

## SALAMONTORONY KIÁLLÍTÁSI KATALÓGUS

Mészáros Orsolya

### JÁNOS MESTER ÜVEGMŰHELYE<sup>1</sup>

A 15. század első évtizedeiben Zsigmond király Visegrádról Budára helyezte székhelyét. Követték őt az udvarhoz tartozó, az ország főméltóságait viselő nemesek is, így a város lakossága a korábbi évszázadhoz képest csökkent, és a város fokozatosan veszített jelentőségéből. Mintegy 50 évvel később Mátyás király újjá akarta éleszteni az Anjou uralkodók idejében virágzó uralkodói székhelyet, s nem csak új lakókat telepített a városba, de ő maga is nagyszabású átépítéseket végzett a királyi palotában. Az 1470-80-as években zajló építkezésekhez bel- és külföldről hívtak mestereket udvarába. A város szívében álló, a korabeli európai üvegekészítés legmagasabb színvonalán kialakított üvegműhelyt az építkezésekhez kapcsolódóan hívhatták életre, s mesterei nagy valószínűséggel az uralkodó megrendelésére dolgoztak.

A műhelyépület a város központjában, a mai Rév utcában állt. Ez a terület a középkorban is a város központjának számított. A telek a rajta álló épületek méretéből, elrendezéséből következően már a 14. században valamelyik magas rangú udvari nemes lakó- és munkahelye lehetett. Miután tulajdonosa a királyt követve Budára távozott, a telek legnagyobb épületét a 15. század második felében műhellyé alakították, amely egészen a török időkig ebben a formában működött. Békés körülmények között hagyták fel, de az épület története ezután sem szakadt meg. Többszörös átépítéssel, kibővítéssel egészen az 1970-es évekig lakták. Műemlék jellegét már a világháború utáni jegyzékekbe felvették, kutatására azonban csak 2004-2005-ben nyílt mód.

#### A műhelyépület és kemencéi

A telken ma három középkori kőépületet, egy faépületet, egy kutat és a Rév utca egykori, kissé délebbre húzódó kövezett utcafelületének részletét ismerjük. Az épületek legnagyobbika a műhelyépület, amely középkori formájában észak-déli tájolású, 29×10 m nagyságú volt. Északnyugati sarkához egy 3×3,4 m-es bővítmény (akna vagy árnyékszék) csatlakozott. Az épület falai 130 cm vastagok, a bővítményé csak 70 cm volt. Az épület nyugati és északi fala

---

<sup>1</sup> A cikk a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült (BO/00110/11/2).

3–3,5 m magasságban ma is áll, míg keleti fala 60 cm magasságú. Az épület négy helyiségre tagolódott, mindegyik helyiségből rézsús falú, kifelé szűkülő, téglából rakott ajtónyílás vezetett kelet, az udvar felé. Az ajtók küszöb- és szárköve több helyütt megmaradt, a szárkövek élszedett profilúak. Az északi helyiség kivételével mindegyiket téglapadló borította. Az északi helyiségben a padló keményre döngölt föld volt. A déli helyiség falában kandallót alakítottak ki. Az épület válaszfalaiból ítélve, eredetileg valószínűleg három helyiségre tagolták azt. Erre vall, hogy a középső fal nincs egybeépítve az épület zárófalaival, míg a két másik válaszfal igen, s ez a fal kissé keskenyebb is a másik kettőnél. Megépítésére a műhely kialakításakor kerülhetett sor, a kemencék elrendezése ugyanis azt mutatja, hogy a négy helyiség két, teljesen egyforma műhelynek adott otthont. A középső válaszfalon nem volt ajtónyílás, míg az első-második és a harmadik-negyedik helyiség között volt átjárás: széles, íves falú ajtónyílások voltak téglából épített oldalfallal.

A 15. század második felében az épületben kialakították a kettős üvegműhelyt. A két műhely nem csak a helyiségek méretében egyezett meg, de az azokban elhelyezett kemencék típusában és felépítésében is. A két műhely így egy teljesen szimmetrikus műhelypárt alkotott, ahol a két szélső helyiségben (délről számozva az első és a negyedik helyiségben) egy-egy tojásdad alakú – az analógiák és a leletek alapján üvegfűvő – kemence maradványai álltak, míg a két középső (2. és 3.) helyiségben egy-egy négyzetes alaprajzú, valószínűleg hűtőkemence állt. A kemencéket ház téglapadlójára emelték. (1, 2. kép) Az első helyiségben a helyiség közepén állt a kerek vagy ovális alaprajzú kemence. Ovális tűzterének tengelye északnyugat-délkeleti irányú volt, szája délkeletnek nyílt. Északnyugati oldala erősen sérült, itt tüzelőnyílás nem maradt meg. A tűzteret kétoldalt dupla íves, orsó formájú téglasor szegélyezte. A kemence keleti oldalát félkörben szabályosan elhelyezkedő cölöplyukak vették körül. A kemence körül nagy számban üvegtöredékek és öntőtégelyek darabjai kerültek elő. A kemence a leletek és az analógiák alapján üvegfűvő kemence lehetett.

A második helyiségben négyszögletes alapú, nagyméretű téglából rakott kemencét az északnyugati sarokban helyezték el (mérete: 2,8×3 m). Aszimmetrikus szerkezetű volt: déli oldalán húzódott a keskeny tüzelőcsatorna, északi oldalán a munkafelület. A tüzelőcsatorna szája előtt a hamugödör is megmaradt, valamint a tüzelőnyílás szárköveinek alapja. A kemence munkafelülete több egymásra rakott téglasorból állt, a téglák közét agyaggal tapasztották ki. Felülete magasabban húzódott a tüzelőcsatorna fenekénél. Ezen az oldalon a kemence előtti téglapadozatot magasabban alakították ki a helyiség padlószintjéhez képest. Ez az emelvény szolgálhatott arra, hogy a munkafelület előtt valószínűsíthető nyílást könnyebben elérjék a mesterek, és az üvegtárgyakat ki- és berakhassák. A kemencében vagy környékén

szerszámtöredékek nem kerültek elő, az üvegedény-töredékek száma is kisebb volt, mint a másik két, az első és negyedik helyiségben álló ovális kemence körül.

A harmadik helyiség méretében és elrendezésében szinte megegyezik a másodikkal, csak annak tükörképét mutatja. Azt itt elhelyezett kemence 2,2×3 m-es. Keskeny tüzelőcsatornája az északi részen húzódott, míg a déli részen a szélesebb, téglából emelt munkafelület volt. A tüzelőcsatorna és a torok szélessége megegyezett a második helyiség kemencéjével. A tüzelőnyílás szárkövei erősen pusztult andezittufa kövek voltak. Itt, a tüzelőcsatorna előtt a hamugödör helyett szabályos, téglából rakott, kisméretű négyzetes előtér, hamuzó található. Mellette, a munkafelület előtt a téглаemlvény helyett egy másik, a padlószinttel megegyező, téglával rakott előtér látható.

A negyedik helyiség kemencéje maradt meg a legjobb állapotban. A tojásdad formájú kemencét az első helyiséghez hasonlóan középre helyezték. A kemence hossz tengelye átlósan, északnyugat-délkeleti irányban húzódott. Alapja rendkívül jó állapotban maradt meg. Különböző méretű téglákból rakták: külső héja nagyméretű, vörösre égetett téglákból, a tüzelőkamra kisebb méretű, hasáb alakú, eltérő anyagú, magasabb hőtűrő téglákból készült, amelyek keskenyebbik oldalára üvegolvadék ragadt. A kisebb téglák 2,4 m hosszú, orsó formájú tüzelőkamra szélét képezték. A kamra mindkét végén tüzelőnyílás volt. A tüztér feneke mederszerű, keményre dörgölt agyagfelület volt. Hamufoltok és vastag üveglérakódás volt rajta, vas szerszámtöredékeket (fúvócső) és olvasztótégely darabjait találtuk. A tüztér délkeleti szájához kívülről egy téglából épített hamugödör és egy trapéz formájú, szabályos, téglából kirakott munkatér csatlakozott. Feltehetően a kemencének ez a nyílása lehetett a fokozottan igénybevett tüzelő, erre a munkatér szakszerű kiképzése és közvetlenül a nyílás előtt észlelt hamufoltok utalnak. A nyílást később mégis lezárták és betapasztották. A tüzelőteret kívülről nagyméretű téglákkal köpenyezték. A köpenyfal alapjai három-négy sor szélességben, jó állapotban megmaradtak.

A kétféle kemencét az ott talált leletek, a korabeli technikai leírások és régészeti analógiák alapján lehet értelmezni. Ezek szerint az első és a negyedik helyiségben álló, ovális alapú kemencék az üvegfúvó kemencék voltak. Többkamrásak és magasak lehetett (mintegy 2–2,5 m), alján a hosszúkas tüzelőkamrával, felette a munkatérrel, ahol a tégelyek álltak a forró, folyékony üveggel. Három méteres átmérőjük alapján lehetséges, hogy harmadik kamrájuk is volt legfelül. A második és harmadik helyiség négyzetes alaprajzú kemencéi a temperáló kemencék lehettek. A másutt feltárt kemencék és néhány ábrázolás között ritkán előfordul négyzetes formájú fúvókemence. Azonban a visegrádi kemencék körüli leletszegénység szemben az igen sűrű és sokatmondó, ovális kemencék körüli koncentrációval, arra mutat,

hogy nem ilyen célra használták őket. Inkább a tárgyak visszahűtésében lehetett szerepük. Ismert olyan ábrázolás (Georgius Agricola), ahol négyszögletes kemencét használnak erre a célra. A visegrádi műhelypárban álló két nagy fűvökemence produkált akkora mennyiségű árut, hogy két hűtökemencére is szükség volt.

Említésre érdemes még az épülethez toldott akna kérdése. Bontása 4,5 m mélységig történt meg, ahol az akna oldala nagyméretű, szárazon rakott kövekből állt. Alja azonban még itt sem volt meg. Az aknából az üvegekemencék téglanyaga és törmeléke került elő igen nagy mennyiségben. Az akna bizonyos fokú feltöltődése már a középkorban, a ház használatával egy időben megkezdődött.

## Leletek

A műhelyekből előkerült üvegleletek nagy része műhelyhulladék volt. Félig kész vagy kész tárgyak, elrontott és teljes darabok töredékei. A késztermékek között igen nagy számban kerültek elő ablakszemek; szerepelnek azután egy-egy lámpa, csésze vagy tégely töredékei, továbbá palackok egyszerű, vagy bordás díszítéssel. Gyakoriak a kónikus, vagy szűknyakú, tölcsére szájú palackok. A kedvelt asztali edények között a cseppes poharak, bordás és egyedi díszítésű serlegek, talpas poharak, valamint tálak töredékei fordultak elő. A magyarországi üveg leletanyagban eddig ismeretlen, új tárgytípusnak számítanak a műhelyből előkerült tégelyek, lapos fedők, illetve ovális nyakú korsók. A tárgyak többsége szintelen lehetett, annak ellenére, hogy darabjaik azután a földben barnára oxidálódtak. Az üvegedények, formai jegyei alapján a 15. század második felére keltezhetők, hasonlóságot mutatnak a budai és a visegrádi királyi palota üvegleleteivel. Előkerültek az üvegekészítés jellegzetes melléktermékei is: az apró üveggolyók, a cseppek, amelyek a tárgyaknak a fűvöcsőről való levágása során keletkeztek. A tárgytöredékek mellett üvegolvadékokat találtunk, patakkavicsokat, valamint az alapanyaghoz szükséges nagyobb kvarckavicsot. Több fémszerszám is előkerült: kések, csipeszek, ollók, üvegfűvöcsövek darabjai. Nagyméretű olvasztótégelyek töredékei az ovális kemencék tűzterében és omladékrétegében maradtak meg. A töredékeken kívül-belül vastag üveglérakódás látszott. Az edények átmérője a fenéktöredék alapján megközelítően 30–40 cm volt. A kerámialeletek nagyrészt 15. századiak voltak.

A műhely mesterei és kapcsolata Mátyás építkezéseivel

A műhely kitűnő elrendezése, a különböző munkafázisokra kialakított két nagy kemencetípus kényelmes munkahelyet biztosított mestereinek. A kemencék szerkezete a kor magas színvonalát tükrözte. A műhely fejlettsége a királyi udvarnak köszönhette létét. Valószínűleg az udvar számára dolgozott, s a folyamatos megrendelés miatt egy helyben lévő, évtizedekig működő, többször megújított kemencékkel rendelkező műhely volt. Mestere a 15. század végén valószínűleg azonosítható egy 1491-ből fennmaradt dokumentum adatával. Esei Hippolit esztergomi érsek (Bakócz Tamás elődje) Modenában őrzött számadáskönyve 1491-ben egy visegrádi üvegtészítı mester, János munkáját könyvelte el, aki 5000 db ablakszemet szállított Esztergomba, amiért 13 forint 25 denár fizetségben részesült. Mátyás király halála után az özvegy Beatrix Esztergomba költözött rokonához, a kiskorú Hippolithoz. Az esztergomi palota egyik szárnyát alakították át számára, amit új üveglakokkal láttak el. A királyi megrendelésre dolgozó visegrádi műhely, valamint az esztergomi királynéi építkezésre dolgozó mester nagy valószínűséggel összekapcsolható, azaz 1491-ben János dolgozott a visegrádi műhelyben. Más források alapján gyakori, hogy egy visegrádihoz hasonló méretűben 10–20 mester és legény is dolgozott együtt, akik egy vezetı alá tartoztak. A magyar királyi székhelyen működő 15. századi műhely a korabeli üvegműhelyek régészeti emlékeinek élvonalba tartozik. A teljesen szimmetrikusan kialakított műhelypár azonos méretű helyiségeivel és kemencéivel tudatos tervezésre utal, ehhez hasonló elrendezésre és szabályszerúségre egyelőre nincs másutt példa. A visegrádi műhely magyarországi és európai viszonylatban egyaránt kiemelkedő.

## Szakirodalom

AGRICOLA Georgius

1985 *De re metallica libri XII. Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról.* Ford., szerk. Becht R.–Molnár L. Budapest.

FÓRIZS István

2008 *Üvegtészítés Magyarországon a kezdetektől a XVIII. századig.* A Miskolci Egyetem Közleménye A sorozat, Bányászat, 74. 113–136.

GYÜRKY Katalin–MIKLÓS Zsuzsa

1992 *Középkori üveghuta feltárása a Nógrád megyei Diósjenő közelében.* Archaeologiai Értesítő, 119. 69–90.

GYÜRKY Katalin

1986 *Az üveg. Katalógus.* Budapesti Történeti Múzeum, Budapest.

GYÜRKY Katalin

1991 *Üvegek a középkori Magyarországon.* Budapesti Történeti Múzeum, Budapest.

MEGYERI Edit

2014 *Üvegek a Visegrád Rév u. 5. szám alatt feltárt üvegműhelyből és Pomáz-Nagykovácsi lelőhelyről.* In: Rácz Tibor Ákos (szerk.): A múltnak kútja. Fiatal középkoros régészek V. konferenciájának tanulmánykötete. Ferenczy Múzeum, Szentendre. 75–89.

MESTER Edit

1997 *Középkori üvegek.* MNM Mátyás Király Múzeuma, Visegrád.

MESTER Edit

2010 *Üvegművesség a középkorban és a kora újkorban.* In: Benkő Elek–Kovács Gyöngyi (szerk.): A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon. MTA Régészeti Intézete, Budapest. 643–675.

MÉSZÁROS Orsolya

2006 *Egy 15. századi toszkán üvegműhely.* Folia Archaeologica 52 (2005–06) Budapest, 2006. 221–250.

MÉSZÁROS Orsolya–SZŐKE Mátyás

2008 *A visegrádi 15. századi városi üvegműhely.* In: Farbaky Péter–Spekner Enikő–Szende Katalin–Végh András (szerk.): Hunyadi Mátyás, a király. Hagyomány és megújulás a királyi udvarban. 1458–1490. Kiállítási katalógus. Budapesti Történeti Múzeum, Budapest, 345–347.

MÉSZÁROS Orsolya

2010: *15. századi városi üvegműhely és környezete Visegrádon.* In: Benkő Elek–Kovács Gyöngyi (szerk.): A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon. MTA Régészeti Intézete, Budapest. 675–689.

## Képek

1. A 4. helyiség kemencemaradványai (üvegfűvókemence)
2. A 2. helyiség kemencemaradványai (temperáló kemence)



1. ábra





2. ábra