

Otázka: Rodozměna

Předmět: Biologie

Přidal(a): Karolina

Rodozměna

- = metageneze = střídání pohlavní a nepohlavní generace
- generace pohlavní: gametofyt, gametangia, gamety
- generace nepohlavní: sporofyt, sporangia, spory
- spora – gametofyt (samčí a samičí gameta) – oplození – zygota – sporofyt – redukční dělení (meióza) – spora
- ze spor mitózou gametofyt (n) s pohl. orgány (gametangia) a pohl. b. (gamety)
- oplozením vzniká zygota ($2n$), ze zygoty mitózou sporofyt ($2n$), na kterém meiózou vznikají spory

Typy rodozměny

Izomorfní

- stejnotvará
- gametofyt i sporofyt jsou tvarově stejní, ale fyziologicky oddělení
 - na konci sporofytu *spory*, na konci gametofytu *gamety*

Heteromorfní

- různotvará
- gametofyt a sporofyt se od sebe vzájemně liší

Rodozměna řas

- izospory - gametofyt (stélka, gonády, gamety) - izogamety - oplozením zygota - sporofyt (stélka, sporangium = výtrusnice) - redukčním dělením meiózou izospory = výtrusy

Rodozměna mechorostů

spora → prvoklíček → mechová rostlinka s pelatkami ♂ → spermatozoid
se zárodečnými ♀ → oosféra (vaječná b.) } oplození →
zygota → list s tobolkou (= sporangium = výtrusnice) → redukčním dělením meiózou spory

Rodozměna přesliček

zelené spory s hapterami → prokel s pelatkami ♂ → mnohobílkový spermatozoid
→ prokel se zárodečnými ♀ → oosféra (vaječná b.) } oplození →
zygota → letní lodyha, (součástí oddenku a stonku), odumírá → jarní lodyha s výtrusnicovým klásem -
šitkovitý sporofyt s výtrusnicemi → redukčním dělením meiózou spory

- haptery = vláhojevné pentlice, reagují na vlhko (za sucha rozvinuté, za vlhka: svinuté)
- jarní lodyha - hnědá, nezelená, dužnatá, křehká
- letní lodyha - zelená, fotosynteticky aktivní
 - energie a živiny do oddenku, ze kterého pak vyrůstá jarní lodyha
- přeslička lesní: jarní lodyha vyrostle z oddenku, nezelená, s výtrusnicovým klásem - ta samá lodyha zezelená - letní lodyha, jedovatá

Rodozměna kaprad'orostů

- spora - prokel nesoucí pelatky ♂ a zárodečníky ♀ - spermatozoidy ♂ a vaječné b. ♀ - spermatozoidy pronikají do zárodečníků - oplozením vaječné b. zygota → rostlina (na listech nese kupky výtrusnic) - ve výtrusnicích redukčním dělením meiózou výtrusy (spory)

- výtrusnicová kupka
 - ostěra = blanka chránící výtrusnice (jediná kapradina bez ostěry – osladič)
 - výtrusnice se otevírají = mikroskopický pohyb (druh fyzikálního pohybu)
- prokel
 - oboupohlavný
 - lupenitý, zelený
 - rostlina se nachází ve stádiu proklu, tvorba gametangií až po několika letech
 - může být stejnovýtrusá (izospory) nebo různovýtrusá (mikrospory ♂, megaspory ♀)

Rodozměna plavuní

- spora vyklíčí – oboupohlavný prokel nesoucí pelatky ♂ a zárodečníky ♀ – spermatozoidy ♂ a vaječné b. ♀ – dvoubičíkaté spermatozoidy pronikají do zárodečníků – oplozením vaječné b. zygota – mladý sporofyt – rostlina s výtrusnicovým klasem a sporofylem s výtrusnicí – redukčním dělením meiózou výtrus = spora

Typy proklů

- jednodomý – stejnovýtrusá rodozměna (plavuň vidlačka)
- dvoudomý – různovýtrusá rodozměna (vraneček).

1. [Rodozměna \(metageneze\)](#)
2. [Mechorosty – maturitní otázka](#)
3. [Rozmnožování rostlin – maturitní otázka](#)