

Živá hmota

Biológia živočíšnej produkcie
Katedra fyziológie živočíchov

Prehľad problematiky

- Charakteristika živej hmoty
- Chemické zloženie živej hmoty
- Formy existencie živej hmoty

Charakteristika živej hmoty

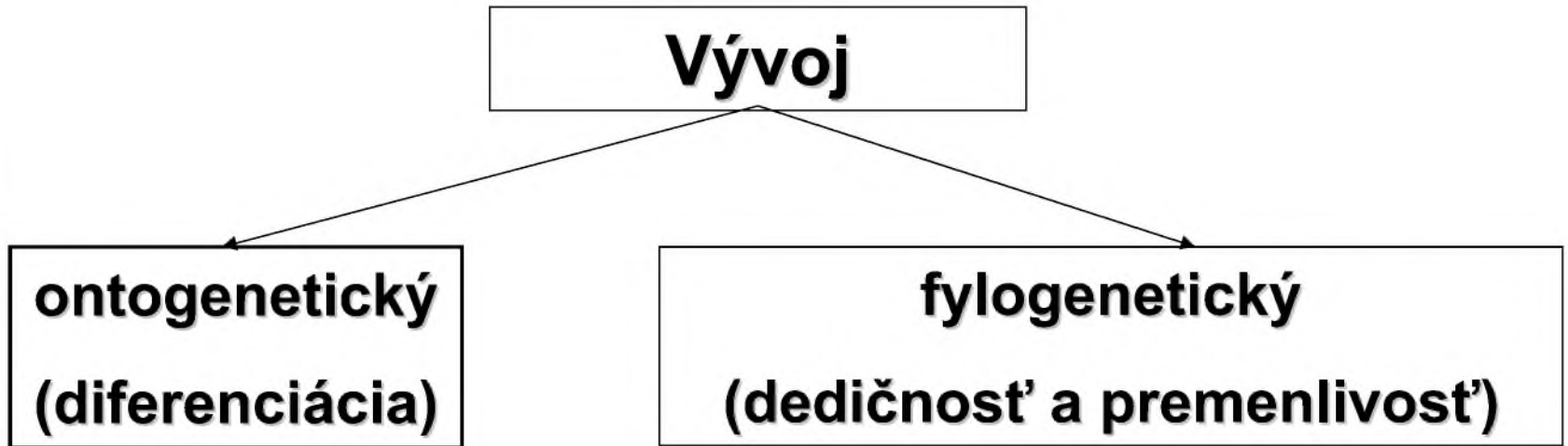
- pohyb
- diferenciácia
- dedičnosť a premenlivosť
- jedinečnosť a celistvosť
- dráždivosť
- rozmnožovanie
- rast
- časové obmedzenie

Pohyb

- kľudový stav – relatívny
- pohyb molekúl – metabolizmus
- metabolizmus (výmena) – látok, energie
 - metabolizmus látok:
 - **asimilácia (anabolizmus) – syntéza zložitých látok**
 - **disimilácia (katabolizmus) – rozklad zložitých látok**
 - metabolizmus energie:
 - statická →
 - kinetickú – pohyb v bunkách aj buniek
 - tepelná – biochemické procesy
 - elektrická – bioprúdy
 - svetelná - chemiluminiscencia

Diferenciácia

- živá hmota sa mení
- diferenciácia od okolitého prostredia
- diferenciácia vo vnútri bunky



Dedičnosť a premenlivosť

- **Dedičnosť** – heredita – je schopnosť odovzdávať nasledujúcej generácii znaky rodičov, čo sa prejavuje podobnosťou tvarov a funkcií
- **Premenlivosť** – variabilita
- **Prispôsobivosť** – adaptabilita

**DEDIČNOSŤ+PREMENLIVOSŤ+DIFERENCIÁCIA =
FYLOGENETICKÝ VÝVOJ**

Jedinečnosť a celistvosť

- **Jedinečnosť** – individualita, neopakovateľná
- rovnaký genetický základ v rôznych podmienkach – individualita
- **Celistvosť** – biologické individuum – súbor orgánov v harmónii

Dráždivosť

- dráždivosť – iritabilita (reaktibilita)
- reakcia na vonkajšie a vnútorné prostredie
 - príjmanie
 - spracovanie
 - odpoveď
 - reakcia
- vodivosť – prenos informácií

Rozmnožovanie

- funkcia pre zabezpečenie druhu
- reprodukcia
 - vegetatívne – nepohlavné
 - generatívne – pohlavné

Rast

- apozícia – prikladanie na povrch
- intussuscepciou – vsúvaním nových buniek
- množenie a rast nových buniek
- rast:
 - fyziologický
 - patologický

Časové obmedzenie

začiatok života



rast



starnutie



zánik

Ďakujem za pozornosť

