

*Régészeti adatok középkori malmainkról*

**A** Kárpát-medence középkori malomköleleteinek megfelelő számbavétele, általában véve a malmok a régészeti emlékanyagának elemzése még nem készült el.<sup>1</sup> Az eddigi két kezdeményezés meglehetősen kevés leletet vett számba, s összegzés helyett inkább csak a figyelmet irányította rá a problematikára. Kralovánszky Alán 1962-es anyaggyűjtése mindössze három malomkö-lelet kapcsán elemezte a X–XI. század őrlési, illetve általánosságban élelemtermelési és -feldolgozási gyakorlatát.<sup>2</sup> Vajkai Zsófia 1995-ös dolgozata a Magyar Mezőgazdasági Múzeum Munkaeszköz-történeti Archívumának katalógusa segítségével már 15 Árpád-kori és 9 késő középkori malomkö adatait dolgozta fel.<sup>3</sup> Noha a Munkaeszköz-történeti Archívumban elméletileg leíró kartonnal szerepelnek mindazon tárgyak, amelyeket a fővárosi és vidéki múzeumok őriznek és funkciójukban a mezőgazdasággal kapcsolatba hozhatók, a gyűjtemény mégsem tekinthető teljesnek, hiszen nem tartalmazza az utóbbi évtizedek szép számmal múzeumba került régészeti és néprajzi leletanyagát, számos esetben pedig a kormeghatározás is vitatható, illetve meglehetősen elnagyolt. A hazai leletanyag közöletlensége, számbavételének és rendszerezésének hiánya folytán a középkori kézimalmok rekonstruálásában eddig a kelleténél nagyobb hangsúly esett a keleti szláv területek XIII. századi vagy azt követő leleteinek, az azokkal feltételezett párhuzamoknak.

Dolgozatom célja, hogy a Kralovánszky Alán és Vajkai Zsófia korábbi számbavételi és rendszerezési kísérletét kiegészítve összefoglalja a hazai régészeti kutatások során napjainkig előkerült középkori eredetű malomkö-leletek fontosabb adatait, s azokat elemezve kiegészítse az utóbbi években rendszerezett okleveles említésekből meríthető információkat. Anyaggyűjtésem során a hazai régészeti folyóiratok, monográfiák, tanulmánykötetek, múzeumi évkönyvek, ásatási beszámolók adataival egészítettem ki Kralovánszky és Vajkai korábbi kezdeményezését. A vizsgálatba vonható malomkö-leletek száma így 300-ra, az érintett középkori települések száma pedig 150-re emelkedett.

***1. X-XI. századi malomkövek kérdése***

Az utóbbi évtizedekben az ország legkülönbözőbb részeiről kerülnek elő X. századra keltezhető malomkövek vagy azok töredékei. Példaként említhető Tatabánya–Dózsakert;<sup>4</sup> Győr–Vagonyár;<sup>5</sup> Győr–Ménfőcsanak, Szeles-dűlő;<sup>6</sup> Edelény–Borsodi földvár;<sup>7</sup> Szikszó–Vadász-patak partja;<sup>8</sup> Székelyderzs.<sup>9</sup>

Ezek számos esetben köthetők a magyar etnikumhoz. A Tatabánya–Dózsakertben feltárt kézimalom-töredékek etnikai kötődéséről a nyakukon körbefutó bordákkal díszített

<sup>1</sup> A számbavétel hiányára felhívta a figyelmet: SELMECZI 1999. 34.

<sup>2</sup> KRALOVÁNSZKY 1962. 120–121.

<sup>3</sup> VAJKAI 1995. 38.

<sup>4</sup> VÉKONY 1988. 290.; VÉKONY 1996. 10.

<sup>5</sup> TOMKA 2007. 74.

<sup>6</sup> TOMKA 2000. 11.

<sup>7</sup> WOLF 1987. 68.; WOLF 1989. 397.; WOLF 1990. 62.; WOLF 2008. 13., 19., 46., 76., 87.

<sup>8</sup> WOLF 1993. 545–54 6.

<sup>9</sup> FERENCZI 1933. 100–106.; KRALOVÁNSZKY 1962. 120–121.

edények nagyszámú töredéke vall. Ilyen edényeket ugyanis a X. századi temetkezések között csak a honfoglaló magyar sírokból ismerünk.<sup>10</sup> Győr–Vagonyvár leletanyagát szintén a rendkívüli formagazdagságú kerámialeletek kötik a X. századi magyarsághoz.<sup>11</sup> Az Edelény–Borsodi földvár területén feltárt X. századi falu leleteit a palmettás faragványokkal díszített szarvak kötik a magyar etnikumhoz. A Szikszó–Vadász-patak partján és Székelyderzsen előkerült malomkő-leletek pedig a lómellékletes temetkezés miatt határozhatók meg X. századi magyar emlékeknek.

A X. századi malomkövek eredetét illetően fontos észrevétel, hogy VIII–IX. századi Kárpát-medencéből mindössze 2 malomkő ismert, azoknak a szlávokhoz kötése sem vitán felül álló.<sup>12</sup> A malomkövek azonban nemcsak a kárpát-medencei, de a nyugati szlávoknál is ritka leletnek számítanak, inkább primitív dörzskövek kerülnek elő, kézimalmok kövei pedig csak a XI. századtól terjednek el.<sup>13</sup> Ezzel szemben a VIII–IX. századi magyarságot körülvevő szaltovo-majackojei kultúrában a leletek tanúsága alapján általánosan elterjedt volt a kézimalom.<sup>14</sup> A régészeti leletekből nyerhető információkat jól kiegészíti a nyelvészet megállapítása: *öröl, örvény/örmény, kölyű, dara, árpa, búza* VIII–IX. századi bolgár-török jövevényszó,<sup>15</sup> emellett említésre érdemes a finnugor eredetű *köles*. Vagyis a gabonatermelés és -feldolgozás teljes vertikumát átfogják a kézimalommal kapcsolatos bolgár-török eredetű szakszavak. A honfoglaló magyarság gabonaörlési gyakorlata tehát minden bizonnyal magas színvonalú volt.

## 2. Árpád-kori malomkövek földrajzi megoszlása

Mivel 1945 után elsősorban az Alföldön ért el látványosabb és jobban publikált eredményeket a középkori településrégészet,<sup>16</sup> az ásátásokon előkerült malomkövek publikálása is a Dunától keletre eső területekre vonatkozóan haladt nagyobb ütemben. Méri István 1970-ben közzétett, Árpád-kori falusi gabonaörlő berendezés rekonstrukciós kísérlete kapcsán el is ismerte: „munkám elsősorban az alföldi ásátások eredményeire és tapasztalataira támaszkodott, mivel XI–XIII. századi falusi tárgyi emlékeink java része innen származik”<sup>17</sup>. A Dunántúl X–XIII. századi gazdaság- és technikatörténetére vonatkozó elképzeléseket pedig – településásatási publikációk híján – Molnár Eriknek szlávokra tett megjegyzése határozta meg: „a dunántúli szláv társadalom magasabb fokán állott a fejlődésnek, mint a honfoglaló magyar nép”<sup>18</sup>. Mivel a közzétett régészeti leletanyag nem mondott ennek látványosan ellent – bár nem is támogatta azt – a szakirodalomban széles körben elterjedt e nézet. Kniezsa István 1955-ben és Moór Elemér 1965-ben nyelvészeti érvekkel próbálta meg alátámasztani Molnár elméletét. Mindketten a vízimalom főbb al-

<sup>10</sup> VÉKONY 1996. 10. Korábban Mesterházy Károly '70-es évek közepén megfogalmazott nézete alapján a kabarok etnospecifikus edénytípusának tartották a bordásnyakú edényeket. MESTERHÁZY 1975. 100. Utóbb azonban a kutatás bebizonyította Mesterházy elképzelésének téves voltát. FODOR 1985. 165–170. Rádásul az ország területén több helyről is előkerültek bordásnyakú edények, így Borsod (FODOR 1996. 420.) és Békés (JANKOVICH 1994. 408.) megyében is, ez utóbbi helyen a kabar jelenlét pedig semmivel sem igazolható.

<sup>11</sup> TOMKA 2007. 70.

<sup>12</sup> GYULAI 2004. 71., 78.

<sup>13</sup> GRINGMUTH-DALLMER 2000. 66.; KOBYSKI 2000. 72.

<sup>14</sup> BARTHA 1962. 4.; BARTHA 1968. 89.; BARTHA 1969. 17.; TAKÁCS 2000. 78.; ERDÉLYI 2000. 136.

<sup>15</sup> TESZ II. 608–609. III. 36., 39.; LIGETI 1986. 289., 291., 295.

<sup>16</sup> Az alföldi és dunántúli ásatási eredmények közötti aránytalanságból kifolyólag a faluásatásokat végző magyar szakemberek körében elterjedt az a vélekedés, hogy az Árpád-kori településkutatás „alföldi tudománynak” tekinthető. TAKÁCS 1995. 13.

<sup>17</sup> MÉRI 1970. 69.

<sup>18</sup> SZENTMIKLÓS 1942. 19.

katrészeivel és a molnársággal kapcsolatos valamennyi műszót az óhorvát-ószlovén nyelvből származtatták, s a IX–X. századi dunántúli szlávok esetében magas színvonalú őrlési gyakorlatot feltételeztek.<sup>19</sup> Nyomukban még az utóbbi évtizedben is a Karoling-uralom alatti IX. századi Dunántúltra helyezték a vízimalom első hazai megjelenését.<sup>20</sup> Így éles különbség adódott az ország nyugati és keleti felének gabonatermelése, kenyérfogyasztása és műszaki-technikai színvonala között.

Jelen adatgyűjtés azonban számos példával cáfolja az Alföld és a Dunántúl X–XII. századi őrlési gyakorlata között feltételezett nagyfokú színvonalkülönbséget. Az eddig előkerült kézimalom-kövek regionális megoszlása azt mutatja, hogy a Dunántúlon szinte pontosan annyira volt elterjedt eszköz a kézi meghajtású malom, mint az alföldi területeken. A dunántúli malomkö-leletek gyakran egy-egy településen igen nagy mennyiségben fordulnak elő. Példaként említhető Pusztai Rezső és Tomka Péter Kapuvár – Kistölgyfajmaji,<sup>21</sup> valamint Kvassay Judit Nagykanizsa – récsei út menti ásátása,<sup>22</sup> mindkét feltárás 5 malomkővet mentett meg. Az egy telepről azonos időszakból előkerült 5 őrlőkő nyilvánvalóvá teszi azok gyakori használatát, s megszokott háztartási eszköz voltát.<sup>23</sup> Még kirívóbb példa az egykori Kána faluban (ma: Budapest XXII. kerület Kamaraerdő) előkerült 43 őrlőkő-töredék, amelyek legalább 34 különböző kőhöz tartoztak.<sup>24</sup> Vagyis a 2009-ig publikált középkori magyarországi malomkövek közül minden nyolcadik kő az egykori Kána falu területéről ismert. Az utóbbi esztendő régészeti kutatásai során tehát a Dunántúlról is igen nagy számban kerülnek elő kézimalmok kövei, s a kutatások egyenetlenségéből eredő korábbi aránytalanság megszűnt.

### 3. Árpád-kori kézimalmaink műszaki színvonala

Szélesebb, peremes alsó kövel rendelkező kézimalom-forma már a Kr. e. I. századból is ismeretes<sup>25</sup> Pannonia provincia területéről. A középkori kárpát-medencei malomkö-leletek esetében azonban nem fordul elő peremes kiképzésű alsó kő.<sup>26</sup> A két malomkö általában egyforma nagyságú,<sup>27</sup> sőt egyes esetekben még arra is van példa, hogy a felső kő átmérő-

<sup>19</sup> KNIEZSA 1955. I. 185–186.; 192–193.; 325–326.; 327.; 342.; 577–578.; MOÓR 1965. 131. Moór hasonlóan fogalmazott 1967-ben is: „a római kultúra a pannóniai szlovéneket és szlovákokat délnémet, az alföldi bolgárokat pedig bizánci közvetítéssel a magyar honfoglalás előtti időkben már elérte. Ezt bizonyos műveltségi szavak is tanúsítják. Így például a 'malom' jelentésű szlovák *mlyn* szó hosszú velaris *i* hangjából szükségszerűleg következik, hogy a szlovákok ősei a római-délnémet vízimalmot a X. században *мыльня* alakban már ismerték, ami a pannóniai szlovénekre vonatkozólag sem lehet kétséges”. MOÓR 1967. 170.

<sup>20</sup> JUHÁSZ 1991. 170.; ENDREI 1994. 441.; MAKKAI 1995. 33–34.

<sup>21</sup> PUSZTAI 1965. 70.; TOMKA 1968. 64–65.; Rábaközi Múzeum Kapuvár leltári számok: 63.5.1.; 63.565.1.; 65.10.1.; 66.166.39.; 67.143.8.

<sup>22</sup> KVASSAY 2007. 57., 60.

<sup>23</sup> VAJKAI 1995. 39.

<sup>24</sup> FÖLDESI 2005. 54.

<sup>25</sup> Gallia provincia területéről: BAUDRILLART 1904. 1960. a Krím-félsziget területéről: PONOMAREV 1955. I. 62. A Gellérthegy-tabáni telepről az I. század második felére datált fazekasműhely kerámia-leleteivel együtt került felszínre egy nagyméretű peremes kézimalom. PÓCZY 1959. 66., de az aquincumi légióostábor malomkövei között is előfordul peremes alsó malomkö töredéke.

<sup>26</sup> Váczy Péter a szláv kézimalmokkal feltételezett párhuzamok alapján hangsúlyozta: „Az alsó követ körülfutó vályú összegyűjtötte a megőrölt lisztet és kiszórta a nyíláson.” VÁCZY 1958. 278. (1994. 128.) Ezzel szemben a hazai régészeti leletanyaga alapján az alsó kövek peremének létét tagadja: MÉRI 1964. 41.; SELMECZI 1993. 4.

<sup>27</sup> Földesi Szilvia a középkori Kána faluból előkerült 43 őrlőkő alapján jutott erre a megállapításra. FÖLDESI 2005. 54.

je nagyobb, mint az alsóé.<sup>28</sup> Az alsónak tehát nincs az örlemény leszóródását megakadályozó pereme és kifolyója.<sup>29</sup> Így az örlemény körös-körül hullott le.<sup>30</sup> Ez némileg lassította a kézimalmokkal végzett munkát, s körülményesebbé tette az örlemény összegyűjtését, s a perem nélküli kézimalmokat ezért általában valami abroszra, terítőre helyezték.<sup>31</sup>

Antik régészeti adatok tanúsága szerint már a római korban (I. század közepétől) jelentkeztek a középen teljesen átfűrt alsó malomkövek.<sup>32</sup> Ez a változás összefügg a kézimalom középkori központosítási szisztémájának kialakulásával: az alsó kövön áthaladó tengely alul egy vízszintes keretre támaszkodott, felül pedig a forgókőbe rögzített keresztvasba illeszkedett.<sup>33</sup> E szerkezeti újítás előnye, hogy a tengelyt tartó keresztfát az alatta elhelyezkedő ék mozgatásával feljebb vagy lejjebb állíthatták, s a kövek távolságának szabályozásával az örlemény finomsága könnyen és gyorsan – akár őrlés közben is – beállítható, illetve változtatható volt.<sup>34</sup> Sajátos követelménye azonban ennek a technikának, hogy állványzat nélkül a malomkőpárt nem lehet működtetni. A kárpát-medencei középkori őrlőkő-leletek között teljesen átfűrt alsó malomkő ugyan számos esetben előfordul,<sup>35</sup> a régészeti leletekből azonban állványzatul szolgáló asztalra vagy padra nem lehet következtetni.<sup>36</sup> Enélkül azonban igen problematikus rekonstruálni a kárpát-medencei középkori kézimalmok kőtávolság-szabályozási mechanizmusát.

A kézimalmok felhasználhatóságát befolyásolta a kövek mérete és a felső kő meghajtásának módja is. A felső kő forgatására szolgáló hajtókar peremrögzítése ugyanis lehetőséget nyújtott a kövek méretének növelésére. Nem lehet véletlen, hogy a peremhajtású őrlőköveket többnyire 40 cm-nél nagyobb átmérő és nagyobb őrlési hatékonyság jellemezte.<sup>37</sup> Az őrlőfelület növelése pedig lehetőséget nyújtott az örlemény minőségének a javítására, hiszen minél tovább tart a gabonamagvak dörzsölése a kövek között, annál finomabb lesz a liszt szemcseösszetétele.<sup>38</sup>

A fenti észrevételek alapján a középkori hazai régészeti anyag számbavétele után – a korábbi álláspontokkal<sup>39</sup> szemben – kijelenthető, hogy a XI–XV. században a magyarság által használt kézimalmok szerkezetük és műszaki-technikai színvonaluk tekintetében elmaradtak a szomszédos keletközép-európai területek korabeli eszközeitől. Az Árpád-kori és késő középkori kárpát-medencei kézimalmok többségét egyaránt leginkább csak dara készítésére használták, elsődlegesen az őrlésre alkalmas, nem maghártyás termények, mint a rozs, zab, de a bab, borsó esetében is.<sup>40</sup> Kisebb arányban a puhább maghártyával rendel-

<sup>28</sup> Példaként említhető Csengele – Bogárhát XIII. századi lelete OZSVÁTH 2003. 14–16.

<sup>29</sup> KISBÁN 1987. 189.

<sup>30</sup> MÉRI 1970. 75.

<sup>31</sup> BALÁZS 2003. 117.

<sup>32</sup> RÜTIMEYER 1924. 229.; BERANOVÁ 1963. 217. Az alsó kövön áthaladó tengelyszerkezetet csak a IV. századból mutatta ki: FORBES 1956. II. 109. De a német régészeti vizsgálatok is arról tanúskodnak, hogy az átfűrt alsó kövön áthaladó hosszabb tengely csak az V. században kezdett elterjedni. LIES 1963. 319.

<sup>33</sup> SELMECZI 1981. 211.

<sup>34</sup> SELMECZI 1999. 32.

<sup>35</sup> Példaként említhető: FÖLDESI 2005. 54.

<sup>36</sup> Méri István mégis egy olyan tönkszerű alátétet feltételez rekonstrukciós kísérlete során, amellyel a hazai néprajzi anyagban egyáltalán nem lehet találkozni. MÉRI 1970. 73–76. László Gyula a honfoglalás kori nők életéről írott cikkének illusztrálására közölt olyan kézimalom-rekonstrukciót, amelyben az állványon lévő malmot hajtórúddal működtették. LÁSZLÓ 1977. 323.; SELMECZI 1999. 35.; 113.

<sup>37</sup> SELMECZI 1999. 37.; 40.

<sup>38</sup> SELMECZI 1999. 109.

<sup>39</sup> SELMECZI 1999. 34.

<sup>40</sup> SELMECZI 1993. 9.; SELMECZI 1999. 111.; SELMECZI 2005. 336.

kező, toklászos árpa kézimalmon történő őrlése is valószínűsíthető,<sup>41</sup> szintén elsősorban durvább szemcseösszetételű darává. A malmok őrleményének – szerkezeti hiányosságai miatt – csak kisebb része volt liszt, a nagyobbik része durvább szemű dara maradt akkor is, ha többször felöntik. Kézimalmokon tehát inkább dara, kása kedvéért öröltek, bár természetesen lisztjét is felhasználták.<sup>42</sup> Dara előállítására azonban bizonyos mértékig a mozsár és az őrlő is megfelelt. A darának a mindennapi táplálkozásban betöltött hagyományos szerepe közrejátszhatott az előállítását szolgáló eszközök történelmi formálódásában, így például az őrlőkövek középkori megőrzésében.<sup>43</sup>

#### 4. Árpád-kori malomkövek előkerülési körülményei

Árpád-kori malomkö-leleteink közül szép számmal vannak olyanok, amelyeket terrepbejárás során találtak meg a felszínen,<sup>44</sup> illetve szántás közben eke vetett a felszínre.<sup>45</sup> E körülményekből Méri István joggal következtetett arra, hogy „e malmokkal nem a földbe-ásott házak belsejében, hanem kint öröltek”<sup>46</sup>. Majd – továbbmenve gondolatmenetében – megjegyezte: „fel kell, hogy merüljön az a kérdés is, vajon kézimalmok vagy pl. állati erővel hajtott malmok voltak-e ezek”<sup>47</sup>. Méri István Tiszalök-rázompusztai ásatása alapján Váczy Péter a nagyobb Gellért-legendában szereplő malmot szárazmalomnak tartotta: „Walthernak eszébe sem jut annak a lehetősége, hogy a malmot víz is hajthatja Magyarországon. Azonban ismer olyan malomszerkezetet, melyet az ígásbarom úgy forgat, hogy maga után húzza a forgató rudat. Nyilván az effajta malom általánosan elterjedt lehetett nálunk. A trahendo kifejezés szemléltetően adja vissza, hogy a malomba befogott állat a forgató rudat maga után húzta”<sup>48</sup>. Ezzel szemben le kell szögezni, hogy sem a Gellért- legenda éneklő szolgálóleányról szóló elbeszélésének ilyen értelmezése,<sup>49</sup> sem pedig a malomkövek épületen kívüli megtalálása nem vehető biztos jelnek a malom állati erővel történő meghajtását illetően. A malomkövek meghajtásának kérdésében döntő tényező ugyanis a kő mérete kell hogy legyen: az állati erővel hajtott szárazmalomkövek átmérője, a kő vastagsága és súlya jóval meghaladja kézimalmokét.<sup>50</sup> Míg előbbieik átmérője 70-80 cm feletti, vastagsága 15 cm, súlya pedig 150-160 kg, a kézimalmok esetében az átmérő 35-50 cm, a vastagság 8-10 cm, súlyuk pedig 25-30 kg. Ezeknek a követelményeknek a magyarországi középkori leletek közül egyetlen malomkő felel meg, amely Szentki-

<sup>41</sup> GYULAI 2004. 76.

<sup>42</sup> KISBÁN 1987. 188.

<sup>43</sup> SELMECZI 1981. 226–227.

<sup>44</sup> 2000-ben Szendrőn találtak késő középkori őrlőkő-töredéket egy káposztaföldön (CZAJLIK 2001. 209.); 2002-ben Berettyóújfaluban került elő Árpád-kori őrlőkő-töredék a felszínen (NEPPER 2003. 179–180.) Felszín alatt, de házon kívül került elő malomkő Edelényben az egykori borsodi ispáni földvárat megelőző X. századi falu helyén (WOLF 2008. 19.).

<sup>45</sup> Kardoskút-Hatablak Bubik István birtoka (OLASZ 1954. 196.; MÉRI 1957. 56–57.), valamint Fekete József tanyájától 200 m-re K-re (OLASZ 1968. 47.); Kardoskút-Fehértó Hajdú Ernő tanyája (OLASZ 1960. 79.; OLASZ 1963. 90.; OLASZ 1962. 1., 11., 13.); Orosházán (Méri 1964. 41.); Orosháza-Cinkuson (OLASZ 1960. 86.; OLASZ 1962. 1–2.); Gádoros-Petőfi Tsz. (OLASZ 1964. 67.); Nagykőrös-Csípváron (SIMON 1981. 94.); Babót-Csorbákon (TAKÁCS 2007. 151.).

<sup>46</sup> MÉRI 1964. 42.; MÉRI 1970. 73.

<sup>47</sup> MÉRI 1964. 42.

<sup>48</sup> VÁCZY 1958. 279. (vagy 1994. 127.)

<sup>49</sup> Balogh József 1926-ban szemléletesen bizonyította be, hogy Valter mester kézimalomról beszél a legenda idézett helyén, s Gellért elmélgedésére kézimalom zöreje adott alkalmat. BALOGH 1926. 267.

<sup>50</sup> BALÁZS 1995. 70.

rály középkori faluból Pálóczi Horváth András ásatásán került elő.<sup>51</sup> Így pedig a szárazmalom X–XIV. századi kárpát-medencei megléte több mint kétséges, megjelenése valószínűleg egybeesett első írott említésével,<sup>52</sup> vagyis egy 1412. évi okleveles említéssel<sup>53</sup> és a pozsonyi adókönyvekbe tett 1434. évi bejegyzés: a Rozmulner, illetve Rassmulner foglalkozású polgárok adójának említése.<sup>54</sup>

1997-ben Kiskunfélegyháza-Amler-bánya lelőhelyen a 4. és 5. épületből került elő Árpád-korra datálható malomkö.<sup>55</sup> E leletek különlegessége, hogy egyik épületben sem volt kiépített tüzelőberendezés. Ez pedig kizárja azt a feltételezést, hogy lakóházként funkcionáltak volna. Az épületek viszonylag nagyméretűek (20 m<sup>2</sup> körüli alapterület), menetes és széles lejáratúak, valamint elnagyolt belső kialakításúak voltak. Az épületek egykori vastag járósíntje hosszabb használatra utal. E tulajdonságok alapján inkább gazdasági épületek, számos állatot tartására szolgáló földbe mélyített ólak lehettek.<sup>56</sup> Ezt a megállapítást alátámasztja a feltárt nagymennyiségű állatsont is. Tekintetbe véve az Árpád-kori malomkövek technikai-műszaki színvonaláról korábban mondottakat és azt, hogy az épületekben semmilyen jel nem utal egyéb emberi tevékenységre, esetleges műhelyfunkcióra,<sup>57</sup> az előkerült őrlőkövek esetleg az állatok ellátásával állhattak kapcsolatban.<sup>58</sup>

Budapest II. kerületében, a középkori Nyék falu helyén kagylósgödörben élére állított malomkö került elő, mellette sok csigaházzal. A telepen összesen 4 kagylószárító és 15 agyagkitermelő gödört tártak fel.<sup>59</sup> Szigetszentmiklós határában XIII. századi falu és fazekastelep kagylósgödörben szintén került elő kézimalom felső kövének töredéke.<sup>60</sup> Mivel a kagylóhéj- és csigaházpor az agyag soványítására szolgált, feltételezhető, hogy egyes kézimalmokon nem élelmiszert, hanem kagylóhéjat és csigaházat öröltek.

### 5. Kézi- és vízimalmok kapcsolata

Árpád-kori kézi- és vízimalmaink kapcsolatáról, a két őrlőeszköz egymást kizáró voltáról vallott nézeteket évtizedek óta meghatározza Selmeczi Kovács Attila elmélete. Selmeczi 1981 óta több alkalommal hangsúlyozta, hogy a nagyszámú kézimalomkö és Pannonhalma, valamint Dömös szolgálinak (XII–XIII. századi oklevelekben említett) liszt- és kenyéradási kötelezettségei alapján<sup>61</sup> a XI–XIII. században Magyarországon a feudális nagybirtok egyáltalán nem volt olyan malommonopólium, mint Nyugat-Európában, s az uradalmak szemestermény helyett kenyérben vagy lisztben követelték meg a gabonaszolgáltatást.<sup>62</sup> Hangsúlyozza, hogy az Árpád-kori parasztok – földesúri vízimalmok hiányában

<sup>51</sup> PÁLÓCZI 1971. 94.; PÁLÓCZI 1996. 20.; 58. A malomkö átmérője – a töredék alapján szerkesztett méret szerint 88 cm – semmi kétséget nem hagy afelől, hogy áttételes malomban öröltek rajta. A lelőhely földrajzi viszonyait tekintve egyértelműen közepes nagyságú, középen hajtós szárazmalom kövéről lehet szó. A kő felső kő, erre utal a keresztvas bevésést helye, valamint az őrlőlap és kömell kialakítása. BALÁZS 1995. 70.

<sup>52</sup> VAJKAI 1995. 43.

<sup>53</sup> 1412: „*molendinum per tractus pecorum volvens wlgariter zarazmalum dictum*” (vagyis „a barmok ereje által hajtott malmot a köznyelv szárazmalomnak mondja”). SZAMOTA–ZOLNAI 1902–1906. (1984.) 887.

<sup>54</sup> ORTVAY 1892. II. 32.

<sup>55</sup> SOMOGYVÁRI 1996. 88.; GALLINA – MOLNÁR 2003. 432. GALLINA – MOLNÁR 2004. 526.

<sup>56</sup> GALLINA – MOLNÁR 2003. 343–344.

<sup>57</sup> GALLINA – MOLNÁR 2003. 344.

<sup>58</sup> Hasonlót feltételezett Méri István is 1954-ben túrkeve-mórici leletek alapján: „A házak felszereléséhez tartoztak az őrlőkövek, amelyeken bizonyára az állatoknak daráltak a szemes élelemből”. MÉRI 1954. 147.

<sup>59</sup> ALTMANN 1973. 227.

<sup>60</sup> IRÁSNÉ 1991. 184.

<sup>61</sup> SELMECZI 1993. 8.

<sup>62</sup> MAKKAI 1974. 45.

– saját kézimalmakon kényszerültek feldolgozni a gabonát.<sup>63</sup> Ezen kötelezettség pedig az Árpád-kori gabonatermelő parasztságokat megfelelően termelékeny őrlőeszköz használatára kényszerítette.<sup>64</sup> Selmeczi kiemelte, hogy „a XIII. században a vízimalmok közel sem jelentettek olyan súlyt a gabonafeldolgozásban, hogy egycsapásra kiszoríthatók volna az akkorra már magas technikai színvonalat képviselő kézimalmokat”<sup>65</sup>. A középkori gabona-őrítő kézimalmokról szólva megjegyzi: „Ezeknek az eszközöknek kellett ugyanis a XI–XIII. században a jobbágygazdaságok teljes gabonakészleteinek feldolgozását ellátniok a Kárpát-medencében csakúgy, mint Kelet-Európában”<sup>66</sup>. Selmeczi Kovács elméletének azonban számos megfigyelés ellentmond:

Első megjegyzésként kiemelhető, hogy a XI–XIII. századi oklevelekben szereplő kenyér (*panis*) terminus túl általános értelmű kifejezés. E korban a kenyér sok minden mást is jelent, jelképesen mindazt az ételmet jelöli, ami a földművelésből származik, és – főként termelési válságok idején vagy a legalacsonyabb társadalmi rétegek esetében – a legkülönbébb alapanyagokból is megpróbálták előállítani.<sup>67</sup>

Másodszor figyelembe kell venni, hogy a Selmeczi elméletében alkalmazott parasztok nehezen megragadható társadalmi kategória egy olyan korszakban, amikor a földművelést végző alávetett szolgák jogi és gazdasági helyzete jelentős változáson megy keresztül.

Pannonhalma és Dömös oklevelekben említett szolgálóinak 15 km-es közelében említenek ugyanezen oklevelek földesúri tulajdonú vízimalmokat és azokat üzemeltető molnárokat.<sup>68</sup>

Negyedik észrevétel, hogy az Árpád-kori vízimalmok alacsony száma csak feltételezés. Magam eddig mintegy 600 Árpád-kori vízimalmot említő oklevél adatait gyűjtöttem össze,<sup>69</sup> ezek alapján a Kárpát-medence a középkori Európa vízi infrastruktúra tekintetében jól ellátott területei közé tartozott. Így nem indokolt a vízimalmok hiányából fakadó szükségmegoldások feltételezése.

Ötödik észrevételem, hogy – miként a tanulmány fenti oldalain is látható – a középkori kézimalmaink csak korlátozott mértékben voltak alkalmasak lisztkészítésre. Így azonban ezek használata legfeljebb részben oldhatta meg a gabonatermelő rétegek ilyen irányú feladatait. Nem tekinthető véletlennek, hogy kézimalmokon nemcsak gabonát őröltek, hanem egyszerűbb darálást igénylő egyéb ipari nyersanyagokat is.

Ezen érvek alapján pedig kijelenthető, hogy a Kárpát-medencében már a XI. század elejétől kimutatható vízimalmok a következő évszázadokban meghatározó szerepre tettek szert a gabonafeldolgozás biztosításában, s a régészeti feltárásokon nagy számban előforduló kézi malomkövek minden bizonnyal csak kiegészítették a földesúri vízimalmok teljesítményét.

## 6. Vízimalomra utaló leletek

1955-ben Zalalövő közelében, a Zala új medrének kialakítása során IX–XI. századi híd, dorongút és valószínűleg egy vízimalom gerendamaradványai kerültek elő bolygatatlan helyzetben az egykori mederből.<sup>70</sup> A hajdani malom mellett még a malomkövet is meg-

<sup>63</sup> SELMECZI 1999. 46.

<sup>64</sup> SELMECZI 1993. 9.; SELMECZI 1999. 114.; SELMECZI 2005. 336.

<sup>65</sup> SELMECZI 1999. 47.

<sup>66</sup> SELMECZI 1999. 101.

<sup>67</sup> MONTANARI 1996. 64.; 62.

<sup>68</sup> VAJDA 2007. a 197.

<sup>69</sup> VAJDA 2005. 193–220.; VAJDA 2007. 211–245.

<sup>70</sup> MIHOLICS 1968. 49.

találták (anyaga piroxénandezit), s a malom mögött a terelőgát rögzítő gerendái kerültek napvilágra.<sup>71</sup> Ez a leletegyüttes a Kárpát-medence régészetileg is megragadható legkorábbi vízimalmára utalt, s különösen jól támasztotta alá az 1945 utáni marxista történetírás nyelvészeti állításait.

A zalaalövői vízimalom IX–XI. századra történő datálása körül azonban felmerülnek bizonyos kételyek. A korabeli szakirodalom szerint Frech Miklós és Sági Károly muzeológus a helyszínen talált római és Árpád-kori leletekből következtetett a roncsok korára.<sup>72</sup> Az 1955. évi feltárásról azonban ma már semmilyen hivatalos dokumentáció nem található a keszthelyi Balatoni Múzeumban (az ásató régészek egykori munkahelyén), sem Zalaegerszegen a megyei múzeumban, sem a Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattárában. Növeli a gyanút az 1955. évi feltárás kormeghatározásával szemben, hogy Vándor László a Zalai Megyei Múzeum képviselőjeként 1974-ben Zalaalövőnél a közúti hídtól keletre kb. 200 m-re az egykori Zala-mederben egy vízimalom maradványait azonosította be, mivel az árvíz alámosta a magaspártot. A jelentés szerint a malom késő középkori.<sup>73</sup> Amennyiben figyelembe vesszük az 1955-ben előkerült vízimalom terelőgátjának cölöpsorairól készített fényképeket,<sup>74</sup> a képekről kirajzolódó fejlett komplexum (híd, terelőgát, malom, dorongút) valóban inkább a kései középkorra valószínűsíthető, mint a IX–XI. századra. Így pedig az 1955. évi felfedezés óta tulajdonképpen máig publikálatlan és igen vitatható módon datált IX–XI. századi zalaalövői vízimalomlelet nem jelent számottevő bizonyító erőt a kárpát-medencei szlávtság IX–XI. századi vízi energia-hasznosításáról. Vagyis a fentebb kifejtettek tükrében a régészeti és történeti források alapján valószínűsíthető, hogy a vízimalmok csak a XI. századtól kezdve terjedtek el a Kárpát-medencében. E folyamatban pedig nem játszottak meghatározó szerepet a szlávok.

## BIBLIOGRÁFIA

- ALTMANN 1973. ALTMANN JÚLIA: Előzetes jelentés a nyéki faluásatásról. *Budapest Régiségei* 23. (1973) 219–228.
- BALÁZS 1995. BALÁZS GYÖRGY: Szárazmalmok. (továbbiakban: BALÁZS 1995) In: *Műszaki innovációk sorsa Magyarországon. Malomipar - vaskohászat - textilipar*. Szerk. Endrei Walter. Budapest 1995. 70–84.
- BALÁZS 2003. BALÁZS GYÖRGY: Merre forognak a malomkövek? In: *Kéve. Ünnepi kötet a 60 esztendő Selmeczi Kovács Attila tiszteletére*. Szerk. S. Lackovits Emőke – Viga Gyula. Debrecen – Veszprém 2003. 113–122.
- BALOGH 1926. BALOGH JÓZSEF: Szent Gellért és a „symphonia Ungarorum”. *Magyar Nyelv* XXII. (1926) 189–196.; 266–273.
- BARTHA 1962. BARTHA ANTAL: Szántottak-vetettek-e a honfoglaló magyarok? *Élet és Tudomány* XVII. (1962) 3–7.
- BARTHA 1968. BARTHA ANTAL: A IX–X. századi magyar társadalom. Budapest 1968.
- BARTHA 1969. BARTHA ANTAL: Gazdaságtörténet és szavak. *Magyar Nyelv* LXV. (1969) 14–25.
- BAUDRILLART 1904. BAUDRILLART, ANDRÉ: Mola. In: *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* III/2. Red. Daremberg – Saglio – Pottier 1904. 1960.

<sup>71</sup> BENDEFY–NAGY 1969. 24.; újabban: SZABÓ 2002<sup>2</sup>. 152.

<sup>72</sup> MIHOLICS 1968. 49.

<sup>73</sup> VÁNDOR 1974. 108.

<sup>74</sup> Az 1955-ben előkerül maradványokról 1966-ban készített fényképek közzétéve: BENDEFY–NAGY 1969. 22–24.



- BENDEFY – NAGY 1969. BENDEFY LÁSZLÓ – V. NAGY IMRE: A Balaton évszázados partvonalváltozásai. Budapest 1969.
- BERANOVÁ 1963. BERANOVÁ, MAGDALENA: Pravěké žernovy v Československu. In: *Vznik a počátky Slovanu*. Red. Jan Eisner. Praha 1963. IV.
- CZAJLIK 2001. CZAJLIK ZOLTÁN: Szendrő, Rakaca-patak. *Régészeti Kutatások Magyarországon* 2000. 209.
- ENDREI 1995. ENDREI WALTER: A kézimalom. In: *Műszaki innovációk sorsa Magyarországon. Malomipar - vaskohászat - textilipar*. Szerk. Endrei Walter. Budapest 1995. 66–69.
- ERDÉLYI 2000. ERDÉLYI BALÁZS: A majackojei (Oroszország) ásatások építészeti eredményei. Turán III. (2000) 133–140.
- FERENCZI 1933. FERENCZI SÁNDOR: A székylderzsi honfoglaláskori sír. *Székelység* 3. (1933) 11–12: 100–106.
- FODOR 1985. FODOR ISTVÁN: Honfoglalás kori bordázott nyakú edényeink származásáról. *Folia Archaeologica* XXXVI. (1985) 165–170.
- FODOR 1996. „Őseinket felhozád...” A honfoglaló magyarság. Kiállítási katalógus. Szerk. Fodor István. Budapest 1996.
- FORBES 1956. FORBES, ROBERT JAMES: Food and Drink. In: *History of Technology*. Oxford 1956. II.
- FÖLDESI 2005. FÖLDESI SZILVIA: Megjegyzések a kánai középkori őrlőkövekről. *Régészeti kutatások Magyarországon*. 2004. Budapest 2005. 54–55.
- GALLINA – MOLNÁR 2003. GALLINA ZSOLT – MOLNÁR ISTVÁN: Az intenzív állattartás feltételezett nyomai egy Árpád-kori településen. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve. Studia Archaeologia* 9. (2003) 341–347.
- GALLINA – MOLNÁR 2004. GALLINA ZSOLT – MOLNÁR ISTVÁN: Épületek és szerkezeti elemeik egy késő Árpád-kori településen (Kiskunfélegyháza-Amler-bánya, Déli összekötő híd). *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve. Studia Archaeologia* 10. (2004) 525–552.
- GRINGMUTH-DALLMER 2000. EIKE GRINGMUTH-DALLMER: A nyugati szlávok települési régiói, települése és gazdasága az Elba és az Odera között. In: *Európa közepe 1000 körül*. Szerk. Alfried Wiczorek – Hans-Martin Hinz. Stuttgart 2000. 64–67.
- GYULAI 2004. GYULAI FERENC: Az árpa elterjedése és termesztésének története. In: Tomcsányi András – Turcsányi Gábor: *Az árpa*. (Magyarország Kultúrfőrája VIII/14.) Budapest 2004. 53–79.
- IRÁSNÉ 1991. IRÁSNÉ MELIS KATALIN: XIII. századi falu és fazekastelep Szigetszentmiklós határában. *Communicationes Archaeologiae Hungariae* 1991. 167–190.
- JANKOVICH 1994. JANKOVICH B. DÉNES: Szondázó ásatás Szentes-Rózsáson. In: *A kőkortól a középkorig*. Szerk. Lőrinczy Gábor. Szeged 1994. 405–419.
- JUHÁSZ 1991. JUHÁSZ ANTAL: Malmok, molnárság, sütő- vagy pékmesterség. In: *Magyar néprajz III. Kézművesség*. Főszerk Domokos Ottó. Budapest 1992. 157–213.
- KISBÁN 1987. KISBÁN ESZTER: Kézimalom. In: *Magyar néprajzi lexikon*. Főszerk. Ortutay Gyula. Budapest 1987. III. kötet 187–189.
- KNIEZSA 1955. KNIEZSA ISTVÁN: A magyar nyelv szláv jövevényszavai. Budapest 1955.
- KOBILIŃSKI 2000. ZBIGNIEW KOBILIŃSKI: A nyugati szláv falu mindennapi élete 1000 körül. In: *Európa közepe 1000 körül*. Szerk. Alfried Wiczorek – Hans-Martin Hinz. Stuttgart 2000. 71–72.
- KRALOVÁNSZKY 1962. KRALOVÁNSZKY ALÁN: Kora Árpád-kori mezőgazdasági eszközök a Középduna-medencéből. *Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1962. 116–123.
- KVASSAY 2007. KVASSAY JUDIT: Árpád-kori településnyomok Nagykanizsa határában. *Zalai Múzeum* XVI. (2007) 55–70.

- LÁSZLÓ 1977. LÁSZLÓ GYULA: A magyar nők élete a honfoglalás korában. In: László Gyula: *Régészeti tanulmányok*. Budapest 1977.
- LIES 1963. LIES, HANS: Die vor- und frühgeschichtlichen Drehmühlensteine aus dem Bezirk Magdeburg. In: *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* Bd. 47. Red. H. Behrens. Halle Saale 1963.
- LIGETI 1986. LIGETI LAJOS: A magyar nyelv török kapcsolatai a honfoglalás előtt és az Árpád-korban. Budapest 1986.
- MAKKAI 1974. MAKKAI, LÁSZLÓ: Östliches Erbe und Westliche Leihe in der ungarischen Landwirtschaft der frühfeudalen Zeit (10–13. Jahrhundert). *Agrártörténeti Szemle* (Supplementum) 1974.
- MAKKAI 1995. MAKKAI LÁSZLÓ: A malom mint a középkori Európa erő- és munkagépe. In: *Műszaki innovációk sorsa Magyarországon. Malomipar - vaskohászat - textilipar*. Szerk. Endrei Walter. Budapest 1995. 33–34.
- MESTERHÁZY 1975. MESTERHÁZY KÁROLY: Honfoglalás kori kerámiánk keleti kapcsolatai. *Folia Archaeologica* XXVI. (1975) 165–170.
- MÉRI 1954. MÉRI ISTVÁN: Beszámoló a tiszalök-rázompusztai és túrkeve-mórici ásások eredményeiről II. *Archaeologiai Értesítő* LXXXI. (1954) 138–154.
- MÉRI 1957. MÉRI ISTVÁN: Kardoskút-Hatablak. *Régészeti Füzetek* 10. (1957) 56–57.
- MÉRI 1964. MÉRI ISTVÁN: Árpád-kori népi építkezésünk feltárt emlékei Orosháza határában. (Régészeti Füzetek II/12.) Budapest 1964.
- MÉRI 1970. MÉRI ISTVÁN: Árpád-kori falusi gabonaörlő és kenyérsütő berendezések. Rekonstrukciós kísérlet kiállítási makett készítéséhez. *Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei* 1969–1970. 69–82.
- MIHOLICS 1968. MIHOLICS JÓZSEF: Völgyfejlődés vizsgálata az Őrségben és Vendvidéken. *Földrajzi Értesítő* XVII. (1968) 47–60.
- MONTANARI 1996. MONTANARI, MASSIMO: Éhség és bőség. A táplálkozás európai kultúrtörténete. Budapest, 1996.
- MOÓR 1965. MOÓR ELEMÉR: Malom és molnár. *Nyelvtudományi Közlemények* LXVII. (1965) 131.
- MOÓR 1967. MOÓR ELEMÉR: A földműves életforma kialakulása népiünkél a szláv jövevényszavak tükrében. *Magyar Nyelv* LXIII. (1967) 170.
- NEPPER 2003. M. NEPPER IBOLYA: Berettyóújfalu, Nagy-Bócs-dűlő. *Régészeti Kutatások Magyarországon* 2002. 179–180.
- OLASZ 1954. OLASZ ERNŐ: Árpád-kori temető Kardoskúton. *Archaeologiai Értesítő* LXXXI. (1954) 196–201.
- OLASZ 1960. OLASZ ERNŐ: Kardoskút-Fehértó. *Régészeti Füzetek* 14. (1960) 79.
- OLASZ 1962. OLASZ ERNŐ: Árpád-kori malomkövek Kardoskúton és Orosháza-Cinkuson. *Szántó Kovács János Múzeum Évkönyve* 1961–1962. 1–13.
- OLASZ 1963. OLASZ ERNŐ: Kardoskút-Fehértó. *Régészeti Füzetek* 17. (1963) 90.
- OLASZ 1964. OLASZ ERNŐ: Gádoros-Petőfi Tsz. *Régészeti Füzetek* 18. (1964) 67.
- OLASZ 1968. OLASZ ERNŐ: Kardoskút-Hatablak. *Régészeti Füzetek* 21. (1968) 47.
- ORTVAY 1892. ORTVAY TIVADAR: Pozsony város története I-IV. Pozsony 1892–1903.
- OZSVÁTH 2003. OZSVÁTH GÁBOR DÁNIEL: A régészeti malomleletek feldolgozásának buktatói. *Múzeumi kutatások Csongrád megyében* 2002. 5–23.
- PÁLÓCZI 1971. PÁLÓCZI HORVÁTH ANDRÁS: Lászlófalva-Szentkirálypuszta-Bozsik tanya. *Régészeti Füzetek* 25. (1971) 94.
- PÁLÓCZI 1996. PÁLÓCZI HORVÁTH ANDRÁS: Élet egy középkori faluban. 25 év régészeti kutatása Szentkirályon. Budapest 1996.
- PONOMAREV 1955. PONOMAREV N. A.: Isztorija tehnik i kripjanovo proizvodstva. Moszkva 1955.
- PÓCZY 1959. PÓCZY KLÁRA: A Gellérthegyi-tabáni eraviszkusz telep topográfiájához. *Archaeologiai Értesítő* LXXXVI. (1959) 63–69.

- PUSZTAI 1965. PUSZTAI REZSŐ: Kapuvár-Kistölgyfapuszta. *Régészeti Füzetek* XVIII. (1965) 70.
- RÜTIMEYER 1924. RÜTIMEYER, LUDWIG: Ur-Ethnographie der Schweiz. Basel 1924.
- SELMECZI 1981. SELMECZI KOVÁCS ATTILA: Kézimalmok. Történeti rétegek – technikai regresszió. *Ethnographia* XCII. (1981) 204–232.
- SELMECZI 1993. SELMECZI KOVÁCS ATTILA: Őrlés vagy darálás. Az eszköz és nyersanyag történeti kapcsolata a kézimalom-használatban. *Agrártörténeti Szemle* XXXV. (1993) 1–13.
- SELMECZI 1999. SELMECZI KOVÁCS ATTILA: Kézimalmok a Kárpát-medencében. Eszköztörténeti monográfia. Budapest 1999.
- SELMECZI 2005. SELMECZI KOVÁCS ATTILA: A nyersanyag és az eszközhasználat kapcsolata a kézimalmoknál. In: *Határjáró. Tanulmányok Juhász Antal köszönésére*. Szeged 2005. 333–341.
- SIMON 1981. SIMON LÁSZLÓ: Nagykörös – Csipvár. *Régészeti Füzetek* 35. 94.
- SOMOGYVÁRI 1996. SOMOGYVÁRI ÁGNES: Árpád-kori településrészlet feltárása Kiskunfélegyháza határában. Múzeumi Kutatások Bács-Kiskun Megyében 1995–1996.
- SZABÓ 2002. SZABÓ GÉZA: A víz alatti régészeti kutatások helyzete, lehetőségei Európában és Magyarországon. In: *A régésztechnikus kézikönyve I.* (Panniculus Ser. B. No. 6.) Szerk. Ilon Gábor. Szombathely 2002<sup>2</sup>.
- SZAMOTA – ZOLNAI SZAMOTA ISTVÁN – ZOLNAI GYULA: Magyar oklevél-szótár: régi oklevelekben és egyéb iratokban előforduló magyar szók gyűjteménye. Budapest 1902–1906. (1984.)
- SZENTMIKLÓS 1942. SZENTMIKLÓS LAJOS [Molnár Erik]: A feudalizmus kialakulása Magyarországon. Budapest 1942.
- TAKÁCS 2007. TAKÁCS KÁROLY: Babót határa. *Régészeti Kutatások Magyarországon* 2006. 151.
- TAKÁCS 1995. TAKÁCS MIKLÓS: A 10–14. századi falvak régészeti feltárása a Kisalföldön. Kutatástörténet és perspektívák. *Győri Tanulmányok* XVI. (1995)
- TAKÁCS 2000. TAKÁCS MIKLÓS: Az államszervezés-kori Magyarország gazdálkodása és települési képe. In: *Európa közepe 1000 körül*. Szerk. Alfried Wiczorek – Hans-Martin Hinz. Stuttgart 2000. 78–83.
- TESZ A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára. Főszerk. BENKŐ LORÁND. Budapest, 1970.
- TOMKA 1968. TOMKA PÉTER: Kapuvár-Kistölgyfa. *Régészeti Füzetek* XXI. (1968) 64–65.
- TOMKA 2000. TOMKA PÉTER: Államalapítás, ispáni vár, megye. Világi és egyházi központok a X–XI. század fordulóján. (Kalauz az ezredévi kiállításához). Győr 2000.
- TOMKA 2007. TOMKA PÉTER: A honfoglalás korától a török időkig. Amit Győr középkori történetéről megismertünk. In: *A Vagonyár alatt – a Vagonyár előtt. Római temető és középkori település a győri Árkád területén*. Kiállításvezető. Szerk. BÍRÓ SZILVIA – MOLNÁR ATTILA – NAGY ANDREA. Győr 2007.
- VAJDA 2005. VAJDA TAMÁS: Okleveles adatok Árpád-kori vízimalmainkról. In: *Medievisztikai tanulmányok. A IV. Medievisztikai PhD-konferencia (Szeged, 2005. június 9–10.) előadásai*. Szerk. Marton Szabolcs – Teiszler Éva. Szeged 2005. 193–220.
- VAJDA 2007. VAJDA TAMÁS: Újabb adatok Árpád-kori vízimalmainkról. In: *Középkortörténeti tanulmányok 5. Az V. Medievisztikai PhD-konferencia (Szeged, 2007. június 7–8.) előadásai*. Szerk. Révész Éva – Halmágyi Miklós. Szeged 2007. 211–245.
- VAJDA 2007.A VAJDA, TAMÁS: Včasné cirkevne vodné mlyny v Karpatskej kotline.

- VAJKAI 1995. *Studia Archaeologica Slovaca Mediaevalia* VI. (2007) 185–204.  
VAJKAI ZSÓFIA: Középkori malmaink. In: *Műszaki innovációk sorsa Magyarországon. Malomipar - vaskohászat - textilipar*. Szerk. Endrei Walter. Budapest 1995. 38.
- VÁCZY 1958. VÁCZY PÉTER: A korai magyar történet néhány kérdéséről. *Századok* XCII. (1958) 265–345. [= Váczy Péter: A honfoglaló magyarságról. In: *A magyar történelem korai századaiból*. (História Könyvtár – Monográfiák 5.) Szerk. Váczy Péter. Budapest 1994.]
- VÁNDOR 1974. VÁNDOR LÁSZLÓ: Zalalövő – Zala meder. *Régészeti Füzetek* 27. (1974) 108.
- VÉKONY 1988. VÉKONY GÁBOR: Későnépvándorlaskori és Árpád-kori települések Tatabánya-Dózsakertben. In: *Komárom megye története* I. Főszerk. Gombkötő Gábor. Tatabánya 1988. 283–316.
- VÉKONY 1996. VÉKONY GÁBOR: Honfoglaló magyar szállás. X. századi magyar falu az Által-ér mentén. Régészeti kiállítás a tatabánya-dózsakerti feltárás anyagából. Tatabánya 1996.
- WOLF 1987. WOLF MÁRIA: Edelény – Borsodi földvár. *Régészeti Füzetek* 41. (1987) 67–68.
- WOLF 1989. WOLF MÁRIA: Előzetes jelentés a borsodi földvár ásatásáról (1987–1990). *Jósa András Múzeum Évkönyve* 30–32. (1987–1989). 393–431.
- WOLF 1990. WOLF MÁRIA: Edelény – Borsodi földvár. *Régészeti Füzetek* 44. (1990) 62.
- WOLF 1993. WOLF MÁRIA: Babonás szokások Árpád-kori falvainkban. *Hermann Ottó Múzeum Évkönyve* 30–31. (1993) 543–563.
- WOLF 2008. WOLF MÁRIA: A borsodi földvár. Egy államalapítás kori megyeszékhelyünk. (PhD-értekezés kézirat) Szeged 2008.