



***Papaver tatricum* (Nyarady) Ehrend.
Mak tatrzański**

Synonimy: *Papaver alpinum* L., *P. alpinum* L. subsp. *burseri* (Cr.) Fedde, *P. alpinum* L. subsp. *tatricum* A. Nyár., *P. burseri* auct. non Crantz.

Rodzina: *Papaveraceae* – makowate

Status

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

Uwagi taksonomiczne

Papaver tatricum wchodzi w skład bardzo zróżnicowanego kompleksu *P. alpinum* L. Według autorów słowackich jest odrębnym taksonem w randze gatunku, zróżnicowanym na 2 podgatunki: subsp. *tatricum* – ende-

miczny dla Tatr, oraz subsp. *fatraemagnae* Bernátová – endemiczny dla Wielkiej Fatry (Flóra Slovenska 2002).

Rozmieszczenie geograficzne

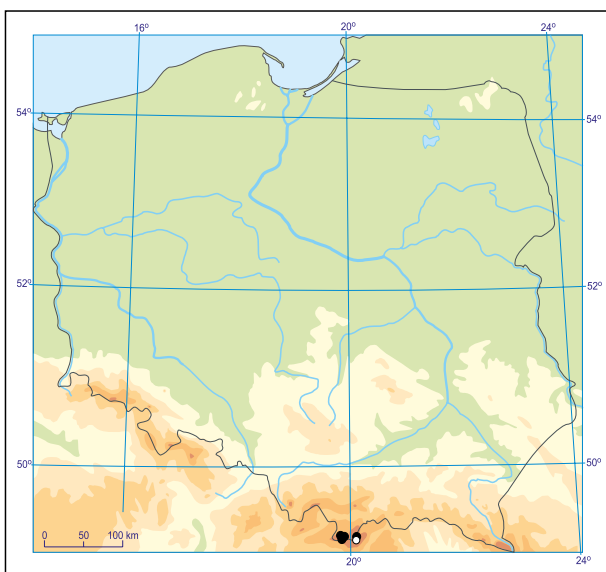
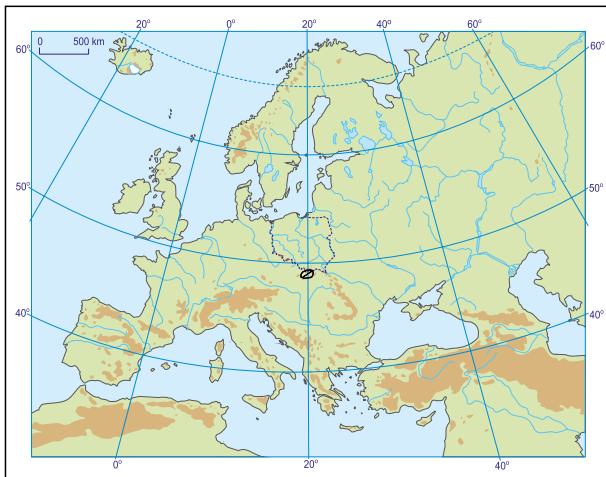
W wąskim ujęciu, przyjętym w niniejszym opracowaniu, *Papaver tatricum* jest endemitem zachodniokarpackim znanym tylko z Tatr i Wielkiej Fatry (Flóra Slovenska 2002). W Polsce występuje podgatunek typowy *P. tatricum* subsp. *tatricum*.

Występowanie w Polsce

Mak tatrzański rośnie wyłącznie w Tatrach (Pawłowski 1956; Piękoś-Mirkowa i in. 1996b). Jest gatunkiem wysokogórskim (alpejskim), z centrum występowania w piętrach halnym i kosówki, oraz rzadko spotykanym w piętrach reglowych i w piętrze turniowym. Podany dotąd z około 30 stanowisk położonych głównie w Tatrach Zachodnich, zwłaszcza w masywie Czerwonych Wierchów; 1 stanowisko zostało odnotowane z Giewontu. W Tatrach Wysokich mak tatrzański był podawany w otoczeniu Morskiego Oka i Czarnego Stawu (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008d i cytowana tam literatura). Najniżej położone stanowisko w Tatrach Zachodnich znajduje się w Wąwozie Kraków na wysokości 1180 m n.p.m. (Pawłowski 1956); niżej mak tatrzański spotykany był przejściowo na żwirowiskach Potoku Małołęckiego na wysokości około 935 m (Zwolińska 1953) oraz w Dolinie Kościeliskiej – Roztoki 870 m (Pacyna 1962); najwyższe stanowisko stwierdzono na Krzesanicy, 2123 m (Kotula 1889–1890). W Tatrach Wysokich najniżej obserwowany nad Morskim Okiem, na wysokości około 1450 m (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008d) i 1465 m (Kosiński 1999), najwyżej zaś (płonny okaz) na Niżnich Rysach, 2360 m (Pawłowski 1931). Z wyjątkiem stanowisk na Niżnich Rysach i Giewoncie, inne podawane wcześniej zostały potwierdzone w ostatnich 25 latach (Piękoś-Mirkowa i in. 1996 b; Kosiński 1999; Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008d). Poza Tatrami, kępy maku tatrzańskiego zniesione z wyższych położeń były przejściowo obserwowane na żwirowiskach Czarnego Dunajca w Witowie, 780 m (Walas 1938; Grodzińska, Pancer-Kotejowa 1960) oraz między Podczerwonem a Czarnym Dunajcem, 670–707 m n.p.m. (Walas 1938).

Siedliska i fitocenozy

Mak tatrzański zasiedla wilgotne, ruchome lub słabo utrwalone piargi, głównie wapienne, rzadziej granitowe, wykształcone na zboczach o różnym nachyleniu i wystawie. Rośnie najczęściej na silnie szkieletowych rędzinach inicjalnych rumoszowych wytworzonych z wapieni, dolomitów i margli, rzadziej na regosolach pochodzących z mylonitów. Części ziemiste w poziomach powierzchniowych wykazują odczyn słabo kwaś-



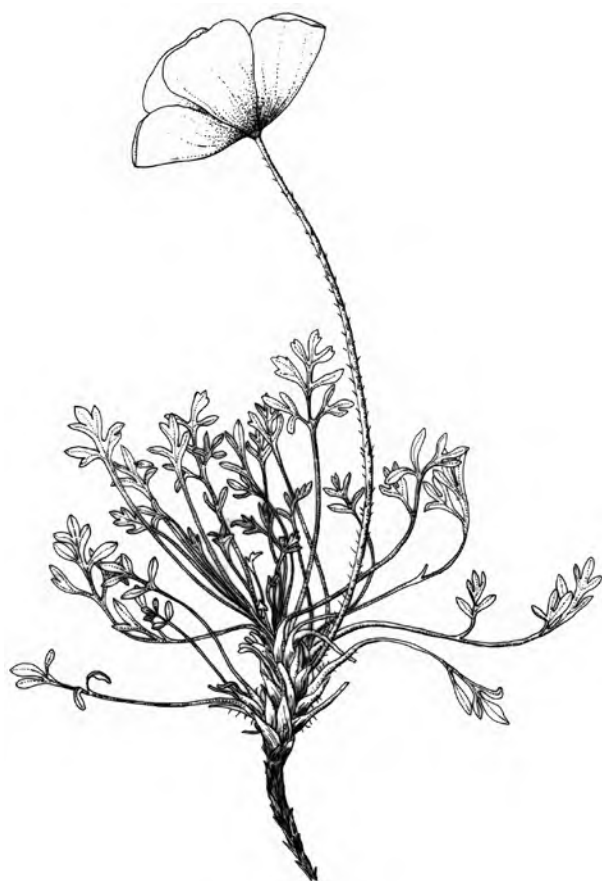
ny do zasadowego (pH 5,7–7,8; Piękoś-Mirkowa i in. 1996b). Jest gatunkiem charakterystycznym dla zbiorowisk piargów wapiennych należących do związku *Papaverion tatrici* endemicznego dla Tatr. Spotykany najczęściej w zespole *Cerastio latifolii-Papaveretum tatrici* w Tatrach Zachodnich, a rzadko w *Oxyrio digynae-Papaveretum tatrici* w Tatrach Zachodnich i Wysokich (Kosiński 1999).

Morfologia i biologia

Hemikryptofit. Bylina do 20 cm wysokości, z licznymi płonnymi różyczkami liściowymi oraz pędami kwiatowymi. Liście różyczkowe sinozielone, długoogonkowe, o blaszkach pierzasto podzielonych na wąskie łatki. Łodyżki kwiatowe bez liści, zakończone pojedynczym kwiatem. Kwiaty o średnicy 2,5 cm utworzone z 2 krótkotrwałych działek kielicha oraz 4 płatków korony do 2 cm długości, o barwie białej z zielonożółtą plamą w nasadzie. Słupek na szczycie z tarczką znamieniową o 4–6 promieniach. Pręciki liczne. Owocem kulistawo jajowata torebka z licznymi nasionami, otwierająca się dziurkami pod tarczką znamieniową. Kwitnie w lipcu i sierpniu. Liczba chromosomów $2n=14$ (Skalińska i in. 1974).

Charakterystyka populacji

Populacje *Papaver tatricum* liczą przeważnie do kilkudziesięciu osobników, rzadko nawet kilkaset. Gatunek zwykle obficie kwitnie i owocuje.



Fot. 71. *Papaver tatricum* w Kobylarzowym Żlebie w Tatrach (2007)

Zagrożenie i wskazania ochronne

Mak tatrzański, mimo że nie jest bezpośrednio zagrożony, zaliczono do gatunków narażonych na wyginięcie, biorąc pod uwagę fakt, że jest endemitem o niewielkim zasięgu, nielicznych stanowiskach oraz przeważnie małych populacjach. Okresowe wahania liczby osobników w populacjach związane są z dynamiką siedlisk, na których gatunek występuje, głównie z procesami naturalnego odnawiania się stożków piargowych. Wszystkie stanowiska tego gatunku (poza przejściowo pojawiającymi się na żwirowiskach nadrzecznych) znajdują się na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego, przeważnie w strefie ochrony ścisłej.

Zbigniew Mirek i Halina Piękoś-Mirkowa

Summary

Papaver tatricum is a West-Carpathian endemic species. There were identified two subspecies: subsp. *tatricum* – endemic to the Tatras and subsp. *fatraemagnae* Bernátová – endemic to the Velka Fatra. In Poland it occurs almost exclusively in the Tatras but it is sometimes found on the Czarny Dunajec River gravels that have been transported from higher altitudes. *P. tatricum* is a high mountain species; the centre of its occurrence is in the alpine and dwarf mountain pine belts. There are known about 30 locations, most of which are in the massif of Czerwone Wierchy in the Western Tatras. The plant grows on wet, moving or partially stabilized scree, usually on substrate rich in calcium carbonate and much rarer, on limestone-free substrate. It is a characteristic species of the alliance *Papaverion tatrici* which is endemic to the Tatras. Local populations usually comprise several dozen individuals. *P. tatricum* is not directly threatened. It has been classified as vulnerable because of its endemic status, very limited area of occurrence, small number of localities, and small populations.



Fot. 72. Piargi w Kobyłarzowym Żlebie w Tatrach

EN

***Corydalis capnoides* (L.) Pers. Kokorycz żółtawa**

Synonimy: *Corydalis capnoides* (L.) Pers. em. W. D. J. Koch, *C. capnoides* (L.) Wahlenb.

Rodzina: *Fumariaceae* – dymnicowate

Status

W Polsce takson zagrożony. W krajach ościennych: krytycznie zagrożony na Słowacji.

Rozmieszczenie geograficzne

Corydalis capnoides jest gatunkiem o zasięgu eurazjatyckim. W Europie występuje w części środkowej i wschodniej, na bardzo ograniczonym areale: w Karpatach, Alpach i w północnej części Niżu Wschodnioeuropejskiego (Jalas, Suominen 1991; Mowat, Chater 1993). Stanowiska najbliższe polskim leżą na Słowacji (Holub 1999; Feráková i in. 2001).

Występowanie w Polsce

Kokorycz żółtawa rośnie wyłącznie w Karpatach, głównie w Pieninach Zachodnich i Centralnych, gdzie

notowana była od XIX w., a także w Skalicach Nowotarskich i Spiskich oraz w Beskidzie Sądeckim. Zasięg wysokościowy gatunku mieści się w zakresie od 460 m na zboczach doliny Popradu po około 900 m n.p.m. pod szczytem Trzech Koron. W Pieninach Zachodnich rośnie na Macelowej Górze i Nowej Górze (Zarzycki 1981), w Pieninach Centralnych znane są stanowiska w Ociemnem, w masywie Trzech Koron od podnóży aż po partie szczytowe (Wołoszczak 1895; Radwańska-Paryska 1981; Bodziarczyk, Vončina 2001), na polanie Kosarzyska, na Górze Zamkowej, na Facimiechu (Zarzycki 1981), na grzbiecie Łysiny (J. Kruk, inf. ustna z 2011 r.), na Ligarkach (Bodziarczyk, Vončina 2001; G. Vončina, mat. npbl. z 2013 r.), u podnóży Ślimakowej Skały, na Sokolicy i Kazalnicy (Zarzycki 1981) oraz w Kaczem (Wołoszczak 1895; Zapałowicz 1911). Notowana była także w Skalicach Nowotarskich: Zaskale, Stankowa, Cisowa oraz w Skalicach Spiskich: Zielone Skałki, Biała Skała (Grodzińska 1976). W Beskidzie Sądeckim zbierana była w Żegiestowie (Pawłowski 1925a i prawdopodobnie na tym samym stanowisku potwierdzona w 2005 r. – okaz w KRA, lg. A. Tyc). W Sromowcach Wyżnich rosła na kamiennych murze (Zarzycki 1981). Znane jest ponadto antropogeniczne stanowisko koło Puław na Wyżynie Lubelskiej (Zajac 1985).