

sły; nastąpiło tu niewątpliwie pomieszanie etykiet i daty te nie są uwzględniane przez krytycznych badaczy. Jednakże Gustawicz, jak się zdaje, nie odwiedzał Choczu i Pasma Siwego Wierchu, gdzie rósł i nadal rośnie goździk lśniący, mógł go więc zebrać tylko w Pieninach.

Siedliska i fitocenozy

Rośnie na skalistych wapiennych stokach, w murawach naskalnych z rzędu *Seslerietalia varia*. W Pieninach istnieją odpowiednie biotopy dla goździka lśniącego w szczytowych partiach Trzech Koron.

Morfologia i biologia

Bylina, hemikryptofit. Łodyga 10–40 cm wysoka. Liście jednonerwowe, równowąskie lub lancetowate, lśniące. Kwiaty okazałe, różowe, pojedynczo lub skupione po 2 lub 3 na końcach rozgałęzień kwiatostanowych. Błazki płatków 8–12 mm długie, na szczycie karbowano-ząbkowane. Kwitnie w lipcu i sierpniu. Owocem jest torebka 15–19 mm długa.

Przyczyny wyginięcia

Takson zagrożony w całym zasięgu, objęty Konwencją Bernejską i Dyrektywą Siedliskową. Przyczyny wyginięcia goździka lśniącego w Polsce nie są znane.

Kazimierz Zarzycki

Summary

Dianthus nitidus was reported from the Pieniny Mountains (Western Carpathians) and collected there at the end of the 19th century. There are no recent observations of the species, though suitable biotopes still exist (rock grassland of the order *Seslerietalia varia*). The species has died out of unknown causes.

EN

Dianthus gratianopolitanus Vill.

Goździk siny

Synonim: *Dianthus caesi* Sm.

Rodzina: *Caryophyllaceae* – goździkowate

Status

W Polsce uznany za gatunek zagrożony wyginieciem. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech i Czechach, wyginął na Ukrainie.

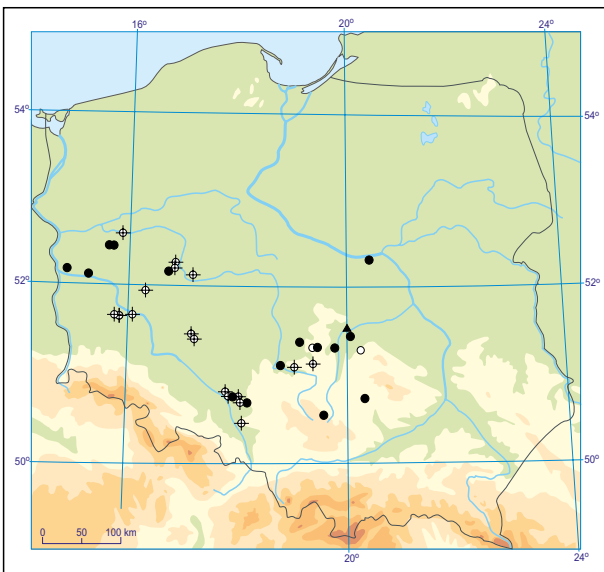
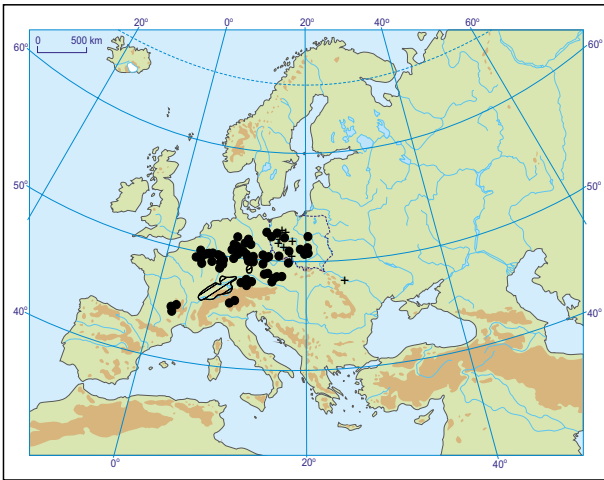
Rozmieszczenie geograficzne

Dianthus gratianopolitanus należy do elementu suboceanicznego (Rothmaler 1988; Hegi 1979). Jego zwarty zasięg obejmuje zachodnią i północną część Alp. Poza tym

występuje na rozproszonych stanowiskach na obszarach od Francji i południowej Belgii na zachodzie, przez tereny Niemiec, Czech i Moraw, aż po południową Polskę i zachodnią Ukrainę (Meusel i in. 1965). Przez teren naszego kraju przebiega północna granica zasięgu gatunku.

Występowanie w Polsce

Goździk siny rośnie w Polsce głównie w Wielkopolsce, na Dolnym i Górnym Śląsku i na Wyżynie Małopolskiej. Spośród podawanych w literaturze 36 miejsc występowania prawdopodobnie utrzymuje się zaledwie na 14. Był notowany na następujących stanowiskach: Pojezierze Lubuskie: Równina Torzyska – rynna Gryżyny między Grabinem a Szklarką Radnicką w Gryżyńskim Parku Krajobrazowym (Decker 1911; Żukowski i in. 2001; Czwałga, Wasielewski 2002); Bruzda Zbąszyńska – nad



koło Ostrowa Wielkopolskiego (Tumm 1937; Szulczewski 1951); między Ostrzeszowem a Szklarką Myślniewską (Szulczewski 1951); Wzgórza Dalkowskie – Głogów (Fiek 1881; Żukowski i in. 2001; Kącki 2003); Dalków koło Głogowa (Fiek 1881; Żukowski i in. 2001; Kącki 2003); Nizina Śląska: Równina Opolska – Brzezie (Schube 1903; Nowak, Spałek 2002); Surowina – Masów (Fiek 1881; Schube 1903; Nowak, Spałek 2002; Kozak i in. 2005); Kup (Fiek 1881; Nowak, Spałek 2002); Osowiec (Fiek 1881; Schube 1903; Nowak, Spałek 2002); Ozimek (Fiek 1881; Schube 1903; Nowak, Spałek 2002); Pustków (Nowak 1997; Nowak, Spałek 2002); Nizina Środkowomazowiecka: Kotlina Warszawska – Puszcza Kampińska, wydmy między Górkami a Famułkami Królewskimi (Kobendza 1930; Głowacki, Ferchmin 2003; M. Ferchmin, K. Torzewski, mat. nphl. z 2011 r.); Wzniesienia Południowomazowieckie: Dolina Białobrzaska – rezerwat Niebieskie Źródła koło Tomaszowa Mazowieckiego – stanowisko pochodzące z nasadzenia, na którym goździk siny utrzymywał się od 1933 r. przez wiele lat, ostatnio niepotwierdzone (Mowszowicz, Olaczek 1961; Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Równina Piotrkowska – Podlubień (Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Wysoczyzna Bełchatowska – uroczysko Chorzenice (Jakubowska-Gabara 1989; Hereźniak 2002; Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Kurnos Drugi i Chrojszcza (Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Wyżyna Śląska:

Jeziorem Przydrożnym (arkusz zielnikowy w UAM, lg. Lisowski w 1961 r.; Sajkiewicz 2003, 2005); nad jeziorem Piecniewo (Sajkiewicz 2003); Pojezierze Wielkopolskie: Pojezierze Poznańskie – Międzychód (Wittchen 1895; Szulczewski 1951); nad jeziorem Góreckim koło Puszczykowa (Pfuhl 1886; arkusz zielnikowy w UAM, lg. Pfuhl w 1903 r.; Szulczewski 1951; Hałacińska 1952); „Zimne Źdroje” koło Mosiny (Tumm 1935; Szulczewski 1951); Równina Wrzesińska – leśnictwo Zwola koło Kórnik (Pfuhl 1896; Scheller 1964; Sajkiewicz 2003, 2005); Pradolina Warciańsko-Odrzańska: rezerwat Goździk siny w Grzybnie (Tumm 1935; Szulczewski 1951; Wolska 1960; Węglarski, Jańczyk-Węglarska 2000); Nizina Południowowielkopolska: Wysoczyzna Leszczyńska – Przyczyna Dolna koło Wschowy (Pfitzenreiter 1930 za: Brzozowski 1957; Żukowski i in. 2001); Wysoczyzna Kaliska – Ostrów Wielkopolski (Szulczewski 1951); Kotlina Szczercowska – Magdalenów (Jakubowska-Gabara 1989; Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Obniżenie Milicko-Głogowskie: Kotlina Żmigrodzka – Gruszcza koło Milicza (Fiek 1881; Schube 1903; Kącki 2003); na północ od Skoroszowa (Schube 1903; Kącki 2003); Wał Trzebnicki: Wzgórza Ostrzeszowskie – Moja Wola



Chełm – Ligota Dolna (Michalak 1963; Nowak, Spałek 2002); Wyżyna Woźnicko-Wieluńska: Wyżyna Wieluńska – Działoszyn i Wronia Woda (Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Wyżyna Krakowsko-Częstochowska: Wyżyna Częstochowska – rezerwat Góra Zborów (Sendek 1977; Michalska 1994; Hereźniak 2002); Wyżyna Przedborska: Wzgórza Opoczyńskie – Białaczów koło Opoczna (Ejsmond 1885; Mowszowicz 1960; Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Unewel koło Opoczna (Olaćzek 1974; Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012); Niecka Nidziańska: Płaskowyż Jędrzejowski – Bocheńska Góra koło Bocheńca (Massalski 1962; Bróz, Kapuściński 1990; Łazarski 2011).

Siedliska i fitocenozy

Goździk siny jest zaliczany do gatunków charakterystycznych kserotermicznych, wapieniolubnych muraw naskalnych ze związku *Seslerio-Festucion duriusculae* (Matuszkiewicz 2001; Rothmaler 1988). Sprzyjające goździkowi sinemu warunki siedliskowe panują również w stosunkowo silnie prześwietlonych zbiorowiskach borowych, należących do związku *Dicrano-Pinion* (Czwałga, Wasielewski 2002; Sajkiewicz 2003). Spotykany jest ponadto w lukach starodrzewi sosnowych na siedlisku kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* (Borysiak, Jańczyk-Węglarska, Węglarski 2003).

Morfologia i biologia

Goździk siny jest byliną, tworzącą luźne darnie. Delikatny woskowy nalot nadaje roślinie charakterystyczną sinozieloną barwę. Trwałą część rośliny stanowi drewniejący, silnie rozgałęziony pęd główny, rozpościerający się na powierzchni gleby oraz przypowierzchniowy, horyzontalnie rozrastający się system korzeniowy. Z pąków szczytowych rocznych przyrostów pędu jesienią rozwijają się zimujące rozety wegetatywne. W następnym sezonie pojawiają się ulistnione łodygi kwiatostanowe wysokości od 10 do 25 cm. Kwiaty wonne, barwy jasnopurpurowej, ukazują się od kwietnia do czerwca, wznosząc się na szczytach łodyg pojedynczo lub zebrane w luźne, 2–3-kwiatowe wierzchotki. Owocem jest wielonasienna torebka. Owalne, spłaszczone, jasnobrunatne nasiona, długości około 2 mm, dojrzewają od lipca do września.

Charakterystyka populacji

W Polsce goździk siny notowany jest na nielicznych, rozproszonych stanowiskach w stosunkowo mało zasobnych populacjach. Na terenie Wielkopolski ustabilizowaną liczebność mają populacje: nad Jeziorem Przydrożnym (ponad 60 kęp) oraz nad jeziorem Piecniewo (ponad 30 kęp) (Sajkiewicz 2005), a także w Gryżyńskim PK, gdzie zanotowano ogółem kilkaset kęp tego gatunku (Czwałga, Wasielewski 2002). Populacja w rezerwacie Goździk siny w Grzybnie miała przez wiele lat niewielką, ale stałą liczebność. W 1960 r. składała się z około 20 kęp o zróżnicowanej wielkości (Wolska 1960). W 2000 r.



Fot. 45. *Dianthus gratianopolitanus* w rezerwacie Goździk siny w Grzybnie (2007)

stwierdzono występowanie 29 kęp o średnicy od 50 cm do 200 cm, przy czym przeważały kępy większe, o średnicy od 100 cm do 160 cm. Na stanowisku w sąsiedztwie rezerwatu rośło w rozproszeniu 8 kęp o średnicy od 20 do 60 cm. Fazę generatywną osiągało od 15 do 30% pędów nadziemnych. W następnych latach obserwowano drastyczne zmniejszanie się liczebności goździka siniego na tym stanowisku. W 2011 r. na terenie rezerwatu istniały zaledwie 3 płyty o średnicy od 40 do 60 cm, przy czym fazę generatywną osiągało w nich około 20% pędów. W sąsiedztwie rezerwatu goździka nie odnaleziono (Jańczyk-Węglarska i in., w druku). Na Bocheńskiej Górze w latach 2008–2010 rosły 2 kępki z kilkunastoma kwitnącymi pędami (Łazarski 2011). W Puszczy Kampinoskiej, na odnalezionym w 2011 r. stanowisku między Górkami a Famułkami Królewskimi, występowało 5 kęp rozproszonych na obszarze kilku arów, przy czym tylko 2 z nich wytwarzały pędy generatywne (Ferchmin, Torzewski, karta monitoringu gatunku, Kampinoski Park Narodowy, npbl.). W okolicach Łodzi na większości stanowisk populacje goździka siniego są skrajnie nieliczne: Magdalenów – 1 bardzo mała kępa; Unewel – 1 kępa o powierzchni 0,5 m²; Podlubień – 3 kępy o łącznej powierzchni 1,5 m²; Wronia Woda – 1 kępa o powierzchni 1,5 m². W pobliżu miejscowości Kurnos Drugi w latach 1995–2010 powierzchnia zajmowana przez populację zmniejszyła się z 25 do 10 m² (Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Zagrożenie dla stanowisk goździka siniego związane jest zarówno z działalnością człowieka, zwłaszcza zabiegami gospodarczymi (odnawianie drzewostanów), jak i niekontrolowanym rozwojem podszytu drzew i krzewów, w tym gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia (m.in. *Quercus rubra*, *Padus serotina*) oraz wysokich roślin zielnych (Węglarski, Jańczyk-Węglarska 2000; Zielińska, Jakubowska-Gabara 2012). Potwierdzają to obserwacje stanowiska w Grzybnie, gdzie roślinę należy uznać za silnie narażoną na wyginięcie ze względu na

inwazyjny rozwój *P. serotina* i *Calamagrostis epigejos*. W ostatnich latach obserwowane jest wydzielanie się posuzu i powstawanie luk w monokulturowym drzewostanie sosnowym. W 2004 r. dokonano wzbogacenia populacji goździka siniego w rezerwacie, wysadzając na oczyszczonej z krzewów powierzchni 52 kępy tego gatunku w fazie rozwoju generatywnego. Rośliny uzyskano w Ogrodzie Botanicznym UAM w Poznaniu z nasion pobranych z rezerwatu (Węglarski, Jańczyk-Węglarska 2000). W 2010 r. potwierdzono obecność 40 obficie kwitnących kęp. Obecnie czeremcha amerykańska jest usuwana z całego rezerwatu. Istniejące stanowiska goździka siniego powinny być monitorowane, aby w porę można było podjąć zbięgi przeciwdziałające niekorzystnym zmianom siedliska. Dla najbardziej zagrożonych populacji niezbędne jest utrzymywanie upraw zacho-

wawczych w warunkach kontrolowanych *ex situ*. Nasiona należy zabezpieczyć w banku genów.

Karol Węglarski i Jolanta Jańczyk-Węglarska

Summary

In Poland *Dianthus gratianopolitanus* was noted from 36 localities, situated mainly in Lower and Upper Silesia, in the region of Wielkopolska and in the Małopolska Upland. Some of these localities have disappeared and many have not been confirmed after 1990. Currently the plant grows in 14 localities. It occurs in rock grasslands of the alliance *Seslerio-Festucion duriusculae* and in pine forest phytocoenoses of the alliance *Dicrano-Pinion*. Its populations are generally small and some are endangered due to natural processes of ecological succession, or expansion of invasive alien plants.

EX

Dianthus collinus Waldst. et Kit. Goździk łysy

Synonim: *Dianthus glabriusculus* (Kit.) Borb.

Rodzina: *Caryophyllaceae* – goździkowate

Status

W Polsce gatunek wymarły. W krajach ościennych: zagrożony na Słowacji.

Uwagi taksonomiczne

W obrębie *Dianthus collinus* wyodrębnia się dwa podgatunki: typowy *D. collinus* subsp. *collinus* i *D. collinus* subsp. *glabriusculus* (Kit.) Soó (Tutin, Walters 1993). W Polsce występuje ten drugi podgatunek, w starszych florach traktowany jako odrębny gatunek *D. glabriusculus* (Kit.) Borbás (Kulczyński 1921; Szafer i in. 1924, 1967). W nowszych opracowaniach takson ten ujmowany jest w randze podgatunku (Dostál 1989; Sychowa 1992; Tutin, Walters 1993).

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek o rozmieszczeniu środkowoeuropejskim należący do grupy górskiej (Kulczyński 1919; Jalas, Suominen 1986). Centrum zasięgu znajduje się w Karpatach Wschodnich i na Wyżynie Siedmiogrodzkiej. Często występuje na przyległych obszarach nizinnych: na Opolu, wschodnim Roztoczu, północno-zachodnim Wołyniu (Szafer 1930) i na Nizinie Pannońskiej. Stanowiska w Polsce wyznaczają północny kres zasięgu.

Występowanie w Polsce

W Polsce goździk łysy występował na reliktowych stanowiskach niżowych w okolicach Przemyśla. Znany był

