

Funkcje ptaków w biocenozie leśnej

Turček, F. J. 1954 — A contribution to the function of forest bird-population from the point-of-view of biocoenology and forest managements. — *Aquila* 55-58.

Materiał do omawianej pracy zebrano w liściastych i mieszanych lasach środkowej i południowej Słowacji. Autor zajmuje się rolą awifauny w środowisku leśnym z punktu widzenia biocenologii i leśnictwa. Nawiązuje on do prac Sukaczowa i pogłębia kierunek reprezentowany przez Karpińskiego, który ogranicza się głównie do klasyfikacji funkcjonalnej komponentów biocenozy.

W pracy mamy szczegółowo przeprowadzoną analizę funkcji ptaków w środowisku leśnym oraz omówienie znaczenia tych funkcji dla utrzymania względnej równowagi biocenotycznej lub sukcesji biocenozy. Autor podkreśla, że nawet rozpatrując gospodarcze znaczenie ptaków nie można dzielić ich na pożyteczne i szkodliwe, lecz można tylko mówić o funkcjach ptaków, które mogą być dla gospodarki człowieka pożyteczne, szkodliwe lub obojętne. Natomiast z punktu widzenia biocenotycznego możemy czynności ptaków podzielić na konstruktywne i destruktywne, zależnie od roli jaką spełniają w biocenozie.

Do najważniejszych konstruktywnych funkcji ptaków należy rozsiewanie nasion (endozoochoria i epizoochoria) oraz przenoszenie nasion przez ptaki robiące z nich zapasy. Rozsiewanie się drzew o ciężkich nasionach, jak np. dębu, limby, buka, a zwłaszcza przenoszenie ich nasion w górach w wyższe partie zboczy, jest bez udziału ptaków czy ssaków bardzo utrudnione. Rozsiewanie się limby w Wysokich Tatrach jest ściśle uzależnione od roznoszenia jej nasion przez orzechówkę, sójkę, a także i przez drobne ssaki. Między sójką a dębem, którego żołędzie są w pewnych okresach głównym pokarmem sójki, współzależność jest tak ścisła, że zasięgi obu gatunków w palearktyce pokrywają się ze sobą. Autor podaje ciekawe dane ilościowe o znaczeniu sójki w sukcesji zachodzącej w sztucznych monokulturach sosnowych.

Obok wielu innych danych o rozsiewaniu nasion przez ptaki autor podaje, że nawet ptaki drapieżne przyczyniają się do rozsiewania i to na duże odległości przez połykanie wraz z ofiarą zawartości jej przewodu pokarmowego, która zostaje potem wydalona wraz z kałem drapieżcy. Rozsiewanie nasion przez ptaki ma poważne znaczenie dla biocenozy, dla zachodzącej w niej sukcesji i dla rozszerzania zasięgu geograficznego roślin.

Z innych funkcji o znaczeniu konstruktywnym dla biocenozy autor omawia udział ptaków w tworzeniu gleby, np. przez rozgrzebywanie ściółki leśnej (głównie kuraki leśne), co sprzyja odnawianiu się lasu. Dalej przeprowadza analizę udziału ptaków w regulacji biocenotycznej szkodników leśnych. Autor słusznie podkreśla, że mimo dużej ilości prac związanych z tym tematem mało wiemy o istotnym wpływie ptaków na poziom ilościowy szkodników.

Obok dalszych, omawianych w pracy funkcji konstruktywnych dla biocenozy na szczególną uwagę zasługuje rola ptaków w utrzymaniu podszycia w lesie i roślinności występującej na skraju lasu.

Następnie autor przechodzi do funkcji destruktywnych dla biocenozy leśnej. Ptaki niszczą znaczny procent plonu owoców i nasion wielu gatunków roślin. Brak jest jednak w tym zakresie ścisłych badań ilościowych. Autor przedstawia swoje badania ilościowe nad redukcją nasion przez ptaki (np. w pewnym wypadku dzwońce zniszczyły 41% nasion wiązu). Ptaki odgrywają też dużą rolę w likwidowaniu chorych, mało odpornych i niezdolnych do życia roślin i zwierząt. Dziecioły, zwłaszcza dzieciół pstry duży, przeszukują drzewa opadnięte przez korniki, a więc już osłabione i mogą przy tym zarażać je zarodnikami grzybów, np. *Monilia cinerea* i tym samym przyczyniać się do szybszej likwidacji i mineralizacji tych drzew. Szeroko znana jest rola ptaków drapieżnych w likwidowaniu zwierząt chorych i ułomnych.

Dalej autor podaje ciekawe przykłady dotyczące roli ptaków w eliminacji obcych dla biocenozy elementów. Dziecioły drążą w poszukiwaniu soku najczęściej drzewa obce danej biocenozie leśnej, często domieszane sztucznie. Z innych zwierząt także sarny, jelenie, zające i króliki niszczą wybiórczo drzewa sztucznie wprowadzone do biocenozy. Podaje też wiele analogicznych przykładów tego rodzaju trudności przy wprowadzaniu nowych gatunków zwierząt. Oceniając znaczenie ptaków w biocenozie leśnej nie można pominąć ich roli w przyspieszaniu mineralizacji szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Omówione w pracy funkcje awifauny w biocenozie leśnej przedstawia autor w następującym schemacie:

Awifauna biocenozy leśnej

I Funkcje konstruktywne

- a) rozsiewanie nasion,
- b) tworzenie, utrzymywanie sprawności gleby,
- c) kontrola szkodników roślin,
- d) kontrola wrogów zwierząt,
- e) wpływ na jakość i ilość plonu owoców i nasion (przez niszczenie części pączków, kwiatów i drobnych owoców),

i inne

II Funkcje destruktywne

- a) spożywanie nasion,
- b) umożliwianie i przyspieszanie likwidacji chorych, nieodpornych i niezdolnych do życia osobników różnych roślin i zwierząt lub całych grup,
- c) eliminowanie roślin i zwierząt obcych biocenozie,
- d) przyspieszanie mineralizacji roślin i ich części,
- e) zjadanie tak zwanych pożytecznych zwierząt,

i inne

Utrzymanie względnej równowagi biocenotycznej

W pracy i we wnioskach autor kilkakrotnie bardzo słusznie podkreśla, że biocenoza nie ma szkodliwych ani pożytecznych roślin lub zwierząt, jeśli są one właściwe danej biocenozie. Funkcje ptaków mogą być pożyteczne lub szkodliwe z punktu widzenia leśnictwa; funkcje te są wzajemnie powiązane i zależne od czynników środowiskowych i biocenotycznych. W badaniach nad gospodarczym znaczeniem ptaków osiągnięte się wyniki o wiele głębsze, jeżeli oprze się je na badaniach biocenotycznych.

Zreferowana pokrótce praca jest znacznym krokiem naprzód w kierunku wyjaśnienia roli awifauny w procesach biocenotycznych, których głębsze poznanie jest sprawą dalszych badań.

J. Pinowski