

Drzewa - przyjaciele klimatu

Lasy i zadrzewienia są kluczowymi elementami w stabilizacji klimatu. Jednak nie nawet one nie są w stanie zredukować takiej ilości CO₂, jaką produkuje obecnie człowiek. Bez zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, rośliny nie poradzą sobie z nadwyżką CO₂.

Lasy i zadrzewienia pełnią dwie zasadnicze funkcje związane z ochroną klimatu: magazynowanie węgla oraz zdolność do wychwytywania węgla z atmosfery. Jeden hektar starego lasu jest w stanie magazynować 150 ton węgla. W ciągu roku jeden hektar lasu sosnowego jest w stanie wchłonąć około 20 – 30 ton CO₂.

Co to są zadrzewienia, jak wpływają na klimat?

Zadrzewienia są to pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupiska, szpalery i aleje nie stanowiące zbiorowisk leśnych wraz z zajmowanym terenem i roślinami zielnymi. Zadrzewienia pełnią szereg funkcji, w tym funkcje związane z klimatem.

Obecność drzew powoduje obniżenie temperatury powietrza, przy jednoczesnym wzroście jego wilgotności. Dzieje się tak na skutek transpiracji wody z powierzchni blaszek liściowych. Lasy i zadrzewienia to również magazyny węgla, które na bieżąco są uzupełniane wchłoniętym z atmosfery węglem. Wycinając istniejące lasy uwalniamy dodatkowy zatrzymany w nich węgiel w ogromnych ilościach, a także zmieniamy lokalny mikroklimat.

Drzewa pełnią też funkcję retencyjną.

Jedną z najważniejszych funkcji zadrzewień jest retencja, czyli zatrzymywanie wody. 100 dorosłych drzew zatrzymuje rocznie około 450 tysięcy litrów wody opadowej.



Ponad 100 - letni buk zapewnia tlen kilkunastu osobom

60-letnia sosna wytwarza w ciągu doby tyle tlenu ile potrzebują 3 osoby, a 100-letni buk dostarcza ilość tlenu zaspokajającą zapotrzebowanie dzienne 10 osób.

Drzewa działają jak klimatyzatory. W pobliżu drzew, podczas upalnego dnia jest chłodniej o ponad 10°C.

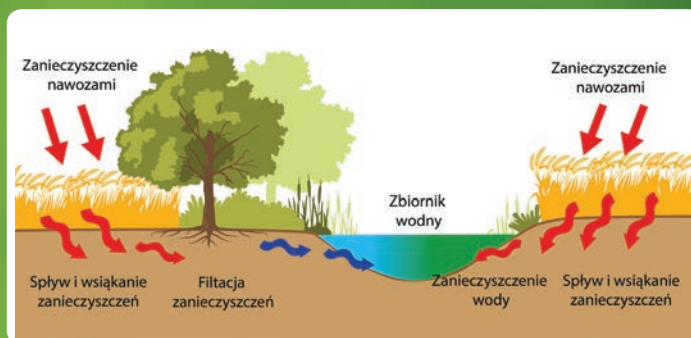
Zadrzewienia działają jak gąbka

Obecność zadrzewień ogranicza straty wody z gleby o ok. 25% poprzez: spowalnianie topnienia śniegu, przez co więcej wody wsiąka do wód gruntowych, hamowanie prędkość wiatru o 20-70% i zacienianie, co z kolei ogranicza parowanie z powierzchni gruntu. Pasy zadrzewień ograniczają spływy powierzchniowe, przez co więcej wody ma szansę wsiąknąć, a korzenie wzmacniają zbocza stoków.

Dodatkowo systemy korzeniowe drzew i krzewów filtrują zanieczyszczenia wody nawozami, pestycydami i metalami ciężkimi, redukując ich stężenia o ponad 90%. Dzięki temu chronią stawy, rzeki i jeziora przed tzw. zakwitami, czyli nadmiernym rozwojem sinic i glonów.

Inne korzyści:

- Pozyskiwanie owoców, surowców farmaceutycznych itp.
- Ochrona i retencjonowanie wód, rola przeciwoerozyjna, chroniąca glebę przed utratą składników pokarmowych,
- Tworzenie korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt, miejsce występowania gatunków chronionych np. barczatki kataks, pachnicy dębowej; źródło pokarmu dla zapylaczy,
- Miejsce wypoczynku i rekreacji, tradycyjny element polskiego krajobrazu.



Pasma zadrzewień filtrują zanieczyszczenia ze skutecznością od 50 do nawet 90%!

Duże drzewa usuwają 60-70 razy więcej zanieczyszczeń niż drzewa małe, a drzewa liściaste więcej niż iglaste.

Drzewa - przyjaciele klimatu

Gatunki zwierząt i roślin od zawsze podążały za zmieniającym się klimatem. Jednak tempo obecnych zmian jest bardzo szybkie, stąd wiele drzew nie jest w stanie się do nich dostosować.

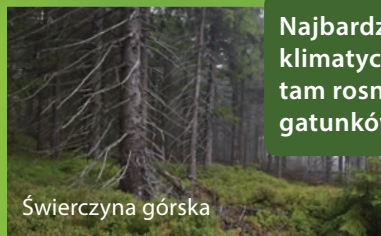
Większość obszaru Polski znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego, o charakterze kontynentalnym. Wśród drzew dominują: sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata czy świerk pospolity, tworząc niemal 75% lasów w Polsce. Drzewa te zdecydowanie preferują klimat chłodny i wilgotny. Niestety ocieplenie klimatu stanowi dla nich poważne zagrożenie.

Więcej informacji o projekcie „Przyroda łagodzi zmiany klimatu” na stronie: www.lekcjewprzyrodzie.pl oraz www.zielonaakcja.pl
Zobacz również: www.pszczoly.zielonaakcja.pl/zadrzewienia oraz na Facebook Zielona Akcja

Problem ze świerkiem i sosną

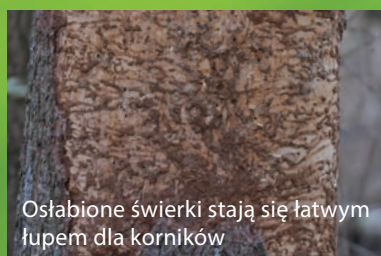
Wzrost temperatury powietrza sprawia między innymi, że północna granica zasięgu dębu, a jednocześnie granica południowa gatunków borealnych (m.in. gatunki iglaste, brzoza) przesuwa się ku północy.

Za kilkadziesiąt lat obecne lasy i zadrzewienia ulegną głębokim zmianom struktury gatunkowej, co pociągnie za sobą szereg zmian w całych ekosystemach, a także gospodarce leśnej. Wraz z ustępującymi gatunkami drzew zniknie cały zespół wyspecjalizowanych organizmów, w tym wiele rzadkich i chronionych.



Świerczyna górską

Najbardziej wrażliwe na zmiany klimatyczne są lasy górskie. Lasy tam rosnące mogą stracić do 60% gatunków.



Oslabione świerki stają się łatwym łupem dla korników



Zamieranie świerków jest jedną z oznak ocieplenia się klimatu

W ciągu ostatnich kilkunastu lat nastąpił gwałtowny wzrost liczebności jemioli, jest ona gatunkiem ciepłolubnym.



Jemiola może doprowadzić do całkowitego zamarcia drzewa



Brzoza brodawkowata również należy do gatunków wrażliwych na zmiany klimatu

Gatunki liściaste

Wzrost temperatury powietrza sprawia między innymi, że granice występowania wielu występujących w Polsce gatunków drzew przesuwa się ku północy.

Drzewa są atakowane przez wiele nowych chorób i szkodników, a te które do tej pory występowały uaktywniają się w coraz wcześniejszych porach roku.

Nie wszystkie spośród nowo przybywających to gatunki szkodliwe, część tzw. „klimatycznych imigrantów” to gatunki rzadkie i pożyteczne np. zadrzechnia czy modliszka.

Nowe choroby

Zmiana klimatu sprzyja rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt - globalne ocieplenie, coraz częstsze ekstremalne zdarzenia pogodowe i podwyższenie poziomu CO₂ w atmosferze, dają pewnym gatunkom przewagę konkurencyjną.

Wraz ze zmianami klimatu pojawiają się również nowe choroby, które atakują nie tylko ludzi (np. malaria) ale również organizmy roślinne i zwierzęce.



Wtyk amerykański jeden z wielu nowych, inwazyjnych gatunków korzystających ze zmian klimatu



Prześwielik platanowy od niedawna zaczął być spotykany na platanach w Polsce

Jakie drzewa i krzewy sadzić?

- Wybierajmy rodzime gatunki drzew i krzewów, które są dostosowane do lokalnych warunków i warunków historycznych, ale także odporne na coraz częstsze susze (np. klon polny, grab pospolity, lipa).
- Sadźmy gatunki przyjazne dla ptaków i owadów ze względu na kwiaty czy owoce (bez czarna, kalina koralowa, porzeczki, lipy, drzew owocowe).
- Nie sadźmy gatunków inwazyjnych (bożodrzewu, klona jesionolistnego, robinii akacjowej, dęba czerwonego).
- Gdy mamy dużo miejsca sadźmy duże gatunki drzew (dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, buk pospolity itp.).
- W krajobrazie wiejskim sadźmy drzewa owocowe, również przy mniej uczęszczanych drogach, szlakach turystycznych, na miedzach.