



Draba nemorosa L.

Głodek żółty

Synonim: *Draba nemoralis* Ehrh.

Rodzina: *Brassicaceae* (*Cruciferae*) – kapustowate (krzyżowe)

Status

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

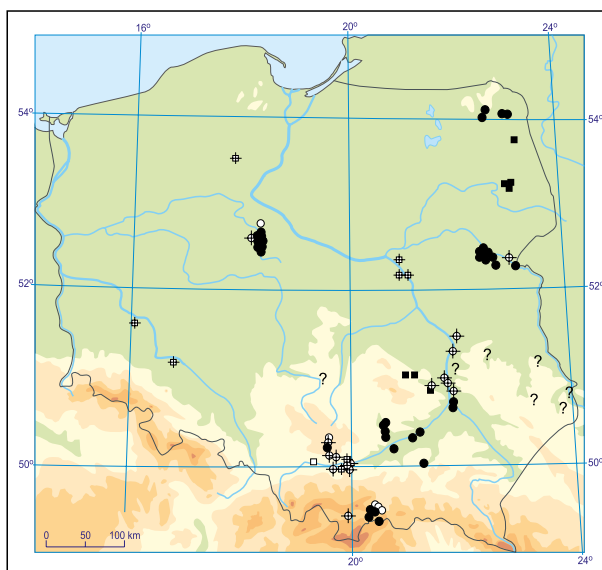
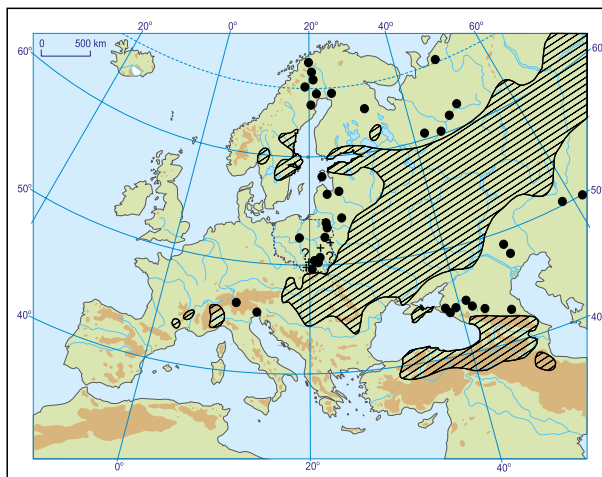
Rozmieszczenie geograficzne

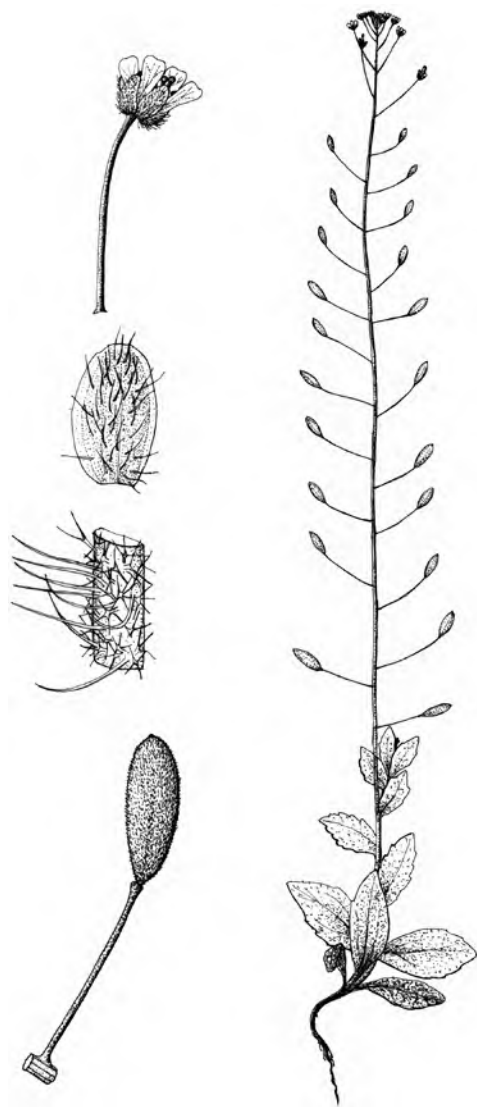
Draba nemorosa jest gatunkiem cyrkumborealnym występującym na rozległych obszarach Europy, Azji i Ameryki Północnej (Hultén, Fries 1986). Zwały zasięg gatunku obejmuje południowo-wschodnią Europę i znaczną część Azji. Towarzyszą mu liczne izolowane wyspy zasięgowe i pojedyncze stanowiska. Także miejsca występowania w Polsce leżą poza zwartym zasięgiem.

Występowanie w Polsce

Głodek żółty dotychczas znany był z 85 stanowisk leżących głównie we wschodniej i południowo-wschodniej, a także środkowej części Polski (Zajac, Zajac 2001). Współcześnie notowany jest na 61 stanowiskach, w tym 12 antropogenicznych. Najdalej na zachód wysunięte są izolowane placówki na Pojezierzu Gnieźnieńskim i na Równinie Inowrocławskiej, skąd znany jest z 35 miejsc skupionych głównie wokół jeziora Gopło, np. na Półwyspie Potrzymiech i w okolicy Gocanova (Chmiel 1993, 1997b, 2006a i dane npbl. z 1999 r.) oraz w dolinie Baborzy (J. Chmiel, dane npbl. z 2007 r.). W regionie tym głodek żółty notowany był od przełomu XIX i XX w. (Spribille 1895a; Bock 1908). Na Wyżynie Kieleckiej rośnie na Przedgórzu Iłżeckim (Nobis 2007; Piwowarczyk, Nobis 2006a; Piwowarczyk 2010b). Głodek żółty obserwowany był również w Podlaskim Przełomie Bugu (Celiński 1961; Sokołowski 1973b; Głowacki 1984; Borkowska i in. 1999; Ćwikliński, Głowacki 2000; Wierzba i in. 2008b; Kalinowski 2012), na Wysoczyźnie Białostockiej i na obszarze Wzgórz Sokólskich (Wołkowycki 1999, 2012b) oraz na Pojezierzu Litewskim (Jutrzenka-Trzebiatowski i in. 2002a, b; P. Pawlikowski, mat. npbl.; Pliszko 2012). W dolinie środkowej Wisły podawany był z 4 stanowisk: w Puławach (D. Fijałkowski, mat. ATPOL z 1973 r.), Janowcu (A. W. Sokołowski, mat. ATPOL z 1969 r.), Słupi Nadbrzeżnej (Hempel 1885a) i Anopolu (Fijałkowski, mat. ATPOL z 1967 r.); ostatnio nie zostały one potwierdzone (Kucharczyk 2001a). Stanowiska z Wyżyny Lubelskiej podane przez Fijałkowskiego (1994) uznać należy za wątpliwe (M. Kucharczyk, inf. ustna). W ostatnich latach głodek żółty obserwowany był

na nielicznych stanowiskach w Kotlinie Sandomierskiej (Wayda 1996c, 2001; Zarzyka-Ryszka 2005; Krawczyk 2010) oraz w Niece Nidziańskiej w rezerwach stepowych Skorocice (Nobis i in. 2007; Nobis, Nobis 2012) i Góry Wschodnie (J. Kruk, mat. npbl. z 2009 r.), w Stawianach koło Pińczowa (Nobis, Nobis 2012) i na wałach grodziska w Wiślicy (Celka 2011). Spośród 13 stanowisk znanych z Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Szeląg 2000a; Zajac i in. 2006) w ostatnich 20 latach potwierdzono jedynie stanowisko w Rabsztynie (Szeląg 2000a; Urbisz 2004). Z 8 karpaccich stanowisk położonych w Pieninach (Zarzycki 1981), a także na Podhalu (Berdau 1859), w Gorcach (Kornaś 1957) i w Beskidzie Wyspowym (Towpasz 1975), roślina utrzymuje się w Czorzynie, w wąwozie Homole, w Tylmanowej i Ochotnicy Dolnej (Vončina i in. 2008). Głodek żółty bywa notowany na siedliskach antropogenicznych: w Głogowie i Brzegu Dolnym (Scholz 1894 za Zajac, Zajac 2001), w okolicach Warszawy (okaz w WAR, lg. K. Łapczyński





Fot. 87. *Draba nemorosa* w rezerwacie Góry Wschodnie (2009)

w 1867 r.; Rostafiński 1872; Cybulski 1897), Radomska (Kotkowski 1932; Mowszowicz 1960), Tucholi (okaz w TRN, lg. E. Marszałkiewicz w 1973 r.), Krakowa (Raciborski 1884; Żmuda 1920; Kornaś i in. 1959); stanowiska te mają walor historyczny. Ostatnio był notowany w Białymstoku (H. Galera, B. Sudnik-Wójcikowska, dane npbl. z 2008 r.).

Siedliska i fitocenozy

Na stanowiskach niżowych głodek żółty rośnie w murawach kserotermicznych (Nobis i in. 2007; Nobis, Nobis 2012) oraz na pastwiskach i suchych łąkach (Pliszko 2012). Znajduje też sprzyjające warunki na siedliskach zastępczych, np. na wałach przeciwpowodziowych w dolinach rzek (Wayda 2001; Zarzyka-Ryszka 2005), nasypach kolejowych (Piwowarczyk, Nobis 2006a; H. Galera, B. Sudnik-Wójcikowska, dane npbl. z 2008 r.), poboczach dróg (Vončina i in. 2008), a wyjątkowo nawet w zasiewach zbóż (Wayda 1996c). Rośnie na glebach umiarkowanie wilgotnych i suchych ze znacznym udziałem materii organicznej, o odczynie od obojętnego do

zasadowego. Najczęściej spotykany jest w fitocenozach kserotermofilnych muraw z klasy *Festuco-Brometea* oraz suchych łąk z rzędu *Arrhenatheretalia*. W regionach górskich rośnie zwykle na zwietrzelinie skał wapiennych w postaci drobnego rumoszu i żwirku, w fitocenozach zespołu *Origano-Brachypodietum* z klasy *Festuco-Brometea* (Vončina i in. 2008).

Morfologia i biologia

Głodek żółty jest drobną rośliną roczną o wysokości 25–40 cm. Liście skupione w przyziemnej różyczce zwężają się klinowato w krótki ogonek, natomiast na łodydze są siedzące. Pokryte są włoskami gwiazdkowatymi z nie licznymi włoskami prostymi. Kwiaty jasnożółte, drobne (płatki długości 1,5–3 mm) zebrane są w wydłużone, luźne grona. Króciutko i gęsto owłosione łuszczyнки, o długości 4–8 mm, osadzone są na znacznie dłuższych, odstających szypułkach. Kwiaty są owadopylne i przypuszczalnie także autogamiczne. Optimum kwitnienia *Draba nemorosa* na niżu przypada na kwiecień, zaś w górach na maj, a nawet początek czerwca.

Charakterystyka populacji

Na Pojezierzu Gnieźnieńskim, szczególnie w okolicy Gocanowa i na Potrzymiechu, głodek żółty występuje masowo. Zasoby gatunku zostały tam oszacowane na setki tysięcy roślin. W pozostałych częściach Polski populacje są znacznie mniejsze. Jedynie na Pojezierzu Litewskim nad jeziorem Dowcień (P. Pawlikowski, mat. npbl.) oraz na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej u podnóża ruin zamku w Rabsztynie (Szela 2000a) występuje licznie. Pozostałe populacje niżowe liczą od kilku do około 100 roślin. Górskie populacje gatunku w sumie nie przekraczają 100 osobników (Vončina i in. 2008).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Zagrożeniem dla populacji łąkowych *Draba nemorosa* jest z jednej strony intensyfikacja gospodarowania na użytkach zielonych – zwłaszcza stosowanie wysokich dawek nawozowych. Z drugiej strony niekorzystne jest także zaprzestanie użytkowania łąk prowadzące do wzrostu zadarnienia i wytworzenia się wojłoku z obumarłych części roślin. Ogranicza to możliwości kiełkowania nasion. Ekspansja wysokiej roślinności łąkowej oraz krzewów i drzew powodując wzrost zacienienia pogarsza warunki rozwoju głodka żółtego. Optymalnym sposobem ochrony łąkowych stanowisk głodka żółtego jest tradycyjne użytkowanie łąk i pastwisk. Nie bez

znaczenia jest też powstawanie wolnych miejsc wskutek mechanicznego naruszenia zwartej darni roślinnej przez sprzęt rolniczy lub zwierzęta, co zwiększa efektywność obsiewu. Instrumentem pozwalającym na łączenie celów gospodarczych i ochrony zasobów głodka żółtego może być program rolnośrodowiskowy. Znacznie trudniejsza jest ochrona czynna populacji w murawach kserotermicznych. Konieczne jest tu wykonywanie zabiegów ochronnych powstrzymujących sukcesję roślinności krzewiastej i drzewiastej

Julian Chmiel

Summary

Draba nemorosa belongs to rare and endangered species in Poland. Presently it occurs in 61 sites, mainly in the eastern south-eastern and central parts of the country. In lowlands, the species grows in grasslands of the class *Festuco-Brometea* and in xerothermic meadows of the order *Arrhenatheretalia*. In mountains, it usually occurs on calcareous rock debris in phytocoenoses of the association *Origano-Brachypodietum* from the class *Festuco-Brometea*. Main threats include cessation or intensification of the management of grasslands. The species' survival depends on the maintenance of suitable habitat and promoting its fructification and self-sowing. This is possible only in the conditions of traditional, extensive farming. The main tool which allows to combine economic and conservation goals is the agri-environmental program.



Cochlearia polonica Fröhlich

Warzucha polska

Rodzina: *Brassicaceae* (*Cruciferae*) – kapustowate (krzyżowe)

Status

Endemit Polski. Na naturalnych stanowiskach gatunek wyginął. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych i światowej czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN.

Uwagi taksonomiczne

Gatunek z grupy *Cochlearia officinalis* (Chater i in. 1993b), opisany w 1937 r. przez E. Fröhlicha (1937). Odrębność *C. polonica* została wykazana w oparciu o badania morfologiczne (Vogt 1985), cytologiczne i genetyczne. Roślina jest autohexaploidem o liczbie chromosomów $2n=36$ i liczbie podstawowej $n=6$ (Bajer 1950). Analiza DNA potwierdziła status tego taksonu (Cieślak, Ronikier 2006; Cieślak i in. 2007, 2010). Badania zmienności genetycznej pozwoliły także zweryfikować niejasny wcześniej status taksonomiczny populacji *Cochlearia* w źródłach Bugu na Ukrainie, uważanej w nie-

których dawniejszych opracowaniach (Sobko 1996) za *C. polonica*. Wykazano, że populacja ukraińska reprezentuje diploidalną *C. pyrenaica*, co potwierdziło charakter *C. polonica* jako taksonu endemicznego dla Polski (Cieślak, Ronikier 2006; Cieślak i in. 2007). Takie ujęcie prezentuje *Czerwona Księga Ukrainy* (Kagalo i in. 2009b).

Występowanie w Polsce

Jedynie stanowisko i zarazem miejsce, skąd gatunek został opisany (*locus classicus*), znajdowało się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej w okolicy Olkusza, w obszarze źródłiskowym rzeki Białej, lewobrzeżnego dopływu Białej Przemszy (Zalewski 1886; Piech 1924; Kwiatkowska 1957). W źródłiskach Białej warzucha polska rosła na powierzchni około 4 km². W 1960 r. rozpoczęło się osuszanie tego terenu, które w latach 70. XX w. doprowadziło do zupełnego zaniku sieci wodnej i zniszczenia stanowisk warzuchy. Od tego czasu znajdowano tam tylko sporadycznie w wilgotnych obniżeniach terenu po kilka małych i słabo kwitnących okazów (Kwiatkowska 2001). Za kres występowania warzuchy polskiej na stanowiskach naturalnych można przyjąć rok 1994. W 1970 r. przeniesiono kilkanaście roślin ze stanowiska pierwotnego na stanowisko zastępcze w źródłach Centurii, o zbliżonych warunkach siedliskowych. W oparciu