

ABSTRAKT

Environmentální DNA (eDNA) je genetická informace uvolněna z jedince do okolí. Zejména ve vodním prostředí je množství detekovatelné DNA v mnoha případech dostačující k tomu, aby dokázalo potvrdit či vyvrátit přítomnost hledaného organismu. Metoda, jak tuto DNA ve vodním prostředí odebrat a dále s ní pracovat, se neustále rozvíjí a přináší nové poznatky. Zejména v oblasti vodních obratlovců jsou v aktuálních výzkumech velmi dobré výsledky, které mnohdy odpovídají skutečnosti více, než je tomu při tradičních metodách odchyty. Oproti tomu výzkum na téma vodních bezobratlých pomocí detekce eDNA je upozaděno, a to zejména z důvodu, že produkce eDNA u bezobratlých obecně je mnohem nižší, než je tomu například u ryb a obojživelníků, kde největší množství eDNA je uvolněno v podobě slizu.

V této práci se zaměřuji na vlastnosti eDNA ve vodním prostředí, na biotické a abiotické faktory, které ovlivňují trvanlivost detekovatelné DNA. Dále se zmiňuji o produkci DNA vodních bezobratlých, o možnostech sběru a o laboratorních postupech jejího zpracování, porovnávám různé přístupy vědeckých týmů v odkazovaných výzkumech a upozorňuji na nejčastější problémy. V závěru práce porovnávám výsledky aktuálních prací s výsledky odchyty, který až do vytvoření této metody byl víceméně jedinou možnou, i když agresivní, metodou sběru dat o vodních organismech.