

Porosty na drzewach i krzewach

Przyszła jesień, opadają liście z drzew, robi się szaro i smutno. Na pniach, konarach teraz widać w całej okazałości żółte, pomarańczowe, białe, szare, zielone porosty. Kiedy na korze naszych drzew i krzewów w ogrodzie dostrzegamy porosty nie wpadajmy w panikę nie ratujmy roślin przed zagrożeniem, którego nie ma. Wprawdzie takie narośla wyglądają dość niepokojąco ale nie są groźne. Porosty to samożywne organizmy lądowe powstałe w wyniku zespolenia glonu (zielenicy) lub bakterii (sinicy) z grzybem (workowcem lub podstawczakiem). Powiązanie to jest przykładem symbiozy: grzyb dostarcza wody i soli mineralnych, a glon lub sinica – produktów fotosyntezy. Porosty to organizmy typu „2 w 1”, które są naturalnym elementem przyrody i nie oddziałują negatywnie na rośliny. Porosty rozwijają się na dojrzałej korze drzew oraz krzewów i w żaden sposób im nie szkodzą, ponieważ nie pobierają składników pokarmowych ani wody z organizmów, na których rosną. Niektóre porosty pojawiają się jedynie w rejonach z czystym powietrzem, inne mogą rosnąć na terenach zanieczyszczonych. Powstała nawet specjalna skala porostowa, pozwalająca ocenić poziom i rodzaj zanieczyszczenia powietrza w zależności od typu porostów rozwijających się w okolicy. Warto też wspomnieć, że porosty są wykorzystywane jako wskaźniki czystości powietrza ponieważ giną nawet przy małych ilościach toksycznych tlenków siarki i azotu.

Nie należy się ich pozbywać z kory drzew i krzewów, ponieważ można łatwo uszkodzić korę. Porosty potrafią też wydzielać specyficzne związki chemiczne (tzw. kwasy porostowe), które je chronią, a przy okazji także drzewa i krzewy na których rosną przed infekcjami. Plecha porostów gromadzi też z opadów wodę, którą następnie stopniowo oddaje do otoczenia, dzięki czemu poprawia wilgotność powietrza i tworzy unikalny mikroklimat.

Porosty oprócz różnych barw mogą przybierać różne kształty i formy (ich struktura może być nitkowata, krzaczkowata, listkowata, skorupiasta, a nawet proszkowata) co uzależnione jest od rodzaju tworzących je organizmów. W Polsce żyje ponad 700 gatunków porostów, z czego ponad 200 znajduje się pod ochroną (ściśłą lub częściową). Pierwszym przyrodnikiem, który zauważył związek między wymieraniem porostów w miastach a dużym stężeniem toksycznych substancji w powietrzu, był William Nylander, który prowadził obserwacje w Paryżu. Pracę na ten temat opublikował w 1866 roku. Od tego czasu wykorzystywano porosty jako bioindykatory, zwłaszcza w miastach i w pobliżu dużych zakładów przemysłowych.

Porosty chętnie zjadane są przez różne zwierzęta, zarówno bezkręgowce, np. ślimaki, skoczogonki, termyty, korniki, koniki polne, motyle i ćmy, jak i kręgowce, takie jak świstaki, wiewiórki, norniki, jelenie, salamandry. Plechy porostów służą jako budulec gniazd ptasich, np. zięb zwyczajnych. Plechy porostów są również schronieniem dla wielu gatunków bezkręgowców (np. owadów i pajęczaków).

Na drzewach i krzewach w ogrodzie najczęściej możemy znaleźć dwa gatunki porostów, czyli złotorost ścienny i pustułkę pęcherzykowatą. Pierwszy z nich tworzy listkowatą, mocno pofalowaną i powcinaną na brzegach, intensywnie żółtą plechę, drugi natomiast rozwija bardziej nieregularną i odstającą od podłoża plechę listkową, przypominającą kształtem rozłożyste, szarozielone, łosie rogi. Oba wyglądają bardzo interesująco i atrakcyjnie. Oba gatunki są „przeciętnie” odporne na dwutlenek siarki (SO₂), różnią się natomiast wymaganiami, jeśli chodzi o tlenki azotu (NO_x). Złotorost ścienny należy do porostów nitrofilnych, czyli „lubiących azot” i szuka miejsc o stosunkowo dużym stężeniu NO_x. Natomiast na pustułkę pęcherzykowatą nawet niewielkie stężenia NO_x działają szkodliwie.

Joanna Przeworska-Erazmus