

łodygowe, o długości 25–40 cm, jajowate lub eliptyczne, stopniowo zwężają się w szeroko oskrzydłony ogonek. Wyższe liście są siedzące, obejmujące łodygę zaokrągloną lub sercowatą nasadą. Liczne koszyczki, o średnicy około 2,5 cm, złożone z cytrynowożółtych kwiatów, tworzą na szczycie łodygi podbaldach złożony. Żeberkowane owocki, długości do 3 mm, opatrzone są białym, jedwabistym puchem kielichowym. Roślina kwitnie od lipca do września. Na stanowisku tatrzańskim, mimo obfitego kwitnienia, nie stwierdzono wytwarzania dojrzałych owoców.

Charakterystyka populacji

W Tatrach znaleziono dotychczas tylko jeden osobnik *Senecio umbrosus* (Mirek 1991, 2008a).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Stanowisko tatrzańskie było skrajnie zagrożone – jeden osobnik nie dawał szans przetrwania gatunkowi, a rozrastające się z roku na rok młode świerki coraz bardziej zagłuszały roślinę. Ponieważ intensywne poszukiwania dalszych osobników nie dały rezultatu, w 1993 r. zdecydowano się na przeniesienie rośliny do ogrodu doświadczalnego przy Tatrzańskiej Stacji Terenowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN. Decyzję podjęto mając pewność, że gatunek nie przetrwa na stanowisku naturalnym, tym bardziej, że przez kilka kolejnych lat obserwacji nie zawiązywał owoców mimo obfitego kwitnienia. Podobna sytuacja (tj. niewytwarzanie dobrze wykształconych owoców mimo regularnego, obfitego kwitnienia) utrzymywała się w ogrodzie do 1998 r., kiedy to po raz pierwszy dojrzało kilkadziesiąt niełupek, z których wyhodowano pierwszych 21 osobników. W kolejnych dwóch latach uzyskano dalsze osobniki (łącznie blisko 50). Są one przeznaczone do ewentualnej reintrodukcji w obszar pierwotnego występowania rośliny.

Zbigniew Mirek



Fot. 224. *Senecio umbrosus* w Górskim Ogrodzie Botanicznym IOP PAN w Zakopanem (2009)

Summary

Thus far, only one individual of *Senecio umbrosus* has been found in Poland. The site is in the Western Tatras, in the Szeroki Żleb above the Chochołowska Valley at an altitude of 1,130 m a.s.l. The plant grew at the stony bottom of the gully, on rendzina derived from Triassic dolomite. *S. umbrosus* was extremely threatened at this locality; a single individual could not ensure the survival of the species. In addition, it was gradually shaded by the surrounding spruces. In 1993 the individual was transplanted to the experimental garden of the Tatra Field Station of the Institute of Nature Conservation PAS in Zakopane. It was certain that it would not survive at the natural locality, the more so as it had not set fruits, despite abundant flowering for several consecutive years of observation. Nearly 50 individuals have been grown *ex situ*. The reintroduction *S. umbrosus* is planned in the original area of its occurrence.



Senecio papposus (Rchb.) Less Starzec długolistny

Synonim: *Tephroseris papposa* (Rchb.) Schur.

Rodzina: *Asteraceae* (*Compositae*) – astrowate (złożone)

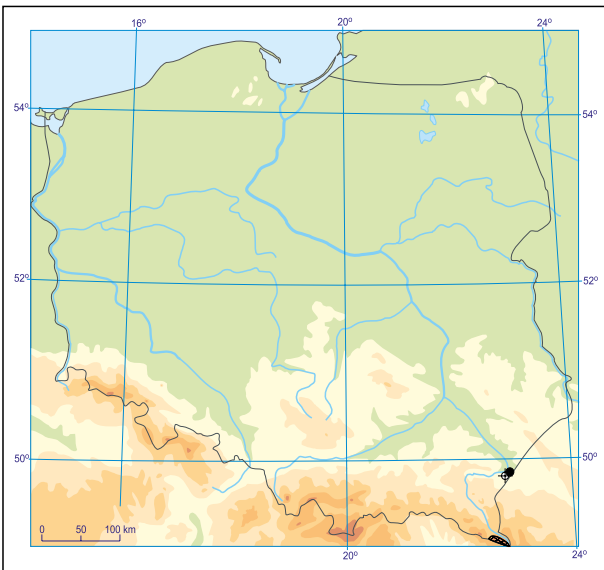
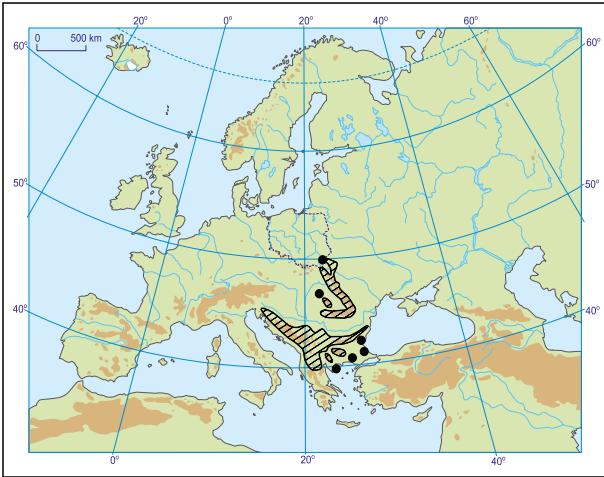
Status

W Polsce gatunek zagrożony wyginięciem.

Uwagi taksonomiczne

Według ostatniego, powszechnie akceptowanego ujęcia, dawna sekcja *Tephroseris* w obrębie rodzaju *Senecio* ma

obecnie rangę odrębnego rodzaju, stąd gatunek występuje w najnowszej literaturze pod nazwą *Tephroseris papposa*. Zmiany dokonano na podstawie kryterium cytogenetycznego: rodzaj *Senecio* s. str. ma liczbę chromosomów $2n=40$ (liczba podstawowa $x=10$), natomiast rodzaj *Tephroseris* $2n=48$ (liczba podstawowa $x=8$). *Senecio papposus* jest gatunkiem bardzo zmiennym, zróżnicowanym na liczne niższe jednostki. W okolicach Przemyśla występują formy gatunku z koszyczkami bez kwiatów języczkowatych (fo. *eradiata*) oraz z niełupkami gęsto owłosionymi (fo. *andraei*) (Kucowa 1971; Paul 2013). Gatunek występował w naszej literaturze pod różnymi nazwami, np. Kotula (1881) podał jego



a Rozsypańcem, Rozsypaniec Stinski. W 2010 r. odnaleziony także na Kińczyku Bukowskim (T. Kwolek, inf. ust.). Niekiedy rośnie w niższych położeniach na polanach w krainie dolin, na przykład w dolinie potoku Terebowiec i w dolinie górnego Sanu (Bukowiec – T. Kwolek, inf. ust.). Wyszynięte najdalej na zachód stanowiska na Płaszy i Czole leżą już poza granicami Parku (Mitka, Zemanek 1996; Zemanek, Winnicki 1999). Stanowiska odnalezione koło Przemyśla przez Kotulę (1881) na wilgotnych łąkach pomiędzy Lacką Wolą a Szechyniami (potwierdzone przez Batkę 1934) i w Kozowicy, znajdują się na terytorium Ukrainy, a położenie stanowisk określonych przez Kotulę jako „łąka sielecka” (a więc łąka należąca do wsi Sielec nad Wiarem) jest obecnie trudne do ustalenia; na pobliskich terenach na prawym brzegu Wiaru gatunek nie został obecnie odnaleziony (Paul 2013). Drugie stanowisko podawane przez Batkę (1938) „między Rożubowicami a Cykowem”, leżące na Płaskowyżu Sańsko-Dniestrzańskim przy samej granicy z Ukrainą jest prawdopodobnie tym samym, z którego pochodzi alegat Jasiewicza z 1962 r. w zielniku KRAM (określony jako Jaksmanice) odnalezione zostało ponownie w 1995 r. (Paul 2013).

stanowiska (z terenów na wschód i południe od Przemyśla) pod nazwą „*Senecio alpestris* DC.”, a częściowo potwierdził je Batko (1934, 1938), ale już jako „*Senecio pratensis* (DC.) Hoppe”.

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek o typie zasięgowym karpacko-bałkańskim (Zając, Zając 2009). Występuje w Karpatach Wschodnich i na przyległym pogórzu oraz w obszarze Opola i Podola na Ukrainie, w Karpatach Południowych oraz w północnej i centralnej części Półwyspu Bałkańskiego (Chater, Walters 1976).

Występowanie w Polsce

Starzec długolistny rośnie w Polsce w Bieszczadach Zachodnich, głównie w granicach Bieszczadzkiego Parku Narodowego, skąd znany jest z kilkunastu stanowisk: Połonina Wetlińska między Hnatowym Berdem i Smerekiem (Przełęcz Orłowicza), Połonina Caryńska (grzbiet i stoki nad Ustrzykami Górnymi), Widelki, Bukowe Berdo, w grupie Tarnicy, między Tarnicą a Krzemieniem, Krzemień, między Krzemieniem a Kopą Bukowską, między Kopą Bukowską a Haliczem, między Haliczem



Siedliska i fitocenozy

Gatunek górski; w Karpatach występuje od piętra reglowego po alpejskie, z optimum ekologicznym w piętrze subalpejskim. Starzec długolistny jest rośliną światłoządną (heliofitem), związaną z siedliskami ubogimi; rośnie na łąkach, w zaroślach i widnych lasach. Preferuje płytkie gleby szkieletowe i otwarte siedliska połoninowe porośnięte murawami bliźniczkowymi ze związku *Eunardion* lub traworoślami ze związku *Calamagrostion* oraz wilgotne ziołorośla. W Bieszczadach Zachodnich rośnie często w płatach zespołów połoninowych *Tanacetum-Calamagrostietum arundinaceae* z udziałem borówki czarnej *Vaccinium myrtillus*. Spotykany również nielicznie w traworoślach u podnóża wychodni skalnych (Zemanek, Winnicki 1999). Na niżowym stanowisku koło Przemyśla występuje na śródłąkowej młacie z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (W. Paul, dane npbl.).

Morfologia i biologia

Kłaczki krótkie, o licznych, cienkich korzeniach. Łodyga 35–60(80) cm wysoka, dość gruba, żeberkowana, zwykle pajęczynowato owłosiona, zwłaszcza w części górnej. Liście różyczkowe eliptyczne lub wąskoeliptyczne, z wolną ściągniętą w długi ogonek, przeważnie dłuższy od blaszki, całobrzegie lub delikatnie ząbkowano-karbowane. Dolne liście łodygowe podobne do różyczkowych; wyższe wąskolancetowate; najwyższe równowąskie. Wszystkie liście za młodu z obu stron pajęczynowato owłosione, później z wierzchu często zupełnie nagie



Fot. 225. *Senecio papposus* na Połoninie Wetlińskiej w Bieszczadach (2009)

i błyszczące. Koszyczki okazałe, o średnicy 3–4(5) cm (rzadko bez kwiatów języczkowatych, wtedy do 1,5 cm), tworzące podbaldach. Kwiaty języczkowate do 2 cm długości, jasnożółte lub pomarańczowożółte. Listki okrywy pajęczynowato owłosione, na szczycie nagie, na brzegu przeświecające, zielone, niekiedy na szczycie bordowo zabarwione. Niełupki nagie lub niekiedy krótko owłosione, ciemnozielone lub brązowe. Włoski puchu kielichowego mniej więcej równe długości rurki kwiatów rurkowatych lub nieco dłuższe. Kwitnie od maja do lipca. Liczba chromosomów stwierdzona u okazów z Gór Bukowskich w Bieszczadach Zachodnich na Słowacji wynosi $2n=48$ (Mráz, red., 2005).



Fot. 226. Połonina na Haliczu w Bieszczadach – miejsce występowania *Senecio papposus*

Charakterystyka populacji

Występuje w rozproszeniu. W ciągu ostatnich 15 lat potwierdzono następujące stanowiska z Bieszczadów: Połonina Wetlińska (2 populacje), północno-wschodnie stoki Krzemienia, zachodnie stoki Halicza, Kińczyk Bukowski, Bukowiec, dolina Terebowca. Ogólną liczebność populacji bieszczadzkiej można oszacować na około 2000 osobników. Populacja z okolic Jaksmanic nie była ostatnio kontrolowana, jej liczebność w 1995 r. wynosiła najwyżej kilkadziesiąt osobników.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Zanik pasterstwa w górach nie sprzyja występowaniu starca długolistnego ze względu na zarastanie ubogich muraw i psiar przez wysokie byliny i trawy. Prawdopodobnie konkurencyjne wypieranie jest przyczyną zmniejszania się populacji bieszczadzkiej w ostatnich

dziesięcioleciach (Mitka, Zemanek 1996). Według kryteriów IUCN starzec długolistny w Polsce ma status gatunku znajdującego się w obliczu wysokiego ryzyka wymarcia (Mitka 2010).

Józef Mitka, Stanisław Kucharzyk,
Bogdan Zemanek i Wojciech Paul

Summary

Senecio papposus is a species of the Carpathian-Balkan distributional type. In Poland it is known from the Bieszczady Mts (Eastern Carpathians) and from the vicinity of Przemyśl. In the Bieszczady it has been found at 14 locations in the subalpine tall-grass communities of *Tanaceto-Calamagrostietum arundinaceae*, often accompanied by *Vaccinium myrtillus*, on shallow stony soils, while at przemyśl was in wet sedge meadow of *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* class. In the last decades its abundance decreased, probably due to natural succession, following the abandonment of the traditional grazing practices.



Ligularia sibirica (L.) Cass.

Języczka syberyjska

Rodzina: *Asteraceae* (*Compositae*) – astrowate (złożone)

Status

W Polsce gatunek zagrożony. W krajach ościennych: krytycznie zagrożony w Czechach i na Słowacji, zagrożony na Ukrainie. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych.

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek zaliczany do elementu subarktyczno-syberyjskiego (Hegi 1987; Meusel, Jäger 1992). Występuje w północno-wschodniej Europie i na Syberii oraz w górach Europy i Azji Środkowej. W Europie zasięg jest rozdzielony dysjunkcją borealno-górską. W strefie borealnej dość zwarty zasięg obejmuje północną część Rosji, Białoruś, Łotwę i Estonię. W Europie Środkowej i Zachodniej rośnie na rozproszonych stanowiskach w górach i na przyległych pogórzach i wyżynach (Hultén 1971; Meusel, Jäger 1992). W tej części zasięgu jest niewątpliwie reliktem plejstoceńskim, przetrwałym w ostojach po południowej stronie Karpat. W całym zasięgu jest gatunkiem rzadkim i zagrożonym (Kukk 2003; Olaczek 2004).

Występowanie w Polsce

Jedna z najrzadszych roślin we florze Polski. Znana z siedmiu stanowisk, z których jedno ma walor historyczny. Są to: na Przedgórzu Iłżeckim – Pakosław koło Iłży, obserwowana tu od dziewięćdziesięciu lat (Szafran 1923; Szafran 1925); w Niece Połanieckiej – Borzyko-

wa (Młyny) pomiędzy Buskiem a Chmielnikiem (Przemyski 2006); w Niece Włoszczowskiej – Suchy Młyn koło Szczekocin w dolinie Pilicy (Bróz, Przemyski 1983 (1985)a); dwa stanowiska na Polesiu Wołyńskim, skąd była podawana w XIX w. (Rostafiński 1872), później długo niepotwierdzona, ponownie odnaleziona w latach 90. XX w. na torfowisku Sobowice koło Zawadówki

