

Markéta Knitlová: Historie rodu *Apodemus* v holocénu střední Evropy

Posuzovaná práce (67 str. textu včetně 6 tb., 8 obr. a 9 str. seznamu literatury + ca 80 str. příloh) je věnována taxonu, jehož příslušníci představují dominantní složku savčích společenstev Evropy a patří i mezi nejhojnější naše savce. Na první pohled by se tak zdálo, že nejmladší historie této skupiny představuje problematiku mnohokrát zohledněnou a dopodrobna prostudovanou. Podobný dojem by vznikl i při letmém prolistování faunových seznamů jednotlivých nalezišť z tohoto úseku – takřka všude se s příslušníky rodu *Apodemus* setkáváme, poněkud zarážející je pouze, že takřka vždy na seznamech figuruje jediný druh – *Apodemus sylvaticus*, o historii dalších středoevropských druhů neřká fosilní záznam takřka nic. Poněkud jiný obraz přináší v posledním desetiletí studie molekulárně-fylogeografické: ukazují, že dnešní středoevropské populace jednotlivých druhů pocházejí z distantních refugiálních center a, na rozdíl od jiných interglaciálních elementů, přežívání v severních refugiích není pravděpodobné. V posledním bodu se molekulárně fylogeografická data a výpověď fosilního záznamu skutečně shodují – v početných glaciálních společenstvech rod *Apodemus* skutečně invariantně chybí. Pohříchu tím shody končí a na místě je obava zda faktický informační potenciál fosilního záznamu využíváme skutečně optimálním způsobem. Tuto obavu posiluje zkušenost, že podobně jako jiné běžné a banální taxony ani rod *Apodemus*, přinejmenším jeho nejmladší fosilní záznam, pozornost paleontologů příliš nepřitahuje tím spíše, že, jak řadukrát ukázáno na recentním materiálu, jednotlivé druhy vykazují takřka ve všech znacích značnou proměnlivost a nemalé mezidruhové přesahy. Navíc, poměry variability elementů dostatečně zastoupených ve fosilním záznamu byly studovány jen zcela výjimečně, vesměs s nejasnými výstupy, a lze se tak obávat, že většina determinací je tak, pohříchu, spíše jen hrubě aproximativní. Stručně řečeno, při bližším přiblížení je téma posuzované práce velmi netriviální, tradičně vzdoruje snadnému uchopení a – proti očekávání – odpovídajícím způsobem nebylo dosud zpracováno.

Markéta Knitlová se tohoto obtížného úkolu zhostila mimořádně úspěšně. Vypracovala techniky detailní analýzy dentálního materiálu zahrnující standardisovanou optické digitalisaci všech jednotlivých položek, jejich reprezentaci velkým souborem (86) metrických a nemetrických znaků a serie analytických technik, jimiž získané rozsáhlé datové soubory (vstupní datový soubor zahrnuje kolem 95 000 datových položek) byly dále hodnoceny.


Aplikací těchto postupů na recentní materiál, následnou diskriminační analýzou a hodnocením mezidruhových přesahů jednotlivých znaků vypracovala paralelní techniky druhové identifikace. V této souvislosti upustila od tradičního usu jednoznačného určení každé položky a zavedla kategorisaci celého taxonového spektra do parataxonů, zohledňujících přesnost determinace a umožňujících rozlišení bezpečně určených kusů od kusů z oblastí mezidruhových přesahů.

Tímto aparátem zpracovala rozsáhlý soubor 1830 determinace použitelných zubů (M1,2) z 65 fosilních společenstev pokrývajících území ČR a Slovenska a časový úsek od konce glaciálu po současnost.

Výsledky jejího šetření překvapivě ukázaly dominantní přítomnost *A. flavicollis* od počátku holocénu s pozdně glaciálním výskytem na JV Slovensku, výrazně pozdější imigraci *A. sylvaticus*, s prvními výskyty v Čechách a ústup *A. microps* ze západní části areálu synchronní s imigrací *A. sylvaticus*. Stejně hodnotné jsou i závěry stran přestavby

fenotypových trendů u *A.flavicollis*, synchronní s imigrací *A.sylvaticus*. Ve všech těchto směrech jde o zjištění dosti nečekaná a velmi netriviální, která navíc v plném rozsahu potvrzují relevanci molekulárně fylogeografických predikcí. Ve všech těchto směrech, výstupy posuzované diplomové práce předčily má očekávání. Závěrem třeba zdůraznit, že patrně málokomu by se podařilo stejně kvalitně naplnit výchozí vstupní předpoklady projektu – mimořádnou pečlivost a neobyčejně velký objem související technické a hodnotící práce. V těchto ohledech předvedla autorka výkon skutečně vysoce nadprůměrný. V nesposlední řadě pokládám za potřebné zdůraznit rovněž její zevrubnou znalost širokého problémového kontextu projektu (tak jak zohledněna v podrobném úvodním přehledu problematiky a obsáhlým seznam pramenů) i schopnost členitý soubor výstupů logicky, formálně i věcně utřídit a úsporně sestavit do velmi přehledně uspořádané práce.

Stručně řečeno, práci Markéty Knitlové pokládám za velmi zdařilou a jednoznačně doporučuji k patřičnému ocenění.



Prof.Dr. Ivan Horáček,
vedoucí práce