Posudek vedoucího na diplomovou práci

Tereza Putalová: Přestavby dentálního fenotypu hrabošů v průběhu současného glaciálního cyklu

Práce Terezy Putalové (126 str. včetně 14 tab, 43 obr. a 6 str. seznamu literatury, plus 58 stran tabelárních a obrazových příloh) je tematisována problematikou, která byla na našem pracovišti zpracovávána již vícekrát. Reakce synusie drobných savců a jednotlivých jejich elementů na dramatické změny stanovištních a klimatických podmínek současného cyklu jsou setrvalým předmětem zájmu především jako klíč k pochopení rozmanitosti dnešní fauny a specifik areálové dynamiky jednotlivých druhů. Nezastupitelným zdrojem informací o tomto předmětu je přímý fosilní záznam souvislých vrstevných sledů.
Předchozí studie věnované historii jednotlivých taxonů operovaly s výběrem materiálu z různých lokalit s nejmenším časovým rozlišením v řádu tisiciletí. Předložená práce vytyčuje kvalitativně odlišný rozvrh - zohledňuje sled syntopických populací získaný několikaletým výzkumem lokality Býčí skála, zachycující mimořádně bohatým fosilním záznamem úsek konce glaciálu a nejstaršího holocenu s časovým rozlišením v řádu jednotlivých století.
Předchozí studie konstatovaly rámcové odlišnosti fenotypu glaciálních a holocenních populací, nyní máme možnost podrobně sledovat průběh odpovídajících fenotypových přestaveb a analyzovat jejich jádrové události. Dynamiku mikroevoloučních procesů lze zde navíc sledovat na pozadí změn abundanční dynamiky příslušných taxonů a jejich kompetitorů i v kontextu přestaveb struktury společenstev a habitatových posunů. Toto je v kostce tematické vymezení posuzované práce - modelovou skupinou jsou zde hraboši - dominantní složka společenstev drobných savců s výraznou populační dynamikou a značným adaptačním potenciálem.
Původní zadání práce počítalo s rozšířením časového okna mezipopulačních srovnání o úsek staršího dryasu resp. glaciálního maxima (representovaný vzorky z profilu Barová v těsném sousedství lokality Býčí skála) a zejména pak velmi početný soubor ze sledu naleziště Drezavá skala pokrývající úsek 24-55 ky BP. Ten se bohužel podařilo zohlednit v rozsahu spíše jen orientačního šetření, zamýšlené srovnání variační dynamiky na počátku holocenu s poměry v glaciálním úseku MIS3, bylo pak z výsledného rozvrhu projektu vypuštěno. V této souvislosti třeba zdůraznit, že šlo o úkol mimořádně náročný: morfometricky zpracovaný dentální materiál z Býčí skály čítal téměř 5000 položek, spolu s dalšími materiály bylo tak zpracováno celkem 6400 zubů při zohlednění celkem 18 metrických a 25 nemetrických proměných. Těžištem následných analýz jsou zejména poměry stoliček m1 a M3, umožňujících spolehlivé druhové určení. Budiž konstatováno, že autorka se zhostila tohoto takřka nadlického úkolu s mimořádnou pečlivostí. Obrovský datový aparát byl průběžně validisován a opakovaně konfrontován s primárními doklady, získaná data jsou tak spolehlivým substrátem pro statistická hodnocení a s ohledem k rozsahu souboru pak i nepříliš nápadné mezipopulační odlišnosti cosi naznačují. Těžiště posuzované práce je v deskriptivní analýze fenotypové dynamiky jednotlivých druhů - zde byly konstatovány zřetelné mezidruhové odlišnosti, zjevně související s odlišnou abundanční historií dotyčných forem (srv. *M.gregalis,*

M.arvalis, agrestis, oeconomus, Clethrionomys). Jde o dosti netriviální poznatky, tím spíše, že bezpečně dokládají, že klíčové přestavby probíhají u všech druhů v průběhu prvních dvou tisíc let holocenního vývoje. Nápadné změny proporčních charakteristik a nemetrickýh znaků v průběhu tohoto úseku (např. u *M.agrestis, C.glareolus*) naznačují opakované invaze fenotypově odlišných populací.

Bylo by jistě žádoucí dokončit v plném rozsahu ambiciosní vstupní rozvrh projektu, včetně podrobných metaanalýz relací mezi cenologickými, abundančními a fenotypovými proměnými, konfrontace dynamiky fenotypové proměnlivosti v syntopických populacích různých úseků posledního glaciálu a holocenu atd.

Mnohem důležitejší je však, za daných okolností, že na úkor toho nebyla zanedbána péče o spolehlivost vstupního datového aparátu a získané výsledky lze pokládat za plně spolehlivé. V tomto směru autorka vykonala skutečně mimořádný kus práce a přes nejrůznější technické a časové komplikace dokázala své výsledky i odpovídajícím způsobem formálně zhodnotit. Již z těchto důvodů hodnotím její počin jednoznačně kladně a doporučuji k příslušnému ocenění.

Prof.Dr. Ivan Horáček CSc.,
vedoucí práce