

### Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek podlega w Polsce ochronie prawnej. Mimo że większość stanowisk lnu włochatego znajduje się w rezerwach, są one dość silnie zagrożone (Kaźmierczakowa 1991b). Przyczyną jest wzrost bujności nieużytkowanych muraw i ich zarastanie przez krzewy i drzewa na drodze naturalnej sukcesji, a poza rezerwatami – zalesianie muraw, a także ich zaorywanie lub zbyt intensywny wypas. Ochrona czynna w rezerwach polegać powinna głównie na usuwaniu krzewów i drzew, a w skrajnych przypadkach na odsłanianiu gleby na niewielkich powierzchniach. Dwupienność gatunku utrudnia zajmowanie nowych stanowisk. Roślina znajduje się w uprawie w Ogrodach Botanicznych w Krakowie i Poznaniu.

Róża Kaźmierczakowa



## *Euphorbia epithymoides* L.

### Wilczomleczeń pstry

Synonim: *Euphorbia polychroma* A. Kerner

Rodzina: *Euphorbiaceae* – wilczomleczewate

#### Status

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

#### Rozmieszczenie geograficzne

Areał gatunku obejmuje południowo-wschodnią Europę z centrum zasięgu na Półwyspie Bałkańskim (Smith, Tutin 1968). Stanowiska polskie wysunięte są najdalej na północ, stanowiąc granicę występowania gatunku.

#### Występowanie w Polsce

Stanowiska wilczomleczenia pstrego zlokalizowane są na Wyżynie Śląskiej na wschodniej części Garbu Tarnogórskiego, w okolicach Podwarpia koło Siewierza oraz w Dąbrowie Górniczej na Trzebieszawskich Wzgórzach zbudowanych z wapienia triasowego. Najwcześniej, bo w 1879 r., zostało odkryte przez G. Schneidera stanowisko w Dąbrowie Górniczej–Ujejsku koło ówczesnej osady Podbuczyny (Szela 1994, za Uechtritzem 1880) nieco później podane przez Łapczyńskiego (1888). Trzy dalsze stanowiska, notowane od lat 70. ub. wieku, to: Tuliszków, na wzniesieniu 327 m n.p.m. (Rostański, Jędrzejko 1976; Celiński i in. 1976); Podwarpie, po obu stronach drogi krajowej przecinającej wzniesienie 350 m (okazy w KRA i KRAM, lg. K. Rostański w 1975 r; Rostański, Jędrzejko 1976; Celiński i in. 1976); Dąbrowa Górnicza – Trzebieszawice, koło osady Gródki (K. Rostański, inf. pisemna; Nowak i in. 2003; Rutkowska 2013). Kolejne

### Summary

*Linum hirsutum* occurs in the geobotanical district of Miechów-Pińczów in the Nida Basin (Małopolska Upland) at over a dozen localities. In some of them the species has become extinct. In addition, the plant has disappeared from locations on the escarpments of the Vistula valley near Sandomierz and Kazimierz and in the environs of Chodel in the Lublin Upland. *L. hirsutum* grows on the steep slopes of limestone or gypsum hills and on valley slopes, preferably south-facing ones. Soils are chalk or chernozem rendzinas, rarely loess, neutral or slightly alkaline. The plant regenerates well in places with sparse vegetation. It is confined to the initial developmental stages of xerothermic grassland, mainly the association *Inuletum ensifoliae* and is a characteristic species of this association. It is also found in patches of waste land and on field margins. The size of local populations varies from a few to ten-thousand plants. Encroachment of shrubs and trees in grasslands is the main threat to the plant.

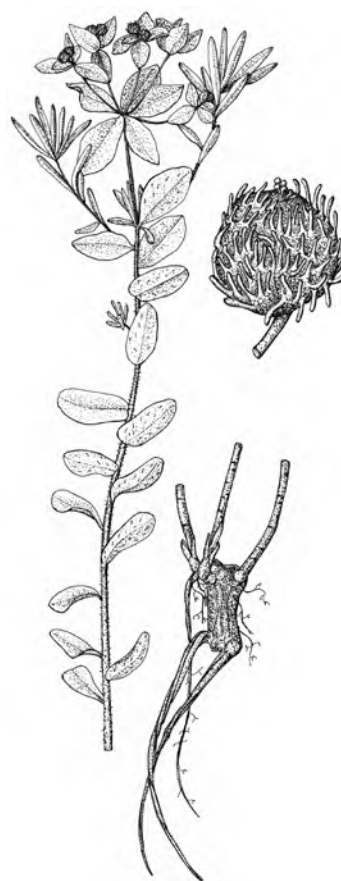
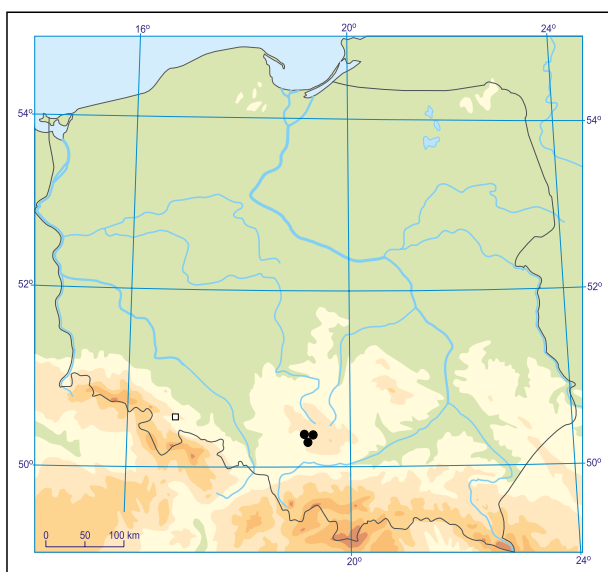
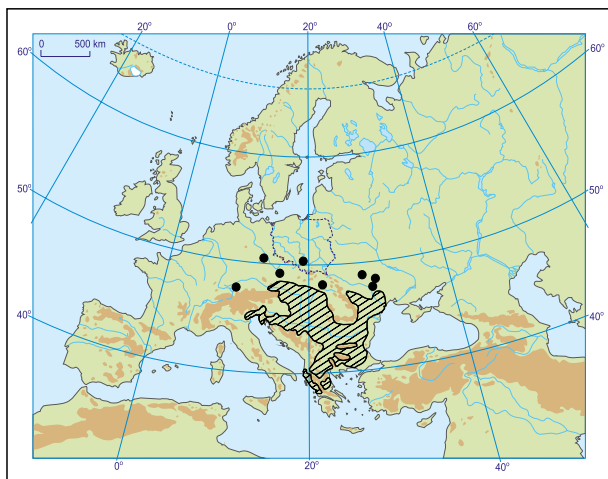
stanowisko wilczomleczenia pstrego odnaleziono w 1996 r. w Dąbrowie Górniczej – Sikorce u podnóża wzniesienia 322 m n.p.m. (Babczyńska-Sendek i in. 1997). Ponadto w 1936 r. odnotowano efemeryczne pojawienie się tego gatunku w Ząbkowicach Śląskich (Dolny Śląsk), przy torze kolejki (Schalow 1937). Status gatunku we florze Polski jest niepewny, bywa uważany za kenofit (Tokarska-Guzik i in. 2012).

#### Siedliska i fitocenozy

Wilczomleczeń pstry rośnie u nas głównie na glebach wytworzonych na wapieniach triasowych oraz bardzo rzadko na pokrywających go piaskach, na glebach o odczynie od pH 5 do 7. Występuje w miejscach przekształconych przez człowieka, na tzw. warpiach – niewielkich wykopach i hałdach utworzonych w miejscach, gdzie od XVII do XIX w. wydobywano płytko zalegające rudy metali nieżelaznych, na rumoszu, na zboczach wyrobiska dolomitu (w Podwarpiu), w uprawach leśnych sosny i modrzewia, w lesie bukowym, jak również wzdłuż leśnych dróg gruntowych i na polanach śródleśnych oraz rzadko na odłogowanych polach w sąsiedztwie lasu (w Ujejscu–Podbuczynach). Kwitnące i owocujące pędy wykształcają się wyłącznie w miejscach dobrze nasłonecznionych. Na odnotowanych stanowiskach wilczomleczeń pstry rośnie w zbiorowiskach leśnych, zaroślowych, okrajkowych i murawowych, zawsze z udziałem licznych gatunków kserotermicznych i kalcyfilnych.

#### Morfologia i biologia

Światłolubna i wapieniolubna bylina kłączowa o wzroście klonalnym. Pędy dorastają do 0,5 m wysokości, liście jajowato podługowate, ułożone skrętoległe, owłosione w różnym stopniu, rzadziej prawie nagie. Kwiatostan to zwykle pięcioramienna wierzchołka, której odgałę-



#### Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek objęty w Polsce ochroną prawną. Utrzymywanie się od wielu lat stanowisk wilczomlecza pstrego na Wyżynie Śląskiej, z których najwcześniej odnotowane ma ponad 130 lat, stanowi dobre rokowania dla zachowania tego gatunku w naszej florze. Zaobserwowano jednakże negatywne zjawiska przyczyniające się do dużych wahań w liczebności populacji, stosunku pędów generatywnych do wegetatywnych oraz do zmian w strukturze przestrzennej populacji. Istotne zagrożenie

zienia wsparte są żółto lub pomarańczowo zabarwionymi podsadkami. Zalążnie pokrywają żółtawe kosmki czerwieniejące na dojrzewających torebkach, a nasiona zaopatrzone są w elajosom. Wilczomleczy pstry kwitnie od kwietnia do maja. W obrębie polskiej części zasięgu rozmnaża się przede wszystkim wegetatywnie (Zaufal, Babczyńska-Sendek 2004).

#### Charakterystyka populacji

Stan zachowania i liczebność populacji na odnotowanych stanowiskach są zmienne. Szczegółowe badania wykazały, że łączna liczba pędów w ostatnim dziesięcioleciu osiągała kilka tysięcy (Nowak i in. 2003; Zaufal, Babczyńska-Sendek 2004; Rutkowska, Babczyńska-Sendek 2012; Rutkowska 2013). Liczba pędów odnotowanych w czerwcu 2012 r. na wszystkich stanowiskach w okolicy Podwarpia i Dąbrowy Górniczej przekroczyła 6000, z czego średnio 40% stanowiły pędy generatywne. Najwięcej pędów, także generatywnych, odnotowano w obrębie populacji zlokalizowanych pomiędzy dzielnicami Dąbrowy Górniczej: Ujejscem–Podbuczynami oraz Trzebiesławicami–Gródkami. Najuboższa jest populacja w Dąbrowie Górniczej–Sikorce.



Fot. 127. *Euphorbia epithymoides* na Górze Bukowej w Dąbrowie Górniczej (2009)

stanowi zarastanie siedlisk przez krzewy i drzewa oraz orlicę pospolitą. W miejscach ocienionych początkowo wykształcają się jedynie pędy płonne, które stopniowo zanikają. Kolejnym zagrożeniem jest bezpośrednie niszczenie siedlisk wilczomlecza przez nadmierną penetrację związaną z rozbudową miasta i tworzenie dzikich wysypisk śmieci na terenie wyrobiska dolomitu. Obszary, na których wilczomlecze pstry występuje najliczniej, wielokrotnie, lecz jak dotąd bezskutecznie, wskazywano do objęcia ochroną powierzchniową, także ze względu na inne wartości przyrodnicze (Jędrzejko, Stebel 1998; Babczyńska-Sendek i in. 1997, 2008; Zaufal, Babczyńska-Sendek 2004; Rutkowska 2013). Dla zachowania stanowisk tego gatunku konieczna jest ochrona czynna polegająca głównie na utrzymywaniu właściwych stosunków świetlnych. Roślina jest uprawiana w ogrodach botanicznych w Poznaniu i Wrocławiu (Puchalski, Gawryś 2007;

R. Kochanowska, inf. ustna z 2012 r.). Nasiona są zabezpieczone w banku nasion (M. Niemczyk, inf. ustna).

Teresa Nowak

#### Summary

*Euphorbia epithymoides* occurs in S Poland (Silesian Upland) at five neighbouring localities in the environs of Siewierz and Dąbrowa Górnicza. It is a distributional island, situated beyond the northern limit of the continuous range of the species in Europe. *E. epithymoides* populations were discovered on triassic elevations, in surface excavations which remained after the exploitation of zinc and lead ores in the period of the 17<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup> centuries. *E. epithymoides* is associated with different plant communities (forest, brushwood, grassland) with the numerous occurrence of xerothermic and calciphilous species. In 2012 the total population comprised about 5,000 shoots, of which 40% were generative. A major threat to this light-loving species is shading from trees, shrubs and *Pteridium aquilinum* overgrowing its habitat.



## ***Dictamnus albus* L.** **Dyptam jesionolistny**

Rodzina: *Rutaceae* – rutowate

#### Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech, narażony w Czechach, o nieokreślonym stopniu zagrożenia na Słowacji, rzadki na Ukrainie.

#### Rozmieszczenie geograficzne

*Dictamnus albus* należy do geograficznego elementu śródziemnomorskiego (Zajac, Zajac 2009). Występuje w południowej i centralnej Europie i Małej Azji, we wschodniej części zasięgu dochodzi do 54° szerokości geograficznej północnej (Meusel i in. 1965). Stanowiska w Polsce są wyspami poza północną granicą zwartego zasięgu.

#### Występowanie w Polsce

*Dictamnus albus* należy do najrzadszych składników naszej flory. Obecnie znane są 4 miejsca, w których rośnie w dzikim stanie, natomiast często jest uprawiany w ogrodach jako roślina ozdobna. Występowanie dyptamu w Polsce ma związek z działalnością człowieka (odlesianie, wypas zwierząt, transport siana i innych towarów z Podola i spoza Karpat), toteż naturalność jego stanowisk ma charakter względny. Za naturalne uznawane są stanowiska najwcześniej odkryte, przed upowszechnieniem uprawy w ogrodach: Kulin koło Włocławka (Kobendza 1912, 1937; Kobendza, Szymkiewicz 1918; Gostyńska 1959; Sulma, Walas 1963; Ceynowa 1968; Szymp

Gugnacka-Fiedor 1998; Olaczek 2008) i Grabowiec między Pińczowem a Buskiem (Dziubałtowski 1916; Gertig 1955; Pomarnacki 1965; Łuszczynska 2000; Olaczek 2008). Wątpliwa może być naturalność dwóch stanowisk niedawno odkrytych, gdzie dyptam może być rośliną zbiegłą z uprawy: na Wyżynie Śląskiej na Trzebiesławskich Wzgórzach w granicach Dąbrowy Górniczej (Nowak 1999; Nowak, Waluda 2000; Rutkowska 2013) i na Garbie Wodzisławskim koło Książa Wielkiego (Piwovarczyk, Przemyski 2011). Prawdopodobnie naturalne były stanowiska znane już w XIX w. tam, gdzie dotychczas utrzymują się bogate skupiska roślin kserotermicznych, mianowicie: nad Dolną Wisłą koło miasta Nowe (Homann 1828; Abromeit i in. 1898–1940), być może w miejscu obecnych rezerwatów Wiosło Duże i Wiosło Małe, oraz między Kończycami a Morgami koło Świecia, odkryte w 1845 r., lecz w 1881 r. rośl tam tylko jeden osobnik (Preuss 1912); nad Dolną Odrą koło Szczecina (Homann 1828), być może koło Kurowa, gdzie obecnie są dwa rezerwaty kserotermiczne Kamienieckie Jary i Wzgórze Widokowe; na Pogórzu Sudeckim na górze Tuł koło Ustronia i w Sichowie koło Jawora (Fiek 1881). Na wszystkich tych stanowiskach dyptam wyginął jeszcze w XIX w. Wymienione w pierwszym wydaniu *Roślin polskich* (Szafer i in. 1924) stanowisko w Skierniewicach jest być może pomyłką w nazwie, gdyż w tej okolicy nie ma odpowiednich siedlisk i nikt później obecności dyptamu tam nie potwierdził.

#### Siedliska i fitocenozy

Dyptam jesionolistny jest rośliną klimatu ciepłego kontynentalnego. Wymaga siedlisk wybitnie ciepłych, nasłonecznionych i gleb zasobnych w węglan wapnia.