

# Fitoremediacja – biologiczne zwalczanie zanieczyszczeń

**Autor:** Małgorzata Wróblewska-Borek

**Data:** 16 marca 2018

**Są fundamentalną częścią życia na Ziemi. Dostarczają nam tlenu, są źródłem wielu cennych produktów (m.in. pożywienia, włókien, drewna, żywic). Chronią przed wiatrem i hałasem. Upiększają nasze otoczenie. A to jeszcze nie wszystko. Za sprawą swoich szczególnych zdolności mogą być także skutecznym narzędziem walki z zanieczyszczeniem środowiska. Mowa o roślinach i ich zielonej technologii, jaką jest fitoremediacja.**

Pyły zawieszane są drugim po paleniu tytoniu czynnikiem warunkującym występowanie chorób układu oddechowego.

Zanieczyszczenie środowiska to problem o globalnym zasięgu. Naukowcy na całym świecie poszukują skutecznych rozwiązań, które pozwolą „naprawić” zdegradowane środowisko naturalne. Idea wykorzystania roślin do ograniczania zanieczyszczeń była znana od dawna, jednak dokonane w ostatnich latach odkrycia naukowe pozwoliły na opracowanie pierwszych technologii oczyszczania środowiska. **Rośliny potrafią usuwać zanieczyszczenia – zarówno z powietrza, jak i gleby. Proces ten to fitoremediacja, a polskie osiągnięcia w tej dziedzinie należą do światowej czołówki.**

## Groźne pyły zawieszane

Jednym z podstawowych zagrożeń środowiskowych obecnych czasów jest **zanieczyszczenie powietrza**. Tzw. pyły zawieszane są drugim po paleniu tytoniu czynnikiem warunkującym występowanie chorób układu oddechowego, takich jak astma, rak płuc, czy przewlekła obturacyjna choroba płuc. – *Jest to równocześnie najtrudniejszy do ochrony i oczyszczenia element naszego otoczenia* – mówi **prof. Stanisław Gawroński z wydziału ogrodnictwa SGGW**, gdzie przewodniczy doświadczeniom z gatunkami oczyszczającymi powietrze.

Przede wszystkim **powinniśmy ograniczać czynniki wpływające na zły stan powietrza**, a tym samym powstawanie pyłów zawieszonych (spaliny, stare silniki, duże natężenie ruchu samochodowego). – *Jeśli jednak zanieczyszczenia już się pojawiły, jedynym ratunkiem są rośliny* – podkreśla prof. Gawroński. Z pomocą przychodzi zatem właśnie fitoremediacja!



Potencjał fitoremediacyjny roślin jest bardzo różny, ważny jest więc odpowiedni dobór gatunków.

## Rośliny szansą na zdrowsze życie

Rośliny o wysokich właściwościach fitoremediacyjnych **stwarzają nam szansę na poprawę jakości środowiska, w którym żyjemy**. Dotyczy to zarówno przestrzeni otwartych, jak i zamkniętych. – *Nawet jeśli warunki w okolicy są niesprzyjające, przez hodowlę odpowiednich gatunków w domu możemy stworzyć sobie zdrowsze otoczenie* – mówi ekspert.

## Fitoremediacja – jak to działa?

Pyły zawieszane mogą unosić się w powietrzu przez wiele dni, a nawet tygodni. Dzięki takiemu zjawisku jak fitoremediacja, wszystkie **są skutecznie zatrzymywane w nalocie woskowym pokrywającym powierzchnię rośliny**. Po osadzeniu się na powierzchni tego nalotu, powoli przemieszczają się do pierwszej warstwy komórek skórki, gdzie zostają zatrzymane. „Unieruchomione” w ten sposób możemy usunąć, grabiąc liście jesienią.

## Ważne, co sadzimy

Potencjał fitoremediacyjny roślin jest bardzo różny, ważny jest więc odpowiedni dobór gatunków. Drzewa, u których fitoremediacja zachodzi na większą skalę, czyli te pochłaniające największe ilości pyłów zawieszonych, to: **brzozy, jesiony, lipy, topole, wiśnie ozdobne i klony**. Doskonale sprawdzają się też krzewy i pnącza. Polecane gatunki to: pęcherznica, tawlina jarzębolistna, lilaki, berberysy, hortensje, tawuły oraz bluszcz pospolity, czy winobluszcz. Bogatszy wykaz roślin **pochłaniających zanieczyszczenia** możemy znaleźć na stronie [Związku Szkółkarzy Polskich](#).

## Złoty środek

Fitoremediacja jest procesem, który **nie ingeruje w środowisko, jest w pełni naturalny**, a dodatkowo nawet je wzbogaca. Można ją stosować na różnych terenach, w przypadku różnego typu zanieczyszczeń i jest to metoda względnie tania. Jeśli chodzi o oczyszczanie powietrza, **nie ma alternatywy.**