

INTRASPECIFIC COMPETITION



VNITODRUHOVÁ KOMPETICE

VNITODRUHOVÁ KOMPETICE

- interakce mezi jedinci stejného druhu, která vzniká v důsledku jejich stejných nároků na limitované zdroje a která ultimativně vede k redukci v přežívání, růstu nebo reprodukci alespoň u některých soutěžících jedinců
- př. potrava, světlo, živiny, prostor...
- vs. Interspecific competition – mezidruhová kompetice

Čtyři rysy kompetice

- ❑ **redukce absolutního příspěvku**: zvýšení výdajů – nalezení potravy, obrana teritoria, individuální interakce, jiné nereprodukční účely ⇒ snížení výdajů na reprodukci; zvýšené riziko predace; projev kompetice – pokles v reprodukci nebo přežívání nebo oboje
- ❑ soutěž o **limitované** množství zdrojů
(o zdroje v nadbytku se soutěžit nemusí – př. kyslík)
- ❑ **reciproční** postih všech soutěžících jedinců
X predace; kompetice – oboustranný proces
různý stupeň **asymetrie**
- ❑ účinky kompetice **závislé na hustotě populace**
čím vyšší počet kompetitorů, tím vyšší účinky na reprodukci a přežívání jedince ⇒ schopny regulovat populaci

Typy kompetice

□ kompetice soupeřivá x soubojová

□ soupeřivá = exploatace

konkurence v konzumaci zdrojů bez přímých tělesných interakcí mezi jedinci; interakce mezi jedinci je nepřímá
př. housenky motýlů

□ soubojová = interference

přímé interakce mezi jedinci, tělesné souboje

teritorialita – obrana území, na němž se nachází zdroje (př. potrava, samice...)

výrazné rozdíly mezi jedinci (př. věkové, velikostní) → vede k větší asymetrii v účincích kompetice

(jedinci vlastníci teritoria jsou málo postiženi, ostatní – strádání, smrt)

→ vliv na mortalitu

Vliv IK na mortalitu

př. moučný brouk *Tribolium confusum*

kohorty při různých hustotách populace

vzestupná řada vajíček (od 5 do 130), zaznamenávány počty jedinců přeživších až do stadia imaga

- ▣ oblast 1 – míra mortality konstantní bez vztahu k hustotě; průdký nárůst přežívajících dospělců
mortalita **nezávislá na hustotě**
- ▣ oblast 2 (cca od 40 vajíček výše) ↑ účinky kompetice - ↑ mortalita
počty přežívajících dospělců rostou pomaleji
mortalita závislá na hustotě, nedostatečně kompenzuje růst hustoty; slabá závislost na hustotě
mortalita **nedostatečně kompenzující**

▣ oblast 3 – intenzita IK nejsilnější

další vzestup mortality → pokles v počtu přežívajících jedinců

mortalita překompenzovala růst hustoty

počet vajíček ↑, počet přežívajících jedinců ↓

při dalším nárůstu vajíček by larvální stadia zkonsumovala dostupnou potravu ještě před zakuklením ⇒ žádný jedinec by nedosáhl stadia životaschopné kukly

mortalita **nadměrně kompenzující**

typická pro exploataci

silně závislá na hustotě

Asymetrická kompetice u živočichů

- ❑ teritoriální systém je jedno z řešení sociálních konfliktů
- ❑ teritorium – území, jež si jedinec nebo skupina jedinců aktivně značkuje a fyzicky brání, je nezbytné pro reprodukci
- ❑ aktivní vyloučení ostatních jedinců (\Rightarrow více zasažení kompeticí, vyšší mortalita, žádné reprodukční příspěvky)
- ❑ vhodné území – konečný počet teritorií, důsledkem teritoriality – regulace počtu vlastníků teritorií
- ❑ velikost populací teritoriálních druhů – tendence kolísat kolem hodnoty nastavené počtem teritorií
- ❑ typicky kompetice typu interference (\rightarrow k poměrně jednoduché a stabilní dynamice početnosti)

Teritoria

- nejběžnější v období rozmnožování, zahrnují potravní zdroje
- **hnízdni** př. vlaštovky (potravu hledají jinde)
- **partnerská** – slouží jen k páření, př. tetřevovití – námluvy a páření na specifických místech (leky)
- teritoria X domovské okrsky (území, ve kterém se jedinec pohybuje)

Dominanční hierarchie

- ❑ další možný výsledek kompetice
- ❑ diverzifikovaná populační struktura (např. věková) a vysoká hustota → sociální konflikt mezi jedinci → **sociální organizace**
- ❑ vítěz kompetice nepřivlastňuje prostor, ale postavení
⇒ **dominanční hierarchie**
- ❑ různé společenské postavení, stejný prostor, čím vyšší postavení jedince, tím lepší přístup ke zdrojům
- ❑ na reprodukci populace – možný podíl pouze malého počtu jedinců s vysokým společenským postavením

Děkuji za pozornost

