

**UCHWAŁA NR XXXII/324/2022  
RADY GMINY ŁODYGOWICE**

z dnia 28 kwietnia 2022 r.

**w sprawie przyjęcia Programu usuwania gatunków inwazyjnych na obszarze Gminy Łodygowice na lata  
2022-2024**

Na podstawie art. 18 ust. 1, art. 7 ust. 1, pkt. 1 i 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559) po uzyskaniu pozytywnej opinii Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach.

§ 1. Przyjmuje się „Program usuwania gatunków inwazyjnych na obszarze Gminy Łodygowice na lata 2022-2024” w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Łodygowice.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy  
Łodygowice

**Czesław Wandzel**

Załącznik do uchwały Nr XXXII/324/2022  
Rady Gminy Łodygowice  
z dnia 28 kwietnia 2022 r.



## **Program usuwania gatunków inwazyjnych na obszarze Gminy Łodygowice na lata 2022-2024**

## Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Podstawa prawna.....	3
1.2. Okres obowiązywania .....	3
1.3. Cele i zadania programu .....	3
1.4. Źródła danych .....	3
2. Charakterystyka .....	4
2.1. Położenie .....	4
2.2. Demografia .....	6
2.3. Zasoby przyrodnicze .....	7
2.4. Gleby.....	10
2.5. Klimat.....	11
3. Charakterystyka barszczu Sosnowskiego.....	13
3.1. Biologia barszczu .....	13
3.2. Sposób rozprzestrzeniania się rośliny .....	15
3.3. Zagrożenia wynikające z kontaktu z barszczem Sosnowskiego .....	16
3.4. Pierwsza pomoc po kontakcie z barszczem Sosnowskiego.....	16
4. Metody walki z barszczem Sosnowskiego .....	17
5. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonaniu zabiegów związanych z eliminacją stanowisk barszczu Sosnowskiego.....	18
6. Harmonogram realizacji programu.....	19
7. Inwentaryzacja występowania barszczu Sosnowskiego na terenie Gminy Łodygowice .....	20

# 1. Wstęp

## 1.1. Podstawa prawna

Zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1372, 1834) – zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne obejmują sprawy: ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej; oraz ochrony środowiska.

Biorąc pod uwagę zagrożenia – dla zdrowia mieszkańców i ochrony środowiska – powodowane niekontrolowanym rozprzestrzenianiem się barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnowkyi*), jego zwalczanie należy do zadań własnych gminy.

## 1.2. Okres obowiązywania

Niniejszy Program usuwania gatunków inwazyjnych na obszarze Gminy Łodygowice jest przewidziany do realizacji na lata 2022-2024.

## 1.3. Cele i zadania programu

Program usuwania gatunków inwazyjnych na obszarze Gminy Łodygowice jest dokumentem pomocniczym w działaniach mających na celu zlikwidowanie wszystkich siedlisk barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnowkyi*) oraz zminimalizowanie zagrożenia zdrowia ludzi i środowiska naturalnego. Dokument pozostaje w spójności z innymi dokumentami gminnymi oraz wyższego szczebla.

Realizacja programu polegać będzie na:

- działaniach informacyjnych, mających na celu przekazanie informacji na temat zagrożeń wynikających z obecności stanowisk barszczu Sosnowskiego ewentualnych skutkach bezpośredniego kontaktu z rośliną,
- inwentaryzowaniu stanowisk rośliny;
- zwalczaniu metodami chemicznymi lub mechanicznymi stanowisk opisywanej rośliny.

Likwidacja siedlisk inwazyjnego gatunku barszczu będzie skuteczna, gdy połączy się zadania polegające na zwalczaniu mechanicznym i chemicznym jak i informowaniu mieszkańców o zagrożeniach wynikających z obecności barszczu Sosnowskiego. Okres realizacji Programu przewidywany jest na kilka lat ze względu między innymi na fizjologię gatunku.

## 1.4. Źródła danych

Dane wykorzystane podczas sporządzania niniejszego programu pochodzą z:

- Urzędu Gminy Łodygowice,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,

## 2. Charakterystyka

### 2.1. Położenie

Gmina Łodygowice jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa śląskiego, w powiecie żywieckim. Sąsiaduje z:

- Miastem Żywiec od wschodu oraz południowego-wschodu,
- Gminą Czernichów od północy,
- Gminą Lipowa od strony północno-zachodniej,
- Gminą Buczkowice i Wilkowice od zachodu.

Powierzchnia całej gminy wynosi 3 586 ha. Administracyjnie gmina składa się z 4 sołectw: Sołectwo Łodygowice, Bierna, Zarzecze i Pietrzykowice.



**Rysunek 1. Gmina Łodygowice z podziałem na poszczególne sołectwa.**  
źródło: opracowanie własne



**Rysunek 2. Położenie gminy Łodygowice na tle powiatu żywieckiego.**  
źródło: opracowanie własne

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego Gmina Łodygowice leży w obrębie:

1. Megaregion: Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
  - Prowincja Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym:
    - Podprowincja Zewnętrzne Karpaty Zachodnie:
      - Makroregion Beskidy Zachodnie:
        - Mezoregion Beskid Mały,
        - Mezoregion Kotlina Żywiecka.



**Rysunek 3. Położenie gminy Łodygowice na tle regionów fizycznogeograficznych.**  
źródło: opracowanie własne

## 2.2. Demografia

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2020 r. gminę Łodygowice zamieszkiwało 14 637 osób, z czego 7 185 stanowili mężczyźni, natomiast 7 452 kobiety. Powierzchnia gminy wynosi około 36 km<sup>2</sup>, co wraz z liczbą zamieszkujących go ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 408 os/km<sup>2</sup>.

**Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.12.2020 r.).**

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość	
		2019	2020
Ludność według miejsca zameldowania			
Liczba ludności (ogółem)	osoba	14 567	14 637
Liczba mężczyzn	osoba	7 151	7 185
Liczba kobiet	osoba	7 416	7 452
Wskaźnik ludności w gminie			
Saldo migracji wewnętrznych	osoba	107	48
Saldo migracji wewnętrznych na 1000 ludności	osoba	7,4	3,3
Saldo migracji zagranicznych	osoba	11	0
Saldo migracji zagranicznych na 1000 osób	osoba	0,76	0,00
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	osoba	406	408
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	9,8	4,8
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem			
W wieku przedprodukcyjnym	%	19,6	19,8
W wieku produkcyjnym	%	61,5	60,9
W wieku poprodukcyjnym	%	18,9	19,3

źródło: GUS

## 2.3. Zasoby przyrodnicze

### Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Łodygowice występują następujące formy ochrony przyrody:

- 1) Obszar Natura 2000 *Beskid Mały*,
- 2) Park Krajobrazowy *Beskidu Małego*.

### Obszar Natura 2000 – Beskid Mały

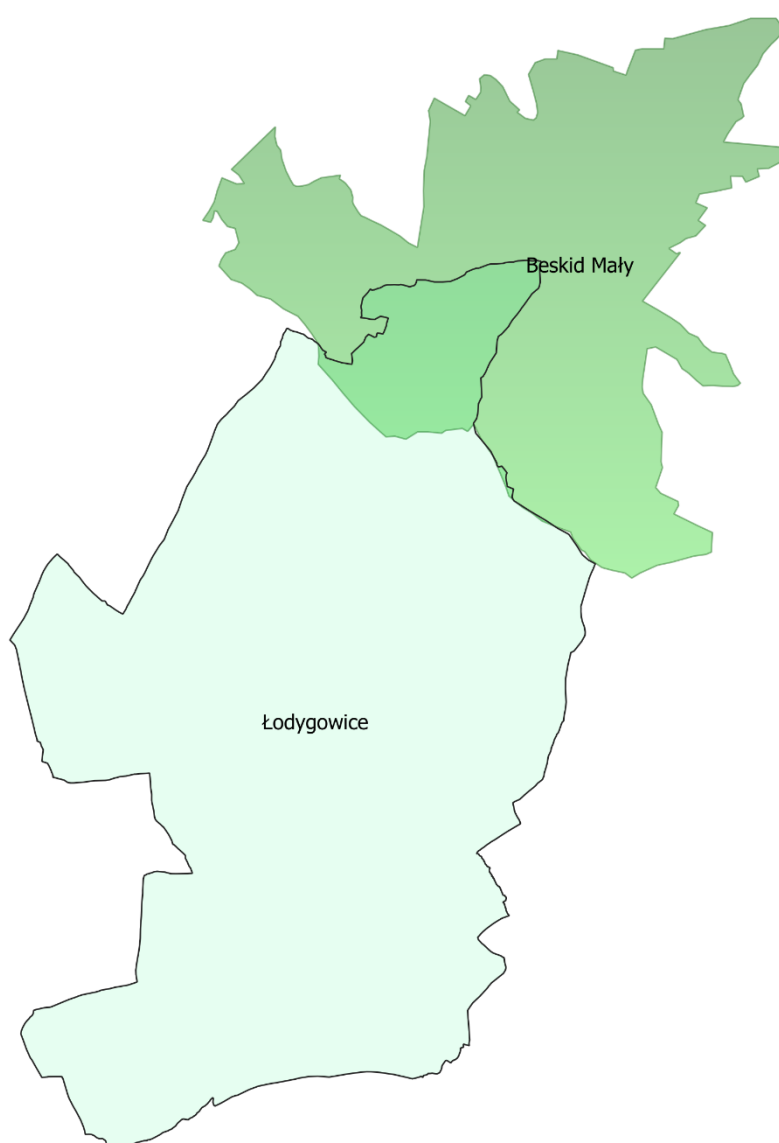
**Tabela 2. Informacje dotyczące Beskidu Małego – Obszaru Natura 2000.**

Nazwa obszaru	Beskid Mały
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Kod obszaru:	PLH240023
Data wyznaczenia w Polsce	2009-03-06
Powierzchnia [ha]	7 186,1600
Województwa w których znajduje się obiekt	małopolskie, śląskie
Powiaty	Bielsko-Biała, bielski, wadowicki, żywiecki, suski
Gminy	Łękawica (wiejska), Bielsko-Biała (miejska), Porąbka (wiejska), Andrychów (miejsko-wiejska), Łodygowice (wiejska), Wilkowice (wiejska), Ślemień (wiejska), Stryżawa (wiejska), Kozy (wiejska), Czernichów (wiejska)

źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>



Obszar położony w masywie Beskidu Małego, w paśmie Magurki Wilkowickiej (Czupel 933 m npm) i grupie Łamanej Skały (929m npm). Beskid Mały zbudowany jest z utworów serii śląskiej, reprezentowanych głównie przez twarde, odporne na wietrzenie piaskowce godulskie, które przeławicowane są łupkami, piaskowcem i zlepieńcami istebniańskimi dolnymi. Układ dolin jest koncentryczny, grzbiety i szczyty zaokrąglone, a stoki dość strome. Na omawianym terenie znajduje się kilkadziesiąt skałek, jaskiń i schronisk podskalnych. Powierzchniowo dominują tu zbiorowiska leśne, łąkowe są rzadsze, a sporadycznie występują zbiorowiska torfowiskowe, ziołoroślowe i naskalne. Czwarty największy i najlepiej wykształcony kompleks kwaśnych buczyn górskich *Luzulo luzuloidis-Fagetum* w Karpatach. Występowanie na krańcach zasięgu geograficznego zespołów świerczyny górnoreglowej *Plagiothecio-Piceetum* (w piętrze regla dolnego - unikatowy fenomen synchorologiczny w Karpatach), jaworzyny miesięcznicowej *Lunario-Aceretum*, świerczyny na torfie *Bazzanio-Piceetum*. Stwierdzono tu łącznie obecność 14 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ponadto, jest to miejsce występowania 2 gatunków mchów z załącznika II tej Dyrektywy.<sup>1</sup>



**Rysunek 4. Przebieg obszaru Natura 2000 na terenie gminy Łodygowice.**

źródło: opracowanie własne

<sup>1</sup> <https://www.gov.pl/web/nadlesnictwo-jelesnia/ochrona-przyrody>

## **Park Krajobrazowy Beskidu Małego**

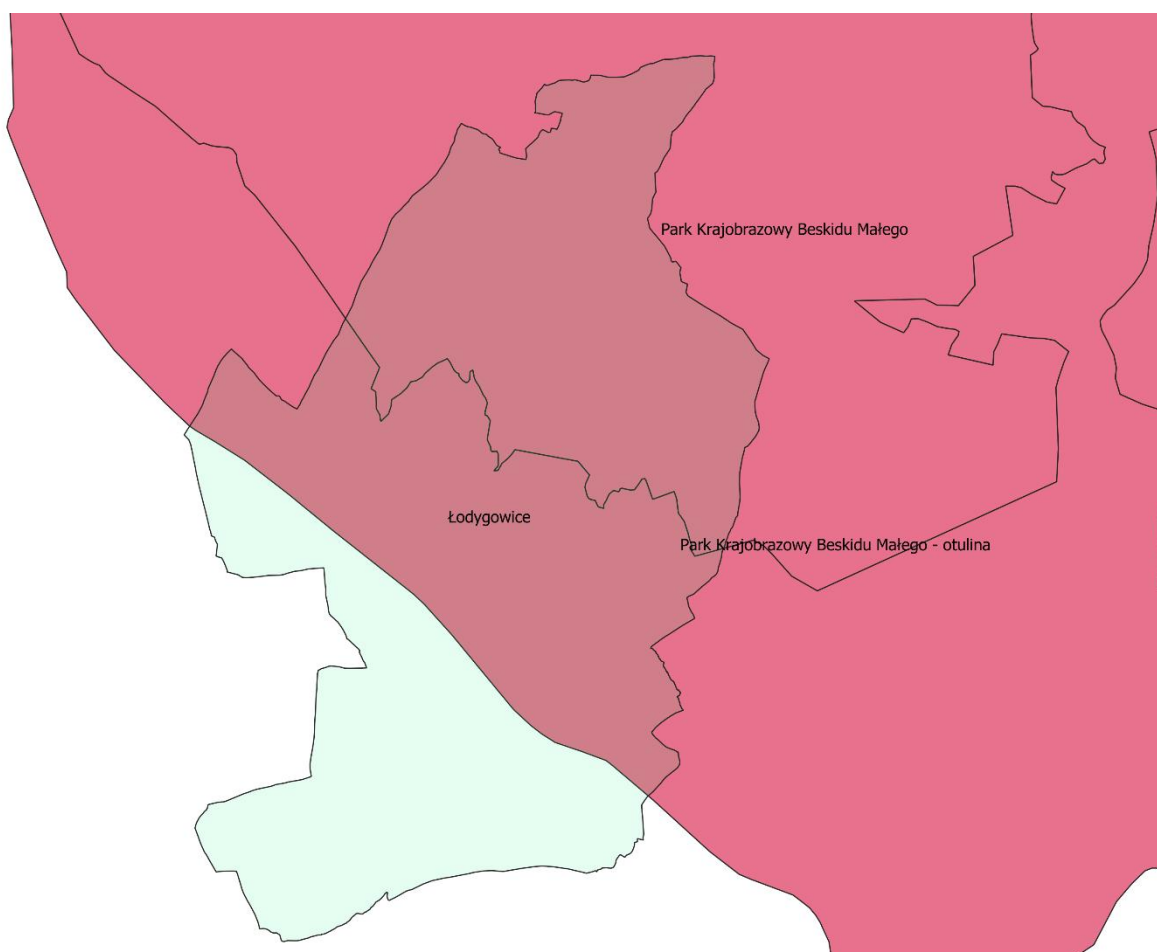
Obejmuje obszar 25 770 ha w tym ok. 4 373,07 ha na gruntach Lasów Państwowych Nadleśnictwa Jeleśnia. Dolina rzeki Soły przedziela Beskid Mały na dwie części: od zachodu mniejsze pasmo Magurki Wilkowickiej i od wschodu większe pasmo Łamanej Skały tworząc, tzw. kaskadę Soły z trzema zbiornikami wodnymi. Na terenie zasięgu ter. Nadleśnictwa Jeleśnia znajduje się zbiornik Tresna i część zbiornika Międzybrodzkiego.

Cały Beskid Mały jest obszarem źródłiskowym dopływów Soły i Skawy. Panuje tu klimat górski z oddziaływaniami klimatu kontynentalnego i oceanicznego, co powoduje nagłe zmiany pogody. Częstym zjawiskiem jest też inwersja termiczna.

Roślinność występująca na terenie Beskidu Małego to roślinność pogórza i piętra dolnego. Piętro pogórza to tereny łąkowe, półprawnych i zagród z fragmentami naturalnych zbiorowisk roślinnych na skarpach czy w wąwozach (grąd i buczyna karpacka) .

Piętro regła dolnego to tereny leśne z nielicznymi, zarastającymi polanami. (przeważają sztuczne świerczyny na siedliskach buczyny karpackiej i jedliny).

Na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego ochroną rezerwatową objęto 140,15 ha w trzech rezerwach, z czego 2 znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jeleśnia (Rezerwat „Szeroka” oraz część Rezerwatu „Madohora”)<sup>2</sup>



**Rysunek 5. Przebieg obszaru Parku Krajobrazowego wraz z otuliną na terenie gminy Łodygowice.**

źródło: opracowanie własne

<sup>2</sup> <https://www.gov.pl/web/nadlesnictwo-jelesnia/ochrona-przyrody>

## 2.4. Gleby

Rodzaje gleb występujące na terenie gminy Łodygowice są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach Gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- Gleby bielicowe – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielicowaniem;
- Gleby brunatne - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
- Brunatno – kwaśne, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
- Brunatno – wylugowane, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- Mady – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne.

Na terenie gminy Łodygowice dominują gleby IV, V oraz VI klasy bonitacyjnej.

### Gdzie:

**Gleby klasy I** – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

**Gleby klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

**Gleby klasy III (IIIa i IIIb)** – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

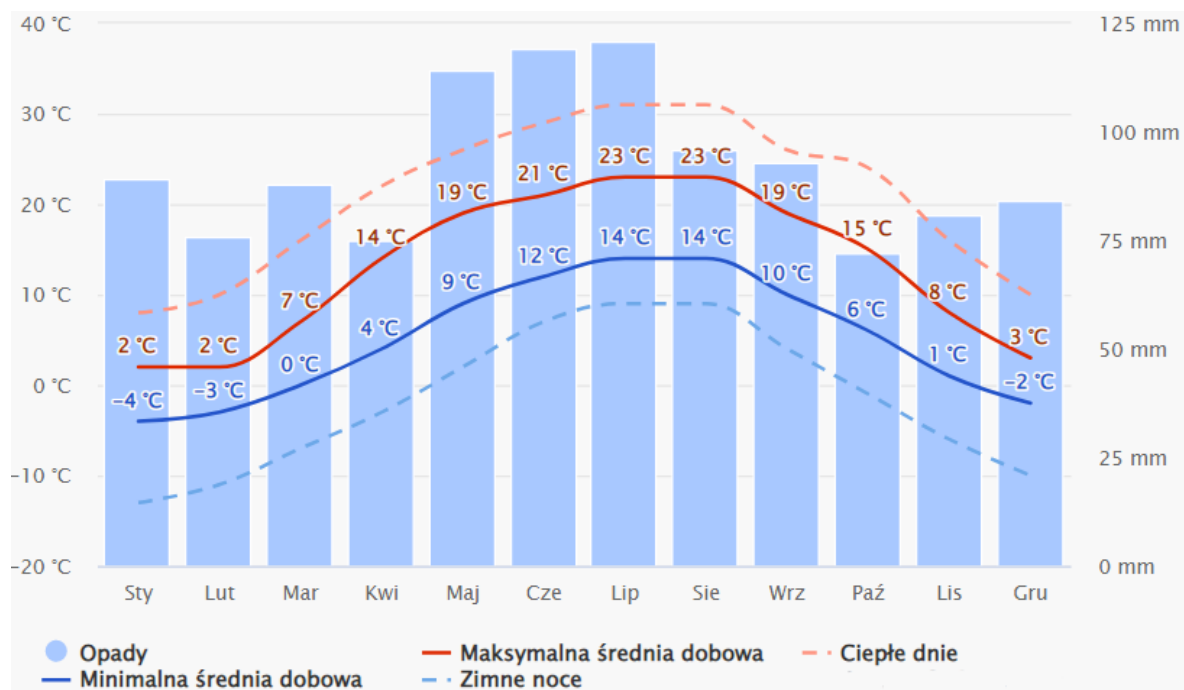
**Gleby klasy IV (IVa i IVb)** – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

**Gleby klasy V** – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.

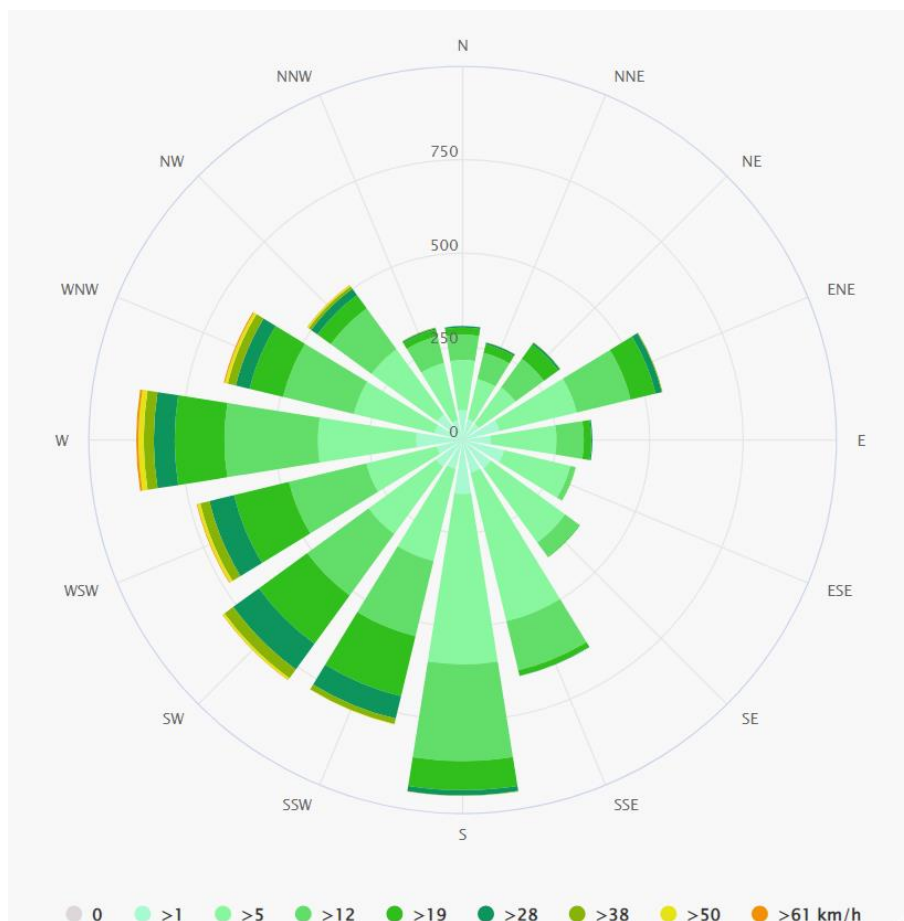
**Gleby klasy VI** – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

## 2.5. Klimat

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski wg W. Okołowicza i D.Martyn, Gmina Łodygowice leży w obrębie regionu karpackiego. Klimat jest kształtowany przez wpływy gór średnich oraz wysokich. Średnia roczna temperatura wynosi tu około 6°C. Roczna suma opadów waha się od 800 do około 1400 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 185 dni. Na terenie gminy Łodygowice dominują wiatry wiejące z południa, zachodu oraz południowo-zachodu.



Rysunek 6. Średnie temperatury i opady na terenie gminy Łodygowice.  
źródło: www.meteoblue.com



**Rysunek 7. Róża wiatrów dla gminy Łodygowice.**  
 źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

## 3. Charakterystyka barszczu Sosnowskiego

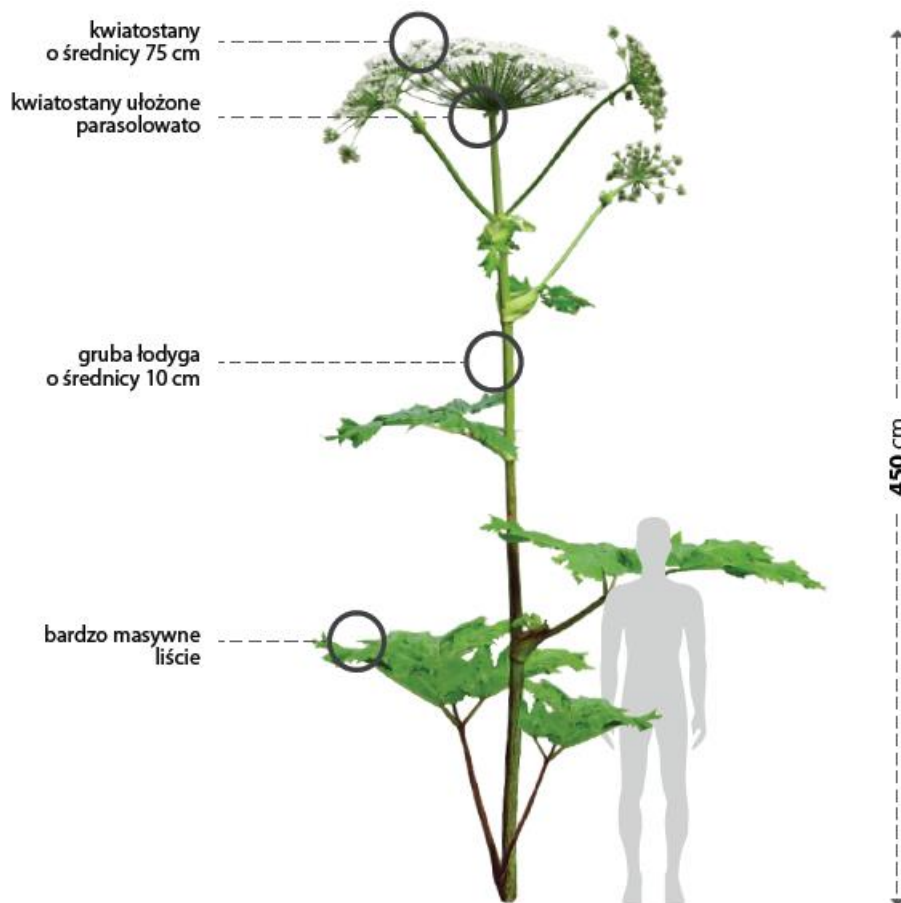
### 3.1. Biologia barszczu

Barszcz Sosnowskiego (*Heracleum sosnowkyi*) należy do rodziny selerowatych. W 1944 roku po raz pierwszy opisano i wprowadzono do uprawy barszcz Sosnowskiego, jako roślinę zawierającą dużo białka, węglowodanów oraz charakteryzującą się wysokim poziomem plonowania. Miała być stosowana głównie jako roślina paszowa, przeznaczona na kiszonki. Również w Polsce w latach 70. Ubiegłego wieku propagowano barszcz jako cenną wysokoplonującą i miododajną roślinę. Sadzono go również w ogrodach i parkach jako roślinę ozdobną. Uprawa została ostatecznie zarzucona, częściowo dlatego, że mięso i mleko uzyskiwane od skarmianych zwierząt miały zapach kumaryny (jednego ze związków obecnych w roślinach barszczu). Inną przyczyną zaniechania uprawy były zawarte w łodygach, liściach i owocach barszczu żywice, olejki lotne i alkaloidy, które w kontakcie ze skórą wywołują nadwrażliwość na działanie promieni słonecznych i w rezultacie pojawianie się rozległych, trudno gojących się ran i oparzeń. Pomimo zaniechania uprawy barszczu, „wymknął” się on spod kontroli i pojawia jako chwast w coraz to nowych rejonach kraju. Ponieważ charakteryzuje się szeregiem cech pozwalających mu uzyskać przewagę na nowych terenach, został uznany za gatunek potencjalnie zagrażający rodzimym gatunkom roślin (obcy gatunek inwazyjny). Biologiczne i ekologiczne cechy barszczu determinujące jego inwazyjność to:

- kiełkuje bardzo wczesną wiosną, przed gatunkami endemicznymi,
- wcześniej tworzy zwarte ulistnienie zaciągając wolniej rosnące inne rośliny,
- zdolność roślin do przetrwania w niekorzystnych warunkach,
- duża żywotność i wysoka płodność pozwalająca pojedynczym osobnikom opanować nowe siedliska,
- duża liczebność zalegających w glebie nasion (ok. 5% zachowuje żywotność przez dwa lata),
- masowe kiełkowanie po okresie spoczynku,
- wysoki procent kiełkowania nasion.

Barszcz osiąga wysokość od 1 do 5 metrów. Posiada głęboko bruzdowaną łodygę o średnicy od 5 do 10 cm. Liście dorosłych osobników mają do 3 metrów długości. Kwiaty barwy białej lub rzadziej różowawej zebrane są w baldachy o średnicy 80 cm, a nawet większej. W warunkach europejskich barszcz kwitnie od połowy czerwca do końca lipca, a nasiona dojrzewają i osypują się od końca sierpnia do października. Średnio jedna roślina produkuje ok. 20 tys. nasion. Barszcz jest rośliną dwupienną. Nasiona powstają w wyniku zapylenia krzyżowego pomiędzy dwoma roślinami. Ponieważ jednak fazy dojrzewania kwiatów męskich i żeńskich zezębiają się, możliwe jest również samozapylenie w obrębie jednego osobnika. Nasiona powstałe w wyniku samozapylenia zachowują zdolność kiełkowania, a duża część siewek ma szansę na przeżycie. Oznacza to, że nawet pojedynczy osobnik barszczu przeniesiony przypadkowo na nowy teren może być początkiem nowej, ekspansywnej populacji. Barszcz jest rośliną monokarpiczną tzn. owocującą tylko raz w życiu i ginącą po wydaniu nasion. W niekorzystnych warunkach kwitnienie może być wstrzymywane nawet kilkanaście lat. Większość nasion barszczu gromadzi się w glebie w pobliżu roślin matecznych. Pewna część nasion przenoszona jest na dalsze odległości i może powodować inwazję nowych siedlisk. Nasiona mogą rozprzestrzeniać się w sposób naturalny lub z udziałem człowieka.

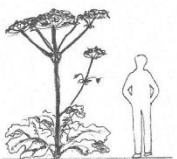

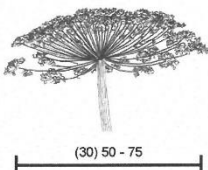


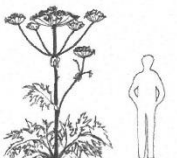

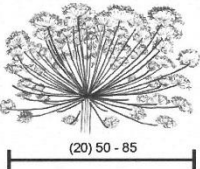


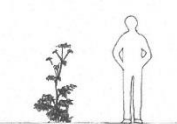




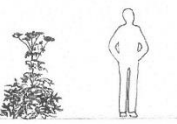

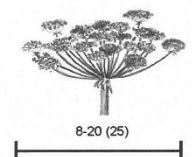


W Europie Środkowej barszcz najchętniej zasiedla tereny zaniedbanych użytków zielonych, stanowiska ruderalne oraz wzdłuż cieków wodnych. Tereny użytkowane rolniczo i ogrodniczo nie podlegają inwazji barszczu tak długo, jak są intensywnie uprawiane. Jednakże po zaniechaniu czy zaniedbaniu ich uprawy, uprawie nieregularnej czy porzuceniu tych terenów – barszcz może je opanować. Stanowisko najchętniej opanowywane przez barszcz cechuje się dużą ilością światła, dobrą dostępnością wody i składników pokarmowych. Są to zwykle tereny nieużytkowane rolniczo.<sup>3</sup>



**Rysunek 8. Charakterystyczne cechy barszczu Sosnowskiego.**

*źródło: opracowanie własne NIK*

<sup>3</sup> . Miklaszewska Krystyna. Barszcz Sosnowskiego - obcy gatunek inwazyjny : biologia, zagrożenia, zwalczanie

Gatunek	Pokrój	Liść	Kwiatostan	Łodyga	Owoc
barszcz Sosnowskiego	100 (200) - 450 			do 10 	
barszcz Mantegazziego	200 (400) - 500 			do 10 	
barszcz zwyczajny	(30) 50 - 150 (200) 			0,5 - 2 (3) 	
barszcz syberyjski	(30) 50 - 150 (200) 			0,5 - 2 (3) 	

**Rysunek 9. Porównanie cech charakterystycznych roślin.**

źródło: <https://www.gov.pl/web/rdos-gorzow-wielkopolski/barszcze-kaukaskie-w-polsce>

### 3.2. Sposób rozprzestrzeniania się rośliny

Nasiona barszczu Sosnowskiego są przenoszone w następującymi drogami:

- wiatr o dużej prędkości,
- woda (nasiona pływają nim nie utoną do 3 dni w wodach stojących, do 2 dni w wodach płynących),
- przenoszenie nasion przyklejonych do odzieży, obuwia lub środków transportu (np. koła samochodów, sprzętu rolniczego),
- przenoszenie przez zwierzęta.



### **3.3. Zagrożenia wynikające z kontaktu z barszczem Sosnowskiego**

Zasiedlenie się barszczu Sosnowskiego na terenach zamieszkałych i w ich pobliżu jest poważnym problemem ze względu na silne właściwości alergizujące i toksyczne. Stanowi on poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, szczególnie dzieci oraz dla zwierząt. Sok barszczu zawiera związki chemiczne m.in. furanokumaryny, pochodną kumaryny (zapach siana), które wnikają do komórek skóry i łączą się z ich DNA. Wytwarzany sok z lotnymi olejkami w kontakcie ze skórą, pod wpływem promieni słonecznych, powoduje silne oparzenia i rany. Często wystarczy nawet 1,5 minutowy kontakt z sokiem barszczu i 2 minuty nasłonecznienia, aby na skórze pojawiły się oparzenia I stopnia, które nie są jednym skutkiem. Innymi konsekwencjami są obrażenia dróg oddechowych, nudności, bóle głowy, wymioty, urazy oczu. Objawy wskazujące na kontakt mogą pojawić się nawet do 48 godzin od nasłonecznienia miejsca zetknięcia soku ze skórą. Powstające rany i pęcherze są trudno gojące, a pozostające po nich blizny potrafią utrzymywać się latami. Największe niebezpieczeństwo poparzenia występuje w okresie kwitnienia i owocowania barszczu oraz w czasie wysokich temperatur i większej wilgotności powietrza.

Roślina może powodować oparzenia także u zwierząt hodowlanych, np. wymion krów mlecznych. Spożycie przez zwierzęta zielonych roślin może spowodować stan zapalny przewodu pokarmowego, krwotoki wewnętrzne i biegunkę.

Poważnym zagrożeniem jest także ograniczanie bioróżnorodności naturalnych siedlisk innych roślin, ponieważ barszcz Sosnowskiego tworzy liczne swoje populacje, a tym samym ogranicza przestrzeń życiową innym gatunkom. Większość tych gatunków zostaje zdominowana przez okazały barszcz. Przyczynia się to do degradacji środowiska naturalnego.

### **3.4. Pierwsza pomoc po kontakcie z barszczem Sosnowskiego**

W przypadku kontaktu z barszczem należy niezwłocznie ciało zimną wodą z mydłem tak, aby usunąć z powierzchni skóry soki rośliny. Należy przez przynajmniej 48 godzin unikać ekspozycji podrażnionego miejsca na światło słoneczne. Gdy nastąpił kontakt soku barszczu z oczami, należy również przemyć je wodą i chronić przed światłem (nosić okulary z filtrem UV). W przypadku wystąpienia objawów należy niezwłocznie zgłosić się do lekarza, najlepiej dermatologa. Podczas oczekiwania na kontakt z lekarzem można podać preparat zawierający wapń, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia reakcji alergicznej u osób uczulonych na barszcz Sosnowskiego. Może również zdarzyć się wystąpienie wstrząsu anafilaktycznego, szczególnie u osób uczulonych, który objawia się m.in. dusznościami, zawrotami głowy lub utratą przytomności. W takiej sytuacji najlepiej bezzwłocznie zadzwonić po pogotowie.

## 4. Metody walki z barszczem Sosnowskiego<sup>4</sup>

### 1. Mechaniczne:

- **Orka** - na głębokość 30 cm niszczy wschody barszczu i może w znaczący sposób zredukować procent kiełkujących nasion. Podcinanie lub wykopywanie korzeni powinno być wykonane dwukrotnie: wczesną wiosną oraz w połowie lata. Zalecane jest podcinanie co najmniej 10 cm poniżej powierzchni gleby. Jest to metoda pracochłonna, ale bardzo efektywna i może być stosowana w przypadku występowania pojedynczych roślin albo mało liczebnych stanowisk.
- **Koszenie** - metoda stosowana na większych arealach. Bardzo szybkie odrastanie sprawia, że koszenie musi być powtarzane 2–4 razy w trakcie sezonu wegetacyjnego, aby nie dopuścić do zmagazynowania w korzeniach i liściach składników potrzebnych do zakwitnięcia i wydania nasion. Należy pamiętać, że im wyżej kosimy rośliny, tym większe jest prawdopodobieństwo odrastania nowych baldachów na niższych piętrach. Ponadto koszenie sprawia, iż rośliny barszczu „stają się” wieloletnie. Pozbawione możliwości wydania pędów, ciągle dążą do wydania kwiatostanu. Całkowite wyeliminowanie roślin polega na ich „zmęczeniu”, czyli bardzo częstym koszeniu.
- **Ścinanie kwitnących roślin przed zawiązaniem** nasion - w ten sposób jest powstrzymywane wytwarzanie nowych nasion. Usuwanie baldachów może być równie skuteczne jak koszenie, jednakże bardzo istotny jest czas ich usuwania. Nie należy tego robić zbyt wcześnie w sezonie, bo regeneracja następuje bardzo szybko i w rezultacie wytworzony zostanie nowy kwiatostan. Zbyt późny zabieg daje ryzyko osypywania się dojrzałych nasion do gleby. Ścięte baldachy muszą być zebrane i zniszczone.
- **Zawiązywanie baldachów w worki plastikowe oraz zmiana warunków glebowych**- polega na ograniczeniu wysiewu nasion do gleby oraz zmianie warunków glebowych na niekorzystne dla rośliny. W czasie zawiązywania się owoców nakłada się na baldachy worki plastikowe, które nie pozwalają na rozsianie się nasion. Nasiona zebrane w plastikowe worki są palone, a obszar, na którym rosły barszcze poddaje się procesowi wapnowania.
- **Karczowanie roślin**- polega na usunięciu wierzchniej warstwy gleby na obszarach, na których roślina ta występuje w największym zagęszczeniu i na to miejsce przywiezienie nowej ziemi, wykonaniu głębokiej orki i wapnowaniu gleby. Już po pierwszym roku stwierdzono znaczące ograniczenie ilości roślin barszczu Sosnowskiego na obszarze działania. W kolejnym roku w miejscach, gdzie dokonano wymiany powierzchniowej warstwy ziemi nie stwierdzono okazów barszczu lub pojawiły się tylko pojedyncze osobniki.
- **Metoda świder (Hogweed)** – która również wspomaga w walce z niechcianym chwastem w połączeniu z powyższymi metodami.

### 2. Chemiczne:

- **Opryski** – z zastosowaniem środków chwastobójczych zawierających: glifosat, trichlopyr lub imazapyr. Stosowanie herbicydów powoduje osłabienie siły kiełkowania nasion. Często stosuje się środki dodatkowo dodawane do oprysku w celu poprawienia

---

<sup>4</sup> Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

jego zdolności penetracji. Późne zabiegi nie tylko osłabiają lub niszczą wieloletnie rośliny barszczu, ale także osłabiają zdolność kiełkowania nasion. W miejscach, na których doszło do rozsiania się nasion barszczu, jego zwalczanie należy zaplanować na co najmniej 4 do 5 lat. Nie wyklucza się dłuższego czasu zwalczania. Zabiegi opryskiwania można wykonać w trzech terminach: wiosną - do połowy maja na siewki (do fazy rozety); wczesnym latem - od czerwca w okresie wytwarzania pędów kwiatowych do początku kwitnienia; późnym latem - do jesieni, gdy rośliny osiągną fazę dobrze rozwiniętej rozety (wysokość roślin od 15 do 35 cm) i zaczynają gromadzić substancje pokarmowe w korzeniach.

- 3. Metoda termiczna** prowadzona za pomocą wody o temperaturze ok. 98 stopni Celsjusza wstrzykiwanej w korzenie barszczu. Stosowana na małych, średnich i wielkich roślinach, przed w trakcie i po kwitnieniu, trzykrotnie na każdej roślinie. Metoda powinna być stosowana przez kilka lat aż do wyczerpania nasion w gruncie i obumarcia systemu korzeniowego.

## **5. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonaniu zabiegów związanych z eliminacją stanowisk barszczu Sosnowskiego**

Z uwagi na toksyczne właściwości barszczu Sosnowskiego, pracownicy zatrudnieni przy pracach polegających na eliminacji ww. rośliny z terenu Gminy Łodygowice powinni zostać uprzednio przeszkoleni oraz postępować według określonych zasad. Stosując środki chemiczne zobowiązani są do przestrzegania wskazań producenta tych środków, a także do stosowania odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

Po zakończeniu pracy odzież ochronną należy zdjąć, dokładnie oczyścić oraz przechowywać w sposób opisany w instrukcji obsługi. Po zakończeniu prac pracownicy powinni starannie się umyć, a następnie przepłukać usta wodą.

Podczas przelewania lub porcjowania substancji chemicznych, należy zapobiegać znoszeniu ich przez wiatr na ludzi i sprzęt. Podczas prowadzonych prac zakazane jest spożywanie pokarmów. Stosując środki chemiczne, zabiegi należy rozpoczynać zawsze od strony zawietrznej.

Wszystkie osoby wykonujące czynności służbowe przy eliminacji stanowisk barszczu Sosnowskiego (niezależnie od stosowanej metody), powinni zostać szczegółowo poinformowani na temat szkodliwości, toksyczności oraz właściwości opisywanej rośliny.

## 6. Harmonogram realizacji programu

Harmonogram realizacji niniejszego Programu przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 3. Harmonogram realizacji Programu usuwania gatunków inwazyjnych na obszarze Gminy Łodygowice.**

Lp.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Realizator	Koszt [zł]	Źródło finansowania
1.	Projekt, wydruk, kolportaż ulotek i plakatów informacyjnych dla mieszkańców Gminy Łodygowice o tematyce związanej z Barszczem Sosnowskiego.	2022-2024 (zadanie ciągłe)	Gmina Łodygowice	1 000,00	środki własne, środki zewnętrzne (WFOŚiGW w Katowicach)
2.	Zbieranie informacji na temat nowych lokalizacji występowania barszczu Sosnowskiego na terenie Gminy Łodygowice.	2022-2024 (zadanie ciągłe)	Gmina Łodygowice	W ramach działań statutowych	środki własne
3.	Prowadzenie prac terenowych mających na celu usunięcie i utylizację barszczu Sosnowskiego z terenu Gminy Łodygowice, uwzględniając wnioski złożone przez mieszkańców gminy w 2022 roku.	2022	Gmina Łodygowice	100 000,00	środki własne, środki zewnętrzne (WFOŚiGW w Katowicach)
4.	Kontynuacja prac terenowych mających na celu usunięcie i utylizację barszczu Sosnowskiego z terenu Gminy Łodygowice, uwzględniając wnioski złożone przez mieszkańców gminy w 2022 roku.	2023-2024	Gmina Łodygowice	120 000,00	środki własne, środki zewnętrzne (WFOŚiGW w Katowicach, środki NFOŚiGW w Warszawie)

źródło: opracowanie własne

## 7. Inwentaryzacja występowania barszczu Sosnowskiego na terenie Gminy Łodygowice

Tabela 4. Miejsca występowania barszczu Sosnowskiego na terenie gminy Łodygowice.

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
DZIAŁKI PRYWATNE		
1	Bierna	1118
2	Łodygowice	6701/1
3	Łodygowice	6622
4	Łodygowice	6625/1
5	Łodygowice	6626
6	Łodygowice	6852/1
7	Łodygowice	6852/2
8	Łodygowice	6852/3
9	Łodygowice	6852/4
10	Łodygowice	6852/5
11	Łodygowice	6852/6
12	Łodygowice	6852/7
13	Łodygowice	6852/8
14	Łodygowice	6852/9
15	Łodygowice	6472
16	Łodygowice	6666
17	Łodygowice	6667/22
18	Łodygowice	6667/23
19	Łodygowice	6668
20	Łodygowice	6450/4
21	Łodygowice	6619/1
22	Łodygowice	6494/2
23	Łodygowice	6494/3
24	Łodygowice	5691
25	Łodygowice	6427/4
26	Łodygowice	6492/1
27	Łodygowice	5691
28	Łodygowice	6422
29	Łodygowice	982
30	Łodygowice	6588/5
31	Łodygowice	6460/6
32	Łodygowice	6460/8
33	Łodygowice	6462/7
34	Łodygowice	6464/2
35	Łodygowice	6680/7
36	Łodygowice	6684/1
37	Łodygowice	6684/2
38	Łodygowice	6685/2
39	Łodygowice	6686
40	Łodygowice	6687
41	Łodygowice	6688
42	Łodygowice	6689

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
43	Łodygowice	6690
44	Łodygowice	6691
45	Łodygowice	6692/1
46	Łodygowice	6692/4
47	Łodygowice	6692/5
48	Łodygowice	6692/6
49	Łodygowice	6693/7
50	Łodygowice	6694/3
51	Łodygowice	6694/9
52	Łodygowice	6695
53	Łodygowice	6705
54	Łodygowice	6707
55	Łodygowice	6708
56	Łodygowice	6462/1
57	Łodygowice	6454
58	Łodygowice	6493/1
59	Łodygowice	6642/2
60	Łodygowice	6502/3
61	Łodygowice	6502/4
62	Łodygowice	6503/7
63	Łodygowice	6503/4
64	Łodygowice	6501/9
65	Łodygowice	6580
66	Łodygowice	6581
67	Łodygowice	6586/3
68	Łodygowice	6584
69	Łodygowice	6582
70	Łodygowice	6583
71	Łodygowice	3341
72	Łodygowice	4107/4
73	Łodygowice	6391/5
74	Łodygowice	6620/5
75	Łodygowice	6656/1
76	Łodygowice	6494/1
77	Łodygowice	6659/2
78	Łodygowice	6659/1
79	Łodygowice	6617/1
80	Łodygowice	6623
81	Łodygowice	6624
82	Łodygowice	6621
83	Łodygowice	6467
84	Łodygowice	6642/3
85	Łodygowice	6642/4
86	Pietrzykowice	1380
87	Pietrzykowice	1600
88	Pietrzykowice	1533
89	Pietrzykowice	1382
90	Pietrzykowice	1387

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
91	Pietrzykowice	1485
92	Pietrzykowice	1483
93	Pietrzykowice	776/2
94	Pietrzykowice	777
95	Pietrzykowice	1014
96	Pietrzykowice	1013/1
97	Pietrzykowice	1013/2
98	Pietrzykowice	1013/3
99	Pietrzykowice	1006
100	Pietrzykowice	1518
101	Pietrzykowice	1526
102	Pietrzykowice	1385
103	Pietrzykowice	1294
104	Pietrzykowice	1376
105	Pietrzykowice	1378
106	Pietrzykowice	1377
107	Pietrzykowice	1379
108	Pietrzykowice	1381
109	Pietrzykowice	1819
110	Pietrzykowice	1488
111	Pietrzykowice	1309
112	Pietrzykowice	1310
113	Pietrzykowice	1316
114	Pietrzykowice	1317
115	Pietrzykowice	1326
116	Pietrzykowice	1327
117	Pietrzykowice	1329
118	Pietrzykowice	1330/1
119	Pietrzykowice	1221
120	Pietrzykowice	1218
121	Pietrzykowice	1206
122	Pietrzykowice	510
123	Pietrzykowice	538
124	Pietrzykowice	546
125	Pietrzykowice	553
126	Pietrzykowice	1021
127	Pietrzykowice	3477/3
128	Pietrzykowice	778/2
129	Pietrzykowice	876
130	Pietrzykowice	878
131	Pietrzykowice	779/3
132	Pietrzykowice	779/1
133	Pietrzykowice	853/2
134	Pietrzykowice	1004
135	Pietrzykowice	988
136	Pietrzykowice	1320/1
137	Pietrzykowice	1320/2
138	Pietrzykowice	1116

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
139	Pietrzykowice	1117
140	Pietrzykowice	937/2
141	Pietrzykowice	997
142	Pietrzykowice	2344/20
143	Pietrzykowice	1388
144	Pietrzykowice	1390
145	Pietrzykowice	3477/4
146	Pietrzykowice	1306
147	Pietrzykowice	2471
148	Pietrzykowice	2253
149	Pietrzykowice	973
150	Pietrzykowice	978
151	Pietrzykowice	1023
152	Pietrzykowice	986/9
153	Pietrzykowice	984/2
154	Pietrzykowice	968
155	Pietrzykowice	998
156	Pietrzykowice	1670/8
157	Pietrzykowice	1291
158	Pietrzykowice	1471
159	Pietrzykowice	1465
160	Pietrzykowice	1582/3
161	Pietrzykowice	1590
162	Pietrzykowice	1593
163	Pietrzykowice	1468
164	Pietrzykowice	1223
165	Pietrzykowice	1473
166	Pietrzykowice	1681/9
167	Pietrzykowice	3123/1
168	Pietrzykowice	977
169	Pietrzykowice	1089
170	Pietrzykowice	1091
171	Pietrzykowice	1042
172	Pietrzykowice	1029
173	Pietrzykowice	2250
174	Pietrzykowice	2251
175	Pietrzykowice	2463/6
176	Pietrzykowice	1307
177	Pietrzykowice	1318
178	Pietrzykowice	1718/1
179	Pietrzykowice	1709/2
180	Pietrzykowice	1704
181	Pietrzykowice	1012/2
182	Pietrzykowice	3129
183	Pietrzykowice	3300
184	Pietrzykowice	3306/2
185	Pietrzykowice	3456/2
186	Pietrzykowice	3455



Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
187	Pietrzykowice	1420
188	Pietrzykowice	2252
189	Pietrzykowice	2330/1
190	Pietrzykowice	1621/2
191	Pietrzykowice	1622
192	Pietrzykowice	1130/2
193	Pietrzykowice	2498/1
194	Pietrzykowice	2499
195	Pietrzykowice	2500/1
196	Pietrzykowice	2500/2
197	Zarzecze	886/1
<b>DZIAŁKI GMINNE</b>		
1	Łodygowice	6585/2
2	Łodygowice	6599
3	Łodygowice	6574/1
4	Łodygowice	6586/2
5	Łodygowice	6587/2
6	Łodygowice	6588/2
7	Łodygowice	6614/2
8	Łodygowice	6579/2
9	Łodygowice	6645/2
10	Łodygowice	6646/2
11	Łodygowice	6647/2
12	Łodygowice	6647/3
13	Łodygowice	6649/2
14	Łodygowice	6614/3
15	Łodygowice	6815
16	Łodygowice	6739/5
17	Łodygowice	6729
18	Łodygowice	6706
19	Łodygowice	6704
20	Łodygowice	6682
21	Łodygowice	6452/27
22	Łodygowice	6452/6
23	Łodygowice	6452/5
24	Łodygowice	6451/14
25	Łodygowice	6456
26	Łodygowice	6459
27	Łodygowice	6460/7
28	Łodygowice	6463
29	Łodygowice	6670/3
30	Łodygowice	6670/4
31	Łodygowice	6678/1
32	Łodygowice	6678/6
33	Łodygowice	6678/9
34	Łodygowice	6678/10
35	Łodygowice	6678/8

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
36	Łodygowice	6678/11
37	Łodygowice	6678/12
38	Łodygowice	6672/2
39	Łodygowice	6673/2
40	Łodygowice	6671/2
41	Łodygowice	6674/2
42	Łodygowice	6675/2
43	Łodygowice	6676/2
44	Łodygowice	6677/2
45	Łodygowice	6655/3
46	Łodygowice	6670/1
47	Łodygowice	6299
48	Łodygowice	6680/8
49	Łodygowice	6681/2
50	Łodygowice	6460/10
51	Łodygowice	6680/10
52	Łodygowice	6680/8
53	Łodygowice	6764/2
54	Łodygowice	6657/4
55	Łodygowice	6394/4
56	Pietrzykowice	1033
57	Pietrzykowice	1024/1
58	Pietrzykowice	1034/1
59	Pietrzykowice	1030/1
60	Pietrzykowice	966
61	Pietrzykowice	1472
62	Pietrzykowice	1410
63	Pietrzykowice	1299
64	Pietrzykowice	1292
65	Pietrzykowice	1398
66	Pietrzykowice	1115
67	Pietrzykowice	1045
68	Pietrzykowice	1083
69	Pietrzykowice	1201
70	Pietrzykowice	1289
71	Pietrzykowice	1278
72	Pietrzykowice	1519
73	Pietrzykowice	1535
74	Pietrzykowice	1536
75	Pietrzykowice	1469
76	Pietrzykowice	1675/1
77	Pietrzykowice	1728
78	Pietrzykowice	1658
79	Pietrzykowice	1654
80	Pietrzykowice	1645/2
81	Pietrzykowice	1184
82	Pietrzykowice	1131
83	Pietrzykowice	1339

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
84	Pietrzykowice	986/6
85	Pietrzykowice	981/7
86	Pietrzykowice	986/7
87	Pietrzykowice	1012/1
88	Pietrzykowice	986/4
89	Pietrzykowice	984/1
90	Pietrzykowice	983/3
91	Pietrzykowice	985/1
92	Pietrzykowice	983/2
93	Pietrzykowice	981/5
94	Pietrzykowice	1161/2
95	Pietrzykowice	1008/4
96	Pietrzykowice	1135/2
97	Pietrzykowice	1143/1
98	Pietrzykowice	1174/2
99	Pietrzykowice	1176/2
100	Pietrzykowice	1142/2
101	Pietrzykowice	1177/4
102	Pietrzykowice	1178/2
103	Pietrzykowice	1356/2
104	Pietrzykowice	1489
105	Pietrzykowice	1361
106	Pietrzykowice	1364/2
107	Pietrzykowice	1358/3
108	Pietrzykowice	1508/2
109	Pietrzykowice	1364/2
110	Pietrzykowice	1650
111	Zarzecze	926/1
112	Zarzecze	926/2
<b>DZIAŁKI KOWR</b>		
1	Łodygowice	6435/2
2	Łodygowice	6436/2
3	Łodygowice	6437/2
4	Łodygowice	6618/1
5	Łodygowice	6680/6
6	Łodygowice	6744
7	Łodygowice	6746
8	Łodygowice	6747
9	Łodygowice	6748/2
10	Łodygowice	6750/2
11	Łodygowice	6752/3
12	Łodygowice	6753/1
13	Łodygowice	6753/3
14	Łodygowice	6754/2
15	Łodygowice	6756/2
16	Łodygowice	6757/2
17	Łodygowice	6758/2

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
18	Łodygowice	6759/2
19	Łodygowice	6763/2
20	Łodygowice	6765/2
21	Łodygowice	6767/2
22	Łodygowice	6768/2
23	Łodygowice	6769
24	Łodygowice	6770
25	Łodygowice	6771
26	Pietrzykowice	604
27	Pietrzykowice	610
28	Pietrzykowice	612
29	Pietrzykowice	614/3
30	Pietrzykowice	614/4
31	Pietrzykowice	615
32	Pietrzykowice	616/3
33	Pietrzykowice	619
34	Pietrzykowice	620/3
35	Pietrzykowice	626/2
36	Pietrzykowice	628
37	Pietrzykowice	629
38	Pietrzykowice	630/2
39	Pietrzykowice	633
40	Pietrzykowice	637
41	Pietrzykowice	638/2
42	Pietrzykowice	642/1
43	Pietrzykowice	651/2
44	Pietrzykowice	673
45	Pietrzykowice	674
46	Pietrzykowice	675
47	Pietrzykowice	676
48	Pietrzykowice	677
49	Pietrzykowice	678
50	Pietrzykowice	679
51	Pietrzykowice	680/2
52	Pietrzykowice	700/3
53	Pietrzykowice	706
54	Pietrzykowice	712/2
55	Pietrzykowice	715/1
56	Pietrzykowice	782/3
57	Pietrzykowice	782/4
58	Pietrzykowice	783/2
59	Pietrzykowice	791
60	Pietrzykowice	857/2
61	Pietrzykowice	859
62	Pietrzykowice	867
63	Pietrzykowice	944
64	Pietrzykowice	981/6
65	Pietrzykowice	1141

Lp.	Miejsce występowania barszczu Sosnowskiego	Nr działki
66	Pietrzykowice	1142/1
67	Pietrzykowice	1142/3
68	Pietrzykowice	1702
69	Pietrzykowice	2045
70	Pietrzykowice	2054
<b>DZIAŁKI ECO TEAM SERVICE SP. Z O.O.</b>		
1	Łodygowice	6683/1
2	Łodygowice	6681/3
3	Łodygowice	6681/4
<b>DZIAŁKI WODY POLSKIE</b>		
1	Pietrzykowice	982
2	Zarzecze	11000/70
3	Zarzecze	757/38

źródło: Inwentaryzacja występowania stanowisk Barszczu Sosnowskiego na terenie Gminy Łodygowice