

## Abstrakt

V důsledku globální změny klimatu a lidských zásahů do krajiny se životní prostředí velmi rychle mění. To s sebou přináší mnoho stresových faktorů, kterým se musí organismy přizpůsobit. Jedním z adaptivních mechanismů, který je v současné době hojně diskutovaný, je rychlá evoluce, tedy dědičná změna založená na přirozeném výběru, probíhající ekologicky relevantním tempem. Tato práce se zabývá syntézou poznatků o rychlé evoluci, metodikou jejího výzkumu a její rolí v adaptivních procesech rostlin k antropogennímu znečištění. Studovanými faktory antropogenního znečištění jsou těžké kovy v půdě a noční umělé osvětlení. Ze shromážděných studií vyplývá, že zvýšené koncentrace těžkých kovů jsou silným selekčním tlakem, který může u mnoha rostlinných druhů vést k oddělení tolerantní populace od původní během několika generací. Naproti tomu význam nočního umělého osvětlení jako selekčního faktoru pro evoluci rostlin zatím zkoumán nebyl. Jednotlivé studie se sice zabývají adaptivní evolucí u fototaktického hmyzu v reakci na noční umělé osvětlení, ani zde však neproběhl rozsáhlejší výzkum. Z obecného zkoumání vlivů nočního umělého osvětlení na organismy (zejména živočichy) jsou patrné přímé i nepřímé dopady na jejich fungování, mnohé z nich však zatím nebyly podrobněji popsány. Přímé i nepřímé dopady nočního umělého osvětlení na rostliny by tak měly být předmětem dalšího výzkumu, stejně jako jeho potenciální role v rychlé evoluci.