

BIOCENOZA LEŚNA JAKO ZESPÓŁ POPULACJI

(*ekologia lasu, biocenoza leśna*), gatunki tworzące biocenozę leśną są w niej reprezentowane przez populacje osobników, mogących kojarzyć się z sobą i wydawać płodne potomstwo. Wzrost populacji poszczególnych gatunków w biocenozach leśnych nie odbywa się jednak w sposób nieograniczony. Po osiągnięciu zagęszczenia równowagi, przy którym śmiertelność równoważy rozrodczość, wielkość populacji pozostaje na poziomie odpowiadającym pojemności środowiska (sumie dostępnych dla osobników danego gatunku nisz ekologicznych). Pojemność ta oscyluje w pewnych granicach, zależnych na przykład od dostępności pokarmu, czy mniej lub bardziej korzystnych warunków abiotycznych, co w efekcie powoduje pulsację liczebności i areatu populacji. Między osobnikami tworzącymi populację obserwuje się różne interakcje. Najczęściej jest to konkurencja, ponieważ osobniki tego samego gatunku mają podobne wymagania i korzystają z tych samych, ograniczonych zasobów środowiska. Konkurencja między osobnikami jest główną przyczyną samoprzerzedzenia się drzewostanu, jak też eliminowania młodego pokolenia drzew w zasięgu oddziaływania koron i systemów korzeniowych drzew matecznych. U zwierząt nasilenie konkurencji zmusza słabsze osobniki do opuszczenia terytorium zajmowanego przez populację. Inną interakcją tego samego gatunku jest kooperacja. U drzew, rosnących zwłaszcza w niekorzystnych warunkach środowiska, objawia się ona na przykład w tworzeniu biogrup. Drzewa w biogrupie są często zrosnięte korzeniami i tworzą wspólną koronę. Biogrupy takie są w młodości bardziej odporne na presję roślinożerców, a w starszym wieku na szkodliwe działanie wiatru. Kooperacja w grupie jest częstym zjawiskiem u zwierząt. Przykładem może być współdziałanie osobników w opiece nad potomstwem czy współdziałanie drapieżników w czasie polowania. W niektórych populacjach zwierząt leśnych obserwuje się również zjawisko altruizmu, polegające na tym że jedne osobniki rezygnują z wydania potomstwa (a nawet przeżycia), zwiększając szanse innych osobników w populacji. Przykładem mogą być bezpłodne robotnice w populacji mrówek czy pszczoł, poświęcające swoje zdolności rozrodcze i opiekujące się wyspecjalizowaną w reprodukcji królową. Interakcje między osobnikami oraz regulacja liczebności i areatu populacji poszczególnych gatunków ma duże znaczenie dla zachowania dynamicznej równowagi w biocenozach leśnych.