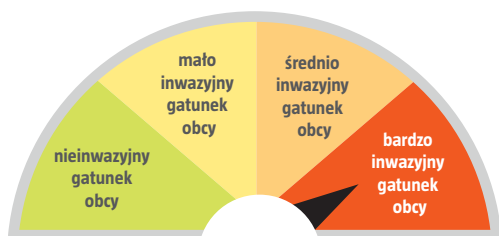




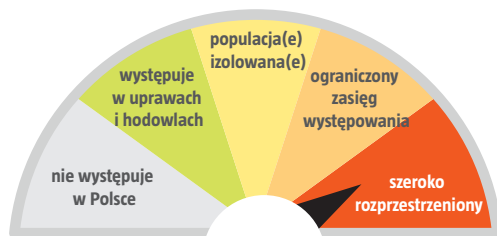
Barszcze kaukaskie

Inwazyjne Gatunki Obce

Barszcz Mantegazziego *Heracleum mantegazzianum*

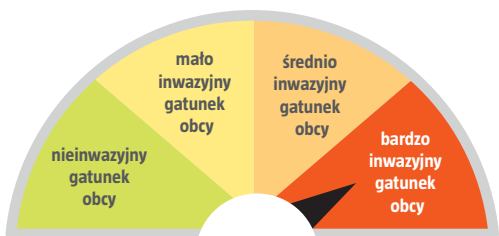


Kategoria stopnia inwazyjności gatunku

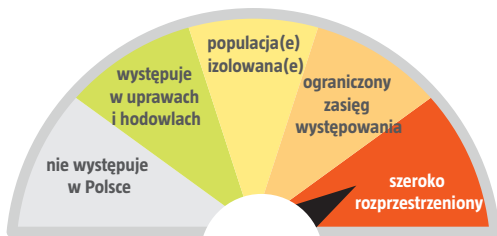


Kategoria stopnia rozprzestrzenienia

Barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*



Kategoria stopnia inwazyjności gatunku



Kategoria stopnia rozprzestrzenienia

Występowanie na świecie

Rodzimym regionem występowania obu gatunków barszczy jest Kaukaz, położony na pograniczu Europy i Azji. W naturalnych siedliskach barszcze tworzą płyty na przykład na łąkach, w dolinach rzecznych i na obrzeżach lasów.

Mapy występowania barszczu Mantegazziego i Sosnowskiego w krajach Europy (2018)

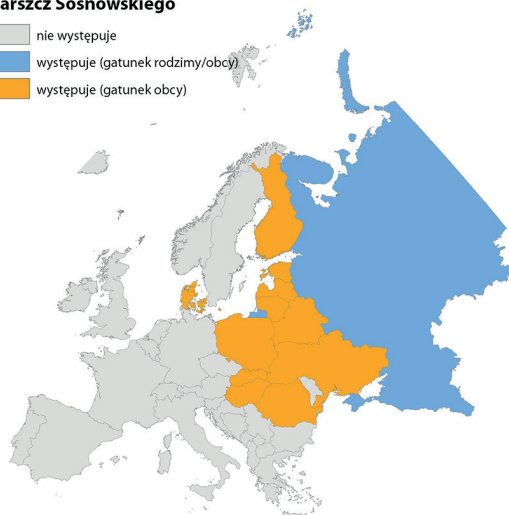
Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier Barszcz Mantegazziego

- nie występuje
- występuje (gatunek rodzimy)
- występuje (gatunek obcy)






Heracleum sosnowskyi Manden. Barszcz Sosnowskiego

- nie występuje
- występuje (gatunek rodzimy/obcy)
- występuje (gatunek obcy)



Charakterystyka gatunków

Barszcze Mantegazziego i Sosnowskiego są do siebie bardzo podobne, w praktyce trudno jest zauważyć opisane w literaturze różnice. To rośliny dwu- lub wieloletnie, występujące pojedynczo lub tworzące różnej wielkości skupienia dobrze widoczne w krajobrazie. Zwykle zakwitają w 2–3 roku wegetacji, a w niekorzystnych warunkach nawet po 12 latach. Początek kwitnienia w sezonie wegetacyjnym rozpoczyna się w czerwcu i trwa do końca lipca lub sierpnia. Barszcze kwitną tylko raz i po wydaniu nasion obumierają. Są to rośliny miododajne, zapylane przez wabione nektarem owady. Ich najbardziej zauważalną cechą są rozmiary. W czasie kwitnienia osiągają wysokość 2–5 metrów, co sprawia, że należą do największych roślin zielnych na świecie. Masywność budowy obu gatunków przejawia się nie tylko w wysokości pędu głównego. Widać to również po kwiatostanach, często przekraczających 0,5 metra średnicy, oraz bardzo dużych liściach. Barszcze te tworzą w glebie duży bank nasion wykazujących żywotność do 8 lat.

KWIATY	Na każdym osobniku rozwija się od kilku do kilkunastu kwiatostanów. Są to duże, wielopromieniowe, lekko wypukłe baldachy złożone. Największy wierzchołkowy kwiatostan widoczny na górze pędu głównego osiąga średnicę do 80 centymetrów.	
OWOCE	Dojrzałe rozłupnie, długości do 18 milimetrów, rozpadają się na dwie rozłupki. Jedna roślina wytwarza około 20 tysięcy nasion, a niekiedy nawet 100 tysięcy.	
ŁODYGA	U obu gatunków łodyga jest okrągła, podłużnie bruzdowana, pusta w środku i gruba. Jej średnica u podstawy dochodzi do około 10 centymetrów. Na powierzchni łodygi często występują charakterystyczne czerwone lub fioletowe plamki.	
LIŚCIE	Oba gatunki mają liście 2–3-krotnie pierzastodzielne, o brzegach zakończonych drobnymi, zaokrąglonymi lub zaostrozonymi ząbkami. Jak na rośliny zielne spotykane w Europie osiągają rekordowe rozmiary. Błaski tworzących rozetę liści odziomkowych dorastają do około 3 metrów długości i na ponad metr szerokości.	
KORZEN	Rozgałęziony, palowy korzeń obu gatunków ma ciemnożółtą lub brązową barwę i długość 40–65 centymetrów. Największe odnogi korzeniowe mają układ pionowy, a mniejsze rozgałęzienia rozrastają się wokół rośliny na boki, w wierzchniej warstwie gleby. Korzeń z wiekiem gromadzi substancje zapasowe i grubieje w części górnej, która w okresie kwitnienia osiąga do 15 centymetrów średnicy.	

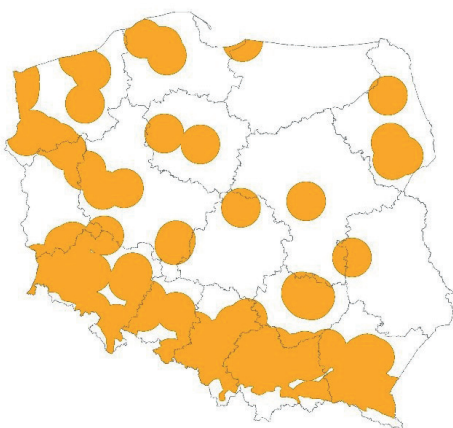
Występowanie w Polsce i preferowane siedliska

Barszcze kaukaskie występują we wszystkich regionach Polski. Zasięg **barszczu Sosnowskiego** obejmuje całe terytorium kraju. **Barszcz Mantegazziego** jest często spotykany tylko w województwach: dolnośląskim, lubuskim, małopolskim, opolskim, podkarpackim, śląskim i zachodniopomorskim.

Oba gatunki występują przede wszystkim na terenach ruderalnych, takich jak tereny zabudowane i przemysłowe, pobocza dróg oraz szlaki kolejowe. Poza tym również na półnaturalnych terenach o szerokim spektrum warunków siedliskowych – od terenów wilgotnych po skrajnie suche, odświetlone lub częściowo zacienione. Spotykane są na obrzeżach pól uprawnych, przydrożach, terenach kolejowych, śmietniskach, w sąsiedztwie budynków, wzdłuż rowów melioracyjnych, na łąkach, odłogach, brzegach jezior, rzek i strumieni, w zadrzewieniach i zakrzewieniach oraz na śródleśnych polanach. Do siedlisk kolonizowanych przez barszcz Mantegazziego zalicza się również brzegi stawów, porzucone ogrody i obrzeża lasów. Barszcz Sosnowskiego częściej można spotkać na terenach rolniczych, natomiast barszcz Mantegazziego częściej na terenach antropogenicznych. Ma to związek z historią ich uprawy w Polsce.

Mapy zasięgu występowania barszczu Mantegazziego i Sosnowskiego w Polsce (2018)

Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier
Barszcz Mantegazziego



Heracleum sosnowskyi Manden.
Barszcz Sosnowskiego



Historia i sposób wprowadzenia do środowiska przyrodniczego w Polsce i Europie

Barszcz Sosnowskiego: Gatunek wprowadzono – najpierw do uprawy eksperymentalnej – w drugiej połowie XX wieku. Następnie w latach 70. i 80. XX wieku na terenie całej Polski masowo uprawiano go w państwowych gospodarstwach rolnych. Rośliny miały być podstawą przygotowywanych kiszzonek dla bydła, ale zwierzęta niechętnie je jadły. Ponadto poparzenia zwierząt i ludzi ujawniły toksyczne właściwości gatunku, a uzyskiwane mleko i mięso miały zmieniony smak. Z biegiem lat zaniechano uprawy, ale nie zlikwidowano wszystkich roślin. Pozostawione osobniki zaczęły się szybko rozprzestrzeniać, w czym prawdopodobnie pomogli pszczelarze, którzy uprawiali te wysoko miododajne rośliny. Nie można wykluczyć, że barszcz był także sadzony jako roślina ozdobna.

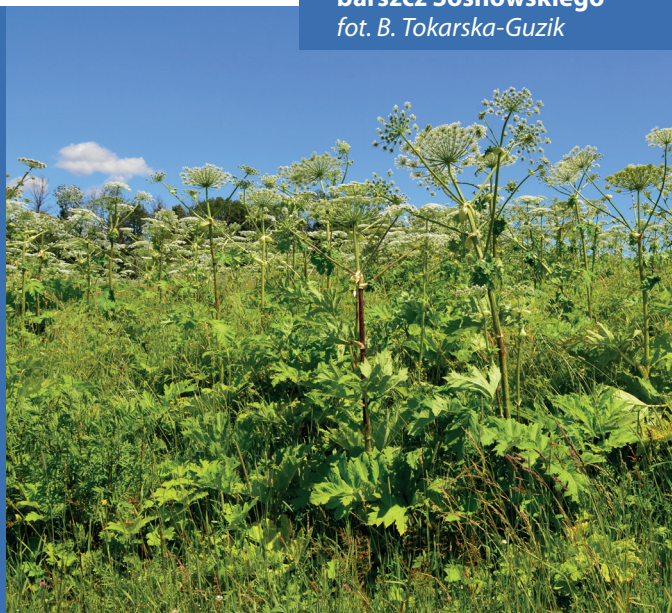
Barszcz Mantegazziego: W Polsce gatunek ten wprowadzano do środowiska w pierwszej połowie XX wieku jako roślinę ozdobną. W dawnym województwie szczecińskim był uprawiany w wiejskich parkach, skąd rozprzestrzenił się samorzutnie. Wskazówki dotyczące jego uprawy zawiera publikacja z 1958 roku. Dla określenia możliwości rozprzestrzeniania się i uprawy introdukowano ten gatunek w powiecie gryfickim. W okresie intensywnej uprawy barszczu Sosnowskiego również barszcz Mantegazziego mógł być wprowadzany do eksperymentalnych upraw przy państwowych gospodarstwach rolnych i doświadczalnych stacjach rolniczych.

barszcz Sosnowskiego

fol. B. Tokarska-Guzik



barszcz Mantegazziego
fol. M. Szewczyk



Zagrożenia powodowane przez barszcze kaukaskie

Wpływ na środowisko przyrodnicze

Oba gatunki barszczy kaukaskich wykazują negatywny wpływ na szatę roślinną. Przejawia się to tworzeniem zwartych grup w rodzimych zbiorowiskach roślinnych. Gdy w płatach roślinności areal barszczy zwiększy się do $\frac{3}{4}$ powierzchni, następuje zubożenie składu gatunkowego zbiorowiska nawet o 70%, co jest efektem konkurencji o światło i zasoby oraz szkodliwego oddziaływania allelopatycznego (uwalnianie do podłoża związków chemicznych ograniczających wzrost innych organizmów). W rezultacie powstaje nowa kombinacja florystyczna z dominującym inwazyjnym gatunkiem obcym (IGO).

Wpływ na gospodarkę

Barszcze kaukaskie nie zagrażają uprawom zbóż i roślin okopowych, choć znane są przypadki lokalnej ekspansji na polach ziemniaków lub zbóż. Często zarastają łąki i pastwiska, utrudniając wypas i zabiegi agrotechniczne.

Duże skupienia barszczy kaukaskich mogą utrudniać dostęp na przykład do: infrastruktury terenów przemysłowych, zabudowań dawnych państwowych gospodarstw rolnych, miedz, rowów melioracyjnych, skarp i wałów przeciwpowodziowych, a także przeszkadzać w pracach związanych z ich utrzymaniem. Jako pasza mają negatywny wpływ na produkty pochodzenia zwierzęcego, gdyż zmieniają smak i zapach mięsa oraz mleka. Ich występowanie prowadzi do zmniejszenia wartości produkcyjnej łąk, ale przez właścicieli pasiek może być postrzegane jako korzystne ze względu na miododajność.

Spada też atrakcyjność turystyczna i wartość inwestycyjna terenów objętych inwazją barszczy kaukaskich.

Wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt

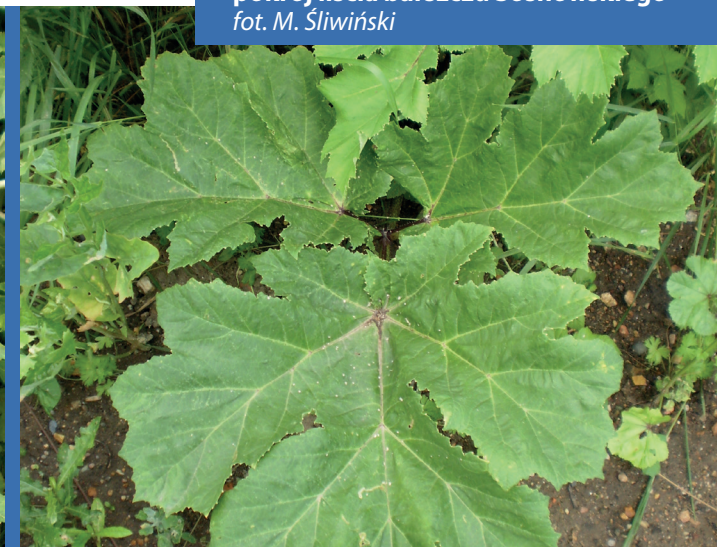
Sok barszczy kaukaskich zawiera duże stężenie **furanokumaryn**, stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt hodowlanych. Pod wpływem promieni słonecznych substancja ta w kontakcie ze skórą prowadzi do oparzeń (tak zwanych fotodermatoz) i obrażeń ogólnoustrojowych. Czas, po którym zachodzi reakcja, wynosi zwykle od 15 minut do 2 godzin i zależy od panujących warunków środowiskowych (nasłonecznienie, wilgotność i temperatura). Po oparzeniach powstają blizny, w skrajnych przypadkach może być konieczna amputacja poparzonych kończyn. Furanokumarynom przypisuje się właściwości kancerogenne, powodowanie zniekształceń płodu i urazy oczu (kontakt z sokiem roślin grozi trwałą utratą wzroku). Na oparzenia narażone są głównie dzieci i osoby starsze, z tego względu występowanie barszczy kaukaskich na terenach użyteczności publicznej jest przyczyną niepokojów mieszkańców i krytyki wobec władz samorządowych.

Na niebezpieczeństwo kontaktu z barszczami narażone są zwierzęta hodowlane i domowe, szczególnie o jasnym umaszczeniu. Oparzeniom najczęściej ulegają jasne i delikatne części ciała – u krów wymiona, a u psów okolice nosa. Spożycie dojrzałych surowych liści barszczy przez krowy powoduje poparzenia układu pokarmowego i krwawe biegunki prowadzące do strat w pogłowiu. Zatrucia obserwowano również u owiec.

pokrój liścia barszczy Sosnowskiego
fot. M. Śliwiński



pokrój liścia barszczy Mantegazziego
fot. M. Śliwiński





zwalczanie barszczy kaukaskich –
metoda przecinania korzenia
fot. A. Chorostyński



Działania podjęte w projekcie w ramach opracowania metod i pilotażowego zwalczania barszczy kaukaskich

W projekcie testowano **zwalczanie barszczy 10 metodami na łącznie 24 stanowiskach**. Testowano metody agrotechniczne zwalczające populacje wielkoobszarowe i zwarte oraz metody zwalczania populacji małoobszarowych lub rozproszonych. Jedną z nich, możliwą do wykorzystania na przykład na działkach lub w ogródkach, jest **przecinanie korzenia**. Polega ona na przecięciu szyjki korzeniowej rośliny, na przykład szpadlem, na głębokości minimum 15–25 centymetrów. Osobnik obumiera na skutek uszczuplenia zasobów odżywczych magazynowanych w korzeniu.

Zabiegowi powinny zostać poddane wszystkie rośliny o korzeniu wystarczająco dużym do przecięcia, co jest trudne do określenia na podstawie wyglądu części nadziemnych. Zwalczać trzeba przede wszystkim osobniki o wysokości powyżej 40 centymetrów i niższe o mocno rozbudowanych rozetach liściowych.

Metoda jest pracochłonna i wymaga dużej dokładności, ale jest skuteczna, tania (nie wymaga specjalistycznego sprzętu) i nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze.

Zabiegi należy powtarzać kilka razy (2–5) w sezonie wegetacyjnym. W kolejnych sezonach należy spodziewać się wzrostu nowych siewek. Następne zabiegi, przy założeniu braku dopływu nasion z zewnątrz, z czasem doprowadzą do wyczerpania glebowego banku nasion (przeciętnie około 7–8 lat).

Więcej informacji o barszczach kaukaskich i metodach ich zwalczania zamieszczono w Kompendium opublikowanym na stronie:





www.projekty.gdos.gov.pl/igo
www.gov.pl/gdos

Opracowanie:
Euro Pilot Sp. z o.o., Warszawa
www.europilot.com.pl