

Régészeti és földtani kutatások Soroksár határában

(Budapest, XXIII. ker., Bevásárló út, Hrsz.: 19597/56)

2002 őszén a Scanska Kft. megbízásából szondázó feltárást végeztünk a Nagykőrösi úti Auchan áruháztól délre fekvő területen. A feltárásokat a kereskedelmi központhoz csatlakozó újabb áruházak építése tette szükségessé. A területen 1999-ben, az Auchan áruház építését megelőzően már folyt szondázó ásás. Ekkor az ásatok szórványosan jelentkező szarmata kerámiát gyűjtöttek, két szelvényben pedig bronzkori kerámiatöredékek kerültek elő. (KOVÁCS–PRANDER 2002) Az idei feltárások régészeti szempontból viszonylag szerény eredményt hoztak, ugyanakkor számos fontos földtani megfigyelésre nyújtottak lehetőséget.

A soroksári terület megelőző földtani kutatásainak áttekintésénél figyelembe kell venni a Duna budapesti szakaszával foglalkozó, mintegy 80 évet felölelő földtani, geomorfológiai irodalmat.

Schafarzik (SCHAFARZIK 1918) szerint az óholocén végén a Duna

Archaeological and geological investigations in Soroksár

(Budapest XXIII, Bevásárló Road, Lrn.: 19597/56)

Test excavations were conducted in the area south of the Auchan department store on Nagykőrösi street. The work was commissioned by the Scanska Kft. in the autumn of 2002. The excavations became necessary because of the projected construction of further department stores linked with the trading center. A test excavation had already been conducted in the area preceding the construction of the Auchan department store in 1999. At that time, sporadic Sarmatian sherds were collected and two trenches yielded Bronze Age ceramic fragments. (KOVÁCS–PRANDER 2002) This year, the excavations brought relatively modest results from an archaeological point of view although they provided an opportunity for the observation of a number of important geological phenomena.

To review previous geological research undertaken in the Soroksár area we had to consider all the

völgyében lezökkenés következhetett be, amelynek egyik eredménye lehet a soroksári Dunaág kialakulása. Pécsi Márton 1959-ben a Budapest környéki Duna-szakaszról azt írja, hogy a Duna a pleisztocén során nagyjából Budapest–Kecskemét–Kiskunfélegyháza, (PÉCSI 1959) illetve Budapest–Cegléd–Lakitelek irányában folyt. Wein György egyértelműen emellett foglal állást, hogy a Budai-hegység a levantei végén, a pleisztocén elején került szárazra. (WEIN 1977) Ekkor kezdett kialakulni a mai hegyvidék, amely meghatározta Duna folyó lefutását, valamint befolyásolta a folyóvízi üledék-képződési környezet különböző kifejlődéseinek elhelyezkedését is.

A vizsgált soroksári terület tulajdonképpen bonyolult összefogazódó folyóvízi kifejlődésekből (fáciesekből) felépülő hordalékkúp-komplexum Alföld felszínébe besimuló részének tekinthető.

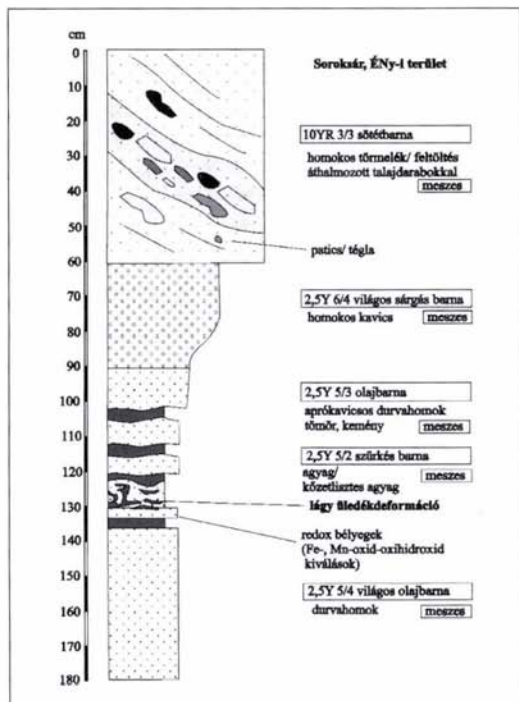
A szondázó ásatásra két területet jelöltünk ki. A 2. lelőhely szelvényeit közvetlenül az 1999-ben feltárt 10. kutatóárok mellett jelöltük ki, amely egy észak-déli irányú homokhátat vágott, ugyanis a homokhát tetején egy koponyatöredék került elő, a kutatóárokban pedig szórvány bronzkori kerámiát találtak. (BTM Adattár: 1913-2000) A kijelölt szelvényünk ke-

geological and geomorphological literature published in the past 80 years on the Budapest section of the Danube.

According to Schafarzik (1918), at the end of the Early Holocene a fault-controlled topographic depression was formed in this part of the Danube valley, and this depression has resulted in the development of the Soroksár Danube branch. M. Pécsi (1959) that during the Pleistocene, the Danube was flowing approximately along the line Budapest–Kecskemét–Kiskunfélegyháza or perhaps Budapest–Cegléd–Lakitelek. Gy. Wein was convinced (1977) that the uplift of the Buda hills towards the end of the Levantine period and the beginning of the Pleistocene was the major decisive factor in shaping the course of the Danube. The new hilly range strongly influenced also the establishment of the alluvial sedimentary environment of those times.

The Soroksár region is actually a part of an alluvial cone complex built from the intricately interrelated alluvial formations deposited onto the surface of the Hungarian Plain.

Two territories were picked-out for test excavations. The trenches through site 2 were opened right



1. kép: Rétegszlop az ásátás északnyugati területén
 Fig. 1: Stratigraphic sequence in the northwestern part of the excavation

reszt irányban vágta át ugyanezt a homokhátat.

A geológiai kutatógödörben a következő rétegsort ismertük meg alulról felfelé: (1. kép) A 180–60 centiméter közötti világos olajbarna (2,5Y 5/4), laza, uralkodóan kvarc anyagú, homok szemcséméretű üledéket törmelék szemcséinek morfológiája (gyengén, közepesen kerekített, koptatott) és mérete (durvahomok, feljebb kavics),

beside trench 10, excavated in 1999, which intersected a north-south oriented sand ridge because a skull fragment was found on top of the sand ridge and the trench yielded scattered Bronze Age sherd (BTM Archives 1913–2000). The new trench cut across the same sand ridge.

The following stratigraphic sequence was observed in the geological test pit from the bottom upwards (Fig. 1). Between 180–60 cm, the light olive brown (2.5Y 5/4), loose sediment of a dominantly quartzite material with grains in the size range of sand

was interpreted as an alluvial deposit based on the morphology of the grains (slightly to medium rounded, worn), their size (rough sand, coarsening upwards to pebbles) and the clayey intercalations. The alternation of clay and sand layers reflects the former presence of a point bar deposit of a meandering river, while the pebbly layer marks a zone more proximal to the channel.

illetve az agyagos közbetelepülések alapján folyóvízi üledékként értelmezzük. A homok-agyag színtek váltakozása meanderező folyó övzátony fáciesét képviselheti, míg a kavicsos réteg a folyómederhez közelebbi szakaszt jelzi.

A felső 60 centiméterben vizsgált képződményben megjelenő nagyméretű, sötétbarna (10YR 3/3), 1–10 centiméter nagyságú kőzetlisztes agyag összetételű törmelék darabok recens és szubrecens talajreliktumoknak bizonyultak. Mivel ezek a kötetlen klasztok enyhe víz általi mozgathatósága is szétesnének, a rétegzés meredek szögű ($30^\circ <$), indokolt az emberi beavatkozás, feltöltés lehetőségét megerősíteni.

Az üledékben észlelt mésztartalom arra utal, hogy az ásatásnak ezen a részén, az alapvetően síkér, mégis enyhe terephullámokkal jellemezhető területen a folyó vízjárását követő talajvízszint fluktuáció miatt a szárazabb időszakokban mészleplek maradhatnak vissza a leszálló talajvízből. A rozsdabarna vasoxid kiválások a redox viszonyok változását jelzik, ami ugyancsak a talajvízszint fluktuációval hozható összefüggésbe.

A homokhát tetején két csontváz rítusú sír, és néhány cölöplyuk méretű objektum került elő.



2. kép: Zsugorított csontváz sír az ásatás északnyugati területén

Fig. 2: Flexed inhumation burial in the northwestern part of the excavation

In the uppermost 60 cm of the exposed profile 1–10 cm diameter dark brown (10YR 3/3) fragments of silty clay composition were encountered. They are interpreted recent to sub-recent soil relics. As these uncemented clasts would fall apart even when slightly moved by flowing water, however, the stratification lies at an acute angle ($30^\circ <$) it seems to be very likely that the accumulation of this material involved human activity in modern times.

The lime content of the deposit suggests that in this part of the

Az egyik sír egy rossz megtartású, kelet-nyugati tájolású zsurgorított csontvázas sír volt, sajnos mellékletek nélkül. (2. kép) A sír feltételezhetően hozható csak kapcsolatba a korábbi feltárások során előkerült bronzkori leletekkel. A másik sírban egy hanyatt fekvő, nyújtott testhelyzetben eltemetett vázat találtunk, ugyancsak mellékletek nélkül. Bár a váz hiányos volt, a csontok megtartása jobb volt, mint a másik síré. A sírt rítusa és a csontok megtartása alapján későbbinek tartjuk, mint az előzőekben bemutatott sírt. Figyelembe véve az 1999-ben talált szarmata cserepeket elképzelhető, hogy magányos szarmata, esetleg még későbbi temetkezésről lehet szó (hasonló rítusú, magányos szarmata sírról van adatunk a környékről: PETŐ 1992, 9. kép). A többi jelenséget, leletek hiányában egyáltalán nem lehet datálni.

Az 1. lelőhelyen, amely a teljes terület legdélebbi részét fedte le, összesen 13, északnyugat–délkelet irányú, átlagosan körülbelül 5 méter széles, 92 méter hosszú, és egy ezekre merőleges (140 méter hosszú) szelvényt nyitottunk. (3. kép) A

excavation, lime coatings could have precipitated from the receding water table during drier periods (resulted by water table fluctuations controlled by climate controlled changes of the discharge of the river flowing through the flat terrain). The rusty brown Fe-oxide precipitations indicate alternation of redox processes, which are also linked with fluctuations in the water table.

Two inhumations and a few features of the size of postholes were found on top of the sand ridge.



3. kép: A délkeleti terület légifotója

Fig. 3: Aerial photo of the southeastern territory

One of the graves contained a poorly preserved flexed skeleton, regrettably without grave goods (Fig. 2). The grave can conditionally be linked to the Bronze Age finds recovered during previous excavations. The other grave con-

helyszín kiválasztását a Péteri-patak közlése, a patak mellett megfigyelhető észak–déli irányú, kiemelkedő – megtelepedésre alkalmas – homokhátak indokolták. A nagy felületre kiterjedő feltárás azonban régészetileg teljesen negatív eredményt hozott, néhány recens jelenlég (egy nagy égésnyom és egy feltételezhetően csőszkunyhó) és egy erőteljes tereprendezés nyomain kívül, korábbi emberi tevékenységnek nem találtuk nyomait.

A nagyobb felületre kiterjedő feltárás azonban geológiaiag fontos eredményeket hozott.

A 180–40 centiméter közötti, sárgásbarna (10YR 5/8), feljebb világos barnásszürke (2,5Y 6/2), uralkodóan homok szemese méretű üledéket alkotó törmelék szemcsék morfológiája (gyengén, közepesen kerekített, koptatott) és mérete (durvahomok, kavicsbetelepülések) alapján folyóvízi üledékként értelmezzük. Itt rétegzést is sikerült mérni, amelynek iránya és dőlésszöge 170/20 (dél felé húsz fok), északról dél felé történő üledékszállítást jelez.

A durvahomok és kavics szemcsék a folyómeder közelségét jelzik. A gyakori, nagyon sötét szürkésbarna agyagklasztok lehetnek talajáthalmazás eredményei. Mivel antropogén beavatkozásra

tained a skeleton laid on the back also without grave furniture. Although the skeleton was incomplete, the bones were better preserved than those in the other grave. The funeral rite and the condition of the bones imply that this grave was later than the previous one. Considering the Sarmatian sherds found in 1999, it is possible that this was the burial of a lone Sarmatian, or an even later burial (we know about a lone Sarmatian grave with the same funeral rite from the region: PETŐ 1992, Fig. 9). The rest of the features cannot at all be dated due to the absence of finds.

In site 1, which covered the southernmost area of the territory, we opened altogether 13 north-west-southeast oriented trenches, which were 5 m wide and 92 m long on average, and another one perpendicular to the others (140 m long) (Fig. 3). The choice of the site was justified by the proximity of the Péteri stream and the sand ridges running north-south along the stream that rose above the environment and seemed a suitable place for settlement. Nevertheless, the excavation on a large surface did not yield archaeological results apart from a few recent phenomena (extensive traces of

(hulladék, használati tárgyak) utaló nyomokat nem találtunk, a vizsgált jelenség lehet természetes eredetű is. Ilyen talajáthalmazás akkor alakulhat ki, amikor a folyópart közelében lévő, talajtakaróval borított szárazulat, sziget áldozatul esik egy nagyobb, megnövekedett energiájú folyóágnak vagy a folyóág változtatja medervonalát oldalirányban, s erodálja a partot és a környezetét.

A felső 40 centiméterben nagyon sötét szürkésbarna (10YR 3/2) homokos, kavicsos törmelék helyezkedik el, amelyben világos sárgásbarna (2,5Y 6/4) kőzetlisztes sávok és törmelékek, illetve fémtárgyak és üvegcserépek is megfigyelhetők. Ez recens és szubrecens áthalmazott talajanyagra utal.

Gyakoriak az uralkodóan szürke, szürkésbarna színű, 5–10 centiméter átmérőjű, 0,1–1 méter hosszúságú, elágazó és 1–3 centiméter átmérőjű, kisebb életnyomok (biogalériák). Egymást harántoló, több generációs csatornák is megfigyelhetők. (4. kép) Méretük alapján és irodalmi analógiákat is felhasználva feltételezzük, hogy (RETALLACK 1990, HASIOTIS et al., 1992) a nagyobb életnyomok talajlakó kisemlősök, a kisebb méretűek ízeltlábúak, (bogarak) nyomai



4. kép: A változatos méretű életnyomok sűrűsége gazdag biológiai tevékenységet jeleznek
Fig. 4: The density of various traces of organic life indicate diverse biological activity

burning and probably a field-guard's hut) and traces of intensive landscaping. Nothing indicated earlier human activity.

Nevertheless, the excavations on a large surface yielded important geological results.

The yellowish brown (10YR 5/8), upwards light brownish grey (2.5Y 6/2) sediment between 180 and 40 cm, can be identified as an alluvial sediment based on its morphology (slightly, medium rounded, worn) and the size (coarse sand, gravel) of the detrital grains which mostly fall within the

lehetnek. Ezek a formák gazdag biológiai tevékenységet jeleznek.

A 4. árokban bőséges karbonátkiválást észleltünk egykori gyökér mentén (rhizokonkréción), amely belül üreges. (5. kép) Ilyen konkréciónak akkor alakulnak ki, amikor a száraz éghajlat miatt, a



5. kép: Bőséges karbonátkiválás egykori gyökér mentén (rhizokonkréción), amely belül üreges (délkeleti terület, 4. árok). Ilyen konkréciónak akkor alakulnak ki, amikor a száraz éghajlat miatt, a talajoldatokból elvont víz hatására, a visszamaradt sók (itt kalcium-karbonát) kicsapódnak a gyökér körül
Fig. 5: Numerous hollow carbonate precipitations along a former root (rhizoconcretion) (southeastern territory, trench 4). Such concretions develop during dry climates as a consequence of the water extracted from soil solutions. The remaining salts (here calcium carbonate) precipitate around the root.

size range of sand. Stratification of these deposits measured in the excavation as 170/20 (dipping at 20 degrees towards the south) indicates sediment transport from north to south.

The coarse sand and pebble grains indicate the proximity of the river bed. The abundant dark greyish brown clay clasts may be the results of soil redeposition. Since we could not find any trace of antropogenous intervention (debris, objects of use), these phenomenon may be qualified as of natural origin as well. Such a soil redeposition can develop when either the exposed banks of the river or some soil covered islands fall victim to erosion at the time of a high flood. This may also happen when the active river branch suddenly changes its course and doing so erodes the former bank and its environment.

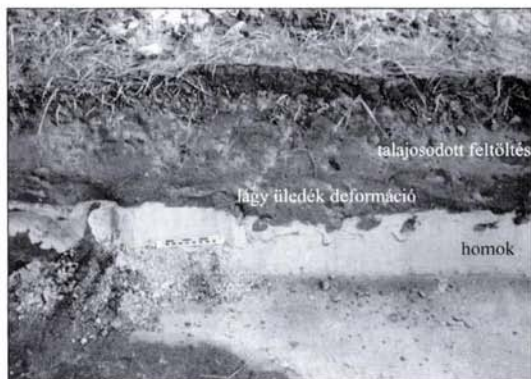
A very dark greyish brown (10YR 3/2) sandy, pebbly detritus can be found in the upper 40 cm, in which there occur light brown (2.5Y 6/4) silty stripes. Detritus, metal objects and glass shards can be observed in it. This implies a recent and sub-recent redeposited soil.

The dominantly grey, greyish brown traces of burrowing animals

talajoldatokból elvont víz hatására, a visszamaradt sók (itt kalcium-karbonát) kicsapódnak a gyökér körül.

A 11. gödörben, az „altalajt” alkotó sárgásbarna homokos üledék és a barna, jelenkori talajt is tartalmazó feltöltés határán zsákos, párnaszerű lágy-üledék deformációk láthatók, amelyek kialakulására leggyakrabban állatok taposása /dagonyázása során kerül sor. (6. kép)

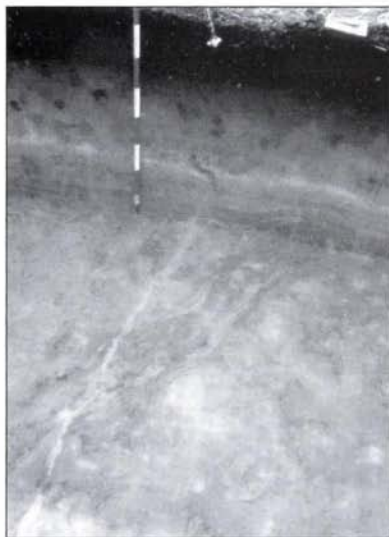
A 12. kutatóárokban rétegzett, homokos üledékben lefelé elkeskenyedő, 3–5 centiméter széles hasadékokat figyeltünk meg, amelyek durvahomokkal vannak kitöltve. (7. kép) A kutatóárokban párhuzamosan látható hasadérendszer egy igen kemény szürke homokos szintig hatol felfelé. Ez kijelölheti az egykori felszínt, ami szárazulat volt. Ilyen ékek homokos üledékben akkor jelenhetnek és maradhatnak meg, ha az egyébként laza homok szilárd kőzetként viselkedik. Ez akkor teljesülhet, ha a homokban lévő víztartalom megfagy és kemény kőzetként reped meg, az üres hasa-



6. kép: Az „altalajt” alkotó sárgásbarna homokos üledék és a barna, jelenkori talajt is tartalmazó feltöltés határán zsákos, párnaszerű lágy-üledék deformációk láthatók, amelyek ilyen formában való kialakulására leggyakrabban állatok taposása/dagonyázása során kerül sor. Ez a jelenség is a gyakori területhasználót jelzi

Fig. 6: Sacks of pillow-like soft-sediment deformations can be observed on the border of the yellowish brown sandy sediment of the "virgin soil" and the deposit, which also contains the brown modern soil. It usually develops as a consequence of trampling/wallowing animals. This phenomenon also indicates that territory was in common use.

(biogalleries) measuring 5–10 cm in diameter and 0.1–1 m in length, forked ones and smaller ones with a diameter of 1–3 cm can frequently be observed. Multi-generation channels intersecting one another can also be observed (Fig. 4). Judged from their size and following analogies in the literature we hypothesise (RETALLACK 1985, HASIOTIS et al., 1992) that the larger biogalleries may come from small ground dwelling mammals, while the smaller ones were



7. kép: 3–5 centiméter széles hasadék, fagyék harántolja az üledéket, amely durvahomokkal van kitöltve

Fig. 7: A 3–5 cm fissure, a frost wedge segmenting the sediment, which is filled in with coarse sand

dék pedig fentről üledékekkel töltődik ki, fagyékként értelmezhető. Egykori állandó talajfagyra, permafrosztra utal ez a jelenség. Ugyanebben a homokos üledékben hullámos rétegzavar is jelen van a fagyék mellett. (8. kép) Ezért indokolt a jég általi zavar, krioturáció valószínűsítése. Ilyen szélsőséges hideg, hosszú ideig tartó talajfagy a pleisztocén glaciális időszakában lehetett.

Összefoglalva a megfigyeléseket, megállapítható, hogy a pleisz-

made by insects. These forms indicate intense biological activity.

Numerous hollow carbonate precipitations were observed along former roots (rhizoconcretion) (Fig. 5). Such concretions develop when under dry climatic conditions water is extracted by evaporation from the soil solutions. The remaining salts (here calcium carbonate) precipitate around the roots.

Sacks of pillow-like soft-sediment deformations were observed along the border of the yellowish brown sandy sediment and the uppermost brown soil layer in pit 11. Such deformations usually develop as a consequence of animal-trampling on the soft, soaked ground surface (Fig. 6).

3–5 cm wide downwards narrowing fissures were observed in the stratified sandy sediment in trench 12, which were filled in with coarse sand (Fig. 7). The parallel fissure system extends down to a very hard grey sandy level. This may mark the former dryland surface. Such wedges can appear in a sandy deposit when the otherwise loose sand behaves like a rock. This can happen when the water content freezes in the soil which then cracks like a hard rock, and the empty fissure is filled in with sediment from above.



8. kép: A hullámos rétegzavar ugyanebben homokos üledékben látható a fagyék mellett körülbelül 1 méterrel északnyugatra. Tekintve a fagyék közelségét, ezt fagy-jég általi zavar-ként, krioturbációként értelmezzük

Fig. 8: The turbulent sediment disturbance can be seen in the same sandy deposit beside the frost wedge about 1 m northwest of it. Regarding the proximity of the frost wedge, this can be interpreted as a disturbance caused by frost-ice, such as cryoturbation

tocén és holocén során kiépülő Duna uralkodóan kanyargó folyómederrel jellemezhető üledékképződési környezetének változatos fácieseit sikerült dokumentálni a soroksári régészeti ásatás területén. A bemutatott szakirodalom és terepi megfigyeléseink alapján a fejlődéstörténet az alábbiakban vázolható fel: a gyakran aprókavicsos, helyenként keresztrétegzett durvahomok, a helyenként közbetelepülő sötét színű agyagsávokkal folyóvízi környezetet jelez. Az aprókavicsos durvahomok övzátont, míg a közbetelepülő agyagos rétegek, nyugodtabb vízmozgású, árté-

Such a phenomenon can be interpreted as a frost wedge. It is a testimony to permanently frozen ground, called "permafrost". Beside the frost wedge, a turbulent layer disturbance also appears in the same sandy deposit (Fig. 8). This implies disturbance by ice or cryoturbation. Such extremely cold weather with long-lasting frost in the soil is encountered during Pleistocene glacial periods.

To sum up, we can say that varied facies of the sedimentation environment of the mostly meandering bed of the Danube which developed during the Pleistocene and the Holocene could be documented in the area of the archaeological excavations in Soroksár. Based on the cited literature and our field observations the sedimentary evolution of the studied area can be outlined as follows. The coars, sometimes cross-bedded sand, with the abundant small pebbles and the incidental dark clay intercalations, indicate an environment with flowing water. The coarse sand with the

ri környezetet valószínűsít. Az ásatás közepén megtalált durva kavicsos lepel mederüledékként értelmezhető.

Mivel a durvahomokos réteget ért krioturbáció (lágý-üledék deformáció fagyék közvetlen közelében, tömörödött homokszint) a pleisztocén, mainál jóval hidegebb éghajlatú időszakokban keletkezhetett, a homokos összlet bizonyosan a pleisztocén vagy az az előtti földtörténeti korok (pliocén) terméke.

A homok szárazulati körülmények között bekövetkezett megfagyása egyben eróziós eseményt, az üledékképződés szünetét is jelentheti. Ezt követően azonban ismét zajlott természetes üledékképződés. Ezt tanúsítja a kriturbációs szintet fedő homokos réteg. Ezután stabilizációs időszak következett, amit a homokos összlet feletti, szintén homokos üledék sötétbarna, szürke színe, szerves anyag tartalma jelzi. A természetes talajképződés a szubsztrátumot alkotó homokos üledéken ment végbe. A kisméltősök, illetve valószínűleg bogarak nyomai gazdag biológiai tevékenységet jeleznek. Gyakoribbak voltak azok a talajlakó kisméltősök, amelyek az oxidatív viszonyokkal jellemezhető, uralkodóan talajvízszint feletti környezetet kedvelték. A gyökérjáratok mentén

small pebbles were deposited on a point bar along the river-bank, while the intercalated clayey layers are indicative of the former floodplain characterized by slowly moving waters. The coarse gravel sheet in the center of the excavated surface can be interpreted as a river channel deposit.

Since the cryoturbation in the coarse sandy layers (soft-sediment deformation in the direct vicinity of frost wedges, compacted sandy level) could develop in periods of the Pleistocene that were significantly colder than at present. The sandy complex is certainly the product of the Pleistocene or perhaps, it may be even older than that (Pliocene?).

The freezing of the sand on dry land also indicates an erosional event, the interruption of sedimentation. After it, however, sedimentation continued. This is attested by the sandy layer covering the cryoturbated level. Then, a stabilisation period followed, which is indicated by the dark brown to grey colour and organic content of the similarly sandy complex above the pure sand. The natural soil formation proceeded on the sandy substrate. Traces of small mammal burrows and probably insects indicate a diverse bio-

megfigyelt vastag mészkiválás a mainál szárazabb, szemi-arid éghajlaton alakulhatott ki. A mésztartalom jelzi a kilúgozás, savas környezet hiányát. Ez a környezet elősegíthette a 2. lelőhelyen feltárt csontvázak megőrződését is.

További életnyomok, taposás nyomok is azt erősítik, hogy a talajképződés nem volt zavartalan a holocén folyamán. A terepen talált beásás, árokképzés nyomai, az üvegeserép, fém és műanyag tárgyak mind azt támasztják alá, hogy a terület bolygatása az újkorban, egészen a közelmúltig igen intenzív volt.

*Horváth Zoltán – Mindszenty
Andrea – Reményi László
– Zádor Judit*

logical activity. Those small terrestrial mammals, however, which favoured an environment which was mostly above the water-table characterised by oxidative conditions, were more common. The thick lime deposits along the roots must have developed in a dryer climate than the present one. The lime content indicates a lack of acid leaching. This environment may have contributed to the preservation of the skeletons unearthed in site 2.

Traces of other life forms and of trampling reinforce the observation that soil formation was greatly disturbed in the Holocene. The traces of pits and trenches, glass shards, metal and plastic objects support the idea that the territory was very heavily disturbed in the modern period probably up to the recent past.

*Zoltán Horváth – Andrea
Mindszenty – László Reményi
– Judit Zádor*