

## ABSTRAKT (IN CZECH)

Sladkovodní různonožci mají poměrně špatnou schopnost šíření, mimo jiné v důsledku izolovanosti obývaných stanovišť a absence odolných propagulí v životním cyklu. Většina jejich druhů je proto úzce endemická a rozšířené morfologicky definované druhy („morfospecies“) se skládají z četných geneticky odlišných evolučních linií. Takové rozšíření a genetická struktura jsou považovány za relikty historických procesů. Oblast Karpatského oblouku prodělala během posledních 20 milionů let dramatický geomorfologický vývoj: Karpaty byly postupně vyzdviženy z moře Paratethys a v miocénu tvořily souostroví, které se nakonec spojilo do jednoho z nejdelších horských pásem v Evropě. Tyto hory a okolní nížiny jsou navíc obývané různorodou faunou blešivců, což poskytuje ideální prostředí pro testování historických biogeografických hypotéz. Výsledky prezentované v této disertační práci ukázaly, že horské taxony rodu *Gammarus* v jižní části Karpat mají roztržštěné a alopatrické areály, zatímco druhy rodů *Niphargus* a *Synurella* se většinou vyskytují sympatricky a na rozsáhlých územích. Následné molekulární studie doložily, že roztržštěná distribuce druhového komplexu *Gammarus fossarum* v jihozápadních Karpatech je pravděpodobně důsledkem rozpadu dříve souvislé pevniny před cca 16 miliony let. I lokální endemické západokarpatské linie na území Moravy a Slovenska jsou miocenního stáří, což naznačuje, že tito blešivci přežili pleistocenní klimatické výkyvy na místě, podstatně blíže severskému kontinentálnímu ledovci, než se dříve předpokládalo. Fylogeografie a rozšíření druhového komplexu *Gammarus balcanicus* odráží několik chronologicky odlišných epizod vzniku ostrovů, které před 10 až 15 miliony let tvořily karpatské souostroví. To naznačuje, že odkaz dávných souostroví může přetrvávat v genomech současné kontinentální fauny i po mnoho milionů let. Na rozdíl od horských blešivců vykazují dva nížinné druhy *Niphargus hrabei* a *N. valachicus* mnohem mělké genetickou diferenciaci, a to navzdory rozsáhlým areálům. *Niphargus* je typický taxon podzemních vod a naše analýzy odhalují, že studované druhy se oddělily od stygobiotických předků nezávisle na sobě, obsadily povrchové vody a rychle se během druhé poloviny pleistocénu rozšířily po celé oblasti podunajských nížin. Ačkoli oba druhy nejsou blízké příbuzné, mají pozoruhodně podobné habitatové preference, funkční morfologii i zoogeografii, přičemž syntopicky se vyskytují jen velmi vzácně. To naznačuje, že ekologicky jsou jen slabě diferencované a kompetičně se vytěsňují. Společně se ale mohou vyskytovat se zástupci jiných rodů různonožců. To demonstruje i studie kontrastních životních strategií koexistujících druhů *N. valachicus*, *Gammarus dacicus* a *Synurella ambulans*. Ty zřejmě reflektují jak relativně vzdálené evoluční vztahy dotyčných druhů, tak jejich odlišnou morfologii.