

Abstrakt

Myšivky rodu *Sicista* patří k nejvzácnějším a nejméně známým evropským savcům, charakterizuje je řada biologických zvláštností (hibernace, estivace) a extrémní dispozice k raritní areálové dynamice. Fosilní záznam je velmi neúplný a provází jej četné kontroverzní interpretace. Předložená práce shrnuje výsledky revize fosilního materiálu rodu z ČR, Slovenska a dalších oblastí. Jedná se o bezmála 150 dokladů z období holocénu, posledního glaciálu i nejhlubších úseků čtvrtohor a je to tak zjevně nejucelnější jednotně zpracovaný soubor. Konfrontací s materiálem recentních populací byla podrobně zhodnocena variační dynamika metrických a nemetrických dentálních znaků a fenotypová specifika jednotlivých fosilních populací. Výsledky ukázaly značný rozsah variability a omezenou použitelnost standardních diskriminačních kritérií druhových skupin *S. betulina* a *S. subtilis* s.l. (incl. *trizona*, *loriger*, *severtzovi*). V plném rozsahu to platí o materiálu ze starších úseků čtvrtohor, nezanedbatelnou část početných dokladů ze souvislých faunových sledů současného klimatického cyklu se přes specifické odlišnosti jednotlivých lokálních populací ovšem podařilo s recentními druhy identifikovat. Výsledky naznačují areálovou expansi *S. subtilis* s.l. v době rozvoje glaciálních stepních formací (zejm. MIS 3) s perzistencí rozsáhlého areálu v pozdním glaciálu. Charakteristickým rysem holocenní faunogeneze je pak plošná areálová expanse *S. betulina* vrcholící v úseku preboreálu a časném boreálu. S rozvojem zapojeného lesa v závěru boreálu dochází pak extinkci rodu v západní Evropě a rozpadu areálu na izolované refugiální mikroareály středoevropského prostoru.

Konfrontace našich poznatků s dalšími doklady evropského fosilního záznamu ukazuje, že: (i) Rod *Sicista* se v Evropě poprvé objevuje souběžně s expanzí nejstarší formy rodu *Microtus* na hranici MN17/Q1, (ii) dentální fenotyp těchto a dalších dokladů z úseku Q1 (včetně typového materiálu druhu *S. praeloriger*) charakterizuje značná variační šíře zahrnující kombinace dentálních znaků obou recentních evropských linií. (iii) Ve shodě s aktuálními závěry molekulárně-fylogenetických analýz (Lebedev et al. 2019) lze tyto populace (*S. praeloriger* s.str.) pokládat za předkovskou linii recentních druhových okruhů *betulina* a *subtilis* s.l. (iv) Znakové kombinace dentálního fenotypu recentních forem druhových okruhů *betulina* a *subtilis* se stabilizují (zřejmě souběžně s divergentní stanovištní specializací obou skupin) v přechodném úseku kolem hranice Q2/Q3 staršího a středního pleistocénu (MIS 22-14). (v) V stanovištně příhodných fázích klimatických cyklů středního pleistocénu zahrnují areály obou druhů zřejmě velkou část Evropy. (vi) Plošná expanse *S. betulina* na počátku holocénu a následná kompletní extinkce rodu ve většině území Evropy může být specifickým rysem faunogeneze současného cyklu.

Klíčová slova: *Sicista*, dentice, fenotypová dynamika, pleistocén, pliocén, holocén, areálová historie