

ZAGADNIENIA DRAPIEŻNICTWO. ROŚLINOŻERNOŚĆ str.97 - 106

Drapieżnictwo – sposób odżywiania się zwierząt, polegający na wykorzystaniu jako pokarmu ciała innego zwierzęcia, prowadzący do śmierci ofiary. Jest jedną z form oddziaływań antagonistycznych, korzystną dla drapieżnika, a niekorzystną dla ofiary; może mieć charakter międzygatunkowy lub wewnątrzgatunkowy (kanibalizm).

Strategie drapieżnictwa str. 98-99

Istnieją różne sposoby polowania: stadne i w pojedynkę. Niektóre drapieżniki łapią ofiarę po pościgu. Pościg może być szybki i krótkotrwały – jeśli ofiary nie uda się doścignąć, drapieżnik z niej rezygnuje (gepard) – lub dłuższy, dążący do zmęczenia ofiary (wilki). W skrajnych wypadkach pościg może trwać wiele godzin lub nawet kilka dni, gdy drapieżca nie może osiągnąć dużej prędkości, ale jest bardziej wytrzymały niż ofiara (likaon). Pościg może też być stosunkowo krótki, po



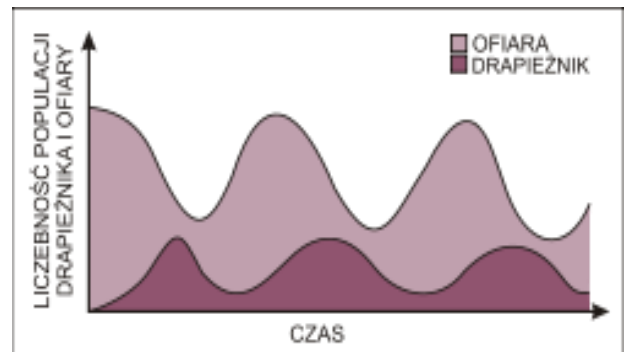
podjęciu ofiary (lew). W skrajnych przypadkach oznacza to polowanie z zasadzki, np. zeskok z gałęzi (jaguar) lub wyskok spośród roślinności (szczupak). Zwierzęta polujące stadnie mogą stosować podział ról. Pościg to nie jest jedyny sposób pozyskania ofiary. Niektóre drapieżniki budują różnego rodzaju pułapki, np. sieci (wiele pajaków). Inne obezwładniają ofiarę uderzeniem języka (żaby , kameleony) lub parzydełek (parzydełkowce). Niektóre przywabiają ofiary wabikiem, udającym potencjalną ofiarę, lub świecącym wyrostkiem (żabnica). **Drapieżca obezwładnia ofiarę siłą, gryząc ją (powodując wykrwawienie) lub dusząc, albo przy użyciu jadu.**

Drapieżne też są rośliny (owadożerne) - rośliny czerpiące substancje odżywcze (głównie związki azotowe) ze schwytanych i strawionych organizmów zwierzęcych. Wykształcają specjalne pułapki, będące najczęściej przekształconymi liśćmi lub ich częściami, za pomocą których chwytają drobne zwierzęta, np. owady, skorupiaki. Przykłady: dzbanecznik, rosiczka, muchołówka, tłustosz.

Mechanizmy obronne u ofiar str. 100-101

Ofiary potrafią bronić się przed atakiem drapieżników m.in. ucieczką (mysz , zając , antylopa). Inne stają się niedostępne dla drapieżnika, wytwarzając różnego rodzaju pancerze (małże , ślimaki , skorupiaki , żółwie) lub chowając się w kryjówki, bądź wytwarzając wyrostki (rogi, poroże, kolce itp.), utrudniające manipulację lub połknięcie przez drapieżnika (jeź , rozwielitka). Ukrywanie się jest ułatwiane przez różne strategie kamuflażu, w tym **mimetyzm**, polegający na upodobaniu się do elementów otoczenia. Jeszcze inne starają się odstraszyć wroga substancjami chemicznymi (tchórz , skunks), żądłem (błonkówki) lub samą informacją (także informacją fałszywą) o zawieraniu toksycznej substancji, zawartą w krzykliwej barwie ciała (salamandra plamista , kumak niziny). W zależności od szczególnych uwarunkowań strategią obronną może być życie w rozproszaniu lub tworzenie stad.

Drapieżnik występujący w nadmiarze silnie przetrzebia populację ofiar, w efekcie ich liczba silnie spada. Nie mogąc znaleźć pokarmu, drapieżniki zdychają z głodu i po pewnym czasie ich liczba również spada. To z kolei pozwala się odbudować, zwykle też bardziej płodnej, populacji ofiar. W Polsce podobne korelacje występują pomiędzy liczebnością sów a liczebnością myszy i nornic. Powyższą zależność przedstawiono na wykresie obok.



Wykres zmian liczebności populacji w relacji drapieżnik-ofiara

ROŚLINOŻERNOŚĆ to rodzaj oddziaływań antagonistycznych, w którym jeden gatunek ponosi straty (zjadane rośliny), a drugi korzyści (roślinożerca zdobywa pokarm). Do roślinożerców należą niektóre ssaki, ptaki, owady i mięczaki. W wyniku działania roślinożerców inne gatunki mogą odnosić korzyści, np. ogryzanie roślin ułatwia słabszym roślinom rozwój, rozsiewanie nasion np. przez ptaki, ogryzanie wyższych partii roślin doprowadza światło do niższych roślin.

Roślinożerne zwierzęta nie potrafią trawić **celulozy**, cukru zawartego w roślinach, dlatego np. przeżuwacze mają cztery komory żołądka, w pierwszej znajdują się bakterie i pierwotniaki, które pomagają trawić celulozę. Zęby roślinożerców są szerokie i płaskie, przystosowane do rozcierania roślin. Motyle mają aparat gębowy w kształcie długiej rurki, w ten sposób przystosowały się do pobierania pyłku z głębi kwiatów.



Niektóre rośliny potrafią się bronić przed roślinożercami, np. kaktus ma liście przekształcone w kolce, pokrzywa posiada parzące włoski, a mak wydziela odstraszający zapach. Str.102-103