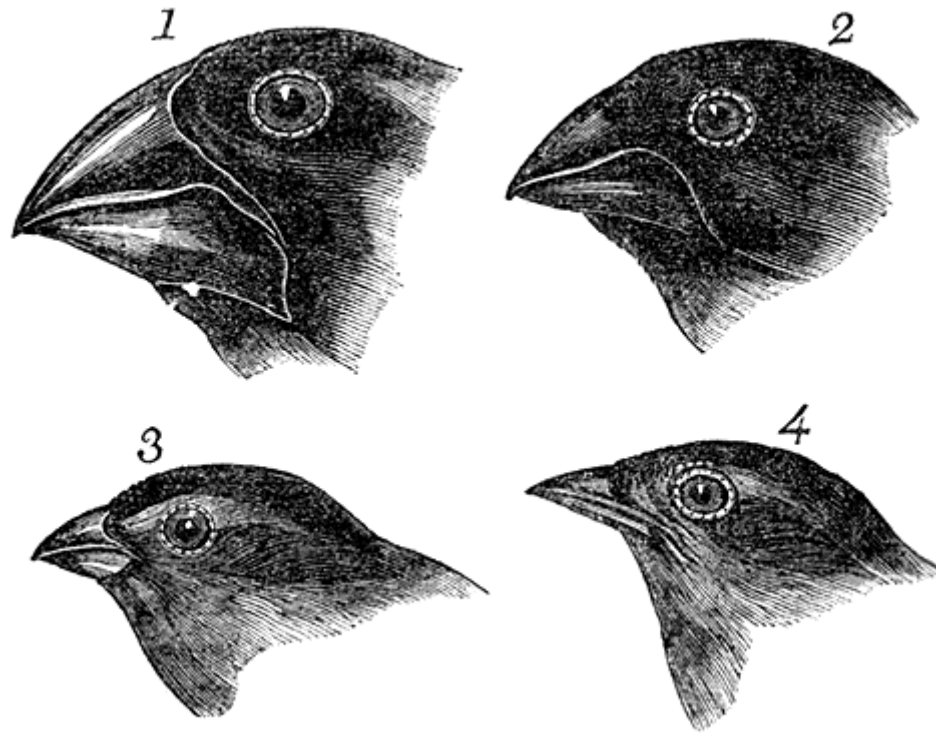


Adaptace



Lenka Sentensk á

Adaptace jako proces

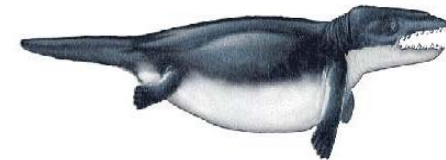
- Evoluční proces - **transgenerační** změna ve vlastnostech organismu
- Změna napomáhající řešit určitý problém v přežívání a reprodukci v daném prostředí
- Znak jako **konečný stav** procesu adaptace



פקיצטוס



אמבולוצטוס



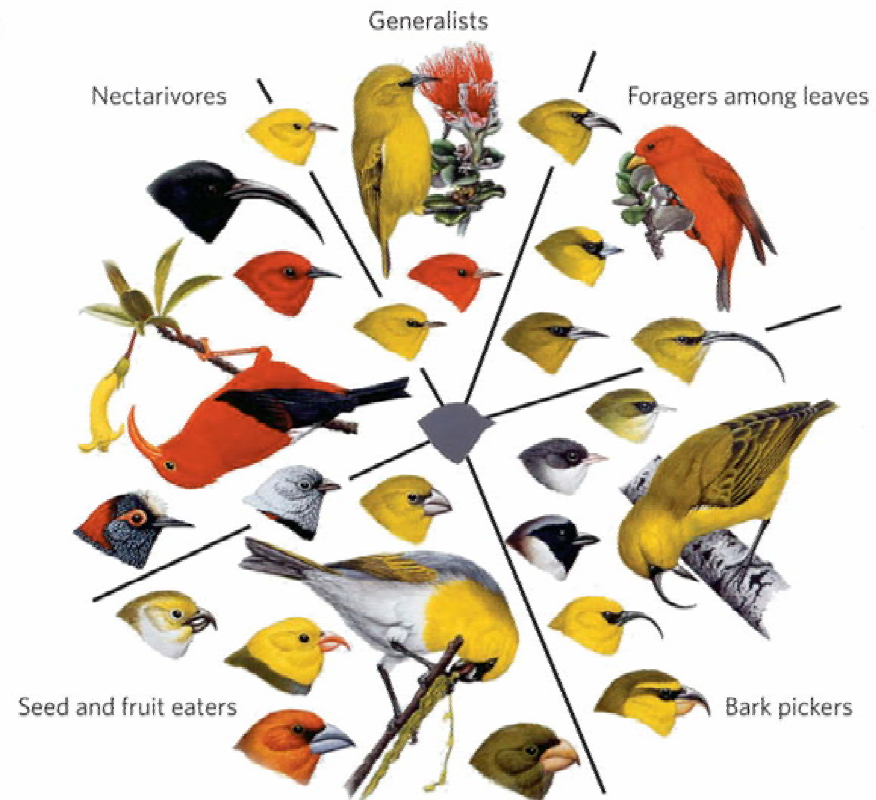
רוזצטוס



בסילוזאורוס

Adaptace jako znak

- Znak je adaptací pouze tehdy, **zvyšuje-li fitness** vzhledem k ostatním variantám znaku v populaci a je produktem přírodního výběru



přírodní
výběr

selekce znaku \Rightarrow šíření a udržování znaku

„Slepý“ přírodní výběr

✓ Adaptace

✓ Exaptace



APTACE

- evoluční vznik znaku nesouvisí se současnou užitečností nebo funkcí (původně vznik jinému účelu – např. peří)



• Nonaptace

• Disaptace

Fitness

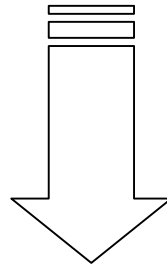


Definice

- Relativní **kvalita fenotypu** v daném prostředí měřená jeho genovými příspěvky do budoucích generací
- Relativní hodnota sloužící k porovnání **úspěšnosti** různých jedinců
- **Rozdíl** ve schopnosti být preferován přírodním výběrem
- Obecné **kritérium adaptovanosti** organismu



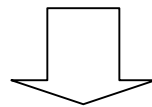
vyšší fitness



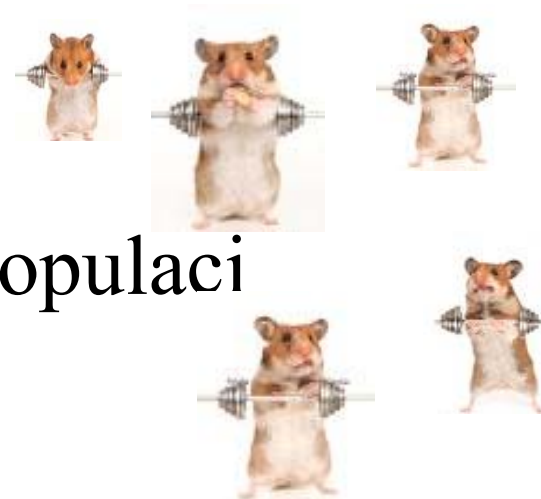
více potomstva



vyšší genové příspěvky do genofondu populace

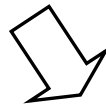


vyšší frekvence genů v populaci

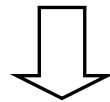


Komponenty fitness

Plodnost



Sexuální zdatnost

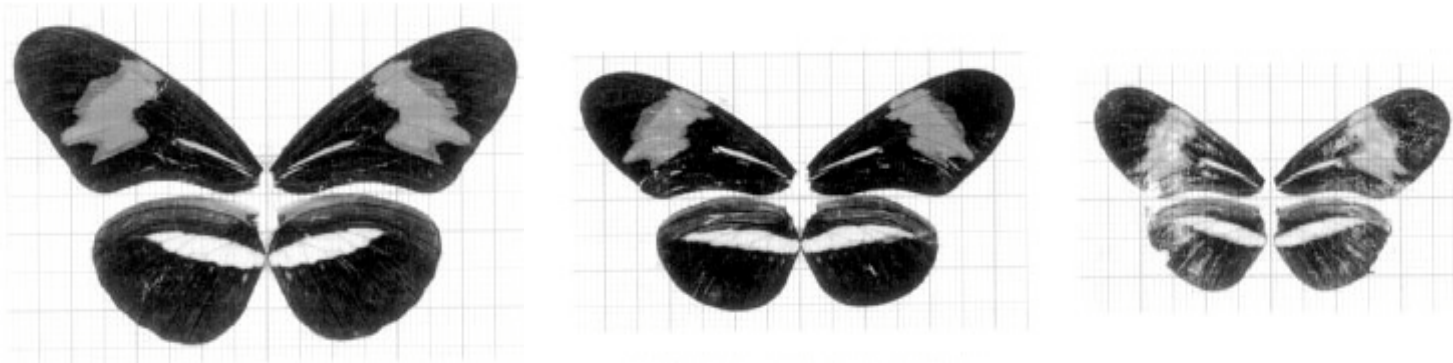


Přežívání



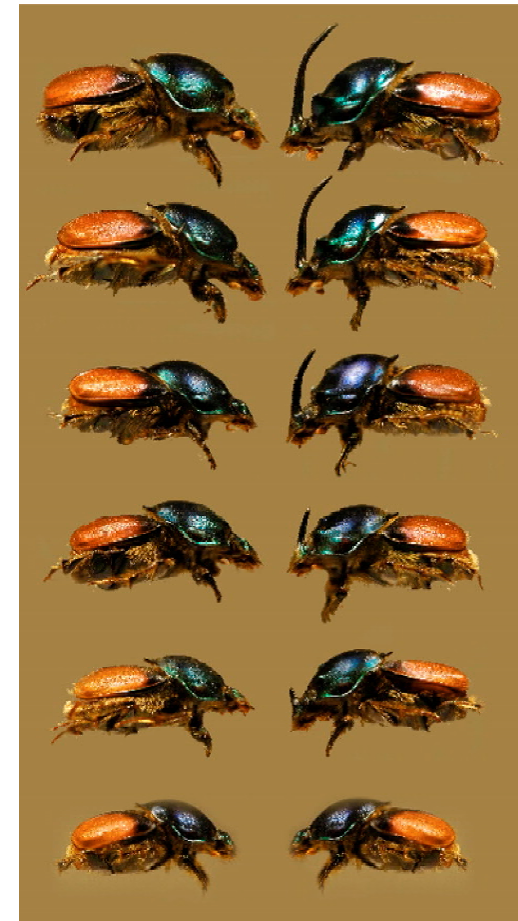
TRADE-OFF

Fenotypov á plasticita



Fenotypová plasticita

- Individuální **fenotypové rozdíly** mezi jedinci **stejného genotypu**
- Rozsah a směr fenotypové plasticity je **kontrolován genetickými mechanismy**



Fenotypová plasticita

- Schopnost organismu změnit svůj fenotyp jako **odpověď** ke změnám prostředí
- Jemnější adaptivní úprava během vývoje jedince
- Irreverzibilní změna x reverzibilní změna = **fenotypová flexibilita**



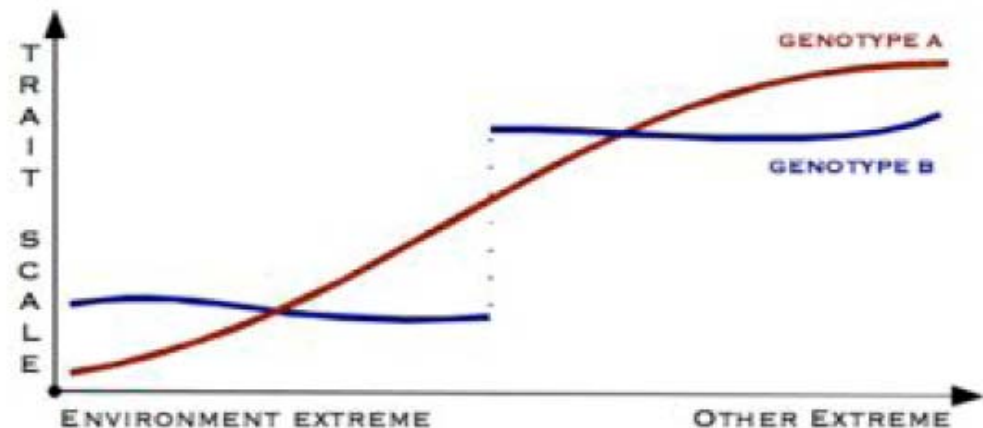
Proměnlivost

Spojitá

- Ovlivnění kvantitativních znaků
- Jeden genotyp produkuje podél určitého gradientu spojitou řadu fenotypů (norma reakce)
- Jedince nelze rozdělit do vyhraněných tříd

Nespojitá (= polyfenismus)

- Ovlivnění především kvalitativních znaků
- Zřetelně oddělené třídy odlišných jedinců



Polyfenismus

- Indukovaný teplotou

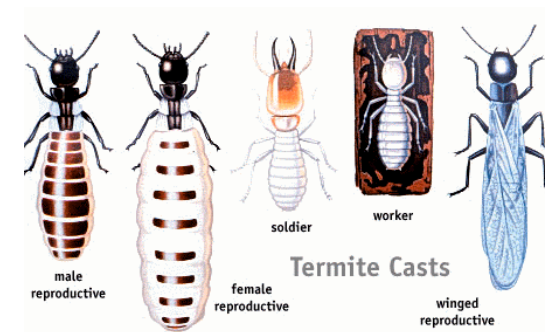
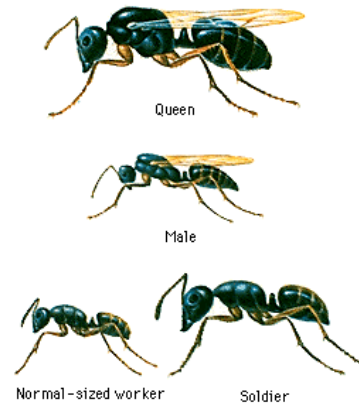
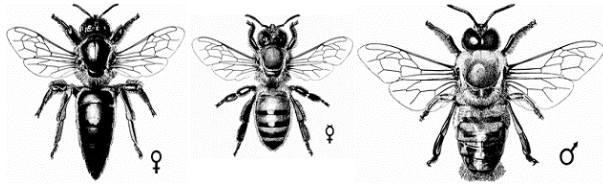


- Indukovaný živinami

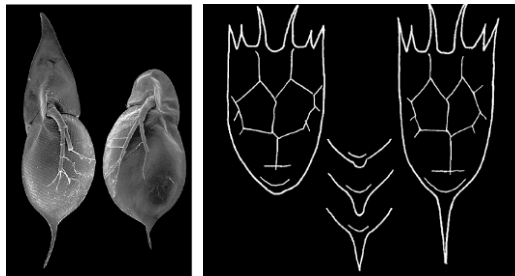


Polyfenismus

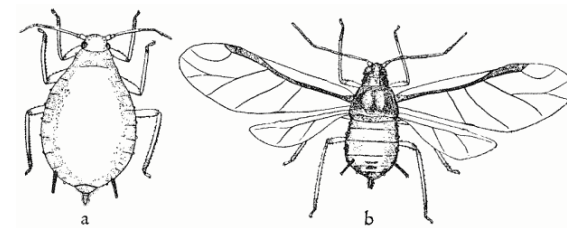
- Kastovní



- Indukovaný predátorem



- Indukovaný přemnožením



D ě kuji za pozornost