCZAKOWA 2014) oraz w nieczynnym kamieniołomie koło Gogolina na Śląsku Opolskim (SPAŁEK 2006). Gatunek ten pojawia się również w wielu częściach kraju na siedliskach wtórnych, jako efemeryczna roślina synantropijna (KAŻMIERCZAKOWA 2014). W skali kraju jest uznawany za zagrożony z kategorią CR (KAŻMIERCZAKOWA 2014; KAŻMIERCZAKOWA i in. 2016).

Na Śląsku Opolskim *Lathyrus latifolius* dotychczas został stwierdzony z okolic Głubczyc (SCHUBE 1913), gdzie najprawdopodobniej występował na siedlisku synantropijnym, gdyż został zebrany koło młyna (*Steinmühle*) oraz na dnie nieczynnego kamieniołomu wapienia koło Gogolina w zespole *Koelerio-Festucetum rupicolae*, należącym do klasy *Festuco-Brometea* (SPAŁEK 2006).

Celem pracy jest przedstawienie nowego stanowiska *Lathyrus latifolius* na Śląsku Opolskim, położonego około 25 km od jego miejsca występowania koło Gogolina, które objęto badaniami geobotanicznymi w latach 2008–2015. Zbiorowiska scharakteryzowano na podstawie zdjęć fitosocjologicznych wykonanych metodą Braun-Blanqueta (BRAUN-BLANQUET 1964; DZWONKO 2007). Nomenklaturę gatunków roślin naczyniowych przyjęto według MIRKA i in. (2002).

W 2008 r. znaleziono na Śląsku Opolskim nowe stanowisko *Lathyrus latifolius*, położone na południowy-zachód od miejscowości Gajdowe koło Strzelec Opolskich w murawie kserotermicznej, w nieczynnym od 1945 r. kamieniołomie wapienia (kwadrat ATPOL CF18, współrzędne geograficzne 50°31'91"N, 18°22'51"E), na obszarze mezoregionu Chełm, wchodzącego w skład Wyżyny Śląskiej (KONDRACKI 2000). *Lathyrus latifolius* występował w zbiorowisku należącym do klasy *Festuco-Brometea*, na powierzchni około 500 m<sup>2</sup>, gdzie stwierdzono łącznie, zależnie od roku, od kilkuset do około tysiąca, dwóch tysięcy osobników tego gatunku. W jego fitocenozach notowano od 26 do 29 (średnio 28), łącznie – 31 gatunków roślin (Tab. 1), z dominującymi *L. latifolius*, *Salvia verticillata*, *Thymus pulegioides* oraz *Arrhenatherum elatius*. W 2017 r. na stanowisku tym stwierdzono około tysiąca osobników groszku szerokolistnego.

Stanowisko *Lathyrus latifolius* w miejscowości Gajdowe znajduje się na siedlisku antropogenicznym, jakim jest kamieniołom, który od ponad 70 lat nie jest eksploatowany.

**Tabela 1.** Zbiorowisko z klasy *Festuco-Brometea* Br. Bl. et R. Tx. 1945 z udziałem *Lathyrus latifolius* na Śląsku Opolskim  
**Table 1.** Plant community from *Festuco-Brometea* Br. Bl. et R. Tx. 1945 class with *Lathyrus latifolius* on the Opole Silesia

Nr kolejny zdjęcie (Successive number of relevé)	1	2	3	4	5
Data (Date)	08.07.2008	15.08.2010	19.07.2013	07.19.2015	07.29.2015
Stanowisko (Locality)	Gajdowe				
Pokrycie warstwy b [%] (Shrubs layer cover) [%]	5	5	10	20	15
Pokrycie warstwy c [%] (Herb layer cover) [%]	80	70	70	75	70
Powierzchnia zdjęcia [m <sup>2</sup> ] (Area of relevé) [m <sup>2</sup> ]	100	80	100	100	100
Liczba gatunków (Number of species)	27	29	29	28	26
<b>Krzewy (Shrubs)</b>					
<i>Pinus sylvestris</i>	1	1	1	2	2
<i>Prunus spinosa</i>	1	1	1	1	1
<i>Betula pendula</i>	.	.	1	1	+
<b>Ch. <i>Festuco-Brometea</i></b>					
<i>Salvia verticillata</i>	2	2	2	1	1
<i>Plantago media</i>	1	1	1	2	1
<i>Centaurea scabiosa</i>	1	+	1	+	+
<i>Asperula cynanchica</i>	1	+	+	+	.
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>	1	+	+	.	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+	+	+	.	.
<i>Carlina vulgaris</i>	+	+	1	+	+
<i>Dianthus carthusianorum</i>	+	+	+	.	+
<i>Festuca rupicola</i>	+	1	1	+	.
<i>Veronica spicata</i>	+	1	+	1	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	1	1	+	1
<i>Ajuga genevensis</i>	.	+	1	+	2
<i>Avenula pratensis</i>	.	.	1	+	.
<b>Gatunki towarzyszące (Accompanying species)</b>					
<i>Lathyrus latifolius</i>	2	2	2	2	2
<i>Thymus pulegioides</i>	2	1	2	2	+
<i>Fragaria viridis</i>	2	2	1	+	+
<i>Briza media</i>	1	+	1	+	+
<i>Medicago falcata</i>	1	1	1	+	+
<i>Galium mollugo</i>	1	+	2	2	+
<i>Coronilla varia</i>	+	1	1	2	2
<i>Hypericum perforatum</i>	+	1	+	+	+
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	+	1	2
<i>Sanguisorba minor</i>	+	1	1	1	1
<i>Melilotus officinalis</i>	.	+	+	+	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	2	2	2	2
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	+	.	+	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	+	2	2	2
<i>Echium vulgare</i>	+	1	.	+	+

**Objaśnienia (Explanations):** Ch. – gatunki charakterystyczne (characteristic species).

Występuje jednak w dobrze wykształconym zbiorowisku z klasy *Festuco-Brometea*, stąd też trudno jednoznacznie określić, czy jest to stanowisko naturalne, czy też antropogeniczne. W okolicach Gajdowych znajduje się kilka nieczynnych kamieniołomów oraz naturalne murawy kserotermiczne, dlatego wydaje się, że nowo odkryte stanowisko tego gatunku może mieć charakter naturalny.

Zagrożeniem dla *Lathyrus latifolius* na nowym stanowisku w Polsce jest jego zacielenie w wyniku naturalnej sukcesji przez drzewa i krzewy, głównie *Pinus sylvestris* oraz *Prunus spinosa* oraz wyraźna ekspansja dwóch gatunków traw – *Arrhenatherum elatius* i *Calamagrostis epigejos* (Tab. 1). Kolejnym zagrożeniem dla tego stanowiska są dzikie wysypiska śmieci, pojawiające od kilku lat na dnie dawnych kamieniołomów, mimo stonkowo dużej odległości od najbliższych siedzib ludzkich.

**Summary. New locality of *Lathyrus latifolius* (Fabaceae) on the Opole Silesia (SW Poland).** *Lathyrus latifolius* is considered critically endangered species in Poland. In 2008 the new locality of *L. latifolius* was found in Gajdowe near Strzelce Opolskie on the Opole Silesia. Depending on the year, several hundred to about one, thousand specimens grew on the bottom of closed limestone quarry in community of *Festuco-Brometea* class. This is second known locality within the Opole Silesia region.

#### LITERATURA

- BRAUN-BLANQUET J. 1964. Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde. Dritte Auflage. s. 865. Springer Verlag, Wien – New York.
- DOSTÁL J. 1989. Nová květena ČSSR. 2. s. 1548. Academia, Praha.
- DZIUBAŁTOWSKI S. 1916. Stosunki geobotaniczne nad dolną Nidą. – Pamiętniki Fizyograficzne, Dział III B 23: 107–202.
- DZWONKO Z. 2007. Przewodnik do badań fitosocjologicznych. s. 308. Sorus, Poznań – Kraków.
- GLĄZEK T. 1984. Rezerwat stepowy Góry Pińczowskie w województwie kieleckim. – Chronimy Przyrodę Ojczyzną 40(5–6): 5–13.
- GLĄZEK T. & DOMINIAK B. 1983 (1985). Nowe stanowiska *Lathyrus latifolius* L. (*L. megalanthus* Stued.) w Polsce. – Fragmenta Floristica et Geobotanica 29: 3–7.
- KAŹMIERCZAKOWA R. 2014. *Lathyrus latifolius* L. Groszek szerokolistny. – W: R. KAŹMIERCZAKOWA, K. ZARZYCKI & Z. MIREK (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. 3, s. 295–296. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- KAŹMIERCZAKOWA R., BLOCH-ORŁOWSKA J., CELKA Z., CWENER A., DAJDOK Z., MICHALSKA-HEJDUK D., PAWLIKOWSKI P., SZCZĘŚNIAK E. & ZIARNEK K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. s. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- KONDRACKI J. 2000. Geografia regionalna Polski. Wyd. 2. s. 441. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KOSTROWICKI A. S. 1966. Stosunki biogeograficzne. – W: J. KONDRACKI (red.), Studia geograficzne w powiecie pińczowskim. – Prace Geograficzne 47: 115–163.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT E. 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. s. 258. Veb Gustav Fischer Verlag, Jena.
- 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.

- OBERDORFER E. 1994. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7 Auflage. s. 1050. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- RUTKOWSKI L. 1998. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. s. 809. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- SCHUBE T. 1913. Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1912. – Jahres-Bericht der Schlesischer Gesellschaft für Vaterländische Cultur **90**: 92–103.
- SPAŁEK K. 2006. Groszek szerokolistny *Lathyrus latifolius* L. na Śląsku Opolskim. – Chrońmy Przyrodę Ojczystą **62**(5): 66–69.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

KRZYSZTOF SPAŁEK, *Pracownia Geobotaniki i Ochrony Szaty Roślinnej, Katedra Biosystematyki, Uniwersytet Opolski, ul. Oleska 22, 45-052 Opole, Polska; kspalek@uni.opole.pl*

*Wpłynęło: 02.10.2017 r.; przyjęto do druku: 29.10.2018 r.*

## ***Thymelaea passerina* (Thymelaeaceae) – nowy archeofit Gór Świętokrzyskich**

*Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ. (wilczy pieprz roczny) to jeden z nielicznych w polskiej florze przedstawicieli rodziny *Thymelaeaceae*. Zaliczany jest do archeofitów o śródziemnomorsko-iranoturzańskim pochodzeniu, który jako chwast polny rozszerzył swój zasięg m.in. na obszar Europy Centralnej (ZAJĄC 1979). W Polsce znany jest głównie z południowej i południowo-wschodniej części kraju, tj. z obszaru Wyżyn Małopolskiej, Lubelskiej i Wołyńskiej, Roztocza i Polesia. Na Wyżynie Małopolskiej, gdzie występował najliczniej, podawany był przede wszystkim z Niecki Nidziańskiej (Wyżyna Miechowska, Garb Pińczowski, Płaskowyż Proszowicki), Wyżyny Kieleckiej (Przedgórze Iłżeckie, Pogórze Szydłowskie) oraz Wyżyny Przedborskiej. Dotąd gatunek nie był notowany w Górach Świętokrzyskich (DOMINIAK & MOĆKO 1980; GŁAZEK i in. 1986–1987; ZAJĄC & ZAJĄC 2001; BRÓZ i in. 2003; WĘGRZYNEK 2014).

*Thymelaea passerina* jest składnikiem zbiorowisk chwastów pól uprawnych z zespołu *Caucalido-Scandicetum*, wykształcających się na glebach wapiennych. Gatunek przenika z pól do muraw kserotermicznych, a nawet pojawia się efemerycznie w zbiorowiskach ruderalnych (WĘGRZYNEK 2014). W związku z modernizacją metod uprawy roślin, *T. passerina* jest obecnie gatunkiem zagrożonym w skali kraju, a w niektórych regionach został uznany za wymarły (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; ZAJĄC i in. 2009; PARUSEL & URBISZ 2012; WĘGRZYNEK 2014).

Celem pracy jest prezentacja nowych stanowisk i zasobów populacji *Thymelaea passerina* na terenie Gór Świętokrzyskich.

Stanowiska gatunku odnaleziono w 2012 r. w południowo-zachodniej części Gór Świętokrzyskich (Wzgórza Chęcińskie). Dane florystyczne zbierano zgodnie z metodą