

Abstrakt

Geografické rozšíření a fylogeneze bodlinatých myší rodu *Acomys* Geoffroy I., 1838 zůstává stále kontroverzním a otevřeným tématem. Tato práce se zabývá vnitrodruhovou strukturou a geografickým rozšířením rodu *Acomys* ze severní, východní, střední a jižní části Afriky, ostrovů Středozemního moře Kypr a Kréta, Tureckého pobřeží, Arabského a Sinajského poloostrova a z Íránu, při využití molekulárních analýz. Molekulární analýzy byly založeny, jak na mitochondriálních genových sekvencích genů D-loop (publikace I) a cytochromu b, tak i na jaderných sekvencích genu intraretinálního vazebného proteinu (IRBP) (publikace III, IV) a rekombinantního aktivačního genu 1 (RAG1) (publikace II.). Dále byla data podrobena fylogenetickým analýzám za použití analýz Maximální pravděpodobnosti (Maximum likelihood, ML), Bayesovské analýzy (BA), Maximální úspornosti (Maximum parsimony, MP) a metoda nejbližšího souseda (Neighbor-joining, NJ).

Výsledky těchto analýz potvrdily, že afro-středomořské *Acomys cahirinus* a asijské klady *Acomys dimidiatus* jsou jasně oddělené. Velká podobnost mezi haplotypy z kontinentální Afriky a severního Středomoří (klad *A. cahirinus* sensu stricto) podporuje hypotézu, že předci *A. nesiotus*, *A. cilicicus* a *A. minous* se velmi pravděpodobně rozšířili jako komenzální populace, čímž je zpochybněn jejich status jako platných druhů. Byla nalezena značná genetická variabilita v Asii (publikace I), avšak největší genetická variabilita byla nalezena ve východní Africe (publikace II, III, IV). Multilokusová fylogeneze založená na čtyřech genetických markrech ukazuje přítomnost pěti hlavních skupin bodlinatých myší rodu *Acomys*: *A. subspinosus*, *A. spinosissimus*, *A. russatus*, *A. wilsoni* a *A. cahirinus*. Skupiny *A. spinosissimus*, *A. wilsoni* a *A. cahirinus* jsou dále strukturovány do fylogenetických subpopulací s převážně parapatrickým rozšířením.

Tato disertační práce přináší informace o existenci nejméně 27 výlučných genetických liniích bodlinatých myší rodu *Acomys* z nichž některé byly poprvé popsány až v této práci.