

Souhrn

Předložená disertační práce sestává ze dvou částí, z nichž první se týká fosilního záznamu vodomilovitých brouků. Úvodní kapitola této části shrnuje současné znalosti autora o této problematice založené na rešerši veškeré dostupné literatury a publikovaných i nepublikovaných údajích autora. Součástí kapitoly je souhrn historie studia této skupiny, stručný výčet problémů týkajících se studia fosilií vodomilovitých brouků a diskuze o významu fosilního záznamu této skupiny. Jsou přiloženy dva publikované články a dva rukopisy týkající se systematiky a taxonomie vybraných vodomilovitých brouků z evropských třetihorních lokalit. Tyto výsledky poukazují na diverzifikaci vývojové větve velkých vodomilů podtribu *Hydrophilina* ve středním eocénu a na výskyt tropického rodu *Hydrobiomorpha* v Evropě během eocénu až pozdního oligocénu. Z pozdně oligocenního naleziště Aix-en-Provence je popsána první známá fosilie rodu *Limnoxenus* (podtribus *Hydrobiusina*), pomocí fylogenetické analýzy kombinující morfologická data recentních a fosilních druhů je testována její taxonomická pozice a je diskutován význam tohoto nálezu.

Druhá část práce se týká vybraných skupin suchozemských vodomilů podčeledi *Sphaeridiinae*. Úvodní kapitola shrnuje současné představy o vzniku suchozemského způsobu života u zástupců nadčeledi *Hydrophiloidea* a krátce charakterizuje jednotlivé triby podčeledi *Sphaeridiinae*. Je přiloženo pět článků a čtyři rukopisy týkající se taxonomie, biogeografie a fylogeneze gondvanských rodů tribu *Megasternini* (*Oosternum*, *Sacosternum*, *Cetiocyon*, *Kanala*), taxonomie a rozšíření vybraných rodů příbuzných rodu *Megasternum* (*Emmidolium* a *Cyrtonion*) a revize zástupců podčeledi *Sphaeridiinae* Nové Kaledonie. Získané výsledky mimo jiné ukazují, že neotropické rody *Oosternum* a *Sacosternum* jsou druhově mnohem početnější, než se předpokládalo, a že u rodu *Sacosternum* lze navíc předpokládat soužití s nájezdnými mravenci rodu *Eciton* a *Labidius*. Fylogenetická analýza zástupců rodu *Cetiocyon* prokázala, že tento rod, známý dosud pouze z Nové Guineje, se vyskytuje i v severní části Jižní Ameriky (Surinam); význam tohoto disjunktivního rozšíření je diskutován. Revize fauny Nové Kaledonie ukázala vysoký podíl endemitů: bylo zjištěno 15 endemických druhů, jeden původní ale široce rozšířený druh a 3 až 4 zavlečené nepůvodní druhy; výsledky navíc ukazují, že fauna Nové Kaledonie je směsí orientálních, australských a pacifických prvků a lze tedy usuzovat na její relativně nedávný původ.