

KÉSŐ KÖZÉPKORI HÍD A PINKA MELLÉKVIZÉN (PINKAMINDSZENT – MINDSZENT-PATAK, VAS MEGYE, NYUGAT- MAGYARORSZÁG)

LATE MEDIAEVAL BRIDGE ON THE TRIBUTARY OF THE PINKA RIVER
(PINKAMINDSZENT – MINDSZENT-STREAM, VAS COUNTY, W HUNGARY)

GRYNAEUS ANDRÁS¹, ILON GÁBOR²

¹1021 Budapest Széher út 76/a, Magyar Dendrokronológiai Laboratórium - Cincér Bt.

²9730 Kőszeg, Várkör 18.

E-mail: dendro@ludens.elte.hu, ilon.gabor56@gmail.com

Abstract

In the spring of 2004, remains of a wooden bridge were located in the vicinity of Pinkamindszent on the Mindszent-stream, during fieldwork preceding the construction of a new road, just under the current bridge. The documentation of the remains and their sampling for dendrochronological studies took place on 10th of June of the same year. Xylotomical investigations stated that the quadrangular poles were made of different varieties of oak (Quercus robur L. and Quercus petraea (Mattuscka) Lieblein. while the round sectioned poles were made of larch (Larix decidua Mill.).

No bark remains were found on the poles but remains of sapwood could be observed on the oak pole Nr. 10. The existing chronological schemes of the region (Vienna Basin, Western Hungary, Hungarian Mean Chronology: Grynaeus 2015, 88–89, 48. kép) the data sequences for oak did not prove adequate for absolute dating. Unfortunately, the Vienna colleagues also could not establish absolute dates from the larch samples; therefore we could rely on the series of the oak poles dated of the bridge with adequate absolute chronological series from Ikervár. This series showed a good agreement with the series of tree rings observed on pole Nr. 1. On the basis of these data we can say that the youngest growth-ring found on pole Nr. 1 from Pinkamindszent was formed in 1673. Calculating the minimum thickness of the sapwood and supposing that all the oak poles were stroke down at the same time, the construction period of the oaken bridge can be dated after 1685.

Our analyses proved that at least two different construction periods should be hypothesed, using oak and larch poles, respectively and that the timber used for the construction was not felled locally but purchased on the market.

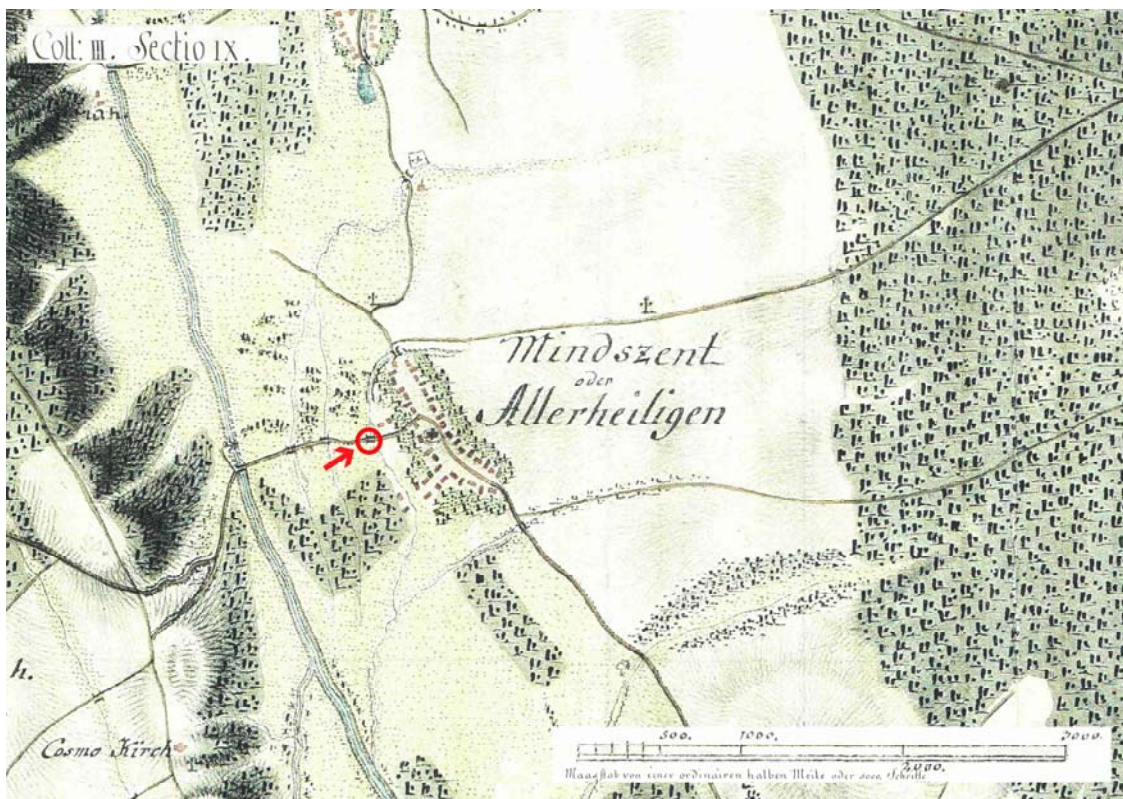
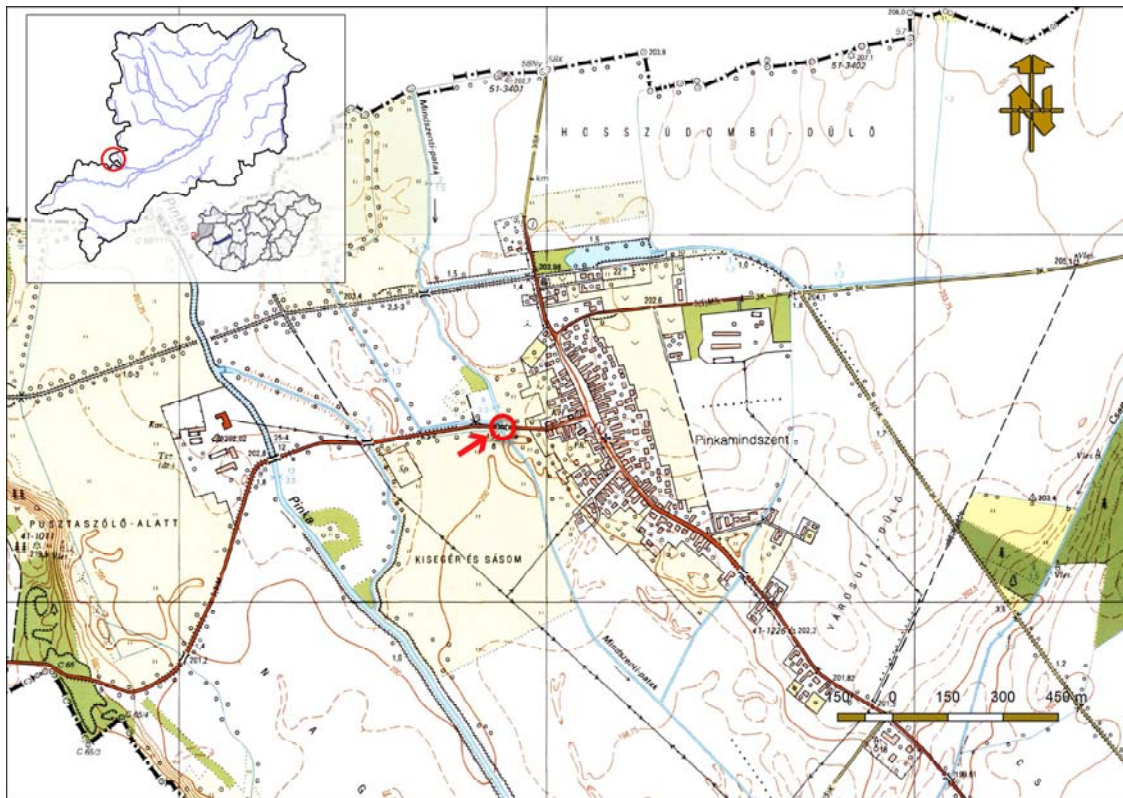
Kivonat

2004 tavaszán Pinkamindszent határában, a Mindszenti-patakon, a meglévő híd alatt, egy útépitést megelőző terepbejárás során korábbi fahíd cölöpjeit fedeztük fel. Június 10-én került sor a híd maradványainak dokumentálására és a dendrológiai célú mintavételezésre. A xylotómiai elemzésből kiderült, hogy a négyszögletesre bárdolt faanyag kocsányos (Quercus robur L.) és kocsánytalan (Quercus petraea (Mattuscka) Lieblein.) tölgyekként azonosítható. A kör átmetszetűek pedig vörösfenyőből (Larix decidua Mill.) voltak. Kéregmaradványt egyik facölöpön sem találtunk, de szijács volt a 10. számú tölgy oszlopon. A térség már meglévő kronológiáival (Bécsi-medence, Nyugat-Magyarország, Magyar-alap: Grynaeus 2015, 88–89, 48. kép) a tölgy adatsorok nem bizonyultak keltezhetőnek. Sajnos a fenyő adatsorokkal is hasonló eredményre jutottak a bécsi kollégák. Így csak az Ikervár határában feltárt, és abszolút dendrokronológiai keltezéssel rendelkező híd tölgycölöpeinek adatsorára támaszkodhattunk. Ez egyezést mutatott az 1. cölöp adatsorával. Ez alapján, azt mondhatjuk, hogy az 1. cölöp megtalált legfiatalabb évgyűrűje 1673-ban képződött. A szijács minimális vastagságát hozzászámítva és feltételezve, hogy az összes tölgycölöpöt azonos időpontban verték le, a tölgy periódust legkorábban 1685-re keltezhajjuk.

Az elemzéssel sikerült tehát kimutatni, hogy legalább két (tölgyeket és fenyőket használó) építési periódussal kell számolnunk, illetve hogy a híd építéséhez nem helyben kivágott anyagot használtak fel, hanem a piacon vásárolt árut.

KEYWORDS: LATE MEDIAEVAL PERIOD, WOODEN BRIDGE, DENDROCHRONOLOGY, WESTERN HUNGARY

KULCSSZAVAK: KÉSŐ KÖZÉPKOR, FAHÍD, DENDROKRONOLÓGIA, NYUGAT-MAGYARORSZÁG



1. ábra /1.: Pinkamindszent határa a megmintázott híd jelölésével (Készítette: Isztin Gyula), /2: Hidak – köztük üres körben a megmintázott – és malom a Pinkán és mellékvizein az I. katonai felmérésen

1. ábra /1.: Details from Pinkamindszent environs with the archaeological sites. The bridge presented here is marked by an empty circle. (After map by Gy. Isztin), /2: Bridges and mills on the Pinka and its tributaries according to the 1st Military Survey (1782-1785). The bridge presented here is marked by an empty circle.

Bevezetés

2004. március 4-én a Vas megyei Közútkezelő Kht. irodájában tárgyaltam egy megépítendő út betervezendő régészeti munkálatairól. Közben derült ki, hogy elindult a kivitelezése a Pinkaminszent – osztrák országhatár 8708. számú útnak. Másnap, már három munkatársammal a nyomvonalat jártam (**1. ábra 1.**) a kivitelezők nem kis meglepetésére. Sajnos 3–5 cm-es hó volt, a munkagépek pedig dolgoztak. Egy korábról ismert római kori településnyomot azonban sikerült újraazonosítanunk és már ekkor sikerült megfigyelnem a Mindszent-patak hídja alatti mederben facölöpöket (Ilon 2004).

A római kori településrészlet megelőző feltárást 2004. június 14. és július 14. között Sosztarits Ottó vezette. Ugyanakkor szőrványosan kelta, avar, Árpád- és 16. századi edénytöredékek is begyűjtésre kerültek (Sosztarits 2004). Közben irányításom mellett megtörtént a facölöpök dokumentálása és mintavételezése (**2. ábra, 3. ábra 1–4.**). A híd azonosítása egyértelmű (**1. ábra 2., 2. ábra**), a községhez legközelebbi patakocskán állt. A kérdés csak az volt, hogy melyik korból származik, és hogy lehet-e időrendi eltérés a kör- és a négyzetesre bárdolt hídoszlopok között.

A kifűrészelt, csomagolt teljes keresztmetszetű mintákat néhány héten belül Grynaeus András budapesti laboratóriumába szállítottuk.

A híd mintáinak vizsgálata, eredmények

A minták mindegyikén – a dendrokronológiai gyakorlatnak megfelelően – két, egymást kiegészítő vizsgálatot végeztünk el: egyrészt elkészítettük mindegyik maradvány xylotómiai elemzését, azaz a fa belső, szöveti szerkezete alapján meghatároztuk a pontos fafajt. Ezt követően került sor a dendrokronológiai elemzésre, melynek célja a maradvány korának meghatározása volt.

A maradványok fafaj szempontjából két csoportra oszthatók.

Az első csoportba az 1., 5., 6., 10. minta tartozik. Ezek mindegyikére a gyűrűlikacsú szöveti szerkezet a jellemző. A 6. és 10. minta esetében az évgyűrűkön belül a nagyméretű szállító-edények a tavaszi pásztában *sok sorban* helyezkedtek el. E jegyek alapján ezek fafaját a kocsánytalan tölgygel (*Quercus petraea* (*Mattuscka*) *Lieblein.*) azonosíthattuk.

Az 1. és az 5. minta szerkezete eltért ezektől, és az egyes évgyűrűkön belül a nagyméretű szállítóedények a tavaszi pásztában csak *egy-két sorban* helyezkedtek el, így faanyagukat a

kocsányos tölgygel (*Quercus robur* L.) azonosítottuk. Ezt azért fontos kiemelni, mert a hazai tölgyek e változata nedvességkedvelő, azaz a másik két mintával szemben, ez egy más jellegű, nedves, víz közeli élőhelyről származik. Általánosabban megfogalmazva azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a tölgycölöpök alapanyaga nem ugyanonnan származik, hanem különféle helyről, ami eredhet fapiacon történt vásárlásból is. Az első csoporthoz tartozó cölöpök következetesen négyzetes keresztmetszetűek, és legtöbbjük sérült, korhadt belsejű, volt, ami jelzi, hogy gyengébb minőségű faanyagot használtak fel a készítők.

Kéregmaradványt egyik cölöpön sem találtunk, viszont szijácshoz tartozó évgyűrűket a 10. cölöpön megfigyelhettünk.

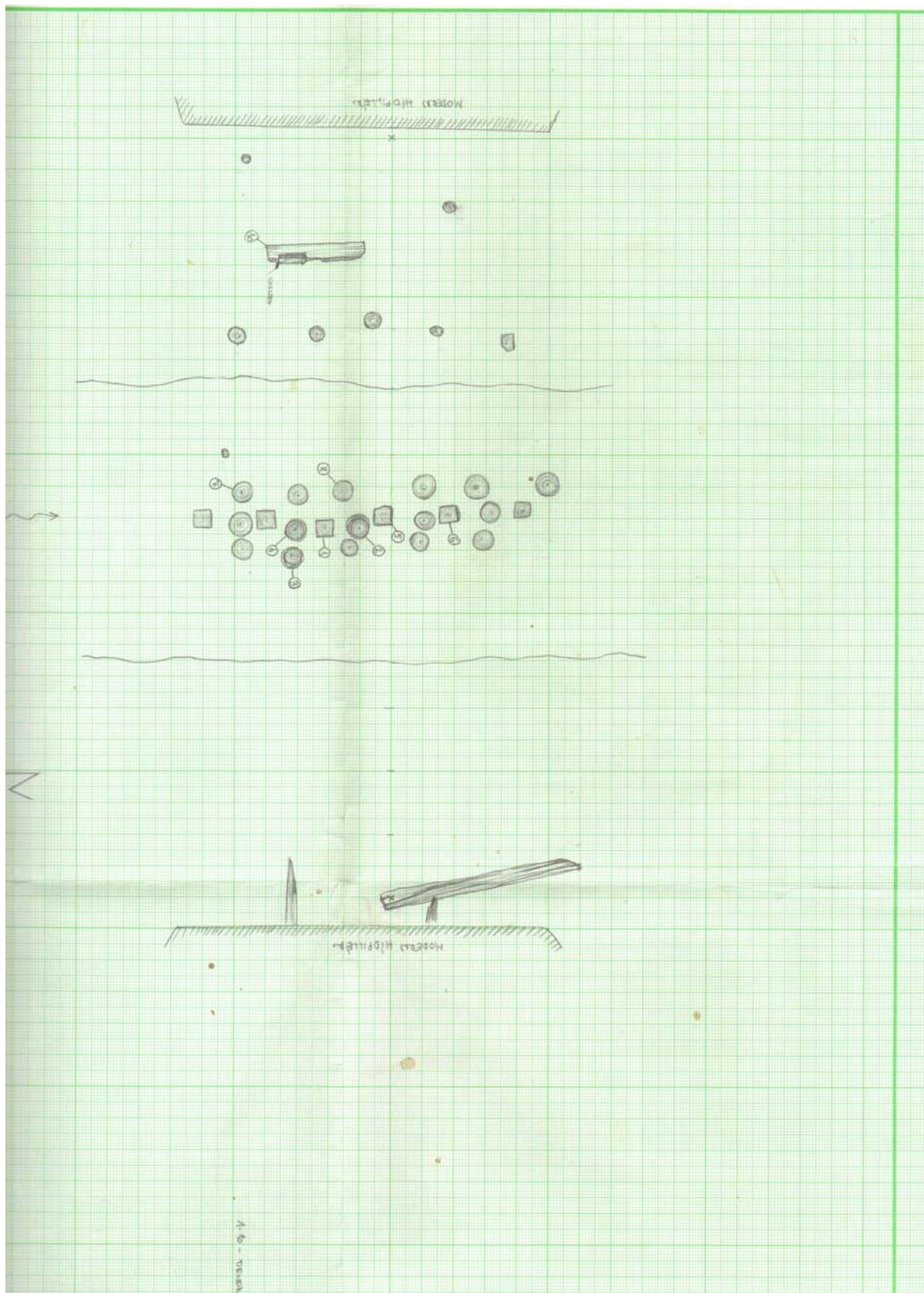
A maradványok másik csoportja (2., 3., 4., 7. és 8. minta) fenyőből, mégpedig vörösfenyőből (*Larix decidua* Mill.) készült, és ezek a cölöpök minden esetben kör keresztmetszetűek voltak. Kéregmaradványt ezeken sem találtunk.

Mindkét csoportról elmondható, hogy a felhasznált példányok jó életkörülmények között nőttek, így a relatíve nagy méretük ellenére kevés évgyűrűt tartalmaztak. A két eltérő anyagú és készítésű technikájú csoport léte valószínűleg időbeli eltérésre, azaz legalább két építési periódusra utal.

Mind a fenyő, mind a tölgy cölöpökön legalább két sugár mentén mértük le az évgyűrűk vastagságát.

Az elemzések során kiderült, hogy a cölöpök adatai egymással sem nagyon vethetők össze (kivételt a 3. és 8. fenyő cölöp képez), azaz nem azonos élőhelyről, nem egymás közeléből származnak, ami összezseng a fafaji kép alapján jelzett, feltehetően piacon történő, beszerzéssel.

A térség már meglévő kronológiáival (Bécsi-medence, Nyugat-Magyarország, Magyar-alap: Grynaeus 2015, 88–89, 48. kép) a tölgy adatsorok nem bizonyultak keltezhetőnek. Sajnos a fenyő adatsorokkal is hasonló eredményre jutottak a bécsi kollégák. Így a maradványok pontos keltezését teljes biztonsággal nem sikerült elvégezni. Ugyanakkor az Ikervár határában feltárt, és abszolút dendrokronológiai keltezéssel rendelkező híd tölgycölöpeinek adatsora egyezést mutatott az 1. cölöp adatsorával. Ez alapján, azt mondhatjuk, hogy az 1. cölöp megtalált legfiatalabb évgyűrűje 1673-ban képződött. A szijácstól minimális vastagságát hozzászámítva és feltételezve, hogy az összes tölgycölöpöt azonos időpontban verték le, a tölgy periódust legkorábban 1685-re keltezhettük.



2. ábra: Facölöpök a mederben (Rajz: Szilassy Attila Botond),

Fig. 2.: Wooden poles in the stream bed (Drawing by A.B. Szilassy)



3. ábra /1.: Terepjáró a Mindszenti-patak hídján a mintavételezés közben. **/2:** Tanakodás dokumentálás közben. **/3:** Facölöpnön állva. **/4:** Az új Pinka-híd építése (Fotók: Ilon Gábor)

Fig.3. /1.: Field survey and sampling on the current bridge of the Mindszent-stream. **/2:** Consultation and documentation. **/3:** Standing on the wooden poles. **/4:** Construction of the new Pinka-bridge (Photos by G. Ilon)

Összegzés

A Vas megyei hidakról megjelent – egyébként az újkort tekintve remek – monográfia anyaggyűjtése és írása (Tóth 2015, 4, 17) kapcsán bizonyos, már publikált római kori átkelők (Ilon 2002; Ilon 2012; Ilon 2015, Fig. 1–2) említése elfelejtődött, de a pinkamindszenti adatra sem bukkantak rá. Úgy gondoljuk mellőzhetetlen jelentősége – kora és kronológiai helyzete – miatt, ennyi idő elteltével, végre közölnünk illik. Ugyanakkor jól egészíti ki egy korábbi fahíd kézzel fogható adataival a körmendi és az ostffyasszonyfai, 1787-ben készített fahidak színezett, a MOL-ban őrzött terveit (Tóth 2015, 19).

A dendrokronológiai elemzés ugyan nem oldotta meg a vágyott módon a keltezés kérdését, ugyanakkor egy relatív időrendi támpontot adott: a híd életének egyik periódusát legkorábban 1685-re keltezhjük. Az elemzés ugyanakkor azt is kimutatta, hogy legalább két (tölgyeket és fenyőket használó) építési periódussal kell számolnunk, illetve a korabeli fakereskedelemre is szolgáltatott

egy értékes adatot: a híd építéséhez nem helyben kivágott anyagot használtak fel, hanem a piacon vásárolt árut.

Köszönetnyilvánítás

Kovács Jenő útépítő mérnök úrnak köszönjük, hogy mint a Kht. vezetője, az utolsó pillanatban is nyitott volt a régészeti kutatásra. Elismeréssel tartozunk Czékus Károly ásatási segéd munkásnak és Szilasi Attila Botond régésztechnikusnak, hogy bokáig / térdig órákig a hideg vízben állva dokumentálták és megmintázták a híd maradványait.

A Bécsi-medence adatainak használatáért Michael Grabnernek tartozunk köszönettel.

Irodalom

ILON G. (2002): Egy valódi „Via Rustica” Savaria territoriumán. / Eine wahre „Via Rustica” auf dem Territorium von Savaria. *Savaria Pars Archaeologica* 25/3 69–82.

ILON G.(2004): Jelentés a Pinkamindszent 8708. sz. ök. út 7 + 000 – 10 + 460 km nyomvonalára terepbejárásáról. *Kézirat*. Savaria Múzeum Régészeti Adattára, ltsz. 1672-04.

ILON G. (2012): 30. Vép–Surányi-patak Ny-i oldala (Vas megye 8. lelőhely). In: Kvassay J. (Szerk.), *Évkönyv és jelentés a K.Ö.SZ. 2009. évi feltárásairól*. Budapest, 31. p.

ILON G. (2015): *The Early and Late Roman Rural Cemetery at Nemesbőd* (Vas County, Hungary).

ILON G. & KVASSAY J. (eds.), Archaeopress, Oxford, *Roman Archaeology* 5 194 pp.

GRYNAEUS A. (2004): *Vizsgálati eredmény. A Pinkamindszent–Sároslaki-patak lelőhelyről*

származó famaradványok elemzéséről. Budapest, Magyar Dendrokronológiai Laboratórium - Cincér Bt. 2004. október. 24.

GRYNAEUS A. (2015): Miről mesélnek a régi fák évgyűrűi? Régészet, dendrokronológia, klímatörténet. Budapest, Archaeolingua, 2015.

SOSZTARITS O. (2004): Jelentés a Pinkamindszent, 8708-as út megelőző régészeti feltárásáról. *Kézirat*, Savaria Múzeum Régészeti Adattára ltsz. 1726-04.

TÓTH E. (szerk.) (2015): *Hidak Vas megyében. Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ*, Budapest, 228 pp.