

Európa kisemlős fejlődésében öt nagy állatföldrajzi zóna játszott szerepet: a mediterrán, a boreális, az atlanti, a kontinentális és alpi. A negyedidőszaki képződmények biosztratigráfiájában a gyors evolúciójú, klímaérzékeny fajoknak van a legnagyobb jelentősége.

Erre épül fel Fejfar és Henrich rendszere,²³ mely meghatározza a kvarter *Arvicolidae* faunájának fő vonalait. Magyarországon elsőként Kretzoi foglalkozott emlőskronológiai sor létrehozásával,²⁴ mely faunatorténeti szukcessziós változásokon alapuló biosztratigráfia. Ezt követően Jánossy készített összefoglaló munkát a hazai negyedidőszaki gerinces biosztratigráfiai kérdések tisztázására.²⁵ Ebben a munkában a tatai lelőhelyet az „Alsó Würm” Subalyuki szakaszába sorolta.²⁶ Erre a szakaszra jellemző, hogy az éghajlat erősen kontinentális, a meleg mérsékelt alakok visszahúzódnak, *Microtus arvalis* dominancia mellett *Lagurus lagurus* is elszaporodik – a *Cricetus cricetus* itt jelenik meg először –, de az *Allactaga* még jelen van. *Dicrostonyx* és *Microtus gregalis* előretörését a Tokodi szintre teszi. Kordos László munkájában a tatai lelőhely az 5c klimatozónában szerepel 104 és 96 kyr között.²⁷ Véleménye szerint jellemző, hogy az újbóli felmelegedés hatására ismét visszatér a *Microtus arvalis* dominanciája, a *Lagurus* állandosul, *Myodes* gyakorisága növekszik, az *Arvicola* denzitása pedig csökken. Ez felmelegedési szakaszra enged következtetni.

A következő fajokat nyertük ki és határoztuk meg az 1997-98. évi ásatások során a laza üledékrétegekből: *Dicrostonyx* sp., *Microtus arvalis* Pall., *Microtus gregalis* Pall., *Arvicola* sp., *Mustela* sp., *Arvicola terrestris* L., *Citellus citelloides* Kormos, *Ochotona* sp., *Microtus oeconomus* Pall., *Arvicola* sp.

Ezeknek a fajoknak a recens ökológiai igénye és az elterjedése alapján, az aktualizmus elvének felhasználásával²⁸ lehet az általunk vizsgált rétegsor öskörnyezeti viszonyait jellemezni. A fauna alapján a tatai lelőhely egy melegebb/hidegebb éghajlati fázis határán alakulhatott ki. A korábbi mikrogerinces faunák alapján számított júliusi átlaghőmérséklet 19 °C volt. Ugyanakkor a lelőhelyről első esetben előkerült *Dicrostonyx* sp. (IV. tábla) ezt az enyhe éghajlati szakaszt megkérdőjelezi. Feltehetően a két, erőteljesen eltérő, egykori környezetet jelző fosszilis talaj és löszös üledékréteg egy nyhőbb és egy hidegebb éghajlati szakaszra felelnek meg.