

# Posun znaku a konkurenční uvolnění

Character displacement and  
competitive release

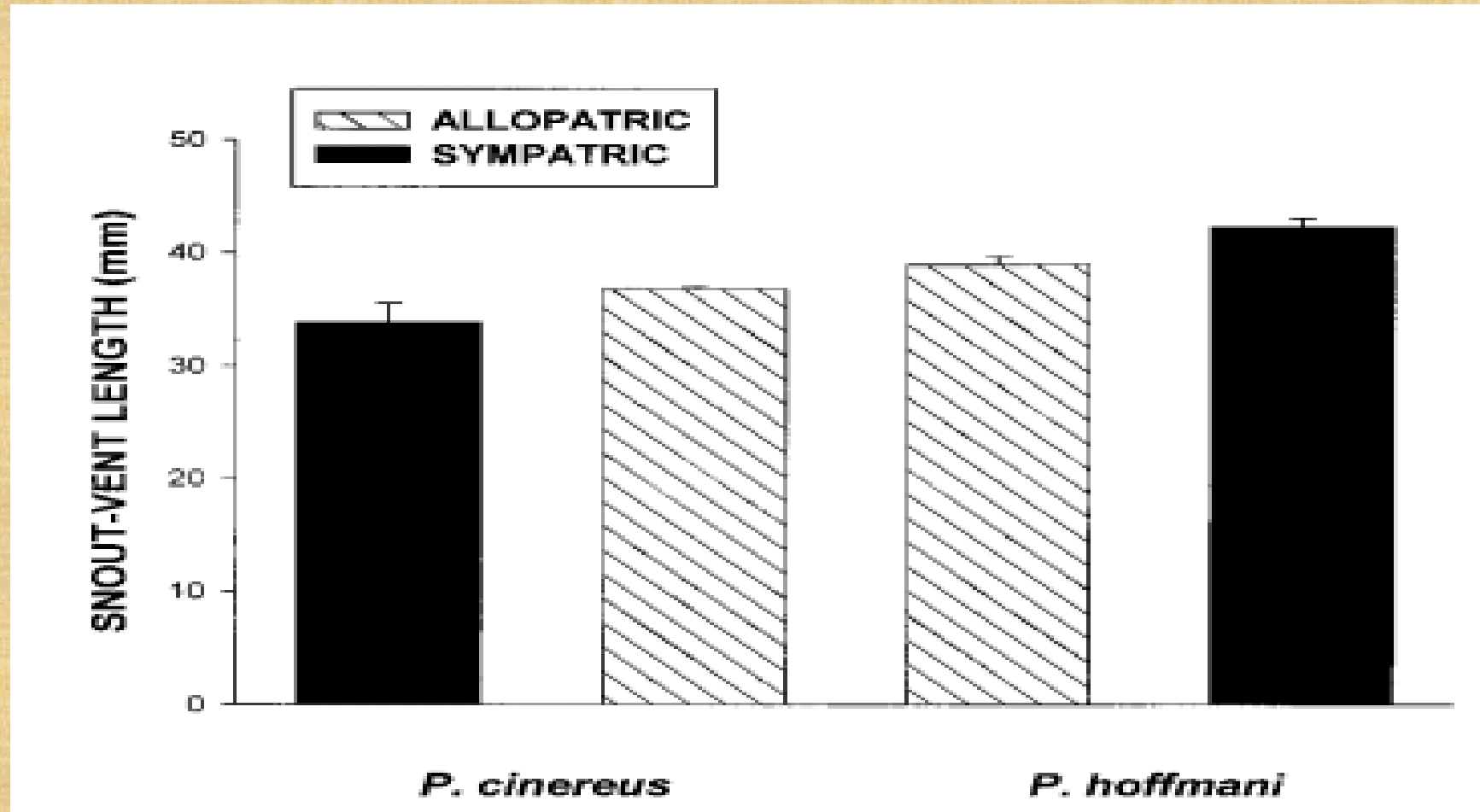
Populační ekologie živočichů

Petr Tříška

# Character displacement

- “Character displacement is the situation in which, when two species of animals overlap geographically, the differences between them are accentuated in the zone of sympatry and weakened or lost entirely in the parts of their ranges outside this zone” (Brown and Wilson 1956)
- Brown, W. L., and E. O. Wilson. 1956. Character displacement. *Systematic Zoology* 5:49-65

# Character displacement



From: Jonathan B. Losos: Ecological character displacement and the study of adaptation

# Character displacement

- Posunutí znaku zahrnuje změnu znaku:
- Morfologického
- Ekologického
- Behaviorálního
- Fyziologického
- Znak musí mít genetický podklad (!)

# Character displacement

Můžeme rozlišit dva druhy posunu znaku:

- **reproductive character displacement**,  
čili posílení reprodukčních bariér
- **ecological character displacement**  
poháněna kompeticí

# Konkurenční uvolnění

- “Two closely related species are distinct where they occur together, but where one member of the pair occurs alone it converges toward the second, even to the extent of being nearly identical with it in some characters.” Brown and Wilson (1956)
- Brown, W. L., and E. O. Wilson. 1956. Character displacement. *Systematic Zoology* 5:49-65

# Studované organismy



*Gasterosteus spp.*



*Anolis spp.*

# *Plethodon cinereus* vs. *P. hofmani*



*Plethodon cinereus*

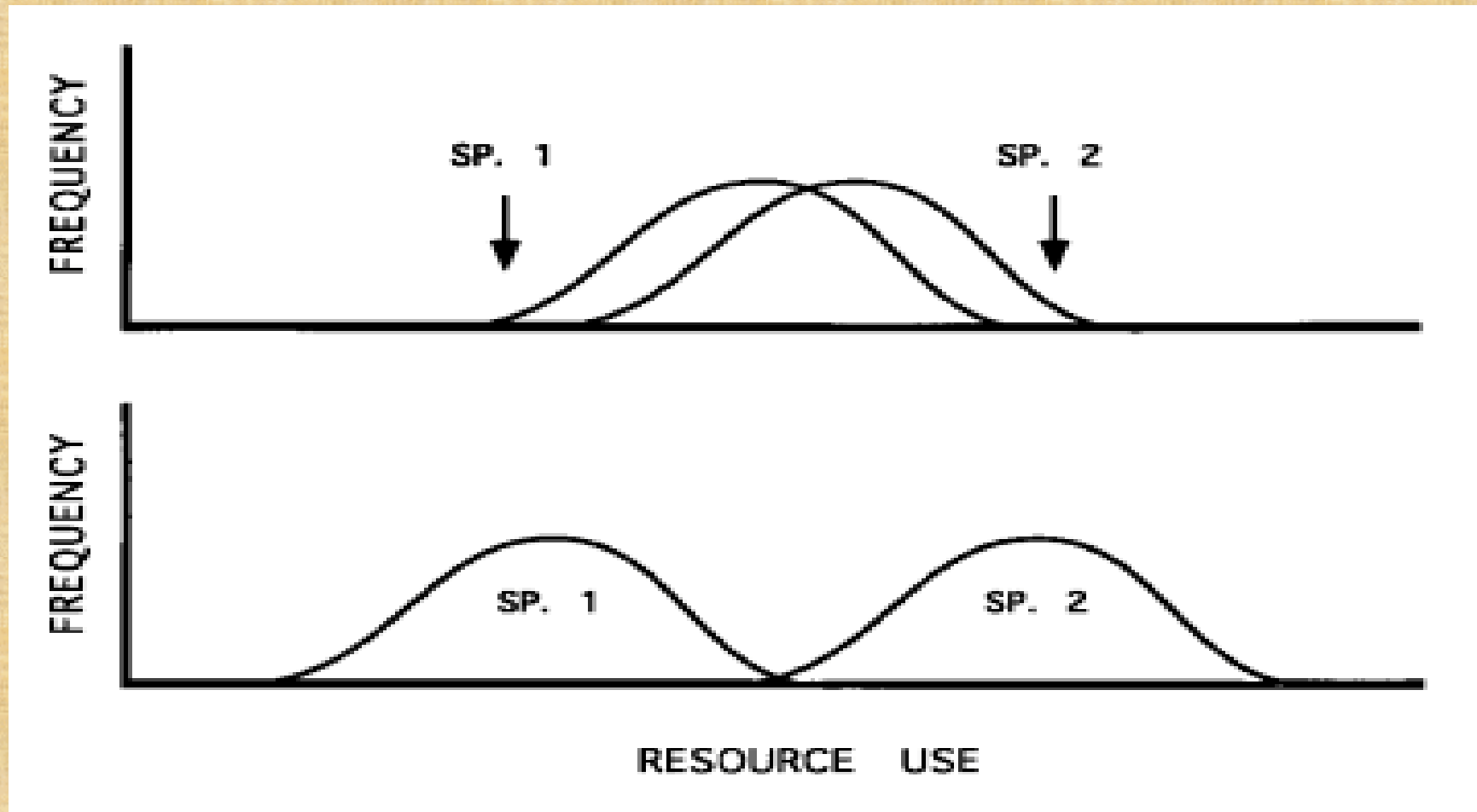


*Plethodon hofmani*

From: Jonathan B. Losos: Ecological character displacement and the study of adaptation



# Proces posunu znaku



From: Jonathan B. Losos: Ecological character displacement and the study of adaptation

# Studované organismy



*Mustela vison*



*Mustela lutreola*

# Character displacement

- Rozdíly mezi symptrickými druhy jsou větší než náhodné;
- Rozdíly ve stavu znaku jsou ve vztahu k využívání zdrojů;
- Zdroje jsou limitující a mezidruhová kompetice pro tyto zdroje je funkcí podobnosti znaku;
- Distribuce zdrojů je stejná v sympatrické i allopatrické populaci, takže rozdíly v stavu znaku nejsou způsobeny rozdílem v dostupnosti zdrojů;
- Rozdíly se museli vytvořit *IN SITU*
- Rozdíly musí mít genetický základ