Abstrakt

Pohlavní rozmnožování je jedním z nejzajímavějších biologických fenoménů. Dodnes se žádné teorii nepodařilo kompletně vysvětlit jeho široké rozšíření napříč eukaryotickými klady navzdory jeho výrazným nevýhodám (například dvojnásobné ceně sexu). Můžeme rozlišit tři okruhy přístupů k řešení tohoto problému – teorie molekulárně-biologické, genetické a ekologické. Poslední jmenované jsou dnes nejrozvinutější a předpokládá se, že právě mezi nimi leží odpověď na záhadu sexu. Většina teorií se navzájem nevylučuje a je možné je spojit, nebo mohou působit zároveň. Prostředí abioticky stálá a bez biotických interakcí (tj. homogenní) by podle teorií měla upřednostňovat druhy s nepohlavním způsobem množení, prostředí abioticky proměnlivá a s velkým množstvím biotických interakcí (tj. heterogenní) naopak druhy pohlavní. Podporou těchto domněnek je mimo jiné i fenomén přerušovaných rovnováh a řada jeho vysvětlení, například hypotéza plus ça change P. R. Sheldona, nebo teorie zamrzlé plasticity J. Flegra. V současnosti existuje velké množství empirických dat, která jsou s uvedenou tezí v souladu. Prostředí výrazně homogenní (zejména různá extrémní prostředí) zřejmě opravdu upřednostňují nepohlavní organismy – ať už primárně nepohlavní prokaryota, nebo sekundárně nepohlavní eukaryota. Naopak ve většině biotopů planety Země, které se nacházejí někde mezi oběma extrémy, se pattern zdá slabý a velmi těžko testovatelný na jednoduchých biogeografických studiích rozšíření pohlavních a nepohlavních druhů. Slibnější jsou v tomto ohledu studie s větším časovým a prostorovým přesahem nebo studie starobyle asexuálních kladů.