



Arum maculatum L.

Obrazki plamiste

Rodzina: *Araceae* – obrazkowate

Status

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

Uwagi taksonomiczne

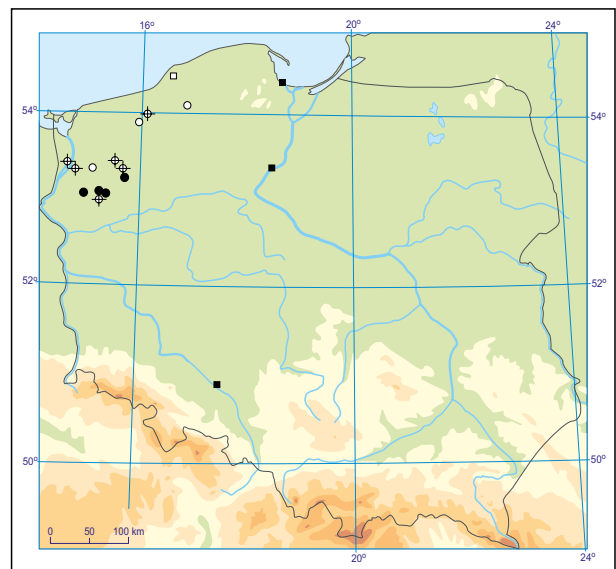
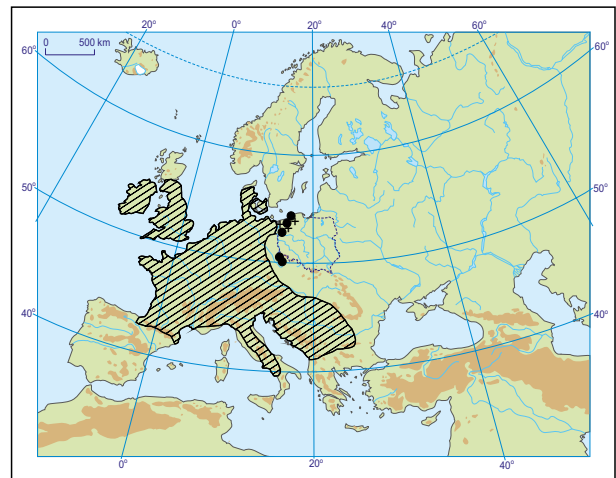
W obrębie gatunku wyróżnia się odmianę typową – *A. maculatum* var. *maculatum*, z ciemnymi plamami na blaszkach liściowych, oraz odmianę bez plam – *A. maculatum* var. *immaculatum* Rchb. W Polsce występują obie odmiany, niekiedy rosnące na tym samym stanowisku (Dajdok, Kącki 2001a, b).

Rozmieszczenie geograficzne

Arum maculatum to gatunek reprezentujący element subatlantycko-środkoeuropejsko-śródziemnomorski (Zajac, Zajac 2006); występuje w zachodniej, środkowej i południowej Europie. Jego zasięg obejmuje Półwysep Apeniński, Francję i północno-wschodnie obrzeża Hiszpanii, a na północy Irlandię, Wielką Brytanię oraz kraje Beneluksu, północne Niemcy i Danię. Wschodnia granica zasięgu przebiega przez zachodnią Polskę, Czechy, wschodnią Austrię, środkową część Węgier, północno-wschodnią Chorwację i Serbię, południowo-zachodnią Rumunię i Bułgarię.

Występowanie w Polsce

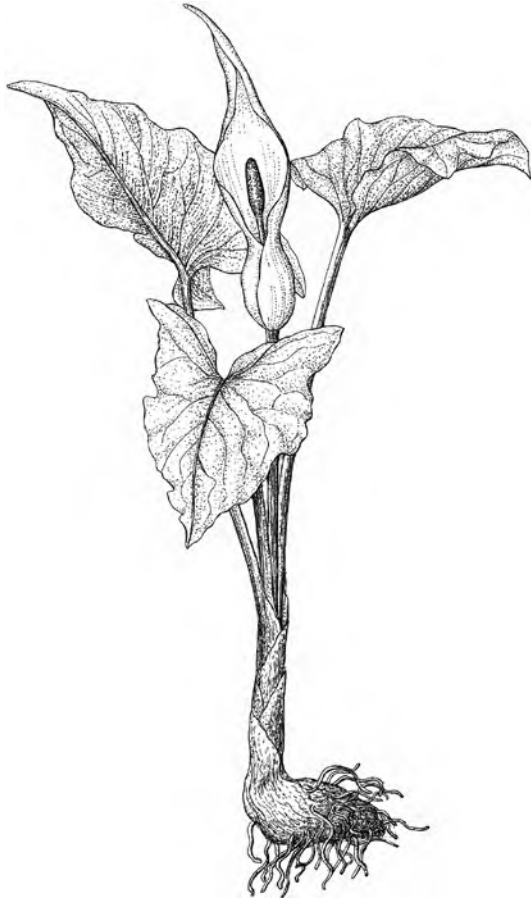
Obecnie w Polsce *Arum maculatum* jest znany z 17 stanowisk (Dajdok, Kącki 2001a, b; Zajac, Zajac 2001). Większość z nich znajduje się w północno-zachodniej części kraju pomiędzy dolną Odrą a dolną Wisłą. Podczas badań terenowych w 2010 r. występowanie *A. maculatum* potwierdzono na stanowiskach w Sitnie (Balcerkiewicz 1976), Wielgoszczy koło Recza (Ćwikliński 1975), w Równie w rezerwacie Skalisty Jar Libberta (Bacieczko, Agapow 1992), w Niepołcku (T. Załuski, dane npbl. z 1998 r.) i w Chełmnie (okaz w TRN, lg. M. Wojciechowski w 1986 r.). Nie potwierdzono stanowisk w Stargardzie, w Raciborzu Polanowskim i w Darłowie podawanych przez Müllera (1911) oraz w Rąbinie (Zajac, Zajac 2001 – inf. w bazie ATPOL). Natomiast za zanikłe uznano stanowiska z okolic Szczecina (Homann 1828–1835), z Koziej Góry (Ćwikliński 1996), Binowa (Müller 1911; Celiński 1964; K. Ziarnek, dane npbl. z 2002 r.), Barlinka (Müller 1898), Błotna (Homann 1828–1835) i Białogardu (Müller 1911). Niektóre z wymienionych stanowisk budzą wątpliwości odnośnie do ich pochodzenia – np. stanowiska w Sitnie i Niepoł-



cku; zlokalizowane w parkach podworskich. Kompleks łągowy w Niepołcku położony w pobliżu koryta Płoni, ma charakter naturalny, jednak pozostały tu ślady dawnego założenia parkowego, o czym świadczy obecność w drzewostanie platanów i kasztanowców. Antropogeniczne pochodzenie mogło mieć również stanowisko z Darłowa (Müller 1911) i najprawdopodobniej współczesna populacja w Chełmnie. Z pewnością obrazki plamiste zostały posadzone w celach dekoracyjnych w parku Oruńskim w Gdańsku (okaz w KBF-GD, lg. M. Buliński w 1997 r.) oraz w Brzegu w województwie opolskim (Z. Kącki, dane npbl. z 1999 r.). Ostatnia z wymienionych lokalizacji znajduje się daleko poza granicą zasięgu *A. maculatum*.

Siedliska i fitocenozy

Obrazki plamiste są zaliczane do gatunków charakterystycznych żyznych lasów liściastych z rzędu *Fagetalia* (Matuszkiewicz 1984a; Oberdorfer 1994; Zajac, Zajac 2009). W Polsce rosną na siedliskach zasobnych



w składniki pokarmowe, głównie w dolinach cieków lub w wilgotnych wąwozach. Gatunek wyraźnie preferuje stare drzewostany, co może sugerować, że należy do grupy tzw. wskaźnikowych roślin starych lasów (Dzwonko, Loster 2001). Na istniejących stanowiskach *Arum maculatum* rośnie w zbiorowiskach łągowych oraz w grądach niskich: na stanowisku w Sitnie – w fitocenozach łągu jesionowo-wiązowego, w Wielgoszczy – w grądzie niskim; w Równie w rezerwacie Skalisty Jar Libberta – na dnie jaru z wychodniami skał wapiennych w inicjalnej postaci grądu; w Niepołcku – w płatach regeneracyjnych łągu jesionowo-olszowego (Z. Kącki, Z. Dajdok, mat. npbl. z 2010 r.), natomiast w Chełmnie – w fitocenozach grądu niskiego (Z. Dajdok, Z. Kącki, H. Kowalski, mat. npbl. z 2010 r.).

Morfologia i biologia

Obrazki plamiste to bylina osiągnąca wysokość 40 cm, wytwarzająca krótkie poziome kłącza oraz długoogonkowe liście odziomkowe o blaszce strzałkowatej, do około 30 cm długiej. Drobne, jednopłciowe kwiaty, pozbawione okwiatu, zebrane są w kwiatostan typu kolby. U podstawy kwiatostanu znajduje się okółek kilkudziesięciu kwiatów żeńskich, ponad nimi okółek zredukowanych kwiatów płonnych, następnie kwiatów męskich, nad którymi rozwijają się kolejne okółki kwiatów płonnych. Kwiatostan otoczony jest szeroką, jasnozieloną, ciemno cętkowaną pochwą (tzw. *spatha*). Owady zapy-

lające są zwabiane nieprzyjemnym dla człowieka zapachem podobnym do zapachu obornika. Niecodzienną cechą kwiatostanu jest zdolność do wytwarzania ciepła. Za obie funkcje odpowiedzialna jest szczytowa część kolby (Espíndola i in. 2010). Wśród owadów zapylających najistotniejszą rolę odgrywają muchówki z rodzaju *Psychoda*, a zwłaszcza dwa gatunki: *P. phalaenoides* i *P. grisescens* (Espíndola i in. 2011). Okres kwitnienia obrazków przypada na przełom kwietnia i maja. Owocem jest jagoda o czerwonej barwie, zawierająca 1–3 nasiona. *Arum maculatum* rozmnaża się zarówno generatywnie, jak też wegetatywnie, jednak w rozprzestrzenianiu się główną rolę odgrywają nasiona.

Charakterystyka populacji

Kontrolowane w 2010 r. populacje różnią się znacznie pod względem liczebności i zajmowanego areалу. W parku w Sitnie występuje zarówno *Arum maculatum* var. *maculatum* jak też *A. maculatum* var. *immaculatum*. W części parku o runie z dużym udziałem geofitów obrazki tworzą skupienia o powierzchni 1–2 m². Natomiast znacznie rzadziej i pojedynczo pojawiają się w części parku opanowanej przez *Hedera helix*. W Równie *A. maculatum* tworzy skupienia o dużym zagęszczeniu roślin. Niektóre płyty zajmują powierzchnię około 10 m². W Niepołcku obie odmiany obrazków plamistych występują w rozproszeniu, jedynie miejscami tworząc płyty o powierzchni około 2 m². W kompleksie leśnym koło Chełmna stwierdzono kilkanaście okazów należących do formy pozbawionej plam, zajmujących powierzchnię około 15 m². Znacznemu zmniejszeniu, w porównaniu do stanu sprzed 10 lat, uległa wielkość populacji *A. maculatum* w rezerwacie Grądowe Zbocze w Wielgoszczy koło Recza.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek w Polsce objęty jest ochroną prawną. Stanowiska *Arum maculatum* powinno się chronić, bez względu na stopień ich naturalności. Populacje są silnie zróżnicowane pod względem liczebności, zajmowanego



Fot. 269. *Arum maculatum* w Niepołcku na Pojezierzu Myśliborskim (2010)

arealu, jak też typu istniejących i potencjalnych zagrożeń. W rezerwacie Skalisty Jar Libberta koło Równa nie stwierdzono istotnych zmian liczby roślin i zajmowanej powierzchni, jednak ze względu na obecność interesujących form skalnych rezerwat ten stanowi dużą atrakcję turystyczną i rośliny mogą podlegać przypadkowemu niszczeniu w wyniku wydeptywania. Populacje w Sitnie i w Niepołcku, znajdujące się na terenie starych założeń parkowych, mogą być bezpośrednio zagrożone podczas ewentualnej renowacji parków. Niewielka populacja w Chełmnie jest bezpośrednio narażona na niszczenie związane z penetracją tego terenu przez mieszkańców miasta. Las jest poprzecinany siecią ścieżek (głównie krosowe ścieżki rowerowe), co grozi przypadkowym zniszczeniem części populacji, zwłaszcza znajdującej się w pobliżu szlaków. Największe niekorzystne zmiany stwierdzono w populacji *A. maculatum* znajdującej się w rezerwacie Grądowe Zbocze. W 1973 rośło tam około 250 kwitnących okazów rozmieszczonych na powierzchni 600 m² (Ćwikliński 1975). W 2000 r. odnaleziono kil-

kadziesiąt kęp *A. maculatum*, natomiast w 2010 r. już tylko 10 kęp (Z. Kącki, Z. Dajdok, mat. npbl.). Przyczyną najprawdopodobniej jest silne rozprzestrzenienie się *Allium ursinum*, rośliny o właściwościach allelopatycznych. Ze względu na niewielką liczbę stanowisk *A. maculatum* w Polsce wszystkie populacje tego gatunku powinny być chronione, natomiast populacje na stanowiskach naturalnych należy objąć monitoringiem.

Zygmunt Dajdok i Zygmunt Kącki

Summary

Arum maculatum occurs only in NW Poland. Currently, it is known from 17 locations, situated mostly in Western Pomerania, at the eastern border of its European range. Two sites are within the area of strictly protected nature reserves but despite this protection populations are unstable. It is doubtful whether *A. maculatum* sites in ex-manor parks are natural. Sites in urban parks were certainly created by man. Because of the rare occurrence of *A. maculatum* in Poland (except for urban parks) its sites should be included in the monitoring system.



Sparganium angustifolium Michx.

Jezogłówka pokrewna

Synonim: *Sparganium affine* Schnizlein

Rodzina: *Typhaceae* – pałkowate

Status

W Polsce gatunek zagrożony wyginięciem. W krajach ościennych: silnie zagrożony w Niemczech, wyginął w Czechach, krytycznie zagrożony na Słowacji, ginący na Ukrainie. Umieszczony na europejskiej czerwonej liście roślin naczyniowych i światowej czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN.

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek borealny, występujący w Europie, Ameryce Północnej i Azji (Hultén 1958). W Europie występuje przede wszystkim na Półwyspie Skandynawskim, Wyspach Brytyjskich, Islandii, wzdłuż południowego wybrzeża Morza Północnego i Morza Bałtyckiego, rzadziej na Półwyspie Kola oraz w górach, zwłaszcza w Alpach, Pirenejach, Masywie Centralnym i Karpatach (Casper, Krausch 1980).

Występowanie w Polsce

Jezogłówka pokrewna występuje w 65 jeziorach (Szmeja 2001), położonych głównie na Pojezierzu Południowobałtyckim, a mianowicie na Pojezierzu Kaszubskim i Bytowskim, Równinie Charzykowskiej i w północnej

