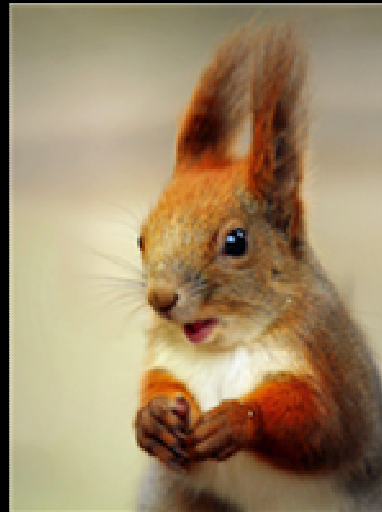


r- a K-selekcia



Populačná ekológia živočíchov 2013

Natália Prekopová

MacArthur & Wilson (1967)

Teória ostrovnej biogeografie

- Robert MacArthur

(1930 – 1972)



- Edward Osborne Wilson

(1929)



Koncepcia r- a K-selekcie

- Trvalé/predvídateľné sezónne prostredie

- málo náhodných výkyvov
- populácie s konštantnou početnosťou
- miera mortality závislá na hustote populácie
- intenzívna konkurencia
- prostredie priaznivé pre veľkosť jedincov



K-selekcia

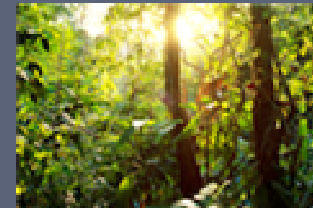


- Nepredvídateľné/efemérne prostredie

- striedanie priaznivých a nepriaznivých období
- miera mortality nezávislá na hustote populácie, veľkosti a zdatnosti daného jedinca
- prostredie neutrálne pre veľkosť jedincov



r-selekcia



Trade-off

- trade off medzi kvalitou a kvantitou potomkov
- zvýšenie množstva potomkov na úkor rodičovskej starostlivosti

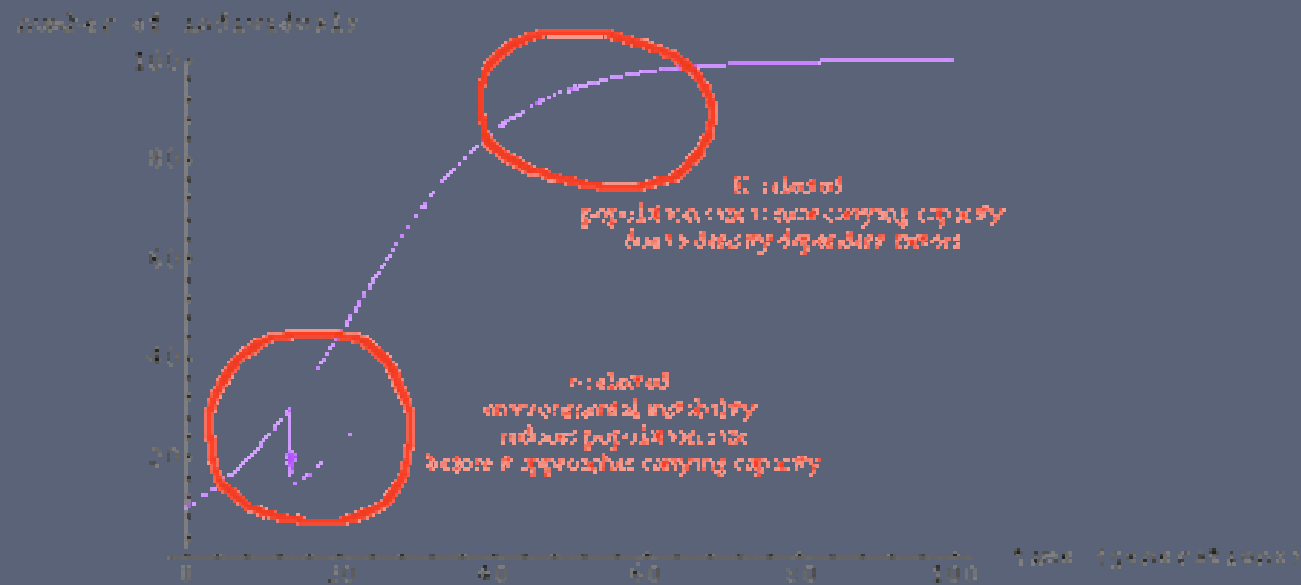
vs.

redukcia množstva potomkov a zvyšujúca sa starostlivosť
v závislosti na type prostredia

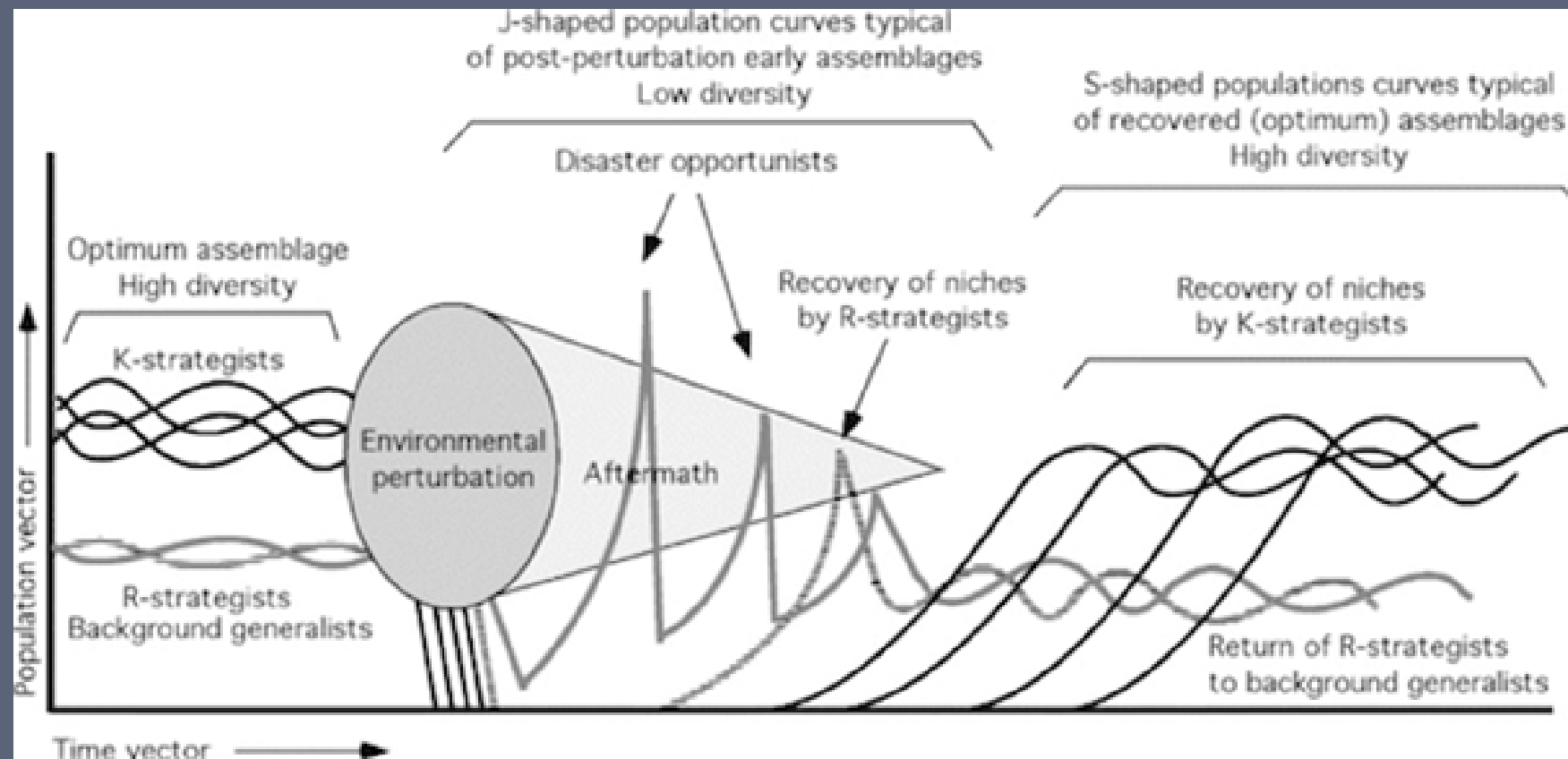
- **Druhy pod r-selekciou** – tendencia častých reprodukcií + nízke náklady na jedného potomka
 - r – growth rate (rýchlosť rastu)
- **Druhy pod K-selekciou** – vysoké náklady na jedného potomka a menší počet potomkov
 - K – carrying capacity (nosná kapacita prostredia)

Teória ostrovnej biogeografie

- Osídľovanie biotopu – množstvo zdrojov, nízka konkurencia a populačná hustota → **r-stratégia**
- Neskôr po osídlení – obmedzenie zdrojov, vysoká konkurencia a populačná hustota → **K-stratégia**

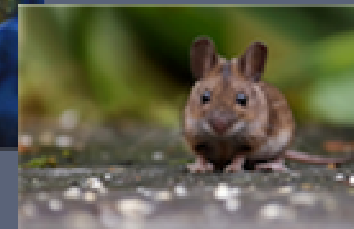
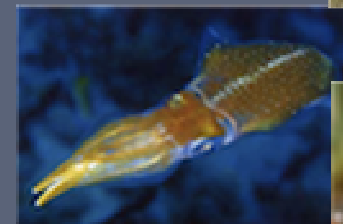
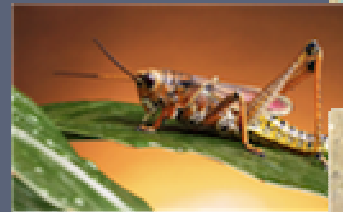
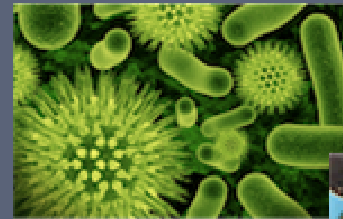


“Správanie” r- a K-stratégov po disturbancii



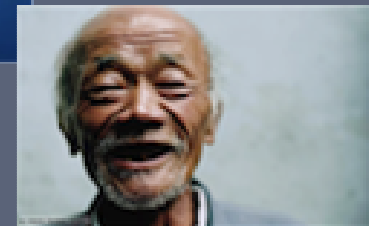
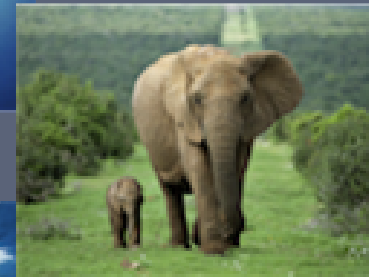
r-stratégovia

- malá veľkosť tela
- nízke náklady na potomka
- mnohopočetné potomstvo
- rýchly vývin a skorá dospelosť
- krátky život
- jedince rozmnožujúce sa raz za život
- väčšina jedincov umiera v krátkom čase, len malá časť sa dožíva dospelého veku

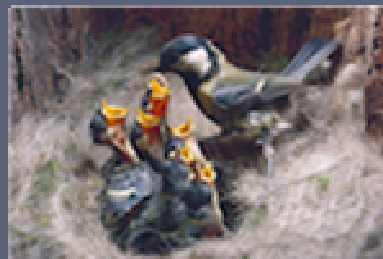
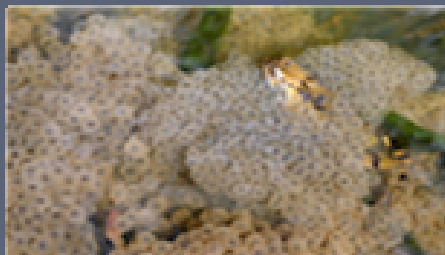
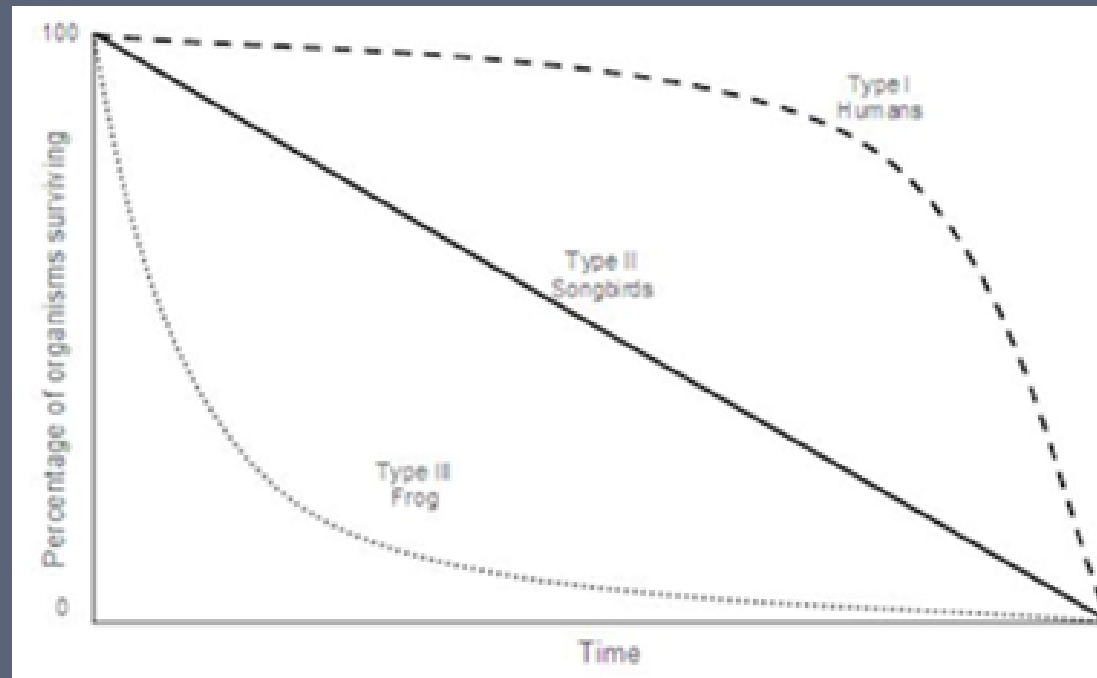


K-stratégovia

- veľké organizmy
- vysoké náklady na potomka
- nízky počet potomkov
- pomalý vývin, neskorá dospelosť
+ starostlivosť o potomstvo
- dlhoveké organizmy
- rozmnožujúce sa viackrát za
život
- väčšina jedincov sa dožíva
vyššieho veku



Krivka prežívania



Hlavné charakteristiky r- a K-stratégov

Characteristic	r-strategy	K-strategy
life span	short	long
number of offspring	many	few
onset of maturity	early	late
body size	small	large
reproduction	once during lifetime	more than once during lifetime
parental care	none	common
environment	unstable	stable

r- a K-kontinuita

- r- a K-...2 extrémne prípady
- väčšina organizmov nespadá ani do jednej kategórie

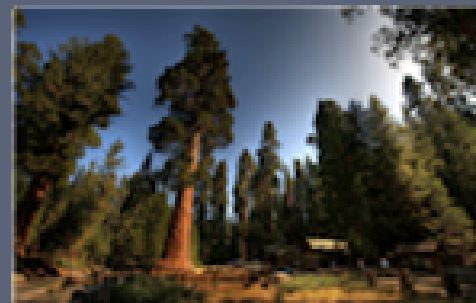
Morské korytnačky

- veľkosť a dlhovekosť vs. veľké množstvo krátko-žijúcich potomkov a absencia rodičovskej starostlivosti



Stromy

- vysoká schopnosť kompetície a dlhovekosť vs. tisíce široko sa rozširujúcich semien



Ďakujem za pozornosť

