ENCYKLOPEDIA LEŚNA

wpływ lasu na klimat

(Ekologia lasu, ekologiczne funkcje lasu), wpływ lasu na klimat wynika głównie z intensywnej transpiracji drzew, która możliwa jest m. in. dzięki zatrzymywaniu dużej ilości wody opadowej w glebie leśnej, co jest z kolei następstwem retencyjnych właściwości lasu. Aby wyprodukować 1 kg suchej masy, sosna musi wytranspirować średnio około 250, a buk około 350 litrów wody. W pełni sezonu wegetacyjnego z 1 ha naszych lasów wytranspirowuje do atmosfery od kilku do kilkudziesięciu ton wody w ciągu doby. Jest to ilość porównywalna z intensywnością parowania lustra wody. Dlatego też wpływ lasów na klimat porównywalny jest z wpływem zbiorników wodnych. Im kompleks leśny większy, tym większy zasięg jego oddziaływania.
Poprzez zwiększoną wilgotność powietrza las wpływa na zmniejszenie dobowych, okresowych i rocznych amplitud temperatury powietrza atmosferycznego. Zwiększona wilgotność powietrza skutkuje też bardziej intensywną kondensacją pary wodnej i zwiększeniem sumy i częstotliwości opadów, zwłaszcza po zawietrznej stronie kompleksu leśnego. Zwiększona wilgotność powietrza zmniejsza też intensywność promieniowania słonecznego i zwiększa udział promieniowania rozproszonego w promieniowaniu całkowitym. Oddziaływania klimatyczne, wynikające ze zwiększonej wilgotności powietrza nad lasem (temperatura, opady, promieniowanie), w warunkach środkowoeuropejskich obserwuje się na odległość do kilkudziesięciu km od większych kompleksów leśnych.
Wpływ lasu na wiatr ma znacznie mniejszy zasięg. Po stronie zawietrznej, tuż za ścianą drzewostanu panuje niemal całkowita cisza, a swoją poprzednią prędkość wiatr odzyskuje w odległości kilkuset metrów (10-20 wysokości drzewostanu). Efekt ten multiplikuje rozczłonkowanie drzewostanu lub celowo zakładane pasy wiatrochronne. Do oddziaływań klimatycznych należy zaliczyć również wpływ lasu na czystość powietrza atmosferycznego i wysycenie go olejkami eterycznymi. Ogólnie trzeba stwierdzić, że tylko największe kompleksy leśne mają wpływ klimatyczny porównywalny z morzami i oceanami, które są głównym źródłem pary wodnej w atmosferze. Wpływ lasów, aczkolwiek zazwyczaj tylko lokalny, ma jednak na lądzie duże znaczenie. Odczuwają go wyraźnie mieszkańcy miejscowości, znajdujących się w zasięgu ich oddziaływania. Dobroczynny wpływ lasu na klimat doceniany jest zwłaszcza w miejscowościach uzdrowiskowych i wypoczynkowych.

ŹRÓDŁO (AUTOR)

Jerzy Modrzyński (z wykorzystaniem: Puchalski T., Prusinkiewicz Z. (1990): Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego. PWRiL, Warszawa)

Publikacje powiązane tematycznie

Grzywacz A. (2000): Las twoim bogactwem. Agencja Reklamowo-Wydawnicza A.Grzegorczyk, Warszawa; Puchalski T., Prusinkiewicz Z. (1990): Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego. PWRiL, Warszawa