Dobre praktyki w prowadzeniu rekultywacji terenów zdegradowanych

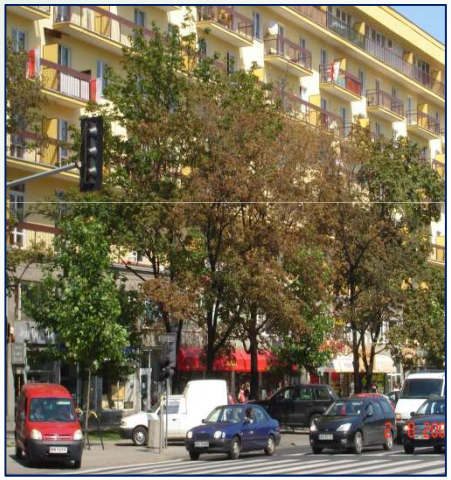
Stanisław W. Gawroński

Samodzielny Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa
Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

Konferencja organizowana przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska
„Dobre praktyki w zakresie stosowania roślin gatunków obcych w ogrodnictwie". Warszawa. 07.09.2012

Obszary fitoremediacji

Tereny poprzemysłowe



Tereny zurbanizowane

W pomieszczeniach

Rodzina *Poaceae* (*Gramineae*):

I.Gatunki Lądowe:

Deschampsia cespitosa
Śmiałek darniowy

Festuca sp.
Kostrzewy

Vetiveria zizanioides

Agropyron repens
Perz zwyczajny

Rodzina *Poaceae* (*Gramineae*):

Miscanthus floridulus

Miscanthus sinensis
Miskant chiński

Miscanthus sacchariflorus
Miskant cukrowy

Miscanthus giganteus
Miskant olbrzymi

Mieszaniec miskanta chińskiego (*M. sinensis*) i miskant cukrowego (*M. sacchariflorus*)

Wykorzystanie gatunków występujących na stanowiskach skażonych

rozło
gi

Rodzina Fabaceae (*Papilonaceae*):

I.Herbaceus species:

Lupinus sp.

Vicia ssp

Trifolium alba

Rodzina *Fabaceae* (*Papilonaceae*):

II.Drzewa i krzewy

Caragana arborescens

Robinia pseudoacacia

Amorpha fruticosa

Rodzina *Asteraceae (Compositeae)*:

I. Gatunki uprawne:

Helianthus annus

Helianthus tuberosus

Rodzina *Asteraceae (Compositeae)*:

III.Rośliny ozdobne :

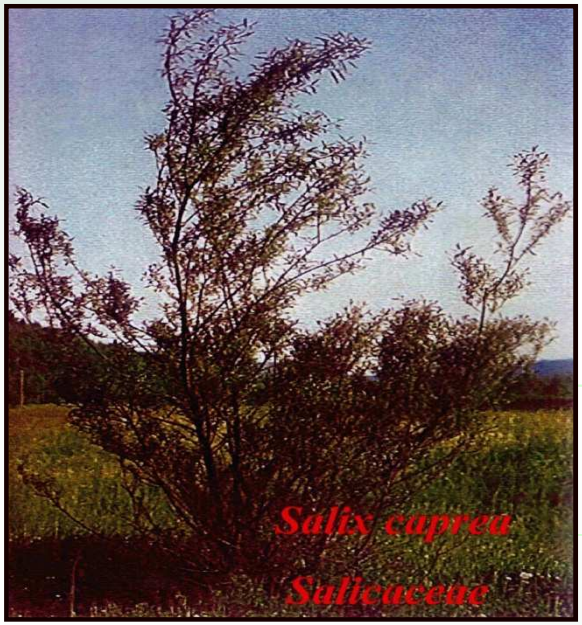
Solidago serotina

Solidago canadensis

Rodzina *Salicaceae*:
Wierzby (*Salix*):

Salix viminalis

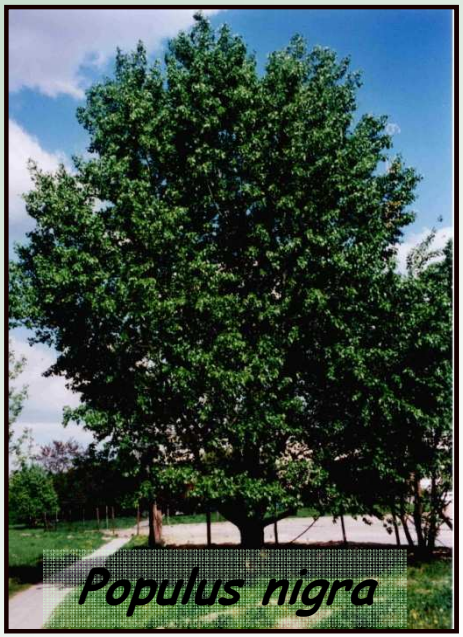
Salix daphnoides



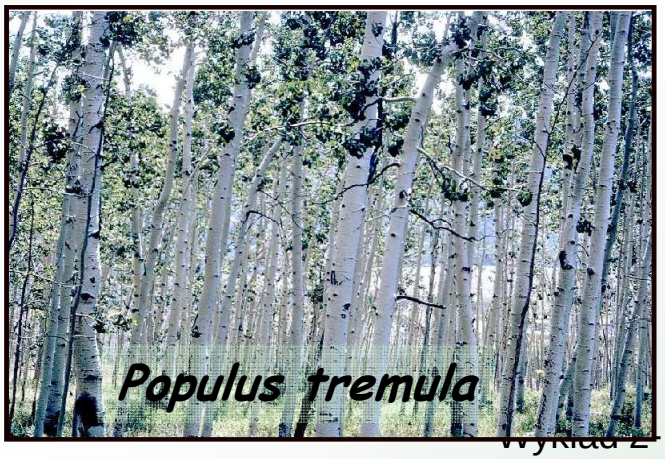
Salix caprea

Salix purpurea

Rodzina *Salicaceae*:
Topole (*Populus*):


Populus nigra

Populus nigra var. italica


Populus tremula

Populus x canescens

Populus deltoides

Populus Simonii

Populus trichocarpa

Malus floribunda
Jabłoń kwiecista

Malus baccata
Jabłoń jagodowa

16 9 2007

18 11 2009

14 11 2009

ul. Bałtycka
9 7 2006

9 7 2006

Rosa rugosa
Róża pomarszczona

Rosa nitida
Róża błyszcząca

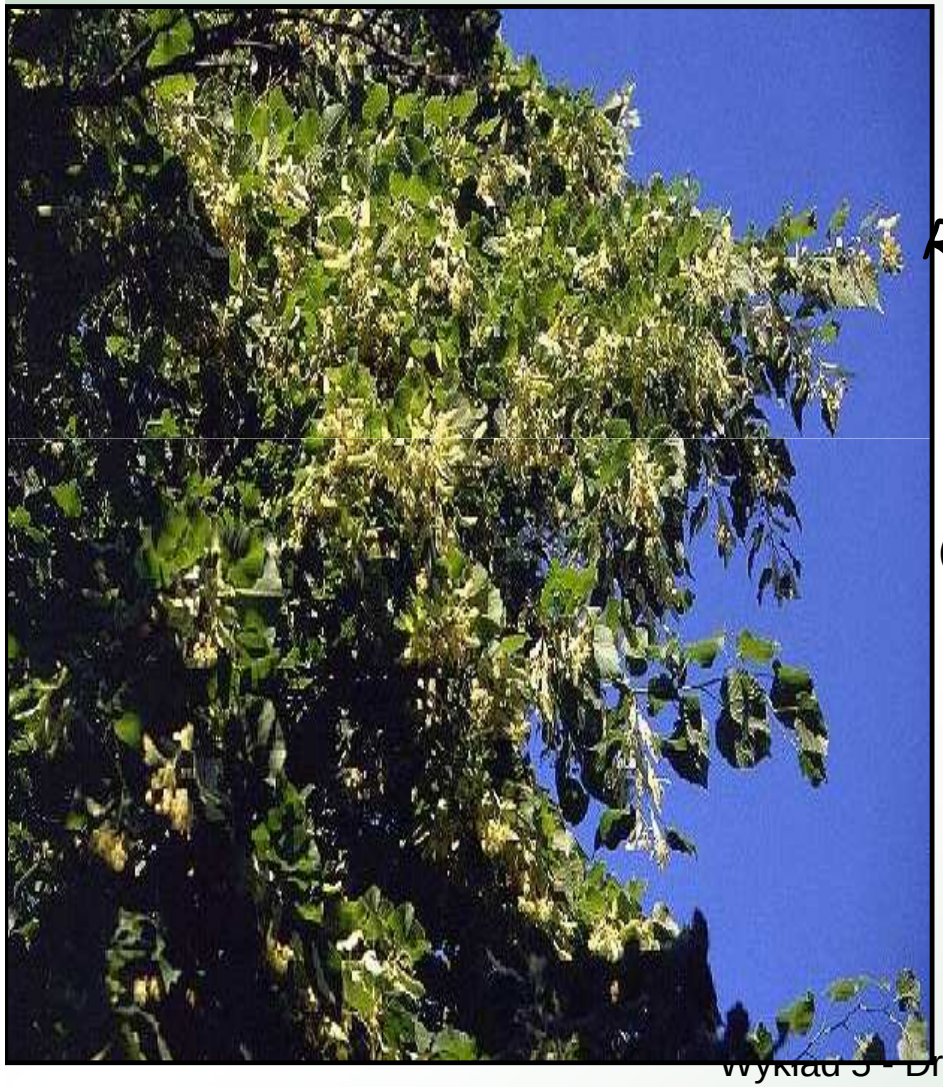
Rosa rugotida

Acer pseudoplatanus
Klon jawor

Acer platanoides
Klon zwyczajny

Acer campestre
Klon polny

Inne gatunki drzew przydatne do fitoremediacji w terenie zurbanizowanym



Rodzina: Tiliaceae

Tilia tomentosa- Lipa srebrzysta

Tilia cordata- Lipa drobnolistna

Tilia platythyllo- Lipa wielkolistna

Tilia varsowiensis- Lipa warszawska

(naturalny mięszaniec T. tomentosa x T. patyphyllo)

13 7 2006

13 7 2006

13 7 2006

11 2006

11 7 2006

ZARZĄD DZIELNICY URSYNÓW M.ST. WARSZAWY
02-777 Warszawa, al. Komisji Edukacji Narodowej 61
tel. (+48) 022 545 71 09, fax (+48) 022 545 71 10

Informacja dot. barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnovski*) - do zamieszczenia na stronie internetowej Urzędu Dzielnicy Ursynów:

W wyniku przeglądu terenów użytkowanych rolniczo przeprowadzonego w lipcu i sierpniu 2009 r. przez przedstawicieli Urzędu m. st. Warszawy dla Dzielnicy Ursynów stwierdzono występowanie na obszarze dzielnicy barszczu Sosnowskiego. Potwierdził to p. prof. dr hab. Stanisław W. Gawroński, kierownik Samodzielnego Zakładu Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa przy Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w opinii przygotowanej dla Wydziału Ochrony Środowiska Dzielnicy Ursynów m.st. Warszawy.

Barszcz Sosnowskiego jest rośliną inwazyjną, niebezpieczną dla ludzi i zwierząt. Szybko się rozprzestrzenia, wykazuje silne działanie parzące. Wytwarzane przez te rośliny furanokumaryny wywołują u ludzi groźne poparzenia. Działanie ich jest szczególnie niebezpieczne przy słonecznej pogodzie.

Przy natychmiastowym podjęciu działań i ścisłym zastosowaniu się do wskazań dotyczących zwalczania rośliny możliwa jest jego likwidacja.

Rośliny te zwalcza się przy użyciu pestycydów. Podczas zabiegów oprysku należy pamiętać o zasadach bezpieczeństwa, ściśle stosować się do zaleceń producenta dotyczących stosowania danego środka podanych na etykietach. Teren, na którym są stosowane pestycydy należy zabezpieczyć przed wejściem ludzi i zwierząt.

Aby wyeliminować możliwość rozsiewania się nasion barszczu Sosnowskiego, wycięte rośliny należy zbierać i zabezpieczać w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenianie się nasion (np. w szczelnie zamkniętych workach foliowych) i przekazywać firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia do transportu i utylizacji odpadów. Rośliny należy systematycznie usuwać, a teren działek utrzymywać we właściwym stanie.

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 tekst jednolity) władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na jego nieruchomości. Na podstawie art. 7 w/w ustawy jest on obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 72 Kodeksu wykroczeń (Dz. U. 2007 Nr 109 poz. 756) na właścicielu spoczywa obowiązek zabezpieczenia terenu niebezpiecznego dla zdrowia ludzi. W razie wystąpienia przypadków poparzeń, odpowiedzialność ponosi właściciel terenu, na którym znajduje się barszcz Sosnowskiego.

ZASTĘPCA BURMISTRZA
Dzielnicy Ursynów m.st. Warszawy
Bohdan Zuber

W załączeniu:
1) opinia prof. dr hab. Stanisława W. Gawrońskiego z dnia 22.07.2009 r.
2) fotografie przedstawiające barszcz Sosnowskiego

Dodatkowe informacje na temat biologii, szkodliwości oraz metod zwalczania barszczu Sosnowskiego zamieszczone są na stronie internetowej Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa: http://piorin.gov.pl/. Ulotka jest dostępna pod adresem: http://piorin.gov.pl/cms/upload/barszcz_sosnowskiego9.pdf .

Samodzielny Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa
Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Nowoursynowska 159, budynek 37, 02 -776 Warszawa
tel.(22) 593 20 88, tel./fax (22) 5932112
Prof. Stanisław W. Gawroński

Warszawa 22. 07 2009.r.

Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Wydział Ochrony Środowiska
dla Dzielnicy Ursynów
al. Komisji Edukacji Narodowej
02-777 Warszawa

W odpowiedzi na pismo z dnia 10 07 2009 nr. UD-XII-WOŚ-K-0565-12-2-09 uprzejmie informuje, iż rośliną występującą na terenie działek na ulicy Karczunkowskiej nr 170 jest barszcz Sosnowskiego (*Heracleum sosnovski*). Podobny do niego jak i bliski taksonomicznie jest barszcz Mantegazziego (*Heracleum mantegazziego*), oba są gatunkami inwazyjnymi równie niebezpiecznymi dla człowieka i zwierząt. Oba wykazują silne działanie parzące, w latach 50-tych wprowadzono je jako rośliny paszowe (na kiszonki) obecnie czasami uprawiane są jako rośliny ozdobne. Barszcz Mantegazziego częściej jest spotykany w ogrodach jako bardziej dekoracyjny ze względu na silniej powcinane liście. Rośliny obu gatunków osiągają duże wymiary dorastają do 4 i więcej metrów.

Poparzenia wywołują wytwarzane przez te rośliny, furanokumaryny, których działanie jest szczególnie aktywne, gdy przebywamy na słońcu. Wydzielanie tych substancji wzrasta w czasie kwitnienia roślin i wtedy kontakt z nimi jest szczególnie niebezpieczny. Powodują bardzo przykre i bolesne poparzenia, które zwykle wymagają hospitalizacji i goją się przez długi okres czasu.
Ten inwazyjny gatunek (wypierający nasze rodzime gatunki) powinien być zwalczany jak najszybciej po jego pojawieniu w danym miejscu. Chemicznie poprzez zastosowanie herbicydów zawierających substancję aktywną glyfosat, jego najbardziej znany produkt jest sprzedawany pod nazwą Roundap. Na rynku mamy szereg innych preparatów z glyfosatem jako substancją aktywną, wszystkie preparaty oparte na tej substancji, są stosunkowo bezpieczne dla ludzi i zwierząt warto jednak pamiętać o zasadach bezpieczeństwa obowiązujących przy stosowaniu pestycydów.
Najlepszym okresem do zwalczania tego gatunku (jak i innych chwastów wieloletnich) jest druga połowa lata, kiedy zaczynają gromadzić materiały zapasowe w organach podziemnych i przy okazji przemieszczają toksyczny preparat do najgłębiej położonych organów podziemnych.. Rekomenduje się stosowanie preparatu w najwyższych zalecanych dawkach z dodatkiem adiuwantów, czyli środków poprawiających wnikanie preparatów do wnętrza roślin. Na małych powierzchniach lub pojedyncze rośliny można zlikwidować poprzez systematyczne ich przycinanie (motyczenie) od wiosny, ale częste tak, aby nie zdołał zgromadzić nowej biomasy.
Wszelkie czynności przy zwalczaniu tego gatunku najlepiej wykonywać będąc okrytym ubraniem i raczej przy mniej słonecznej pogodzie.

Stanisław Gawroński
Prof. dr hab. Stanisław W. Gawroński

Dziękuję za uwagę

Zapraszamy do odwiedzin w SZ PPO, SGGW