Załącznik Nr 1 do uchwały
Rady Miejskiej w Błoniu
z dnia

PROGRAM
USUWANIA BARSZCZU SOSNOWSKIEGO
NA TERENIE GMINY BŁONIE
W LATACH 2016-2017

Spis treści

1.	Wstęp		2
2.	Charakterystyka Gminy Błonie		2
3.	Cel i sposób realizacji Programu usuwania barszczu Sosnowskiego na terenie gminy Błonie		3
4.	Krótka charakterystyka barszczu Sosnowskiego oraz jego negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi oraz stan środowiska naturalnego		4
	4.1.	Pochodzenie rośliny, przynależność systematyczna	4
	4.2.	Charakterystyczne cechy i informacje na temat barszczu Sosnowskiego ułatwiające rozpoznawanie w terenie	5
	4.3.	Barszcz Sosnowskiego jako roślina zagrażająca bezpieczeństwu ludzi i zwierząt	7
	4.4.	Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego	7
	4.5.	Pośrednie szkody powodowane przez barszcz Sosnowskiego na terenie kraju.	8
5.	Metody walki z barszczem Sosnowskiego		9
6.	Analiza miejsc występowania barszczu Sosnowskiego na terenie Gminy Błonie		10
7.	Harmonogram realizacji		11
8.	Bibliografia		11

1.Wstęp

Barszcz Sosnowskiego, jak i barszcz Mantegazziego są obecnie zaliczane do zadomowionych gatunków inwazyjnych. Uznaje się je za jedne z największych roślin zielnych na świecie, charakterystyczne dla kaukaskich barszczy są ogromne kwiatostany i liście. Pochodzi z południowego i wschodniego Kaukazu i Zakaukazia. Barszcz Sosnowskiego odnotowano w wielu krajach północnej i środkowej Europy, a także w Ameryce Północnej. Obecnie jako roślina inwazyjna rozprzestrzenia się na obszarach Europy Środkowej i Wschodniej, stwarzając zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt oraz wywołując niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym.

Niniejszy program powstał jako załącznik do wniosku na udzielenie dofinansowania zadania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wejdzie w życie w przypadku pozyskania pozytywnej opinii Zarządu WFOŚiGW o uzyskaniu dofinansowania na ten cel.

2. Charakterystyka Gminy Błonie

Gmina Błonie, będąca gminą miejsko - wiejską, położona jest w centralnej części województwa mazowieckiego, w powiecie warszawskim-zachodnim. Graniczy ona z 6-cioma innymi gminami województwa: od północy z gminą Leszno (powiat warszawski-zachodni), od wschodu z gminą Ożarów Mazowiecki (powiat warszawski-zachodni), od zachodu z gminą Teresin (powiat sochaczewski), od południa z gminą Grodzisk Mazowiecki (powiat grodziski), od południowego zachodu z gminą Baranów (powiat grodziski) oraz od południowego wschodu z gminą Brwinów (powiat pruszkowski).

Rysunek 1 Położenie administracyjne gminy Błonie

Powierzchnia gminy wynosi 86 km^2 (8 558 ha), z czego powierzchnia miasta to 9 km^2 (909 ha) (wg GUS, Bank Danych Lokalnych).W skład gminy Błonie wchodzą 32 sołectwa oraz 34 miejscowości, w tym miasto Błonie.

3. Cele i sposób realizacji programu

- **Podnoszenie świadomości na temat szkodliwości barszczu oraz konieczności jego niszczenia:** realizowany przez opracowanie i kolportaż ulotek i plakatów oraz ewentualne organizowanie spotkań z mieszkańcami na temat barszczu Sosnowskiego, niebezpieczeństwa jakie niesie kontakt z rośliną, charakterystycznych cech rośliny umożliwiających jej rozpoznanie w terenie, wpływu na środowisko naturalne, metodach walki, zasadach BHP podczas prac.

- **Niszczenie barszczu Sosnowskiego na terenie Gminy Błonie:** będzie realizowane poprzez zlecenie usługi skoordynowanego niszczenia barszczu metodą chemiczną dwukrotnie oraz metodą mechaniczną również dwukrotnie w czasie sezonu wegetacyjnego, na gruntach będących własnością Gminy Błonie, jak i innych podmiotów i osób prywatnych, które zadeklarowały chęć udziału w programie poprzez złożenie stosownych oświadczeń związanych z pozyskaniem dofinansowania z WFOŚiGW oraz zachęcanie do niszczenia barszczu na pozostałych terenach – we wszystkich miejscach, w których stwierdzono występowanie rośliny.

4.Krótka charakterystyka barszczu oraz jego negatywnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi oraz stan środowiska naturalnego

4.1. Pochodzenie rośliny, przynależność systematyczna

Barszcz Sosnowskiego to gatunek rośliny zielnej z rodziny selerowatych (Apiaceae). Pochodzi z południowego i wschodniego Kaukazu i Zakaukazia. Obecnie jako roślina inwazyjna rozprzestrzenia się na obszarach Europy Środkowej i Wschodniej, stwarzając zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt oraz wywołując niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym.

Początkowo barszcz Sosnowskiego wprowadzony był jako wysokoplenna, bogata w białko i węglowodany roślina paszowa dla zwierząt hodowlanych. W latach 70-tych ubiegłego wieku w Polsce używany był nie tylko jako pasza dla zwierząt ale także jako roślina miododajna oraz atrakcyjna ozdoba ogrodów i parków. W latach 90-tych - zaprzestano uprawy, iż okazało się, że mięso i mleko zwierząt skarmianych barszczem ma zapach kumaryny, a roślina wywołuje poparzenia u ludzi oraz choroby przewodu pokarmowego zwierząt. Niestety barszcz wymknął się spod kontroli i zaczął w niekontrolowanych sposób rozprzestrzeniać się na nowych terenach, wywołując niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym.

4.2. Charakterystyczne cechy i informacje na temat barszczu Sosnowskiego ułatwiające rozpoznawanie w terenie

Barszcz Sosnowskiego charakteryzuje się imponującą wysokością zazwyczaj osiąga od 3 m. do 4,5 m., ale także masywność liści, łodyg i kwiatostanów.

Łodyga okrągła, bruzdowana, słabo owłosiona, cechą charakterystyczną są na powierzchni filetowe plamki, w przekroju pusta, a u podstawy osiąga średnice ok. 5-12 cm . Blaszki liściowe są skrętoległe osiągają rozmiar 1,2 – 1,6 m. długości. Kształt liści określa się jako pierzastodzielny, słabo podzielone, a poszczególne odcinki niezbyt głęboko wcięte, krótkie i lekko zaokrąglone, brzeg blaszki ząbkowany.

Kwiaty barszczu Sosnowskiego są białe, rzadziej różowe, listki kielicha wyraźne, trójkątne i zielone. Szypuły baldaszków i kwiatów, szorstko i krótko owłosione. Główny pęd wytwarza kilka mniej płaskich baldachów, w tym baldach główny zbudowany z 30- 75- 150 szypuł.

Kwitną w okresie letnim od czerwca do sierpnia , jedna roślina może wyprodukować nawet 20 tysięcy nasion. Owoce mają zdolność rozprzestrzeniania się z wiatrem, wodą, zwierzętami, a także dzięki działalności ludzkiej. Nasiona barszczu zachowują żywotność przez kilka lat i charakteryzują się wysokim procentem kiełkowania. Są też odporne na niekorzystne warunki atmosferyczne.

Gatunek	Pokrój	Liść	Kwiatostan	Łodyga	Owoc
barszcz Sosnowskiego	100 (200) -450		(30) 50 - 75	do 10	
barszcz Mantegazziego	200 (400) -500		(20) 50 - 85	do 10	
barszcz zwyczajny	(30) 50 – 150 (200)		8-20 (25)	0,5 - 2 (3)	
barszcz syberyjski	(30) 50 – 150 (200)		8-20 (25)	0.5 - 2 (3)	

4.3. Barszcz Sosnowskiego jako roślina zagrażająca bezpieczeństwu ludzi i zwierząt

Barszcz zawiera fotosyntezujące psoraleny, będące składnikiem soku, znajdującego się w całej roślinie, choć ich koncentracja w poszczególnych jej częściach może być różna w zależności od pory roku, warunków środowiskowych. W upalne dni olejki eteryczne mogą transpirować z powierzchni roślin i unosić się w powietrzu. Zachodzi zatem ryzyko, że do obrażeń może dojść nawet bez bezpośredniego kontaktu z barszczem.

Barszcz Sosnowskiego stanowi duże zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi ze względu na możliwość powodowania poparzeń oraz prawdopodobieństwo przyczynienia się do powstawania nowotworów skóry. Innymi skutkami kontaktu z furokumarynami są efekty ogólnoustrojowe.

Narażeni na kontakt z barszczem są również zwierzęta hodowlane, zwłaszcza te o jasnym umaszczeniu, a u zwierząt łaciatych poparzenia dotykają tylko jasnych części ciała. Obrażenia są bardzo trudne w leczeniu. Spożycie dużej ilości zielonych roślin przez zwierzęta może powodować stany zapalne przewodu pokarmowego, krwotoki i biegunkę.

4.4. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

Barszcz Sosnowskiego jest niebezpieczny dla naturalnego środowiska przyrodniczego gdyż:

1) występuje na przeważającym obszarze Polski, przeważnie z dużą liczbą osobników,
2) kiełkuje wczesną wiosną przed gatunkami endemicznymi,
3) wcześnie tworzy zwarte ulistnienie zacieniając wolniej rosnące rośliny, tworzy rozległe łany i szybko zwiększa areał i liczbę stanowisk,
4) posiada dużą odporność na niekorzystne warunki,

5) charakteryzuje się dużą żywotnością, wysoką płodnością oraz dużą liczbą nasion zalegających w glebie i masowym kiełkowaniem nasion po okresie spoczynku,
6) może kolonizować zarówno siedliska i zbiorowiska naturalne, jak i częściowo przeobrażone przez człowieka,
7) wypiera gatunki rodzime, zmienia i zuboża skład zbiorowisk,
8) wnika do siedlisk będących przedmiotem zainteresowania UE tj. murawy kserotermiczne, ziołorośla górskie i nadrzeczne, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie.

4.5. Pośrednie szkody powodowane przez barszcz Sosnowskiego na terenie kraju

1) zmniejszanie areału łąk i pastwisk
2) przenikanie do obszarów chronionych
3) zmniejszanie atrakcyjności turystycznej

4) zmniejszenie atrakcyjności inwestycyjnej
5) utrudnianie zabiegów agrotechnicznych
6) ograniczenie widoczności przy drogach
7) negatywny wpływ na estetykę krajobrazu

Powyższy katalog należy uznać za otwarty, iż w Polsce nie prowadzi się statystyk dotyczących szkód spowodowanych przez inwazje kaukaskich barszczy.

5. Metody walki z barszczem

Chemiczne metody zwalczania barszczu Sosnowskiego- zastosowanie oprysków przy użyciu herbicydów jest obecnie najpopularniejszym sposobem zwalczania barszczu. W okresie (marzec-maj) barszcze mają zazwyczaj wysokość 30- 50 cm, co ułatwia przeprowadzenie zabiegów z zastosowaniem środków chemicznych. Zgodnie z żywotnością nasion walkę należy zaplanować na co najmniej 4 do 5 lat. Nie wyklucza się dłuższego czasu zwalczania. Zabiegi opryskiwania można wykonać w trzech terminach:

1) wiosną, na siewki (do fazy rozety) wczesnym latem,
2) od czerwca, w okresie wytwarzania pędów kwiatowych,
3) późnym latem do jesieni, gdy rośliny osiągną fazę dobrze rozwiniętej rozety i na osobniki wieloletnie gdy zaczynają gromadzić substancje pokarmowe w korzeniach.

Mechaniczne metody zwalczania barszczu są uważane za najbardziej przyjazne dla środowiska naturalnego. Dobór konkretnych zabiegów jest uzależniony od wielkości i liczebności stanowiska omawianych gatunków oraz od dostępności do niego, a także od celu, jaki podejmujący działania chce osiągnąć. W Polsce – obok użycia herbicydów – koszenie jest jednym z najczęściej stosowanych zabiegów. Metoda ta

nie eliminuje jednak kaukaskich barszczy ze środowiska. Może jedynie zapobiegać wytworzeniu nasion, a tym samym dalszemu zasilaniu banku glebowego i rozprzestrzenianiu się roślin. Aby jednak tak się stało konieczne jest wielokrotne powtarzanie koszenia w trakcie sezonu wegetacyjnego 3-4 razy z sezonie wegetacyjnym. Z obserwacji PSER WSEiZ wynika, że wielokrotnie koszone wiosną i latem osobniki barszczu jesienią potrafią wydać zdolne do kiełkowania nasiona. Zaniedbanie kontynuacji ścinania barszczy w trakcie sezonu wegetacyjnego może zatem zniweczyć celowość wcześniej prowadzonych zabiegów. Wobec powyższego konieczne jest wielokrotne koszenie w trakcie sezonu wegetacyjnego. Osobniki należy ścinać przed wydaniem nasion, jak najniżej, tak, by nie dopuści do wydania przez barszcz pędu kwiatowego. Zaniedbanie kontynuacji ścinania barszczy w trakcie sezonu wegetacyjnego może zatem zniweczyć celowość wcześniej prowadzonych zabiegów.

6. Analiza miejsc występowania barszczu Sosnowskiego na terenie Gminy Błonie

W trakcie prowadzenia prac związanych z inwentaryzacją miejsc występowania barszczu Sosnowskiego na terenie gminy Błonie, została sporządzona mapa poglądowa przedstawiająca miejsca występowania rośliny. Głównym obszarem występowania barszczu Sosnowskiego są pasy drogowe oraz korony rowów melioracyjnych położonych w trzech miejscowościach Łaźniew, Łaźniew-Majątek i Radzików.

1. Pas drogowy drogi gminnej nr 410133W dz. nr ewid. 12 obręb 0018 Łaźniew-Majątek, powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 2 ary.

2. Pas drogowy drogi gminnej nr 410132W dz. nr ewid. 1/2 obręb 0017 Łaźniew, Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 20 arów.

3. Pas drogowy drogi gminnej nr 410134 W dz. nr ewid. 40 obręb 0017 Łaźniew, Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 4 ary.

4. Rów melioracyjny nr U-28 dz. nr ewid. 11/1 obręb 0017 Łaźniew, Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 53 ary.

5. Rów melioracyjny nr U-28/1 dz. nr ewid. 13/2 obręb 0018 Łaźniew-Majątek, Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 4 ary.

6. Działka nr ewid. 8 obręb 0029 Radzików IHAR
   Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 7 arów.

7. Działka nr ewid. 3/195 obręb 0029 Radzików IHAR
   Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 20 arów.
8. Działka nr ewid. 5/7 obręb 0029 Radzików IHAR
   Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 7 arów.

9. Działka nr ewid. 10/18 obręb 0029 Radzików IHAR
   Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 10 arów.

10. Działka nr ewid. 2/1 obręb 0018 Łaźniew-Majątek,
    Powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego 11 arów.

Wykonane pomiary w systemie podgik.pwz.pl wykazały, iż całkowita powierzchnia porośnięta barszczem Sosnowskiego na terenie gminy Błonie wynosi 138 arów. Głównym powodem występowania rośliny na tak dużej powierzchni jest fakt, iż w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku na znacznych obszarach była prowadzona hodowla przedmiotowej rośliny.

7. Harmonogram realizacji programu

Rozpoczęcie prac związanych z usuwaniem barszczu Sosnowskiego na terenie gminy Błonie planowane jest na początku okresu wegetacyjnego czyli koniec kwietnia początek maja, w tym okresie będzie wykonane koszenie na rowach melioracyjnych, a w pasach drogowych oprysk. Powyższe zabiegi planowane są również w następujących okresach wegetacyjnych w połowie czerwca, gdy roślina po wcześniejszych zabiegach zacznie się regenerować, następnie powyższe czynności powtórzone zostaną w sierpniu i na przełomie września i października.

8. Bibliografia

1. *Wytyczne dotyczące zwalczania barszczu Sosnowskiego (Heracleum sosnowskyi) i barszczu Mantegazziego (Heracleum mantegazzianum) na terenie Polski.*
Opracowanie przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

2. Załącznik graficzny przedstawiający lokalizację barszczu Sosnowskiego na terenie gminy Błonie.