

wałach przeciwpowodziowych Nysy Kłodzkiej (Schalow 1933). Obecnie wały te są porośnięte tarniną, a nieliczne osobniki odnaleziono tylko na poboczu jednej z dróg na obrzeżu lasu. Z kolei rozwój płatów z nawłocią olbrzymią i trzcinnikiem piaskowym może wkrótce spowodować zanik gatunku na obrzeżach Mokrego Dworu w płatach dawnej łąki, obecnie nieużytkowanej. Niezbędna dla przetrwania przynajmniej niektórych populacji tego gatunku w naszym kraju wydaje się czynna ochrona, w tym przede wszystkim koszenie powstrzymujące sukcesję.

Zygmunt Dajdok i Paweł Marciniuk

Summary

Melampyrum cristatum occurs in the valleys of large rivers. In Poland the species distribution is centred in the south-western part of the country, mainly in Lower Silesia and in the region of Ziemia Lubuska, in the Odra valley or in its close vicinity. In addition, there are scattered localities in the Vistula, Bug, Warta and Narew valleys, and in the environs of Szczecin and Cracow. The plant grows in thermophilous fringe communities *Trifolium alpestris-Melampyretum cristati*, thermophilous grasslands and meadows of the alliance *Cnidion dubii* and rarely in open deciduous forests (*Potentillo albae-Quercetum*). Changes in the traditional management of meadows, grasslands and fringe communities in river valleys, following either intensification, or abandonment of farming are the main cause of a decrease in the *M. cristatum* population and number of its localities.



Melampyrum saxosum Baumg. Pszeniec biały

Synonim: *Melampyrum pictum* Herb.

Rodzina: *Scrophulariaceae* – trędownikowate

Status

W Polsce gatunek narażony na wyginięcie.

Uwagi taksonomiczne

Melampyrum saxosum i *M. herbichii* Woł. należą do zmiennej morfologicznie i złożonej taksonomicznie grupy *M. sylvaticum* L. i niekiedy ujmowane są w randze jego podgatunków (Jasiewicz 1958). Morfologicznie *M. saxosum* mieści się w zakresie zmienności *M. herbichii* Woł., a jego jedyną cechą diagnostyczną jest biała barwa płatków korony (Tešitel, Štech 2007).

Rozmieszczenie geograficzne

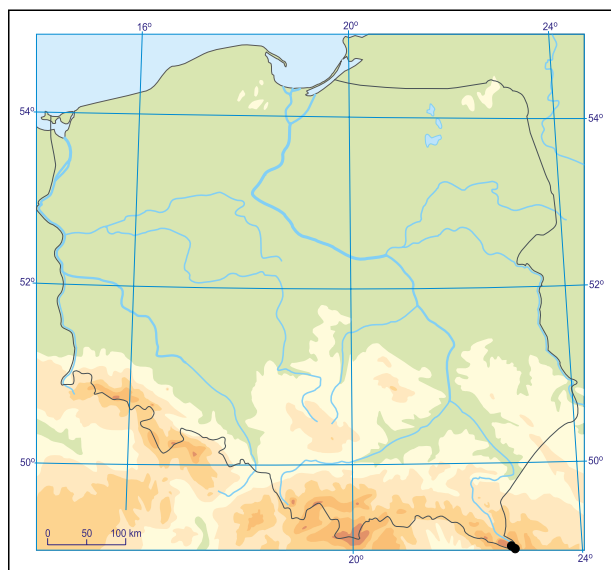
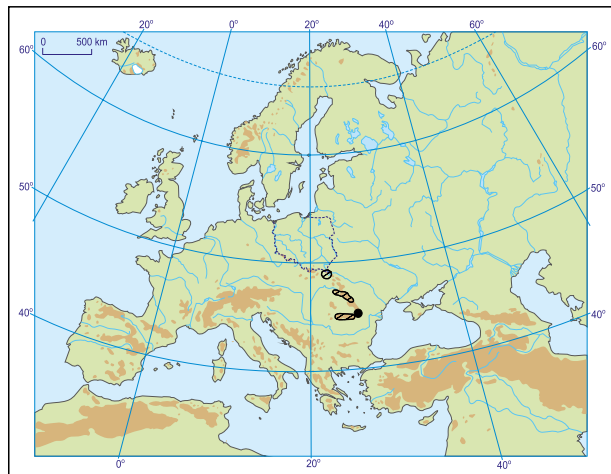
Endemit Karpat Wschodnich i Południowych. W Karpatkach Wschodnich występuje począwszy od Bieszczadów po Góry Kelimeńskie (Jasiewicz 1958; Meusel i in. 1978). Gatunek ma bardzo szeroki zasięg pionowy, rozciągający się od 500 m n.p.m. po piętro alpejskie, np. w Górach Czywczyńskich po najwyższe szczyty, do 1762 m n.p.m.

Występowanie w Polsce

Występuje wyłącznie w Bieszczadach Zachodnich. Rośnie tu jedynie w ich wschodniej części na Połoninie Bukowskiej, Kińczyku Bukowskim i Rozsypańcu Stńskim w zakresie wysokości od 1120 po 1230 m n.p.m. Stanowiska w niższych położeniach, pomiędzy 750 a 1000 m n.p.m., to: Bukowiec, Kiczera Beniowska, Piniaszkowy, Opołonek, Sianki (Jasiewicz 1965; Zemanek, Winnicki 1999).

Siedliska i fitocenozy

Spotykany w borówczyskach *Vaccinietum myrtilli* i w bliźniczyskach wysokogórskich ze związku *Eu-Nardion* w piętrze subalpejskim; w niższych położeniach,



np. w okolicach Sianek i Bukowca, na brzegach sztucznych świerczyn.

Morfologia i biologia

Roślina jednoroczna, terofit. Pędy zwykle słabo gałęziste, 10–30 cm wysokie, o gałązkach nieco łukowato wzniesionych. Liście lancetowate, zaostrome. Początek kwiatostanu na 3–4(5) węzle. Przysadki w nasadzie zaokrąglone lub zwężone, zwykle z jednym lub kilku ząbkami, rzadziej całobrzegie. Po przekwitnięciu ząbki kielicha znacznie dłuższe od rurki. Korona długości około 9–12 mm, mlecznobiała z purpurowo prążkowaną wargą dolną. Kwitnie od lipca do września; rozmnaża się wyłącznie z nasion. Roślina jest półpasoytem.

Charakterystyka populacji

W Bieszczadach Zachodnich gatunek występuje w 20 populacjach (Zemanek, Winnicki 1999), których ogólna liczebność wynosi ponad 10 000 osobników.



Fot. 188. *Melampyrum saxosum* na Połoninie Bukowskiej w Bieszczadach (2010)

Zagrożenie i wskazania ochronne

Północne stoki Połoniny Bukowskiej zasiedlone przez borówczyska podlegają powolnej sukcesji w kierunku subalpejskich zbiorowisk zaroślowych olszowo-jarzębinowych. Jest to, w ujęciu długoterminowym, jedna z faz spontanicznej odbudowy górnej granicy lasu bukowego, sztucznie obniżonej w wyniku kilkusetletniej działalności pasterskiej. Zachodzi zatem powolne zanikanie siedliska gatunku na skutek przekształcania się borówczysk w traworośla połoninowe z udziałem *Calamagrostis arundinacea*, *C. villosa* i *Poa chaixii*, a następnie w zarośla olszowo-jarzębinowe (Michalik, Mitka 2008). Populacja pszeńca białego prawie w całości znajduje się na obszarze Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Według kryteriów IUCN gatunek ma status narażonego na wyginięcie.

Józef Mitka, Bogdan Zemanek i Stefan Michalik

Summary

Melampyrum saxosum, a species endemic to the Eastern and Southern Carpathians, belongs to the *M. sylvaticum* group. In Poland the plant occurs only in the Western Bieszczady. It grows in the community of *Vaccinium myrtillus* and in small patches of the *Nardus* grassland in the subalpine zone. It is sometimes found on spruce forest margins at lower altitudes. There are 20 populations comprising about 10,000 individuals in total. In the subalpine zone the species is prone to extinction due to the slow process of forest recovery in areas which in the past were used for grazing. As a result of natural succession, the community of *Vaccinium myrtillus* is being slowly replaced by tall-grass communities, next by rowan-alder-sycamore thickets and eventually, by beech-sycamore forest.



Fot. 189. Połonina Bukowska w Bieszczadach

NT

Tozzia alpina L. **Tocja karpacka**

Synonim: *Tozzia carpatica* Woł.

Rodzina: *Scrophulariaceae* – trędownikowate

Status

W Polsce takson bliski zagrożenia. W krajach ościenych: narażony na Słowacji. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych i światowej czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN.

Uwagi taksonomiczne

Tozzia alpina wykazuje zmienność, zwłaszcza pod względem wielkości i barwy korony kwiatowej, co było podstawą do wyróżnienia dwóch podgatunków: subsp. *alpina* i subsp. *carpatica* (Woł.) Pawł. et Jasiewicz. W Polsce występuje wyłącznie *T. alpina* subsp. *carpatica* (Jasiewicz 1963).

Rozmieszczenie geograficzne

Tozzia alpina L. jest endemitem europejskim szeroko rozmieszczonym w górach Europy. Podgatunek typowy *T. alpina* subsp. *alpina* występuje w Alpach, w południowej Jurze, Masywie Centralnym, środkowych Pire-

nejach i Apeninach (Hegi 1974), a podgatunek karpacki, *T. alpina* subsp. *carpatica*, w Karpatach Zachodnich, Wschodnich i Południowych oraz górach Półwyspu Bałkańskiego (Jasiewicz 1963).

Występowanie w Polsce

Tozzia alpina subsp. *carpatica* jest taksonem rzadkim w Polsce, ograniczonym do Bieszczadów Zachodnich i do kilku pasm Beskidów Zachodnich (Beskid Śląski, Beskid Żywiecki i Pasma Babiogórskie). Głównym obszarem występowania tocji karpackiej są Bieszczady Zachodnie, gdzie znana jest z ponad 20 stanowisk położonych w zakresie wysokości od 500 do 1180 m n.p.m. (Jasiewicz 1965; Zemanek, Winnicki 1999; Piękoś-Mirkowa i in. 2008h; Kozłowska 2009; J. Mitka, dane npbl.). W Beskidach została podana z Baraniej Góry na wysokości 1000 i 1100 m (Knapp 1872; okazy w KRAM, lg. K. Piech w 1927 r.; Luderer 1965; okazy w KRA, lg. K. Jędrzejko, H. Kłama i J. Żarnowiec w 1985 r.), z Pasma Wielkiej Raczy w przedziale wysokości od 840 do 1130 m (okazy w KRA, lg. A. Magiera w 1980 r.; Piękoś-Mirkowa 2004; Piękoś-Mirkowa i in. 2008h; J. Mitka, dane npbl.), z grupy Pilska od 955 do 1150 m (Białecka 1982), z Policy (okazy w KRA, lg. B., L. Stuchlikowie w 1955 r.) oraz z kilku stanowisk na Babiej Górze w przedziale wysokości 800 do 1275 m n.p.m. (Zapałowicz 1880; Walas 1933; Celiński, Wojter-