

## Abstrakt

V západní části areálu výskytu kaloňů rodu *Rousettus* byla studována jejich biogeografie, populační struktura a fylogenetické vztahy. Současné populační vzorce tohoto rodu kaloňů na území Starého světa jsou ovlivňovány různými vlastnostmi prostředí souvisejícími s topografií, klimatem a krajinným pokryvem. Tyto proměnné se odrážejí v plesiomorfických kaloňů spojených s ekologickou nikou tropických létajících plodožravců, stejně jako v apomorfických rodu *Rousettus*, které zahrnují schopnost echolokace, osídlování jeskyní a schopnost šířit se i v nezalesněné krajině. Fylogenetické vztahy mezi druhy a poddruhy rodu jsou naznačeny a konfrontovány s dosavadními scénáři kolonizace. Ostrovní populace (včetně biotopů v pouštních oázách) vykazují častou genetickou diferenciaci od svých příbuzných na pevnině, což naznačuje úspěšné zakládání kolonií po překonání úseků nevhodných stanovišť. Genetická odlišnost kaloňů vyvíjející se na méně vzdálených ostrovech naznačuje zapojení behaviorálních mechanismů, které udržují soudržnost izolovaných oblastí, jako jsou filopatrie a upřednostňování natálního habitatu. Na obrovské ploše sub-saharské pevninské Afriky, která sahá od jižní hranice Sahary až ke Kapskému poloostrovu, sdílí kaloň egyptský homogenní jaderný fond, avšak tvoří dvě mitochondriální haploskupiny, které se částečně vyskytují v sympatrii. Pozorovaný jev mohl vzniknout vlivem klimatických výkyvů v Plio- / Pleistocénu a diferenciací v rámci hypotetických lesních refugií v Konžské pánvi a / nebo Horní Guineji a ve východní Africe. Současné rozšíření obou haploskupin naznačuje různé způsoby rozšiřování z těchto refugií a možnost existence adaptivních vlastností spojených s mitochondriální DNA. Rozdílná situace byla odhalena na severní hranici rozšíření rodu na Středním východě. Složitá geomorfologie regionu spolu s efekty zakladatele a pozdější kolonizací způsobila mělkou diverzifikaci populací, kde genetické vzdálenosti odrážejí fenomén „*isolation by distance*“ a časté ostrovní efekty. Pozorované patnosti byly zjištěny pomocí mitochondriálních a rychle se vyvíjejících nukleárních markerů. Podrobná studie kontaktní zóny mezi středomořskými a pouštními oblastmi Levanty potvrdila prudký gradient jak genetických, tak morfologických rysů místních kaloňů, shodující se se vzorcem „*isolation by environment*“ a „*isolation by adaptation*“ a ukazující na přítomnost dvou ekotypů. Lidská aktivita zahrnující pěstování stromů v této oblasti zvýšila množství vhodných stanovišť pro úkryt a potravu kaloňů a tím ovlivnila ekologii obou ekotypů, avšak vliv lidské činnosti na jejich hybridizaci nebyl prokázán. Vzhledem k tomu, že kaloni hrají zásadní roli při opylování a disperzi semen velkého počtu rostlin, představují klíčové druhy pro dané lesní ekosystémy. Naneštěstí, především malé populace kaloňů jsou ohroženy zvyšujícím se využíváním půdy, zemědělstvím, jejich statusem škůdců, lovem pro maso a jejich kontroverzní rolí v přenosu virů (Ebola, Marburg, atd.). Z těchto důvodů a vzhledem k významu kaloňů rodu *Rousettus* pro obnovu lesa a jejich schopnosti nově kolonizovat i suchá a vzdálená místa, jsou vhodným předmětem studia ochranné biologie a ekologie obnovy.