Soós Lajos és Krolopp Endre emlékére

A magyarországi negyedidőszaki malakológiai kutatások áttekintése

FŰKÖH LEVENTE

ABSTRACT: (*History of the Quaternary Malacological Research in Hungary*.) – The paper gives an overview of the works of a great number of outstanding palaeontologists, geologists, biologists through 130 years of Hungarian research history. The two most important researchers of the above are Lajos Soós and Endre Krolopp, who was the student of Soós. In his 1943 monograph Soós describes all quaternary data which was known that time about the area of the Carpathean Basin. Endre Krolopp, as the founder of the field of Quaternary malacology in Hungary, worked out the the method of biostratigraphic research based on malacological data.

Talán első pillanatra furcsának tűnik, hogy a Soós Lajos emlékkötetbe készült dolgozat ajánlásába miért kerül egy másik név is. Ennek egy nagyon emberi oka van, a kötet tervezésekor ennek a dolgozatnak az elkészítését, mint Soós tanítvány, Krolopp Endre vállalta, azonban hirtelen bekövetkezett halála ebben megakadályozta, és a stafétabotot, már csak a tisztelet jogán is nekem, mint legidősebb Krolopp tanítványnak kellett átvennem.

Ha Soós Lajos munkásságát elemezzük, nem tekinthetünk el attól a ténytől, hogy gyűjtéseinek jelentős része irányult a hazai negyedidőszaki fauna megismerésére. Tette ezt faunisztikai megfontolásokból, de főleg a hazai recens fauna történetiségének minél alaposabb megismerése vezérelte. Nem lenne azonban teljes a kép, ha nem vázolnánk fel azt a környezetet, melyben ezek a munkák megszülettek, ha nem ismernénk meg az előzményeket, s nem vennénk tudomást Soós Lajos munkásságának máig ható eredményeiről. Egyszóval, akkor adózunk leginkább Soós emlékének, ha felvázoljuk a hazai kvartermalakológiai kutatások rövid történetét. Nagy segítség ebben a munkában az az összefoglaló bibliográfia, mely 2004-ben jelent meg a Malakológiai Tájékoztató 22. kötetében. Ez a mű 120 év irodalmi munkásságát ismerteti. Helyesen akkor járunk el, ha a megjelent publikációk alapján valamiféle szakmai csoportosítást alakítunk ki, mert így könnyebben át tudjuk tekinteni a hazai kvartermalakológiai kutatások egyes korokhoz kötődő irányzatait, s jobban tudjuk jellemezni, értékelni a művek szerzőinek tevékenységét. A dolgozatban meghivatkozott munkáknak igyekeztem a teljes bibliográfiáját megadni, így elkerülhető volt a dolgozat végén a részletes irodalom felsorolása, ugyanakkor az érdeklődő számára adott a lehetőség a visszakeresésre.

A korai munkák egy része, nem specialista által végzett adatközlés. Legtöbbjük Magyarország földtani feltárásával függ össze, ahol többnyire csupán egy-egy szórvány, de igen fontos adat található. Ebbe a körbe sorolható az első hazai kvartermalakológiai adatot közlő mű is, SCHAFARZIK Ferenc munkája: Jelentés az 1883. év nyarán a Pilis-hegységben eszközölt földtani részletes felvételről.— Magyar Királyi Földtani Intézet Évi Jelentése 1883-ról: 91-114. Ugyancsak ebbe a körbe tartoznak Lóczy Lajos. 19. századi térképező munkáiról készült hivatalos jelentések, mint például, a Jelentés az 1885. év nyarán a Marosvölgyben és Temes megye északi részében eszközölt földtani részletes fölvételről. Bericht über die geologischen Detailaufnahmen im Maros-Thale und im nördlichen Teile des Temeser Komitates im Sommer des Jahres 1885.— Magyar Királyi Földtani Intézet Évi Jelentése 1885. évről: 69-92, (80-107) (1887) valamint a Jelentés az 1886. év nyarán Arad, Csanád és Temes megyékben eszközölt földtani részletes felvételekről. Bericht über die geologischen

Detailaufnahmen im Arader, Csanáder und Temeser Comitate im Sommer des Jahres 1886.— Magyar Királyi Földtani Intézet Évi Jelentése 1886. évről: 99-116, (114-134).

Az első jelentős fordulatot HALAVÁTS Gyula munkássága eredményezte. Az Alföldi területen végzett artézi kút fűrásokat ZSIGMONDY Vilmossal. A geológiai szelvények ismertetésekor kitért az előkerült pleisztocén csigafaunára is, mint például 1888-as dolgozatában, *A szentesi artézi kút.– Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve, 8: 157-186.* A kútfűrások során előkerült pleisztocén malakológiai anyag a Földtani Intézet gyűjteményébe került, s azt 93 évvel később KROLOPP Endre revideálta és publikálta több cikkben, melyek közül itt most csak az 1976-ban megjelent munkát emeljük ki: *Alföldi fúrások Zsigmondy–Halaváts-féle Mollusca anyagának revíziója. I. A szentesi artézikút-fúrás.–Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése 1973-ról: 195-211.*

Újabb állomása a hazai kvarter kutatásoknak, mikor már közvetlen a fauna megismerése a cél. Ilyen munkának tudhatjuk Tóth Mihály dolgozatát, *Adatok Nagyvárad környéke diluvialis képződményeinek ismeretéhez.*— *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 25. Vándorgyűlése Munkálatai, p: 474-479. (1891).* A célzott kutatások egyik kiemelkedő alakja volt HORUSITZKY Henrik. Munkássága során nagy hangsúlyt fektetett a negyedidőszaki kutatásokra. Ezek eredményeiről több dolgozatban számolt be, mint az 1903-ban megjelent: *A diluviális mocsárlöszről.*— *Földtani Közlöny, 33: 209-216.*; *Újabb adatok a löszről és a diluviális faunáról.*— *Földtani Közlöny, 39: 135-143.*(1909). Talán egyik legjelentősebb munkája volt, s a tudománytörténet fő művének tekinti, az 1910-ben megjelent: *Kísérlet a Pleisztocén-korszak felosztására. In.: Magyarország negyedkori klímaváltozásairól.*— *A Magyar Királyi Földtani Intézet Népszerű Kiadványai, 3: 77-79.*

A 20. század elején vált a magyar negyedidőszaki paleontológiai kutatások kiemelkedő alakjává KORMOS Tivadar. Őslénytani munkásságának jelentős időszaka kapcsolódik össze a kvartermalakológiával, közel 30 dolgozata ismert, melyek között több taxonómiai jellegű is található, mint például legelső munkái Adatok a Nagyváradi Püspökfürdő hévvizi Melanopsis-fajainak ismeretéhez. – Földtani Közlöny, 33:10–12.(1903), vagy az 1904-ben megjelent A Succinea (Lucena) oblonga Drap. eredetéről. – Állattani Közlemények, 3: 184., A püspökfürdői és tatai Neritinák kérdéséhez. – Állattani Közlemények, 4: 39-44.(1905). Püspökfürdő és a meleg vízben található fauna különösen foglalkoztatta, ezt bizonyítja A Püspökfürdő hévvizi faunájának eredete (Über den Ursprung der Thermenfauna von Püspökfürdő). – Földtani Közlöny, 35: 375–402.(421–450). című 1905- ös dolgozata is. Aktív részt vállal Lóczy Lajos Balaton monográfiájában is. A kötetsorozat függelékei között találjuk többek között a Fejér megyei Sárrét holocén faunájának ismertetését. A fejérmegyei Sárrét geológiai múltja és jelene. – Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei, 1.1., Paleontológiai Függelék, 3: 1–67. A gyűjtött anyag a Földtani Intézetbe került, s ez képezte alapját a mintegy 70 évvel később újrakezdődött kutatásoknak. Munkásságának eredményeként számos addig, a hazai negyedidőszaki faunára nézve új fajt ismertetett, mint például a Magyarországi új pleisztocén csigák. - Földtani Közlöny, 39: 4-7., vagy a Campylaea banatica (Partsch) Rm. és Melanella Holandri Fér., a Magyar Birodalom pleisztocén faunájában. – Földtani Közlöny, 39: 144–149. című munkáiban. A fauna minél alaposabb ismeretének birtokában kísérletet tett a kvarterfauna történetiségének rekonstruálására is: A magyarországi preglaciális fauna származástani problémája. – Koch Emlékkönyv, p: 47-58. Budapest. Munkásságát ebben a rövid áttekintésben nehéz lenne részletesen bemutatni, annyit azonban érdemes még megemlíteni, hogy dolgozatai között több is foglalkozik barlangi és régészeti feltárásokhoz kapcsolódó faunavizsgálatokkal. S ezen a ponton, a barlangi faunák vizsgálatánál tudjuk tevékenységét összekapcsolni Soós Lajos munkásságával.

Soós első kvarterfaunát feldolgozó értekezése, a Barlangkutatás c. folyóiratban jelent meg 1916-ban, *A brassói Fortyogó-hegy praeglacialis csigafaunájáról.*— *Barlangkutatás, 4:*

141-150. Ekkor már elismert malakológus volt, jelentős, 1904-től kezdődő publikációs tevékenységgel, ennek ellenére még további egy évtizedet kellett várni, míg a felgyűlt ismeretek birtokában megkísérelte fölvázolni a hazai fauna kialakulásának történetét, A magyar Mollusca-fauna múltja. – Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, 24: 392-421.(1926). Bár fosszilis anyagot feldolgozó dolgozatainak száma nem sok, mindösszesen öt ismeretes, (a már említetteken kívül A brassói praeglaciális Molluscafauna.- Természettudományi Közlöny, 50: 207. (1908); A bátorligeti ősláp Mollusca-faunája és az Alföld múltjának kérdése.– Állattani Közlemények, 25: 103-113. (1928); A püspökfürdői pliocén Mollusca-faunája. On the Pliocene Mollusc Fauna of Püspökfürdő.– Állattani Közlemények 29: 64-72. (1932)) mégis azt kell mondani, hogy munkássága alapvetően határozta és határozza meg napjainkban a negyedidőszaki malakológiai kutatásokat, s ezt nem másnak köszönheti, mint a napjainkig ható összefoglaló monográfiájának, A Kárpát-medence Mollusca-faunája. In: Magyarország Természetrajza. p. 1-478. Budapest, 1943. Ebben a műben minden egyes faj leírásának, élőhely ismertetésének végén kitér az addig ismertté vált kvarter lelőhelyek felsorolására, s ezzel ezt, az alapjában a recens hazai faunát feldolgozó művet évtizedeken át a kvartermalakológusok elsőszámú információs adatbázisává tette.

1935-től a Szegedi Egyetemről került a Természettudományi Múzeum Állattárába ROTARIDES Mihály, aki szerteágazó munkássága mellett a pleisztocén csigafauna tanulmányozásával is foglalkozott, amiben feltehetően nagy szerepe volt Soós Lajosnak, aki szintén múzeumőr volt ebben az időben. A pleisztocén faunákat feldolgozó munkáinak száma kilenc, de ezek között olyan alapművet is találunk, mint az 1942-ben megjelent, *A pleisztocén puhatestű-fauna értékelése.* – Földtani Közlöny, 72: 171-180.; vagy *A lösz csigafaunája, összevetve a mai faunával, különös tekintettel a szegedvidéki löszökre.* – Állattani Közlemények, 8: 1-180. Soós Lajoshoz fűződő szakmai kapcsolatát mi sem jelzi jobban, mint az 1949-ben megjelent fotóanyaga, melynek címe Mollusca of the Carpathian Basin by Soós. Plates I–L. Photographs by M. Rotarides.- Monographs on Natural Science VI. 1. Hungarian Museum of Natural Sciences. – Budapest 1–19. + 50 fotótábla.

Ha a hazai kvarter és recens malakológiai irodalmakat áttekintjük, látható, hogy a Szegedi Egyetem, több ciklusban is, mint a hazai malakológiai kutatások egyik központja jelenik meg. Rotaridesz mellett CzóGLER Kálmánt nevesíthetjük, aki elsősorban a szegedi múzeum régészeinek, többek között Móra Ferencnek a feltárásaiból előkerült kagyló anyagokat dolgozta fel. A szegedi malakológusok között iskolateremtő szerepe volt HORVÁTH Andornak. A pleisztocén malakológiai anyagok feldolgozásának eredményeit hét részletben publikálta az Acta Universitatis Szegedensis, Acta Biologica c. folyóiratban, *Molluscaperiods in the sediments of the Hungarian Pleistocene*. (I-VII.–1962-1972). A pleisztocén fauna mellett igen jelentősnek mondhatók a fiatal lápok üledékeiben előforduló csiga faunák közlését tartalmazó dolgozatai, melyek közül talán a legtöbbet idézett munka *Az Alföldi lápok puhatestűiről és az Alföldi változásairól.– Állattani Közlemények, 44: 63-70. (1954)*.

A hazai kvartermalakológia legkiemelkedőbb egyénisége, KROLOPP Endre büszkén vallotta magát Soós Lajos tanítványának, ahogy megemlékező tanulmányában (Soós Lajos 1879 -1972 – Soosiana 1:4-6 (1973)) írja : "Mint kezdő malakológus, magam is az ő irányításával 'kóstoltam bele' a tudományos kutatómunkába és ő számlálta kezembe első dolgozatom honoráriumát." Első dolgozata 1958-ban jelent meg A Budai-hegység csigafaunájának kialakulása.- Állattani Közlemények 46:245-253. Ezt a munkát azután a következő ötven évben több mint 120 további feldolgozás és számtalan konferencia előadás követte. Szinte nincs az országnak olyan része, ahol ne tanulmányozta volna a negyedidőszaki üledékek malakológiai anyagait (a teljesség igénye nélkül néhány kiragadott címrészlet: Buda környéki alsó-pleisztocén, a tihanyi felső-pleisztocén, a Dorog-Esztergomi-medence, a Mecsek hegység, az Alföld, de jelen volt az Északi-középhegység barlangi üledékeinek feltárásánál is). Példaadó szorgalommal állította fel a Földtani Intézet kvartermalakológiai

gyűjteményét. E munka során rendszeres vizsgálatnak és revíziónak vetette alá a korábban begyűjtött anyagokat (Alföldi mélyfúrások Zsigmondy-Halaváts-féle Mollusca anyagának revíziója). Döntő érdeme volt a negyedidőszak modern rétegtani értelmezésének kidolgozásában, nem véletlen, hogy éveken keresztül a Magyar Rétegtani Bizottság Kvarter Albizottságát vezette. Szerteágazó munkáját itt most részletesen bemutatni szinte lehetetlenség. Azonban mindenképpen említést kell tennünk a tudományterületet meghatározó, s máig jelentős alapvetéseket tartalmazó munkáiról, mint a Kretzoi Miklóssal közösen írt dolgozata Az Alföld harmadkor végi és negyedkori rétegtana az őslénytani adatok alapján. – Földrajzi Értesítő, 21: 133–156 (1972), vagy a másik, önállóan jegyzett alapmunkája, Quaternary malacology in Hungary.- Földrajzi Közlemények, 21: 161-166. A rétegtani munka mellett igen nagy hangsúlyt fektetett a faunisztikára is, amit számos új (Ferrissia pleistocaenica, Gastrocopta moravica oligodonta, Gastrocopta sacraecoronae, Parmacella kormosi, Helicigona vertesi), vagy a hazai faunára nézve új faj leírása is bizonyít: Helicella obvia (Hartmann 1840) a magyarországi pleisztocénből. – Soosiana, 3: 7-9. (1975), Melanoides tuberculata (O. F. Müller 1774) a magyarországi pleisztocén képződményekből. – Soosiana, 4: 51-56. (1976), A Gastrocopta moravica (Petrbok, 1959) újra megtalált holotípusa- Malakológiai Tájékoztató, 14: 5-6. (1996). Jelentősek a hazai régészeti feltárások malakológiai anyagait feldolgozó munkái. Az egyes lelőhelyek anyagai mellett dolgozataiban olyan általános érvényű megállapításokat is megfogalmazott, melyek nem csak a csigákkal, hanem a régészeti leletek feldolgozásával foglalkozó szakemberek számára is útmutatóul szolgáltak: Régészeti malakológia.– IV. Magyar Malakológus Találkozó, Gyöngyös, p. 13. (1979), A malakológia régészeti felhasználása.– Régészeti Továbbképző Füzetek, 1: 28-30. (1982). Munkásságának végső nagy rendszerezését abban az adatbázisban képzelte el, melyek elméleti és szoftveres hátterét az OTKA támogatásával dolgozta ki -(Krolopp, E., Sümegi, P.& Fűköh, L. (2007): Magyarországi kvartermalakológiai adatbázis.-Tájékoztató, 25:79-81; KROLOPP, E. Malakológiai & PÁLFI, K. (2009): A kvartermalakológiai adatbázis kiépítésének tapasztalatai.- Malakológiai Tájékoztató, 27:5-8.)- azonban váratlan halála miatt az adatbázis feltöltése befejezetlen maradt. Végezetül szólni kell iskolateremtő munkásságáról. Talán Krolopp Endre az a magyar kvartermalakológus, akiről elmondhatjuk, hogy a legnagyobb hatással volt tanítványaira. Oktatói munkáját nem csak katedráról (éveken keresztül a szegedi József Attila Tudományegyetem oktatója volt), hanem sokkal inkább a terepen eltöltött évek alatt fejtette ki. A tanítványok felsorolására itt nem térünk ki, a hazai irodalom áttekintése egyértelművé teszi, hiszen számos esetben vállat velük társszerzőséget. Csupán egy igen gyakran hivatkozott monográfiát emelünk ki, melyet két legidősebb tanítványával készített: FŰKÖH, L., KROLOPP, E. & SÜMEGI, P.: Quaternary Malacostratigraphy in Hungary. – Malacological Newsletter, Suppl. 1: 17-78.(1995).

A hazai kutatásokban jelentős helvet foglalnak el a régiókhoz kötött kutatások. Már korábban is említettük, hogy a szegedi iskola több olyan kutatót is adott a hazai tudománynak, akik munkásságuk egy jelentős szakaszát töltötték az Alföld kutatásával. Ezek közé tartoznak Mucsi Mihály és Szónoki Miklós, vagy a fiatalabb korosztályból Fényes József. Dolgozataik között találjuk az alábbiakat: MUCSI, M. (1963): Finomrétegtani vizsgálatok a kiskunsági édesvízi karbonátképződményekben. – Földtani Közlöny, 93: 373-386; Szónoky, M. (1963): A szegedi téglagyár lösz-szelvény finomrétegtani felbontása.– Földtani Közlöny, 93: 235-243.; FÉNYES, J. (1983): A Duna-Tisza-közi tőzeges tavak fejlődéstörténete a Mollusca-fauna vizsgálata alapján. – Alföldi Tanulmányok, 7: 7-26. A Duna menti területek löszfaunáival foglalkozott Wagner Mária, a Dél-Dunántúlon található negyedidőszaki faunákkal Gebhardt Antal, Újvári Gábor, Hum László. Az ország délkeleti régiójában Domokos Tamás végzett (Kettős-Körös-völgye) kvartervizsgálatokat: Adatok Dobozfelső malakofaunájához és őskörnvezeti viszonvaihoz két sekélyfeltárás alapján.– A Békés Megyei Múzeumok Közleményei, 20: 5-18. (1999); Vestia turgida (Rossmassler, 1836) előfordulása a

bélmegyeri Szolga-erdő (Békés megye) infúziós löszéből.– Malakológiai Tájékoztató, 16: 13-16. (1997).

Egy speciális kutatási terület, a molluszka héjak elemzése kapcsolható a Debreceni Egyetemen oktató SZÖÖR Gyula nevéhez: *Molluszkahéjak elemzése derivatográfiás fingerprint módszerrel.*— Földtani Közlöny, 102: 54-73.(1972). Vizsgálatait, melyekről önállóan vagy társszerzőkkel közösen számolt be, alkalmassá tette kronológiai kérdések tisztázására is: *Paksi löszcsigák kronológiai értékelése termoanalitikai módszerrel.*— *Acta Geographica, Geologica et Meterologica Debrecina, 18-19: 185-196. (1981).*

Nem előzmények nélküli (lásd Kormos, Horváth, Krolopp munkássága), de alapvetően az 1970-es évek elején indult el a hazai legfiatalabb negyedidőszaki üledékek, a holocén vizsgálata. Krolopp Endre javaslatára, tanítványa Fűköh Levente végezte ezeknek az üledékeknek a feltárását és malakológiai anyaguknak az elemzését. Napjainkig közel 100 dolgozata született a vizsgálatok nyomán. A széles spektrumú dologozatok (faunisztika, zoogeográfia, sztratigráfia, archeomalakológia, környezetrekonstrukció) taxonómia, információs bázisát két nagy csoportra bonthatjuk. Az egyik, a magyarországi középhegységi területeken, különösen a Bükkben végzett barlangi üledék feltárásaihoz kapcsolódik: Északmagyarországi barlangok holocén üledékeinek kvarter-malakológiai vizsgálata. – Soosiana, 8: 85-88. (1980), Evolution of the Mollusca fauna of the Hungarian Uplands in the Holocene. In: PÉCSI, M.-KORDOS, L. (ed.): Holocene Environment in Hungary.— Geographical Research Institute Hungarian Academy of Sciences, Theory-Methodology-Practice, 41: 49-56.(1987). A vizsgálatok másik területe, a fiatal negyedidőszaki süllyedékek üledékei és faunájuk: Kvartermalakológiai vizsgálatok a Kis-Balaton II. víztározó területén. Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis, 25: 25-40. (2001), Malakostratigraphische Untersuchung der Bodenablagerungen im Fertőseebecken II.– Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis, 13: 23-36. (1988), Untersuchungen der holozänen Molluskenfauna im Gebiet des Balatons (Balatonederics, Lesence: Nádas-tó). – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis, 13: 15-24. (1988). A feltárt faunák elemzése során lényeges szempont volt azok biosztratigráfiai értékelése is: A Fejér megyei Sárrét holocén Mollusca-faunájának biosztratigráfiai vizsgálata. – Soosiana, 5: 17-26. (1977). A nagyszámú biosztratigráfiai adat tette lehetővé, hogy kidolgozásra kerüljön a hazai holocén fauna fejlődéstörténetének alapvetése, Examinations on Faunal-history of the Hungarian Holocene Mollusc fauna (Characterization of the Succession Phase). – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis, 16: 13-28. (1991), Main features of the development of the Hungarian Holoene Mollusc fauna.— Malakológiai Tájékoztató, 12: 15-19. (1993). A sztratigráfiai munkák mellett elkészült állatföldrajzi elemzések, mint például a Zoogeographical investigations of the Hungarian Holocene mollusc fauna of the medium high mountain ranges.— Iberus, 15: 67-74. (1997, tették lehetővé, hogy napjainkra felvázolhatóvá vált a holocén Mollusca fauna fejlődése a Kárpátmedencében: Main characteristics of development of gastropod fauna of the Carpathian Basin during the Late Quaternary.— Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis, 24: 31-38. (2000).

Miután Krolopp Endre munkásságának eredményeként kidolgozásra került a hazai kvarter biosztratigráfiájának alapvetése, s hasonlóan elkészült a holocén malakosztratigráfiai tagolása is, időszerűvé vált, hogy részletesen megismerjük a felső pleisztocén, alsó holocén változásokat, s az azt tükröző Mollusca faunát. E munka szintén egy Krolopp tanítvány, SÜMEGI Pál nevéhez fűződik. Sümegi önálló, és régészeti kutatásokhoz kapcsolódó feltárásai, a társtudományok eredményeivel alátámasztott elemzések eredményeként elkészült dolgozatai tartalmazzák ezeket az adatokat. Kezdetekben, a debreceni egyetemi oktató évek alatt az Észak-kelet- magyarországi területek fiatal pleisztocén faunáinak feltárásait készítette el: *A hajdúsági löszterület pleisztocén végi Mollusca faunája.*– *Malakológiai Tájékoztató, 6: 40-47.* (1986), A bátorligeti láp fejlődéstörténete.— Calandrella, 10. 1-2: 151-160. (1996), majd a

Szegedi Egyetem tanszékvezetőjeként teljesedett ki munkássága, melyet már az egész Kárpátmedence fejlődéstörténetére vonatkozó komplex kiértékelések jellemeznek: *Quaternary* Malacological Analyses for modelling of the Upper Weichselian Palaeoenvironmental Changes in the Carpathian Basin.— Geolines, 11: 139-142. (2000), A Kárpát-medence őskörnyezeti állapota a felső-würm egy éghajlati eseménye során I.– Soosiana, 21(?28): 25-49. (2000), A Kárpát-medence őskörnyezeti állapota a felső-würm egy éghajlati eseményei során II.- Soosiana, 22(?29): 31-48. (2001). Oktatási, iskolateremtő munkásságának jelentős állomása volt, a kutatási eredmények egyetemi jegyzetekbe rendezése: A negyedidőszak földtanának és őskörnyezettanának alapjai. – JATEPress, Szeged, p:1-262. (2001), A régészeti geológia és a történeti ökológia alapjai. Szeged: JATEPress, p:1-223. (2003). A fenti rövid áttekintés során már említést tettünk a régészeti feltárásokhoz kapcsolódó vizsgálatokról (Czógler, Kormos, Krolopp, Domokos, Fűköh), de a legrészletesebb, a társtudományok eredményeire leginkább támaszkodó dolgozatokat SÜMEGI munkái között találjuk: Environmental archaeology in north-eastern Hungary.- Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences, p: 1-426. (2005), Environmental archaeology in Transdanubia.- Institute of Archaeology of the Hungarian Academy of Sciences, p: 1-390 *(2007)*.

A fentiekben röviden összefoglalt áttekintés koránt sem teljes, számos, a magyarországi kvartermalakológiában dolgozó biológus, geológus, paleontológus, geográfus nevét nem említettük, de ezek, az utolsó hét évet leszámítva megtalálhatók a *FŰKÖH, L. & KROLOPP, E. (2004): Magyarország negyedidőszaki malakológiai bibliográfiája (1883–2002) – Quaternary Malacological bibliography of Hungary (1883–2002).– Malakológiai Tájékoztató, 22: 5–38. összeállításban. Célunk az volt, hogy Soós Lajos előtt tisztelegve bemutassuk, ha csak vázlatosan is, annak a tudományterületnek az eredményeit mely jelentősen hozzájárult, hogy egyre árnyaltabb képet kapjunk a Kárpát-medence csigafaunájának kialakulásáról, arról a folyamatról, melynek kutatására Soós egy egész életet áldozott.*

FÜKÖH, Levente Mátra Múzeum H-3200 GYÖNGYÖS Kossuth út 40.

E-mail: lfukoh@freemail.hu