



**ZIMOWE UTRZYMANIE
DRÓG I CHODNIKÓW
W ASPEKCIE
OCHRONY DRZEW I KRZEWÓW**

1. ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG I CHODNIKÓW - OGÓLNE INFORMACJE.

Za zimowe utrzymanie jezdni odpowiadają ich właściciele oraz zarządcy. Właściciele posesji w ramach swoich obowiązków również muszą dbać o prawidłowe zimowe utrzymanie dróg, parkingów i chodników, na terenie przekraczającym często granice nieruchomości, które są w ich posiadaniu.

Zakres obowiązków szczegółowo określa Uchwała Nr C/1011/06 Rady Miasta Krakowa w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Kraków. Najważniejsze normy zawarte w tej uchwale, a obowiązujące właścicieli nieruchomości, dotyczące utrzymania zimowego dróg i chodników to:

- Właściciel nieruchomości zobowiązany jest do uprzątnięcia błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń:
 - z części nieruchomości udostępnionej do użytku publicznego,
 - z wydzielonej części drogi publicznej przeznaczonej dla ruchu pieszego - chodnika - położonej bezpośrednio przy granicy nieruchomości
- Usuwanie błota, śniegu i lodu powinno odbywać się niezwłocznie po ich wystąpieniu, natomiast innych zanieczyszczeń systematycznie w miarę występujących potrzeb.
- Błoto, śnieg i lód należy przysmować na chodniku przy krawędzi jezdni, z zachowaniem minimum 1 m od pnia drzewa, w sposób nie utrudniający ruchu pieszych i pojazdów. Inne zanieczyszczenia należy umieszczać w stosownych pojemnikach.
- Właściciel nieruchomości zobowiązany jest niezwłocznie do usuwania z budynków i ich części oraz urządzeń infrastruktury technicznej sopli i nawisów śniegu stwarzających zagrożenie dla przechodniów, a także do oznakowania w sposób widoczny tego miejsca.

2. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE ZE STOSOWANIA ŚRODKÓW CHEMICZNYCH.

Usuwanie śniegu, lodu i błota z dróg, ulic, chodników oraz parkingów często wymaga stosowania środków chemicznych. Zazwyczaj stosowane są sole, głównie - chlorek sodu, rzadziej mniej szkodliwy dla roślin - chlorek wapnia. Prawidłowy dobór środków chemicznych - rodzaj, dawka i forma użytej soli jest bardzo ważny. Zazwyczaj soli za dużo używa się w stosunku do sytuacji klimatycznej. Nieprawidłową praktyką również jest używanie środków chemicznych do wytapiania śniegu, który powinien zostać usunięty w pierwszej kolejności. Stosowanie, szczególnie chlorku sodu nie jest obojętne dla drzew i krzewów oraz innych innych roślin. Rośliny wieloletnie, a **szczególnie drzewa należą do roślin najbardziej wrażliwych na zasolenie.** Nadmierne zasolenie jest częstą przyczyną zamierania, nawet starych drzew. Sól łatwo przedostaje się do korzeni powodując w ten sposób zjawisko suszy fizjologicznej polegającej na zahamowaniu pobierania przez rośliny wody i składników pokarmowych mimo, że ich ilość w podłożu jest wystarczająca. W okresie wiosny i lata liście drzew żółkną, powstają na nich brunatne nekrotyczne plamy, więdną, zostaje zahamowany wzrost komórek i w konsekwencji przedwczesne zrzucenie liści.





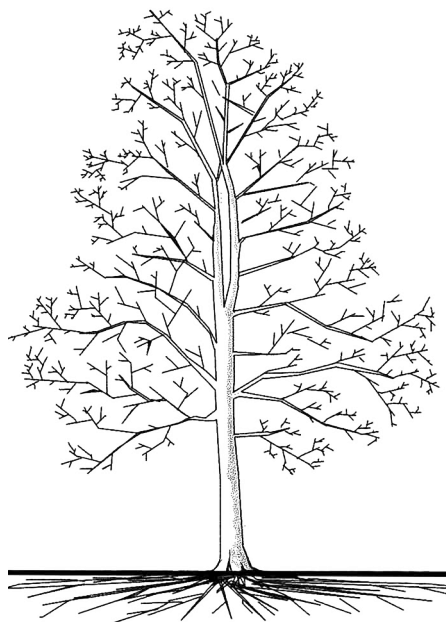
Proces zamierania może trwać kilka lat. Sól to „cichy zabójca drzew”. Również szkodliwy jest aerozol solny. Samochody przejeżdżając z większą prędkością wzbijają w górę chmurę kropel zasolonej wody i błota. Aerozol solny szkodzi szczególnie młodym roślinom, oblepiając młode pędy, powoduje rozległe oparzenia, a w konsekwencji ich zamieranie.

Negatywne oddziaływanie soli dla roślin to nie jedyne szkodliwe jej działanie. Sól powoduje również niszczenie nawierzchni dróg, parkingów i chodników, korozję stalowych elementów infrastruktury technicznej (barierki, latarnie, kosze, wiadukty, kładki, elementy sieci uzbrojenia terenu), korozję elementów samochodów, niszczenie elewacji budynków, a także niszczenie obuwia.

Nie da się uniknąć stosowania środków chemicznych z uwagi na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa w czasie zimy, jednak można ograniczyć szkody z tym związane.

3. DLACZEGO CHRONIMY DRZEWA? NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE DRZEW W ŚRODOWISKU MIEJSKIM:

- zmniejszają ilości CO₂,
- produkują tlen, (zieleniec zajmujący pow. 50 arów zużywa w ciągu jednego sezonu ok. 150 – 170 kg CO₂ i wydziela do atmosfery ok. 100 – 140 kg O₂).
- zmniejszają zanieczyszczenie powietrza poprzez oczyszczanie z pyłu i kurzu. (zieleniec zajmujący pow. 50 arów absorbuje w ciągu jednego sezonu ok. 750 kg do 1,5 tony zanieczyszczeń mechanicznych).
- zwiększają ilości ujemnych jonów, co wpływa na zwiększenie odporności ludzi na stres, stabilizuje równowagę hormonalną, regulację ciśnienia tętniczego krwi, poprawia samopoczucie fizyczne i psychiczne.
- wydzielają fitoncydy - substancje o silnym działaniu bakterio- i grzybobójczym.
- poprawiają estetykę przestrzeni,
- obniżają siłę wiatru,
- poprawiają warunki mikroklimatyczne poprzez obniżanie temperatury w czasie upałów.



4. JAK ZADBAĆ O DRZEWA I KRZEWY.

Najbardziej szkodzi nadmiar. Nie chodzi jednak tylko o utrzymanie jezdni. W ostatnich czasach na terenach mieszkaniowych przed budynkami sól masowo jest wysypywana na chodniki oraz parkingi, często bez logicznego uzasadnienia. Przy dozowaniu soli zawsze należy zachować zdrowy rozsądek. **Tam gdzie jest to możliwe należy stosować piasek.**

Rodzaje środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach, a także warunki ich stosowania reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 października 2005 r. w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach (Dz. U nr 230, poz. 1960). W rozporządzeniu znajdziemy konkretne dawki środków niechemicznych oraz chemicznych do stosowania przy określonych warunkach pogodowych.

Zalecenia do realizacji w zimie:

- Śnieg należy systematycznie odgarniać,
- Nie można przymawać ściegu pod drzewami i krzewami,
- Korzystniejsze dla drzew i krzewów jest używanie piasku lub innych materiałów uszorstniających,
- Soli należy używać głównie do likwidacji oblodzenia, a nie do wytapiania śniegu,
- Zaleca się okrywanie na zimę młodych drzew i krzewów narażonych na działanie aerozolu solnego lub stosowanie oston.

Ogólne zalecenia:

- Wprowadzanie do podłoża substancji organicznej w postaci np. kompostów, torfu oraz nawozów zielonych oraz ściółkowanie materiałami organicznymi (kora, trociny) pod krzewami i drzewami dla poprawy warunków siedliskowych,
- Napowietrzanie i nawożenie podłoża,
- Neutralizowanie ewentualnych zanieczyszczeń chemicznych np. poprzez stosowanie zwietrzelin ilastych (bentonit), sorbentów syntetycznych i naturalnych-modyfikowanych (zeolit), czy fitoekstrakcji (uprawa roślin akumulujących duże ilości pierwiastków śladowych),
- Dobór do nowych nasadzeń odpowiednich gatunków i odmian odpornych na zasolenie,
- Podlewanie nowo posadzonych drzew i krzewów.



5. Drzewa, krzewy oraz pnącza, które charakteryzują się tolerancją na działanie niekorzystnych czynników, szczególnie na suszę glebową i na zasolenie:

- **Drzewa małych przestrzeni miejskich o średnicy korony do 6 m:** *Acer campestre* (klon polny) 'Nanum', 'Elsrijk'; *Acer platanoides* (klon pospolity), 'Columnare', 'Crimson Sentry', 'Erectum', 'Olmsted'; *Amelanchier alnifolia* (śliwa olcholistna) 'Obelisk'; *Caragana arborescens* (karagana syberyjska) 'Pendula' 'Walker'; *Catalpa bignonioides* (surmia bignoniowa) 'Nana'; *Crataegus monogyna* (głóg jednoszyjkowy) 'Stricta'; *Ginkgo biloba* (miłorząb dwuklapowy), 'Mariken', 'Fairmount', 'Fastigiata', 'Mayfield', 'Princeton Sentry', 'Fastigiata'; *Morus alba* (morwa biała) 'Pendula'; *Populus nigra* (topola czarna) 'Italica'; *Prunus x eminens* (wiśnia osobliwa) 'Umbraculifera'; *Pyrus communis* (grusza pospolita) 'Beech Hill'; *Pyrus calleryana* (grusza droбноowocowa) 'Chanticleer' ('Cleveland Select'); *Pyrus salicifolia* (grusza wierzbolistna); *Quercus robur* (dąb szypułkowy) 'Fastigiata', 'Fastigiata Koster'; *Robinia pseudoacacia* (robinia biała) 'Umbraculifera', 'Bessoniana', 'Pyramidalis'; *Sorbus aria* (jarząb mączny); *Sorbus intermedia* (jarząb szwedzki); *Sorbus x thuringiaca* (jarząb turyngski) 'Fastigiata'.
- **Drzewa wymagające większej przestrzeni:** *Elaeagnus angustifolia* (oliwnik wąskolistny); *Gleditsia triacanthos* (gledycja trójcierniowa); *Sophora japonica* (szupin chiński); *Tilia tomentosa* (lipa srebrzysta) 'Brabant' 'Varsaviensis'.
- **Krzewy:** *Acer tataricum* (klon tatarski); *Acer tataricum subsp. ginnala* (klon ginnala); *Amorpha fruticosa* (amorfa zwyczajna); *Caragana arborescens* (karagana syberyjska); *Cotoneaster horizontalis* (irga horyzontalna); *Cotoneaster lucidus* (irga błyszcząca); *Elaeagnus commutata* (oliwnik srebrzysty); *Lonicera albertii* (suchodrzew Alberta); *Lonicera xylosteum* (suchodrzew pospolity); *Lonicera x xylosteoides* 'Clavey's Dwarf'; *Lonicera tatarica* (suchodrzew tatarski); *Potentilla fruticosa* (pięciornik krzewiasty) 'Abbotswood' (biała), 'Goldfinger' (żółta); *Ptelea trifoliata* (parczelina trójlistkowa); *Ribes alpinum* (porzeczka alpejska) 'Schmidt'; *Spiraea x vanhouttei* (tawuła van Houtte'a); *Symphoricarpos albus var. laevigatus* (śnieguliczka biała); *Symphoricarpos x chenaultii* 'Hancock';
- **Pnącza:** *Celastrus orbiculatus* (dławisz okrągłolistny); *Clematis vitalba* (powojnik pnący); *Fallopia aubertii* (rdestówka Auberta); *Parthenocissus quinquefolia* (winobluszcz pięciolistkowy); *Vitis riparia* (winorośl pachnąca).

Dobór gatunków i odmian na podstawie opracowania Prof. dr hab. Anny Bach, Dr inż. Małgorzaty Frazik-Adamczyk: „Charakterystyka zagrożeń zieleni miejskiej ze szczególnym uwzględnieniem zieleni w ciągach komunikacyjnych”, Kraków 2006.

Pamiętaj! Nie ma roślin całkowicie odpornych na wszystkie stresy środowiska miejskiego, dlatego przed ostatecznym wyborem gatunku należy wytypować te czynniki, które mają największe znaczenie w danym miejscu.

Więcej informacji znajduje się na stronach Biuletynu informacji Publicznej Miasta Krakowa www.bip.krakow.pl w dziale Rozwój miasta - Kształtowanie i Ochrona Środowiska. Zdjęcia: Ł. Pawlik, P. Szwałko.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Kształtowania Środowiska,
Referat Kontroli i Opinii w Zakresie Zieleni
os.Zgody 2, 31-949 Kraków
tel.12 616 88 86, fax.12 616 88 91
ws.umk@um.krakow.pl
www.krakow.pl, www.bip.krakow.pl



PATRONI MEDIALNI:



WWW.KRAKÓW.PL

