

Abstrakt

Evoluční historie savců je spojena s dominancí čichu a olfaktorické komunikace, které jsou důležitými smyslovými a komunikačními kanály i u recentních forem. Na zachycení a zpracování molekul pachu se podílejí dva systémy, hlavní a přídatný olfaktorický systém. Tyto systémy rozlišují odlišné typy pachů, odoranty a feromony, které jsou většinou zachycovány rozdílnými typy receptorů. Důležitými faktory pro srovnání schopnosti čichu mezi savci je množství genů čichových receptorů a dále také velikost a komplexita čichových struktur. V této práci je kladen důraz především na senzickou neboli receptorovou část čichového systému a proto je v práci snaha založit charakteristiku příslušných taxonů na genomických studiích. Schopnosti čichu a tedy velikost a rozmanitost repertoárů čichových genů se v průběhu evoluce formovala u různých linií odlišně a velkou roli hrála ekologická adaptace. Množství a rozmanitost čichových receptorů se u savců velmi liší, například od anosmatických kytovců přes mikrosmatické letouny k makrosmatickým šelmám. Práce se mimo jiné soustřeďuje na nadřád savců Laurasiatheria pro její rozsáhlou ekologickou diferenciaci a také pro různorodé schopnosti čichu (od anosmatických po makrosmatické savce). Cílem této práce je shrnout poznatky o vlivu evolučních či ekologických faktorů na formování repertoáru genů čichových receptorů, potažmo čichu, u různých savců s detailním rozpracováním právě u skupiny Laurasiatheria.