

ne, około 1,5 razy dłuższe od działek kielicha. Kwitnie od czerwca do sierpnia. Rozwój z nasion jest utrudniony ze względu na ekstremalne warunki zajmowanych siedlisk.

### Charakterystyka populacji

Populacja skalnicy bazaltowej składa się z około 150–300 osobników rozmieszczonych nieregularnie w bazaltowych żłebach i na piargu w Małym Śnieżnym Kotle (Pender 2003b; Żołnierz i in. 2004). Szczegółową inwentaryzację utrudnia silna ekspozycja zajmowanych siedlisk.

### Zagrożenie i wskazania ochronne

Największe zagrożenie dla *Saxifraga moschata* subsp. *basaltica* stanowią obecnie niedające się przewidzieć przypadki losowe, a także zbiór przez kolekcjonerów. Należy bezwzględnie zakazać pozyskiwania tej rośliny dla celów pozanaukowych. Stanowisko w Małym Śnieżnym Kotle powinno być szczególnie chronione jako jedyne znane, a równocześnie klasyczne miejsce występowania skalnicy bazaltowej. Postulowane ostatnio przez Żołnierza i in. (2004) podwyższenie kategorii zagrożenia *S. moschata* subsp. *basaltica* o dwa stopnie (CR) zdaje się przedwczesne. Jednak ze względu na charakter populacji sudeckiej, ograniczone możliwości jej naturalnego odnawiania się, a także na niewielką zajmowaną powierzchnię, podniesiono kategorię zagrożenia taksonu z narażonego (Wójcicki 2001c) do zagrożonego wyginieciem.

Jan J. Wójcicki



Fot. 97. *Saxifraga moschata* subsp. *basaltica* w Małym Śnieżnym Kotle w Karkonoszach (2010)

### Summary

*Saxifraga moschata* subsp. *basaltica* is a mountain subspecies, known only from its *locus classicus* in the Polish part of the Sudetes. Its status and systematic position require further detailed studies. The only locality is in the western part of the Mały Śnieżny Kocioł glacial cirque (1240–1320 m a.s.l.). About 150–300 individuals grow in crevices of exposed basaltic rocks and on basaltic-granite rubble, in the association *Saxifraga oppositifoliae-Festucetum versicoloris* with some glacial relic species (e.g. *Androsace obtusifolia*, *Saxifraga nivalis*, *S. oppositifolia*, *S. bryoides* and *Woodsia alpina*). Though *S. moschata* subsp. *basaltica* occurs in the strictly protected area, it is threatened by collecting.



## *Saxifraga rosacea* Moench Skalnica zwodnicza

Synonim: *Saxifraga decipiens* Ehrh.

Rodzina: *Saxifragaceae* – skalnicowate

### Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech i Czechach.

### Uwagi taksonomiczne

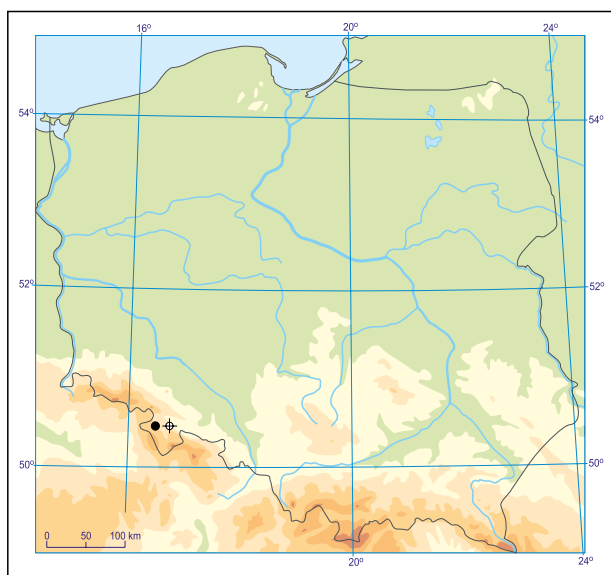
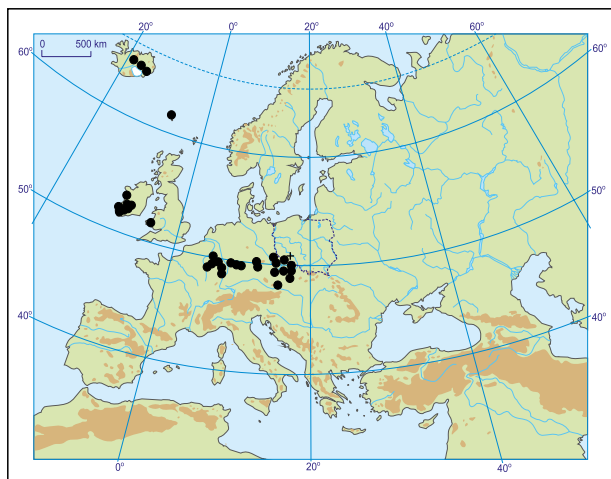
*Saxifraga rosacea* wykazuje dużą zmienność w zakresie morfologii liści, a także charakteru zajmowanych siedlisk. W obrębie gatunku wyróżniano niższe jednostki: *S. rosacea* subs. *rosacea*, subsp. *sponhemica* (C. C. Gmelin) D. A. Webb i subsp. *hartii* (D. A. Webb) D. A. Webb. Polska populacja skalnicy zwodniczej należy do podgatunku subsp. *sponhemica* (Webb 1993b; Pender, Macicka-Pawlik 1996). Takson ten przez niektórych autorów uznawany jest za odrębny gatunek *Saxifraga sponhemica* C. C. Gmel.

### Rozmieszczenie geograficzne

*Saxifraga rosacea* występuje na Islandii, Wyspach Owczych, w zachodniej Irlandii, południowej Walii i w środkowej Europie: od Ardenów i Wogezów przez południowe i środkowe Niemcy po Czechy, Polskę i północną Austrię. *S. rosacea* subsp. *sponhemica* ma znacznie mniejszy zasięg, ograniczony do Belgii, wschodniej części Francji i zachodniej części Niemiec, Czech i Moraw oraz południowo-zachodniej Polski (Hrouda, Šourková 1992; Webb 1993b).

### Występowanie w Polsce

W Polsce *Saxifraga rosacea* znana jest obecnie z 1 stanowiska w Górach Stołowych na stokach Rogowej Kopy na wysokości około 720 m n.p.m. (Pender, Macicka-Pawlik 1996), w obszarze ochrony ścisłej Parku Narodowego Gór Stołowych. Została tam odkryta w XIX w. przez Neumanna (Limpricht 1943; Szweykowski 1952), a w 1841 r. była zbierana przez Wimmera (okazy w WSRL). Rosła także w Górach Bardzkich między Bardem a Wojciechowicami, skąd podana była w 1885 r. (Schube 1903) i potwierdzona w 1915 r. (Pax 1915).



Stanowisko to uznane było za historyczne już w 1943 r. (Limpricht 1943).

### Siedliska i fitocenozy

Skalnica zwodnicza występuje na stromych ścianach skalnych lub piargach, przeważnie na stanowiskach z północną ekspozycją, w miejscach o mniej więcej stałej wilgotności w ciągu całego roku. Zasiedla zazwyczaj podłoża zasadowe: najczęściej trzeciorzędowe utwory wulkaniczne czy wapienie, rzadziej paleozoiczne skały wulkaniczne (riolity, trachybazalty). Rośnie na glebach płytkich, silnie szkieletowych (Oberdorfer 1977, 1979; Hrouda, Šourková 1992; Pender, Macicka-Pawlik 1996). Na polskim stanowisku w Górach Stołowych występuje na stromym stoku o ekspozycji północno-zachodniej. Rośnie tu na ścianach skalnych o wysokości przekraczającej 20 m, silnie splekanych i obfitujących w liczne załomy, szczeliny i półki. Skały te stanowią naturalne odsłonięcie górnokredowych margli z wkładkami wapieni (Radwański 1975). Najwyższą stałość osiąga w zespole *Asplenio viridis-Cystopteridetum* (Pender, Macicka-Pawlik 1996). W Niemczech, na trachybazaltach, tworzy zbiorowisko *Saxifraga sponhemica* (Korn 1974; Oberdorfer 1977,

1979). W Czechach i na Morawach wchodzi w skład zbiorowisk z rzędu *Galeopsietalia* oraz zespołów: *Asplenietum rutae-murariae* i *Asplenietum viride*.

### Morfologia i biologia

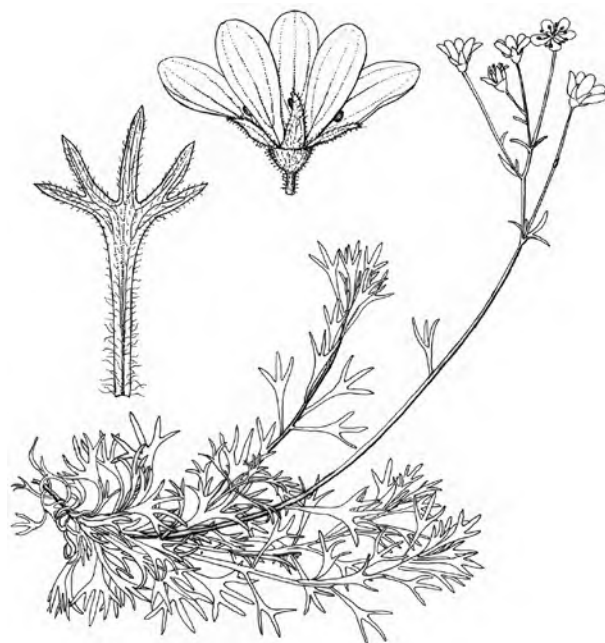
Skalnica zwodnicza jest byliną. Z rozgałęzionego, pełzającego kłęczka wyrastają ulistnione pędy tworząc zwykle luźne kępki. Liście są siedzące, lekko mięsiste, owłosione, zawsze przynajmniej na brzegach z włoskami gruczołowatymi. Blaszki liściowe są w zarysie rombowo-klino-wate, 8–25 mm długie, zwykle 3–5-łatkowe. Łatki liści są 3–6 razy dłuższe niż szerokie, zakończone wyraźną ostką. Łodygi kwiatostanowe są wzniesione, zwykle tylko z 3 trójdzielnymi listkami, 10–15 cm wysokie, 2–5 kwiatowe. Oś kwiatostanu i szypułki kwiatowe z gruczołowatymi włoskami. Kielich jest gęsto gruczołowato owłosiony. Białe lub białozielonkawe płatki korony, elip-tyczne do okrągłoełiptycznych, mają 5–9 mm długości. Nasiona, długości 0,7 mm, są czarno-brązowe, wyraźnie brodawkowate. Roślina kwitnie w maju i czerwcu.

### Charakterystyka populacji

W oparciu o systematycznie prowadzone obserwacje ustalono, że wielkość populacji skalnicy zwodniczej na Rogowej Kopie w ciągu lat 1993–2000 nie ulegała istotnym zmianom i liczyła około 150 kęp. Obecnie popu-lacja składa się z około 80 kęp, a w jej skład wchodzi osobniki płonne i juwenilne. Jest to wynikiem powta-rzających się długotrwałych okresów suszy wiosennej w latach 2000–2009.

### Zagrożenie i wskazania ochronne

*Saxifraga rosacea* jest w naszej florze gatunkiem ginącym. Zagrożenie wynika nie tylko z jej rzadkości – jednego





Fot. 98 *Saxifraga rosacea* na Rogowej Kopie w Górach Stołowych (2009)

stanowiska w naszym kraju i bardzo niewielkiej populacji, lecz wiąże się również z specyficznymi wymaganiami siedliskowymi tej rośliny, z których najważniejszymi są rodzaj skalnego podłoża i wysoka wilgotność powietrza i gleby. Często rośnie w pobliżu systemu skalnych szczelin, zapewniającego wymianę powietrza ich wnętrza ze

środowiskiem zewnętrznym, dzięki czemu utrzymywane są stałe warunki wilgotnościowe siedliska (Hrouda, Šourková 1992). Wysięki stokowe, ocienienie skał przez starodrzew bukowy oraz płynący u podnóża stoku potok zapewniały odpowiednie dla skalnicy zwodniczej warunki mikroklimatyczne na zboczu Rogowej Kopie. Obserwowane w ostatnich latach zmniejszenie zdolności retencyjnych i ubytek wody w Górach Stołowych stanowią realne zagrożenie dla naskalnych zbiorowisk roślin zarodnikowych z udziałem tej skalnicy. Długotrwałe powtarzające się susze wiosenne w latach 2000–2009 spowodowały, jak wspomniano, znaczne uszczuplenie jej populacji.

Zbigniew Gołąb

#### Summary

*Saxifraga rosacea* has only one locality in Poland, in the strictly protected zone of the Stołowe Mountains National Park (Central Sudetes, SW Poland). About 80 tufts of this plant occur there in the phytocenosis of *Asplenio viridis-Cystopteridetum*, growing on marl rock. The population is threatened by possible microclimate changes but mainly due to the deterioration of water conditions in the Stołowe Mountains.



## *Saxifraga cernua* L.

### Skalnica zwisła

Rodzina: *Saxifragaceae* – skalnicowate

#### Status

W Polsce gatunek narażony na wyginięcie. W krajach ościennych: krytycznie zagrożony na Słowacji.

#### Uwagi taksonomiczne

Okazy z Polski należą po części do *Saxifraga cernua* L. for. *simplicissima* Ledeb., o łodydze zakończonej dobrze rozwiniętym kwiatem, po części do for. *bulbillosa* Engl. et Irmsch., o łodydze zakończonej kwiatem niedorozwiniętym, szczątkowym (Pawłowska 1955).

#### Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek arktyczno-alpejski o zasięgu wokółbiegunowym. W Europie rośnie w Skandynawii, Szkocji, w Alpach, Karpatach i na Uralu (Webb 1993b; Hultén, Fries 1986). Na obszarze Karpat skalnica zwisła występuje tylko w Tatrach, Górach Rodniańskich oraz górach Bucegi (Pawłowski 1956; Oprea 2005).

#### Występowanie w Polsce

*Saxifraga cernua* rośnie jedynie na kilkunastu stanowiskach w Tatrach Zachodnich. Wszystkie znajdują się

