

# Pohyb v prostoru a migrace



Populační ekologie živočichů

Luděk Šlapanský



# Pohyb v prostoru

- Proces, kdy se jedinci rozptylují z místa narození nebo domovského okrsku prostřednictvím jednocestných pohybů na kratší vzdálenosti v různých směrech do svého okolí.
- Všichni živočichové jsou schopni přemísťování v prostoru
- Pro označení prostorových pohybů se používá termín rozptyl
- Na úrovni populace chápán jako emigrace části populace



# Evoluční aspekty rozptylu

**Rozptyl je evolučně stabilní strategií, která je ovlivněna řadou faktorů**

- **Riziko zániku stanoviště** – s rostoucím rizikem vymření roste výhodnost schopnosti rozptylu
- **Kompetice mezi příbuznými jedinci** – výhodnost rozptylu roste s kompeticí
- **Prostorová variabilita v kvalitě prostředí** – fragmentace stanovišť působí negativně na evoluci rozptylu
- **Náklady na rozptyl** – výhodnost se snižuje s náklady
- **Inbreeding** – riziko inbreedingu zvyšuje výhodnost rozptylu

# Činitelé ovlivňující rozptyl



- **Pohlaví** – poměr samců a samic v populaci a filopatrie
- **Věk** - natální rozptyl = mladí jedinci  
- rozmnožovací rozptyl = dospělí jedinci



- **Rozptylový polymorfismus** – potomstvo s rozdílnou mírou schopnosti rozptylu př. mšice



- **Vliv populační hustoty** – s rostoucí populací roste i její rozptyl



- **Mateřské účinky** – kvalita prostředí ovlivňuje kondici matky → fenotypová proměnlivost potomků.
- **Genetické rozdíly** – rozdílný rozptyl podle genetického složení populace

# Migrace

Pravidelné pohyby živočichů mezi geografickými územími, které se vztahují k určitému ročnímu období a jsou součástí reprodukčního cyklu nebo potravního chování.





- **Migrace s více návraty**

- Denní a přílivové pohyby
- Sezónní roční pohyby mezi stanovišti
- Migrace na velkou vzdálenost



- **Migrace s jedním návratem**  
= jenom jeden návrat během života

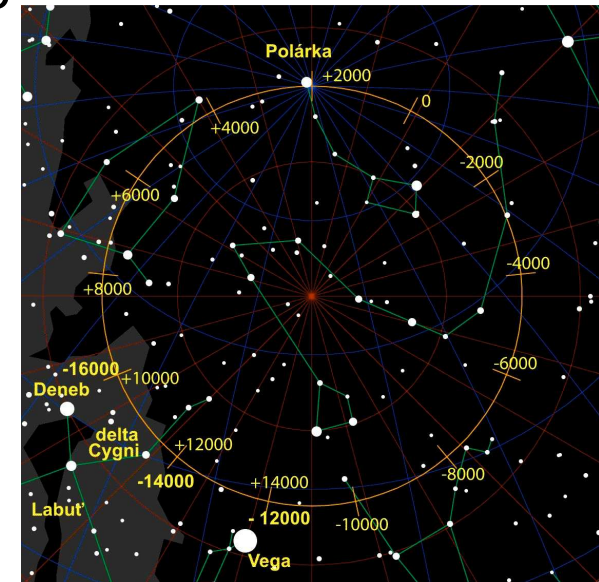
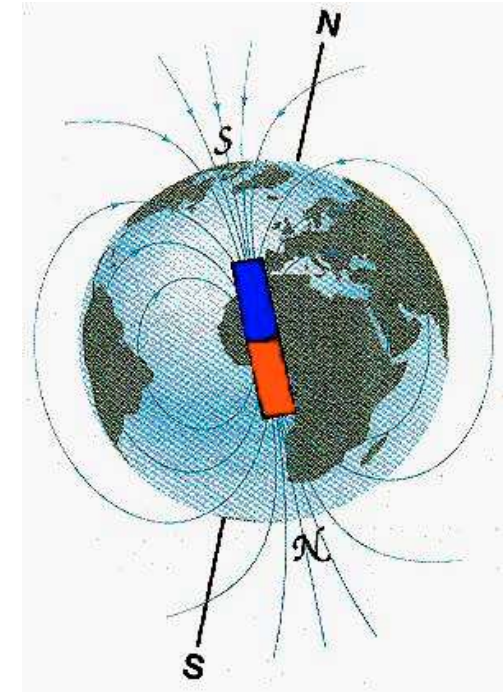


- **Jednocestné migrace**  
= vrací se další generace



# Orientace při migraci

- Určování směru migrace podle vnějších podnětů
  - **Vizuální podněty** – využívání nebeských těles a orientačních bodů
  - **Fyzikální podněty** – využití geomagnetického pole Země
  - **Chemické podněty** – využívání chuťových a olfaktorických vjemů



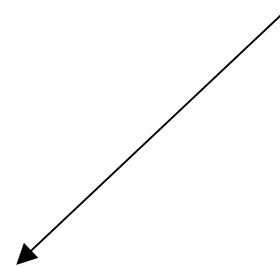
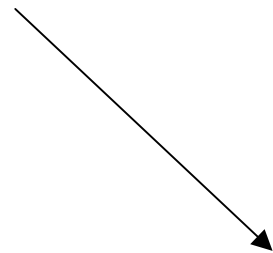


## Rozptyl

- Krátká vzdálenost
- Individuální
- Nesměrované
- Jednocestné
- Aktivní i pasivní
- Kontinuální

## Migrace

- Velká vzdálenost
- Hromadné
- Směrové
- Dvoucestné
- Aktivní
- Periodické



Výsledkem různých pohybů živočichů je určité prostorové rozložení = **disperze**

Děkuji za pozornost

