

Porosty

HANNA KOZIOŁ KL. 8B



Czym są porosty?

Porosty, to organizmy określane jako grzyby zlichenizowane. Jest to idealna symbioza pomiędzy grzybami i glonami: grzyby dostarczają glonom schronienia, wody i soli mineralnych, a glony grzybom składniki odżywcze. Nie mają one korzeni i wszystkie potrzebne składniki pobierają z powietrza.



Porosty są wrażliwe na zanieczyszczenia, dzięki czemu z ich pomocą możemy stwierdzić, czy powietrze w danym obszarze jest zanieczyszczone dwutlenkiem siarki i związkami azotu, czy też nie.



Gdzie możemy spotkać porosty?

W okolicy Bolestawca porosty można zobaczyć w lasach, na korach drzew i kamieniach. Zamieszkują one również różnorodne środowiska, często o trudnych warunkach siedliskowych - tundrę, pustynię, stepy, obszary wysokogórskie

Gatunki porostów

Opisano ok. 17 tys. gatunków porostów, na obszarze Polski stwierdzono występowanie 1600 gatunków. W Polsce najczęściej możemy spotkać Chrobotka leśnego lub reniferowego. Są pospolite zarówno w Polsce jak i w świecie, występują prawie na wszystkich kontynentach, sięgając po północne wybrzeża Grenlandii i Svalbardu.

Chrobotek lešný



Chrobotek reniferowy



Skala porostowa

Najbardziej znanym przykładem wykorzystania porostów do oceny jakości powietrza jest skala porostowa. W Polsce stosuje się skalę 7 stopniową, która prezentuje się w sposób następujący:

Stopień	Stężenie SO ₂	Opis	Jakie porosty występują
I	>170 µg	powietrze bardzo silnie zanieczyszczone , brak epifitów	
II	100-170 µg	powietrze bardzo zanieczyszczone , porosty o plechach skorupiastych, bardzo odporne na zanieczyszczenia	np. misecznica proszkowata, liszajec
III	70-100 µg	powietrze zanieczyszczone , występują porosty o plechach skorupiastych i (nielicznie) listkowatych	np. złotorost ścienny, obrost wzniesiony
IV	50-70 µg	powietrze średnio zanieczyszczone , występują porosty listkowate, nielicznie krzaczkowate	np. pustułka pęcherzykowata, tarczownica bruzdkowana
V	40-50 µg	powietrze mało zanieczyszczone , porosty listkowate występują licznie, coraz więcej porostów krzaczkowatych	np. mąklik otrębiasty, mąkla tarniowa
VI	30-40 µg	powietrze nieznacznie zanieczyszczone , licznie występują gatunki ze strefy V (nie są też zdegenerowane), występują porosty o wszystkich rodzajach plech	np. brodaczką zwyczajną, płucnik modry
VII	<30 µg	powietrze prawie zupełnie czyste , liczne gatunki porostów, o wszystkich rodzajach plech, plechy duże	np. granicznik płucnik

Wykorzystanie skali porostowej do oceny czystości powietrza w okolicy

Niedawno wybrałam się do lasu w celu sfotografowania porostów występujących w okolicach Bolesławca. Poniżej znajdują się moje fotografie.



Na podstawie moich obserwacji i skali porostowej doszłam do wniosku, że w okolicach Bolesławca występuje powietrze mało zanieczyszczone, ponieważ podczas spacerów widziałam w lesie wiele porostów krzaczkowatych, które występują w strefie V i VI – tzn. W strefie mało zanieczyszczonej i nieznacznie zanieczyszczonej.

Stopień	Stężenie SO ₂	Opis	Jakie porosty występują
I	>170 µg	powietrze bardzo silnie zanieczyszczone , brak epifitów	
II	100-170 µg	powietrze bardzo zanieczyszczone , porosty o plechach skorupiatych, bardzo odporne na zanieczyszczenia	np. misecznica proszkowata, liszajec
III	70-100 µg	powietrze zanieczyszczone , występują porosty o plechach skorupiatych i (nielicznie) listkowatych	np. złotorost ścienny, obrost wzniesiony
IV	50-70 µg	powietrze średnio zanieczyszczone , występują porosty listkowate, nielicznie krzaczkowate	np. pustułka pęcherzykowata, tarczownica bruzdkowana
V	40-50 µg	powietrze mało zanieczyszczone , porosty listkowate występują licznie, coraz więcej porostów krzaczkowatych	np. mąklik otrębiasty, mąkła tarniowa
VI	30-40 µg	powietrze nieznacznie zanieczyszczone , licznie występują gatunki ze strefy V (nie są też zdegenerowane), występują porosty o wszystkich rodzajach plech	np. brodaczką zwyczajną, płucnik modry
VII	<30 µg	powietrze prawie zupełnie czyste , liczne gatunki porostów, o wszystkich rodzajach plech, plechy duże	np. granicznik płucnik



Dzięki swojej obserwacji
spędziłam czas na świeżym
powietrzu i wyciągnęłam
ciekawe wnioski.
Dziękuję za uwagę!

