

Könczöl Miklós

## WATER AND POWER. HYDRAULIC MANAGEMENT AND CONFLICTS IN THE ANCIENT WORLD

(Durham, 2009. november 27–28.)

A Durhami Egyetemen működő Institute of Advanced Study a 2009/10-es tanévre a víz témájához kötődő tudományos és művészeti programokat hirdetett. Ezek sorába illeszkedik a St. Mary's College-ben az ókortudományi és a régészeti tanszékek által közösen rendezett, „Water and Power” címet viselő két-napos konferencia is. A két nap során elhangzott előadások túlnyomó többsége tájrégészeti (*landscape archaeology*) kutatások alapján vizsgálta a vízgazdálkodás és a hatalom viszonyát. A téma kutatását a mai napig meghatározza Karl Wittfogel 1938-ban, majd részletesebben kidolgozva 1957-ben közzétett elmélete,<sup>1</sup> mely szerint a nyugati birodalmaktól alapvetően különböző „hidraulikus birodalmak” a vízzel kapcsolatos két alapvető problémára (az árvízvédelem és az öntözés) adott válaszként jönnek létre, így egyrészt az általuk megteremtett központi (bürokratikus) irányítás teszi lehetővé a vízgazdálkodás megszervezését, másrészt hatalmuk alapja a vízellátás monopóliuma.

Ahogy az a bevezető előadásban – Karl Butzer<sup>2</sup> idézve – elhangzott, Wittfogel tézisei Elvishez hasonlóan (egyelőre) halhatatlannak bizonyulnak, amennyiben más-más tálalásban, de lényegüket tekintve változatlanul jelennek meg egy sor publikációban, közvetve pedig ahhoz vezettek, hogy a társadalmi-politikai hierarchiát érintő kérdések évtizedeken keresztül a régészeti kutatás kitüntetett figyelmét élvezték, míg a horizontális struktúrák csak mellékesen, vagy még úgy sem jelentek meg az öntözéses kultúrák vizsgálatában.

A konferencia előadásai elsősorban a vízgazdálkodási rendszerek működésére összpontosítottak, javarészt régészeti terepmunka eredményeit összegezve, kivétel nélkül törekedtek azonban arra, hogy tágabb, jogi-politikai, kulturális, vagy éppen ökológiai kontextusban is elhelyezzék a megszerzett új ismereteket.

Tony Wilkinson nyitó előadásában (*Patterns of Water Distribution in the Later Territorial Empires of the Middle East*) a közel-keleti leletanyag értelmezésének legfőbb tanulságaként azt hangsúlyozta, hogy sem a központi, sem a helyi vízgazdálkodásra épülő modell nem tesz önmagában lehetővé koherens magyarázatot, valamint hogy a hatalmi viszonyok tanulmányozását ki kell egészíteni a birodalmakon belüli információ- és technológia-transzfer elemzésével.

Vernon Scarborough nagyívű áttekintése (*Wetlands to Drylands: From Origins of Agriculture to the Beginning of the Archaic State*) a száraz területek helyett a csapadékosabb szubtrópusi vidékekre (Amazónia, Bali, Angkor, Maja síkság) összpontosított, szembeállítva megfigyeléseit a száraz területek vizsgálatán alapuló Wittfogel-tézisekkel. Minthogy a szubtrópusi környezeti rendszerek érzékenysége nem teszi lehetővé a fenntertható gazdálkodást a lakosság koncentrációja mellett, ezeken a területeken a munkamegosztás és koordináció problémái a keleti típusú központosítástól alapvetően eltérő megoldásokat tettek szükség-

<sup>1</sup> K. WITTFOGEL: Die Theorie der orientalischen Gesellschaft. *Zeitschrift für Sozialforschung* 7 (1938) 90–122; *Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power*. Random House, New York 1957.

<sup>2</sup> K. W. BUTZER: Irrigation, Raised Fields and State Management: Wittfogel Redux? *Antiquity* 70 (1996) 200–204.

gessé. Az előadó szerint a lokális együttműködésen alapuló rendszerek meglehetősen stabilitásról tettek és tesznek tanúbizonyságot, a legkomolyabb veszélyt a más működési elvek alapján szerveződő nemzetállamok jelentik a számukra.

Stephen Rippon a koraközépkori Anglia vízgazdálkodásának fejlődését mutatta be a VII. század végétől a IX. század elejéig (*The Management and Exploitation of Water in Early Medieval England*). A tudatos vízgazdálkodás megjelenését illetően a meglehetősen pontosan datálható leletanyag alapján azt a következtetést vonta le, hogy az – egy széles körben elterjedt nézettel ellentétben – nem a merciai királyság megerősödésével, hanem a tervszerűen igazgatott, stabil királyi és egyházi birtokok Anglia-szerte megfigyelhető megjelenésével magyarázható.

Derek Kennet Ománban folytatott kutatásai alapján mutatta be azokat a megoldásokat, melyekkel a trópusi konvergenciazóna eltolódásai miatt időszakosan csökkenő csapadékmennyiség problémájára válaszoltak a vidék lakói Kr. e. 3200 és 600 között (*Water and Prehistoric Settlement on the Edge of the Inter-Tropical Convergence Zone*). Bár a csekély mennyiségű (jobbára cserepekből álló) lelet megnehezíti a hipotézisek ellenőrzését, álláspontja szerint egyértelműen megkülönböztethetőek a különböző korszakokban alkalmazott stratégiák: Kr. e. 2500 és 2000 közt az összetett építmények az általános letelepedés kezdetére engednek következtetni az időszakos folyók medrei környékén, 2000 és 1300 közt a (jóval durvább kivitelezésű köépítményeket hátrahagyott) települések a kedvezőbb éghajlati viszonyokkal vagy rétegvízartalékokkal rendelkező területekre összpontosulnak, míg 1100 és 600 közt a *falaql* quanat technológia megjelenése, mely komoly szervezettségről tanúskodik, a települések számának világosan megfigyelhető gyarapodásához vezetett.

Penny Wilson a Nílus-delta kutatásának eredményeit összegezve (*Riverine, Lacustrine and Marine Influences in Northern Egypt*) arra hívta fel a figyelmet, hogy bár az egyiptológusok hajlamosak Egyiptomot egységes éghajlatú vidéknek tekinteni, a Nílus édes és a tenger sós vizének ütközési zónája a partmenti mocsaras résztől védve egy olyan érdekes természeti környezetet alkot, mely még a mai napig is különbözik az ország többi részétől. Ez a különbség a természeti változások, az öntözés és a mocsarak feltöltésének hatására mára eltűnően van, az ókori Egyiptom kutatása során azonban nem tekinthetünk el tőle. Egyéb régészeti források híján a településszerkezet kutatása segíthet az egykori vízviszonyok feltérképezésében, valamint annak a hatásnak a megértésében, melyet a víz gyakorolta a Nílus-delta településeire, kereskedelmére és lakosságának életére általában.

Maurits Ertsen előadása (*Nothing but Stored Environment: Structuring Properties of Irrigation Systems*) a többiekétől eltérő szempontból, vízrendszerek számítógépes modellezésére támaszkodva vizsgálta a vízgazdálkodással (öntözéssel) kapcsolatban felmerülő problémákat, elsősorban a társadalmi szabályozás kérdését. Három történeti példa (az argentinai Rio Dulce folyóból táplált csatornák, a perui Pampa de Chaparrí, valamint a jordániai Zerga-háromszög öntözési rendszere) esetében mutatta be a különböző fekvésű területek eltérő vízhozamából következő szabályozási szükségleteket, valamint a szabályozás lehatóságát egyéni és közösségi szinten.

Az előbbihez szorosan kapcsolódott témájában az Eva Kaptijn által összegzett kutatás (*Upstream, Downstream: Water Control in a Pre-Modern and Iron-Age Irrigation System in the Middle Jordan Valley*), mely a Jordán völgyének középső részének településeit vizsgálta. A XX. században lezajlott munkálatok nyomán a korábbi csatornarendszer még nyomokban sem maradt fenn, korábbi légifelvelekre, valamint a területen végzett korábbi kultúrantropológiai kutatásokra támaszkodva mégis rekonstruálható a korábbi állapot, földrajzi és társadalmi szempontból egyaránt. Ami a vaskori és korábbi öntözést illeti, az erre vonatkozó következtetések alapjául a helyszínen gyűjtött cseréptöredékek és növényi magvak szol-

gálnak: a folyótól távol eső falvak megjelenése feltételezi a vízgazdálkodás valamilyen formáját. Ez utóbbiak alapján a területen az öntözés kezdete a késő-bronzkorra tehető.

Frank Braemer Közép- és Dél-Szíria, valamint Észak-Jordánia öntözési és vízellátási rendszereinek fejlődését tárgyalta előadásában (*New Lands Conquest: Water Systems in the Western Fertile Crescent*). A Kr. e. 4 évezredre visszanyúló vízgazdálkodás szerinte felveti annak a lehetőségét, hogy nem valamely kész modell helyi viszonyokhoz történt alkalmazásával, hanem saját módszerek kifejlesztésével kell számolnunk. Hangsúlyozta továbbá, hogy a szilárd államszervezet hiánya a római kort megelőzően a helyi vízgazdálkodási közösségek fontosságára enged következtetni, mind az új technológia fejlesztésének, mind a szabályozás kialakításának terén.

Edmund Thomas egy Róma környéki villa maradványainak értelmezésével kapcsolatban mutatta be a víz szerepét a természetes és az épített környezet alakításában (*Water and Power in Augustan Rome: The So-Called „Villa Claudia” at Anguillara Sabazia*). Az épületegyüttes rekonstrukciója szempontjából fontos mozzanatként említette a Lacus Sabatinus – nem ivóvízként felhasznált – vizét Rómába vezető Aqua Augusta által ellátott épületekkel vonható párhuzamokat.

Christer Bruun előadásában (*The Emperor’s Power to Decide over Water Use in the Roman Empire*) azokat a forrásokat tekintette át, melyek alapján megismerhetők a római jog vízhasználatra vonatkozó rendelkezései, valamint azok változása. E változás véleménye szerint egyfelől az uralkodó szinte korlátlan döntési jogköréről tanúskodik, másfelől azonban arról a befolyásról is, melyet különböző csoportok gyakoroltak a döntésekre. Mindezek tanulmányozása szempontjából különös jeletősége van annak, hogy a jogforrásokat a régészeti leletekkel és az irodalmi forrásokkal (elsősorban Frontinusszal) együtt értékeljük.

Jim Crow a Konstantinápoly vízellátását biztosító vízvezetékrendszer feltárását, illetve működésének és karbantartásának rekonstrukcióját bemutató előadásában (*Water Rights and Legislation in Late Antique and Medieval Byzantium*) szintén a régészeti és az irodalmi-jogi források együttes elemzésére támaszkodott. Kiemelte a vízellátás ellenőrzésének fontosságát az uralkodói hatalomgyakorlás eszköztárán belül: ezt azok a (dokumentálható) erőfeszítések is alátámasztják, melyeket a császárok fejtettek ki a vízvezetékek fenntartása terén, még a birodalom hanyatlásának korszakában is.

Anna Leone záró előadása (*Water Management in Late Antique North Africa: Agricultural Irrigation*) Észak-Afrika későrómai kori vízgazdálkodásával kapcsolatban mutatta be a két forráscsoport együttes interpretációjában rejlő lehetőségeket. A Kr. u. I. századból származó Albertini-táblák szövegében található néhány *hapax legomenon* magyarázatához a tunéziai Al Qasrayn vidékén végzett régészeti feltárások anyagát hívta segítségül azt a következtetést vonta le, hogy azok a helyben szokásos földművelési-öntözési módszerekre, illetve a termőföldek típusaira utalnak. Ezt pedig szerinte annak jeleként foghatjuk fel, hogy a római hódítók a helyben talált földművelési viszonyokat a saját igazgatási rendszerükbe integrálva (legalábbis egyes területeken) megőrizték. A földekkel kapcsolatos viták rendezése éppen ezért a helyi szintű és a központi szabályozás együttéléséről és együttműködéséről tanúskodik.

Bár a konferenciának nem volt kifejezett célja, hogy Wittfogelhez hasonlóan egyértelmű tételeket fogalmazzon meg vízgazdálkodás és hatalom viszonyát illetően, a részkérdéseket tárgyaló előadások összességében mégis világosan mutatják azokat a módszertani és elméleti irányokat, melyek hozzásegíthetnek egy átfogóbb kép alkotásához. Ezek közé tartozik a különböző forrásokból származó információk együttes értékelése, valamint a helyi és központi szabályozás együttműködésének (vagy éppen ellentétének) behatárabb tanulmányozása. Végül említést érdemel a vegyes témájú előadások közötti párbeszéd, mely minden hasonló vállalkozás számára példaként szolgálhat.

\* \* \*

A konferencia témájához kapcsolódott Christer Bruunnek a Durhami Egyetem régészeti tanszékén egy hónappal korábban, 2009. október 28-án *In the Shadow of Imperial Rome: Did Ostia and the Ostians have a Civic Identity?* címmel tartott előadása. Bruun az „ostiai identitást” a rómaival szembeállítva vizsgálta, elsősorban annak alapján, hogy a feliratos leletanyag szerint Ostiához szorosabban kötődő családoknak milyen (vízzel kapcsolatos) befektetések voltak a városban. A feldolgozott feliratos anyag a két Lucilius Gamala-felirat mellett magába foglalta a vízvezetékek ólomcsövein szereplő neveket is. Az előbbieket értelmezve az előadó arra hívta fel a figyelmet, hogy az idősebb, illetve az ifjabb P. Lucilius Gamala által rendezett vízi játékokra Ostiában is sor kerülhetett (ezt az idén feltárt ostiai amphitheatrum léte is valószínűsíti), az utóbbiakból pedig arra következtetett, hogy a többségében nem Ostiában élő, de feltehetően onnan származó vagyonos családok számos építkezést finanszíroztak a városban befektetési céllal. Mindez azt mutatja, hogy a sokszor csupán Róma elővárosának tekintett – és a fővárostól sok tekintetben kétségtelenül függő – Ostia nemcsak jogilag, de lakóinak identitását tekintve is bizonyos önállóságot mutatott.