

2011). Zmienność genetyczna populacji niżowych wykazuje pewną korelację z liczbą osobników, jednak nie jest niska, nie zaobserwowano też efektów izolacji genetycznej populacji, co może być związane ze stosunkowo niedawnym zmniejszeniem się zasobów populacyjnych i wzrostem fragmentacji zasięgu (Ronikier 2002). Należy się spodziewać pogłębiania procesów negatywnie wpływających na strukturę genetyczną.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Pulsatilla vernalis jest gatunkiem zagrożonym w całym zasięgu geograficznym. W Polsce podlega ochronie prawnej. W Tatrach, pomimo niewielkiej liczby stanowisk, jest mniej zagrożona niż w niżowej części zasięgu. Wieloletnie obserwacje wskazują, że populacje górskie, choć niewielkie, są stabilne. Wszystkie populacje znajdujące się w strefie ochrony ścisłej Tatrzańskiego Parku Narodowego, są trudno dostępne i wydają się bezpieczne z wyjątkiem niewielkiej populacji na Wrotach Chałubińskiego, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie szlaku turystycznego i narażonej na mechaniczne zniszczenie roślin. Należy podkreślić ciągły spadek liczby niżowych stanowisk od kilkudziesięciu lat, dlatego też podwyższono kategorię zagrożenia w stosunku do poprzedniego wydania *Czerwonej Księgi* (Wójtowicz 2001). Gatunek zajmuje specyficzne siedliska w obrębie borów sosnowych, gdzie zarówno radykalna zmiana warunków jak i całkowity brak zaburzeń utrzymujących m.in. odpowiednie naświetlenie stanowiska mogą powodować wymieranie populacji. Roślina narażona jest także na bezpośrednie niszczenie, np. przez przesadzanie do ogródków. W Tatrach bezpośrednie zabiegi ochronne są wskazane jedynie w wypadku populacji na Wrotach Chałubińskiego, gdzie skutecznym sposobem zmniejszenia zagrożenia byłoby odgrodzenie płatu murawy od uczęszczanej ścieżki na przełęcz. Na niżu najliczniejsze populacje należy objąć czynną ochroną. Wstępne obser-

wacje wskazują, że niewielkie zaburzenia zapobiegające zarówno rozwojowi gęstych zadrzewień, jak i zwartego runa mogą mieć duże znaczenie dla utrzymania się sasanki. Na ochronę rezerwatową zasługuje w szczególności stanowisko w Rogowcu, jako jedno z niewielu zlokalizowanych w obrębie lasu, o dużej liczebności i prawidłowej strukturze populacji (Grzyl 2012). Wskazane jest prowadzenie regularnych, długoletnich obserwacji populacji sasanki wiosennej w górach i na niżu.

Michał Ronikier, Andrzej Grzyl
i Wanda Wójtowicz

Summary

Pulsatilla vernalis has two distinct areas of occurrence: mountain and lowland. Both distributional groups are represented in Poland. There are seven small mountain populations in the Polish Tatras, of which three were confirmed in recent years. Populations that once occurred in the Polish Sudetes are considered as extinct. In the Tatras *P. vernalis* occurs in the alpine belt; it is a characteristic species of the association *Festuco versicoloris-Agrostietum alpinae*. Populations comprise from a dozen to about 90 individuals. The lowland populations of *P. vernalis* were relatively numerous still at the end of the 19th century and at the beginning of the 20th century. They occurred mostly in W Poland. A drastic decrease in the number of populations was observed during the last decades. Only about 30 populations have been confirmed. The lowland populations occur on acid, sandy soils in extensive pine forests, usually in partly disturbed areas where more light is available, such as forests road margins or clearings. The lowland populations rarely exceed 10 individuals; only few populations comprise 100 plants or more. The mountain populations, located in the Tatra National Park, seem to be relatively stable and not threatened. In contrast, the lowland populations show a declining trend. As they have specific habitat demands (possibly because of their relic character) and occur mostly in the managed forest areas, it is difficult to draw up and introduce efficient conservation measures. The most numerous lowland populations require active conservation.



Pulsatilla vulgaris Mill.

Sasanka zwyczajna

Rodzina: *Ranunculaceae* – jaskrowate

Status

W Polsce gatunek wyginął. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech.

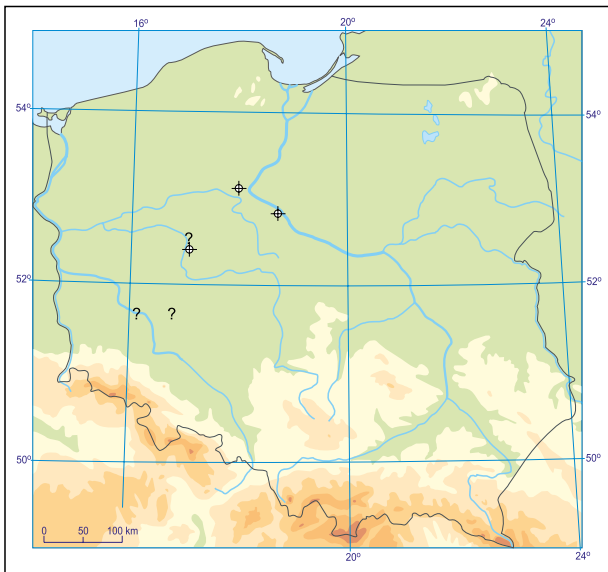
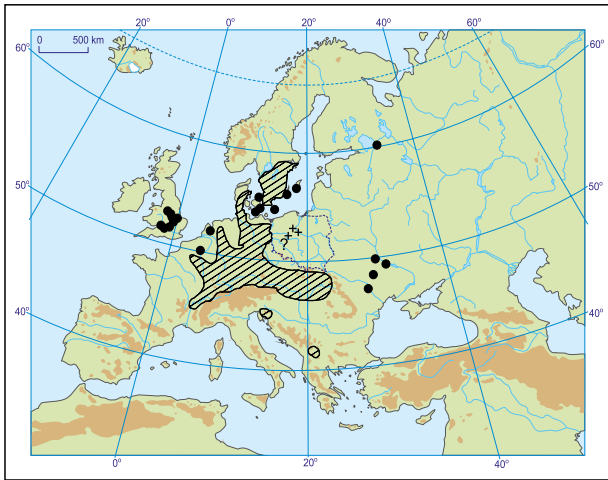
Uwagi taksonomiczne

Takson ten wykazuje znaczną zmienność. W jego obrębie wyróżnia się dwa podgatunki: *Pulsatilla vulgaris* Mill. subsp. *vulgaris* i *P. vulgaris* Mill. subsp. *grandis*

(Wenderoth) Zämelis (Tutin, Akeroyd 1993). Niektórzy autorzy, traktujący *P. vulgaris* jako tzw. gatunek zbiorowy, podnoszą je do rangi odrębnych gatunków (Aichele, Schwegler 1957). Z terenu Polski podawany był tylko podgatunek typowy (Kucowa 1985; Wójtowicz 1988).

Rozmieszczenie geograficzne

Pulsatilla vulgaris jest gatunkiem zaliczanym do grupy boreo-merydjonalnych elementów flory europejskiej (Meusel i in. 1965). Obszar jego występowania obejmuje Europę Środkową sięgając na północ po południową część Półwyspu Skandynawskiego, a w kierunku zachodnim do zachodniej Francji. Oderwane od głównego zasięgu pojedyncze stanowiska i wyspy zasięgowe leżą



znaleziona została na początku XX w. przez ucznia liceum z Poznania. Kilka roślin zostało przeniesionych do ogrodu przyszkolnego, gdzie utrzymały się przez kilka lat (Krawiec 1932). Po 1930 r. nie odnaleziono tej sasanki na żadnym z wymienionych stanowisk. Doniesienia o jej występowaniu w innych regionach kraju są albo niedostatecznie udokumentowane, albo wynikają z błędnych oznaczeń. Występowania *P. vulgaris* w Bojanowie na Wysoczyźnie Leszczyńskiej nie można potwierdzić, gdyż nie zachował się okaz zielnikowy (Krawiec 1932). Z tych samych względów wątpliwe jest też stanowisko z Dziewiczej Góry koło Poznania (Szulczewski 1951) oraz z okolic Głogowa w Pradolinie Głogowskiej – niekompletny okaz z tego stanowiska zebrany przez Kaczorowskiego w 1904 r. znajduje się w zielniku Uniwersytetu Wrocławskiego (Wójtowicz 1988). Informacje o stanowiskach z Ostrosia na Pojezierzu Poznańskim i z okolic Kościana na Równinie Kościańskiej, wymieniane w niemieckiej XIX-wiecznej literaturze florystycznej, po zweryfikowaniu materiałów z Zielnika Muzeum Wielkopolskiego okazały się błędne. Kilkakrotnie pojawiające się w ostatnich latach doniesienia o znalezieniu nowych stanowisk sasanki zwyczajnej z regionów Nizin Środkowopolskich i Pojezierza Łęckiego (Kurowski 1976; Endler 1977; Olaczek 1978) były wynikiem błędnego oznaczenia, gdyż były to okazy *P. pratensis* lub mieszańce *P. patens* × *P. pratensis*. Stanowisko w Końskowoli koło Puław (Kucowa 1985) zostało podane najwyraźniej w wyniku pomyłki. Nie przesądzając o możliwości ponownego odnalezienia sasanki zwyczajnej należy stwierdzić, że od ponad 80 lat nie było wiarygodnych notowań tego gatunku, co uzasadnia zaliczenie jej do gatunków wymarłych w Polsce.

w południowej części Wysp Brytyjskich, na Półwyspie Bałkańskim, w Polsce i na Ukrainie, gdzie gatunek osiąga wschodni kres zasięgu (Hultén, Fries 1986; Tutin, Akeroyd 1993). Izolowane stanowisko *P. vulgaris* jest podawane znad jeziora Ładoga (Tachtadžjan 1981).

Występowanie w Polsce

Stanowiska *Pulsatilla vulgaris* notowane były tylko w zachodniej części Polskiego Niziu w obrębie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i na Pojezierzu Wielkopolskim (Krawiec 1932; Wójtowicz 1988). Jedynie 3 stanowiska można uznać za udokumentowane: 2 w Kotlinie Toruńskiej na północ od Bydgoszczy i w Raciążku koło Ciechocinka oraz jedno na Równinie Wrzesińskiej w Wierzonce koło Poznania. Stanowisko w okolicy Bydgoszczy znalazł Drzewiecki w 1926 r. Przez kilka następných lat osobnik wyhodowany z nasion zebranych na tym stanowisku utrzymywany był w Szkolnym Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu. Jedynym śladem występowania *P. vulgaris* w Raciążku jest zdeponowany w Uniwersytecie Warszawskim okaz zielnikowy, nie jest on jednak opatrzony ani datą, ani nazwiskiem zbieracza. W Wierzonce koło Poznania sasanka zwyczajna



Siedliska i fitocenozy

W zachodniej Europie sasanka zwyczajna występuje zwykle w murawach na nasłonecznionych stokach wzgórz. Rośnie na glebach suchych, piaszczystych lub gliniastych z dużym udziałem frakcji szkieletowej. Odczyn tych gleb z reguły mieści się w granicach od kwaśnego do obojętnego (Rothmaler 1988). Najczęściej spotykana jest w zbiorowiskach z klasy *Festuco-Brometea* oraz z rzędu *Festuco-Sedetalia*. W północno-wschodniej części zasięgu rośnie również w widnych borach sosnowych związku *Dicrano-Pinion*. Historyczne stanowiska *Pulsatilla vulgaris* z terenu Polski znajdowały się w zbiorowiskach borowych.

Morfologia i biologia

Sasanka zwyczajna jest hemikryptofitem o słabo rozbudowanym palowym systemie korzeniowym i silnie skróconych pędach. Organy nadziemne rozwijają się corocznie z tworzących się sympodialnie pąków odnawiających. Liście odziomkowe, zebrane w rozetę, są długoogonkowe, o blaszkach pierzastosiecznych złożonych z 7–9 odcinków potrójnie pierzasto podzielonych. Rozwój liści rozetowych zbiega się w czasie z kwitnieniem, które przypada na okres od marca do maja. Pędy kwiatowe mają w okresie kwitnienia 5–15 cm wysokości. Kwiaty są duże, o średnicy 5–7 cm, wzniesione, dzwonkowate lub miseczkowate, czerwono-fioletowe lub niebieskofioletowe. Liście łodygowe, o blaszkach

silnie podzielonych na wąskolancetowate łatki, tworzą na pędzie kwiatowym kielichowate involukrum. Owoce to jednonasienne niełupki dojrzewające w maju i czerwcu. Silny wzrost szypułki kwiatowej po przekwitnięciu sprawia, że zostają one wyniesione na wysokość do 40 cm, co ułatwia rozsiewanie przez wiatr.

Przyczyny wyginięcia

Gatunek wpisany na listę roślin prawnie chronionych w Polsce. Przyczyny zaniku stanowisk *Pulsatilla vulgaris* na obszarze naszego kraju są trudne do ustalenia wobec znacznego upływu czasu od ostatnich wiarygodnych notowań. Gatunek znajduje się obecnie w kolekcjach licznych ogrodów botanicznych w Polsce, jednak ze względu na dużą łatwość krzyżowania się z innymi gatunkami sasaneek, w uprawie pojawiają się liczne osobniki mieszańcowe (Wójtowicz 1988).

Wanda Wójtowicz

Summary

In Poland there occurred only a typical subspecies *Pulsatilla vulgaris* subsp. *vulgaris*. It was known from SW part of the country. The last reliable records are from the 1930s. A few later reports are questionable and they are most likely a result of wrong identification. Nowadays *P. vulgaris* does not occur in Poland.



Pulsatilla slavica G. Reuss

Sasanka słowacka

Synonim: *Pulsatilla halleri* (All.) Willd. subsp. *slavica* (G. Reuss) Zamels

Rodzina: *Ranunculaceae* – jaskrowate

Status

W Polsce gatunek zagrożony. W krajach ościennych: silnie narażony na Słowacji. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych i światowej czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN.

Uwagi taksonomiczne

Pulsatilla slavica należy wraz z kilkoma innymi taksonami endemicznymi do szeroko ujętego gatunku *P. halleri* (All.) Willd. (Tutin, Akeroyd 1993).

Rozmieszczenie geograficzne

Sasanka słowacka jest endemitem zachodniokarpackim, o zasięgu obejmującym Tatry Zachodnie, Niżnie Tatry,

Chocz, Małą i Wielką Fatrę (Radwańska-Paryska 1950a; Pawłowska 1951; Goliašova 1980, 1981). W Tatrach Polskich osiąga północny kres zasięgu. Podanie tej rośliny ze słowackiej części Pienin zostało uznane za błędne (Futák 1976).

Występowanie w Polsce

Jest gatunkiem reglowym, znanym jedynie z wąwozu Koryciska Wielkie w Tatrach Zachodnich, gdzie występuje w wysokościach 1000–1170 m n.p.m. (Radwańska-Paryska 1950a; Piękoś-Mirkowa 1982, 2008e; Piękoś-Mirkowa, Kaczmarczyk 1983, 1990a; Piękoś-Mirkowa i in. 1996b). Podana była również z Korycisk Małych (Radwańska-Paryska 1950a), gdzie jednak w ostatnich 30 latach nie udało się jej odnaleźć.

Siedliska i fitocenozy

Sasanka słowacka występuje na półkach i grzędach skalnych w wyższych partiach zboczy wąwozu oraz w prześwietlonych reliktowych laskach sosnowych w częściach przygrzbietowych. Rośnie na zboczach silnie nasłonecznionych, zwykle o znacznym nachyleniu, dochodzącym