

Kiszely Gyula (1911 – 1997) technikatörténész emlékezete

LENGYELNÉ KISS KATALIN

Bevezetés



A XX. század 50-es és 60-as éveiben *Kiszely Gyula* (a képen), a diósgyőri vasgyár irodavezetője, Kohászati Történelmi Bizottság (KTB) néven egy széles szakmatörténelmi területet átölelő, szervezetében és szervezettségében lazán összefüggő bizottságot hozott létre. A bizottság célja az volt, hogy a hazai vaskohászat kultúrtörténetének kutatását új és hatékonyabb pályára emelje, ezáltal lendületbe hozza a vasgyártás emlékeinek régészeti feltárását, történetírását és múzeumi tevékenységét. A bizottság munkájának eredményei és hatása az egyetemes magyar kultúra gazdagítása szempontjából is figyelmet érdemel.

Kiszely Gyula munkájának eredménye messze túlmutat a KTB megalakításán, az irányításában való közreműködésén, legalább ilyen fontos a bizottság keretében végzett személyes tevékenysége is, a kiterjedt kutatómunkája, ezek alapján cikkek és könyvek írása, valamint a Központi Kohászati Múzeum és az Öntödei Múzeum létrehozásában vállalt agilis szerepe.

Kiszely Gyula 1911. március 12-én született Miskolcon. Elemi iskoláit Diósgyőrben, középiskoláit Miskolcon végezte. 1930-ban érettségi vizsgát tett, majd sorkatonai szolgálatot teljesített. Ezt követően 1933-ban lépett be első munkahelyére, a MÁVAG diósgyőri vasgyárába. Később Budapestre került a MÁVAG központjába, ahol kereskedelmi előadó, majd csoportvezető lett. Közben szorgalmasan képezi magát, kereskedelmi akadémiai tanfolya-

mot végez, majd beiratkozik a *Műgyetem Közgazdaságtudományi Karára*. Megkezdett tanulmányaiba azonban beleszólt a háború, katonai szolgálatot teljesített és *Ausztriában* amerikai fogságba esett.

Hazatérve 1948-tól újra a diósgyőri vasgyárba került (akkor *MÁVAG Kohászati Üzemek*, majd *Lenin Kohászati Művek*), a gyár budapesti kirendeltségének vezetője lett 1972-ben bekövetkezett nyugdíjazásáig. Szakmai munkásságát vállalata és szakminisztériuma több kitüntetéssel ismerte el.

1. A Kohászati Történeti Bizottság létrehozásának előzményei

Magyarországon a kohászati műemlékek felkutatása és megőrzése kívül maradt a hagyományos kultúrkörök tevékenységén. Az egykori vasgyártó üzemeket felszámolták, berendezéseik vasalkatrészeit beolvasztották, építményeiket pedig a környék házépítéseihez széthordták, vagy az idő emésztő gondjaira bízták. Ez lett a sorsa a Bükkben, a Garadna patak völgyében a *Fazola Frigyes* által működtetett újmassai faszenes nagyolvasztónak is, amelynek üzemét a Diósgyőri Hengergyár felállítása után, 1870-ben beszüntették, és a kohót sorsára hagyták.

Miután a második világháború után Diósgyőrben a gyárat sikerült a romokból újraépíteni, a helyreállítás folytatása a kohóromra terelődött. Annál is inkább, mivel a múlt iránti érdeklődés az 1950-es években igen élénk volt, amit az is táplált, hogy a Magyar Tudományos Akadémia és a Népművelési Minisztérium is felkarolta az ipari emlékek ápolását, és általában az anyagi kultúra művelését, a műszaki emlékek megmentését.

Kezdeményezés indult a faszenes nagyolvasztó megmentésére, amely széles társadalmi mozgalommá fejlődött, és anyagi támogatásával a diósgyőri gyár igazgatósága is a mozgalom mögé állt. Így sikerült *Korompai Győzőnek*, a gyár egyik osztályvezetőjének az irányításával a kohót már 1952-ben eredeti méreteivel helyreállítani. Ezzel egy időben *Herczeg Ferenc*, a vasgyár igazgatója megbízta Kiszely Gyulát, a gyár budapesti kirendeltségének vezetőjét, és *dr. Soós Imrét*, az egri városi levéltár vezetőjét a diósgyőri vaskohászati történetének megírásával.

2. A Központi Kohászati Múzeum megalapítása

1954-re felállt egy Múzeumi Bizottság is, amelynek tagjai lelkesen és eredményesen gyűjtötték az ipari tárgyakat és emlékeket. Az összegyűjtött anyag az akkori Lenin Kohászati Művek (LKM) vasgyári Vendégházában ta-

lált otthonra, majd miután a gyűjtemény gyors ütemben gyarapodott, múzeumi méretűvé növekedett.

A diósgyőriek lendülete Miskolc város tanácsát is magával ragadta, amely a *Minisztertanácstól* azt kérte, hogy engedélyezze Miskolc székhellyel egy országos jellegű ipari múzeum felállítását. A múzeumi vita, amelybe a *Kohó- és Gépipari Minisztérium* és annak *Vaskohászati Igazgatósága* is beavatkozott, végül azzal zárult, hogy a diósgyőri vasgyár gondozásában jöjjön létre a múzeum, amelynek gyűjtési területe csupán a vaskohászatra szorítkozzék, viszont ebben az ágazatban fogja át az egész országot. Az elképzelt *Kohászati Múzeum* alapítását a kohó- és gépipari miniszter végül 1956. május 16-án hagyta jóvá.

A múzeum ügye ilyen előzmények után lépésről-lépésre haladt. A Diósgyőrben gyorsan szaporodó anyag egyre rendezettebb gyűjteménnyé vált a Vendégházban. Az alakuló múzeum három részből állt: a vendégházi gyűjteményből, a restaurált nagyolvasztóból (újmassai őskohó), amely egyben hazánk első ipari műemléke lett, és a mellette emelt kisebb épületből, amelyben a környék vasipari emlékeit állították ki.



Magyarország első ipari műemléke, az 1813-ban épített faszenes újmassai nagyolvasztó

Az így kialakult *Massa Múzeum* a *Kohó- és Gépipari Minisztérium* felügyelete alá tartozott, míg a szakmai ellenőrzését a *Művelődésügyi Minisztérium* múzeumi főosztálya gyakorolta. A múzeummal kapcsolatos napi teendők végzése a diósgyőri Múzeumi Bizottságra hárult.

A múzeum tárgyi állományát a *Múzeumi Bizottság* folyamatosan gyarapította, ezzel együtt megtervezte annak elvi felépítését és gyakorlati kivitelezését. A cél az volt, hogy a vasgyártás fejlődését, egyes technológiai ágazatainak kialakulását a kezdetektől a jelen korig bemutassa és szemléltetéssel áttekinthetővé tegye. Természetesen ebbe a rendszerbe illeszkedett bele a diósgyőri vasgyártás története is.



Csergő János miniszter felavatja a Központi Kohászati Múzeumot

A vasgyár első világháború előtti dokumentációját azonban a selmecbányai archívum őrizte, ezért a gyár történetének írásával foglalkozó *Kiszely Gyula* felvette a kapcsolatot a selmecbányai levéltárral, ahol lehetővé vált az ottani kutatás nem csak a diósgyőri, hanem a magyarországi vasgyártás múltjának feltárásához is. Az ötvenes években Diósgyőrben tehát párhuzamosan haladt az írásos dokumentumok gyűjtése, a múzeumi tárgyak összeszedése és a múzeum szakmai rendezése.

Több éves áldozatos munka után a múzeumot, *Központi Kohászati Múzeum* néven, 1960. szeptember 25-én *Csergő János* kohó- és gépipari miniszter és *Molnár János* népművelési miniszterhelyettes avatta fel a gyár *Vendégházában*.

3. A Kohászati Történeti Bizottság megalakulása

A KTB létrehozásának gondolata egybeesik a Központi Kohászati Múzeum létrehozását célzó szervezkedéssel. Tulajdonképpen már az alapítólevél kiadása előtt működő gyári Múzeumi Bizottság arra a következtetésre jutott, hogy a múzeum eredményes fejlesztése nem nélkülözheti a rendszeresebb tudományos felkészülést.

Miután a bizottság tagjaként Kiszely Gyula tájékozódott a lehetőségekről, úgy találta, hogy a hazai szakmai körökben már akadnak olyan lelkes egyének, akik egy-egy gyár, vagy egykori vasgyártó telep történetét kutatják, s őket csupán össze kell fogni és munkájukat a kítűzött célok szolgálatába kell állítani. Több ilyen történetkutató már eredményt is tudott felmutatni, munkájáról esetleg közleményt is megjelentetett. Közéjük tartozott többek között *dr. Soós Imre*, *Óvári Antal*, *Bárczy Zoltán*, *Lizsnyánszky Antal*, *dr. Vastagh Gábor*, *dr. Schleicher Aladár* nyugdíjas egyetemi tanár és *Nováki Gyula* is.

1956-ban lendületet adott a munkának *Schleicher Aladár* selmecbányai látogatása. A *Magyar Tudományos Akadémia* ebben az időben kapcsolatot keresett a pozsonyi *Szlovák Tudományos Akadémiával*, s ezt a kapcsolatot kihasználva a professzor, Pozsonyba kerülve, engedélyt kapott selmecbányai levéltári kutatásra.

Rendkívül gyümölcsözőnek bizonyult a *Magyar Országos Levéltár* és a szlovák intézmények közötti együttműködés is. Selmecbányáról már 1956-ban 6200 filmkocka érkezett Budapestre, az Országos Levéltárba, és ígéret hangzott el további, mintegy 5000 filmkocka átadására. Kihhasználva a selmecbányaiak előzékenységét, 1956 végén *Soós Imre* és *Kiszely Gyula* egy hónapra Selmecbányára utazott, és minden Diósgyőrrre vonatkozó feljegyzést megszerzett.

A szerveződő bizottság nem csupán Selmecbánya irányában, hanem osztrák és német területek felé is igyekezett kapcsolatokat kiépíteni. Ezen a területen Schleicher nyugati ismeretségei voltak különösen hasznosak, s már 1956-ban kapcsolat létesült a *Niederösterreichisches Landesmuseummal* és a schaffhauseni *Eisenbibliothek*-kal.

A KTB tehát 1956-ban már nagy ütemben szerveződött. Tagjait elsősorban Kiszely toborozta, levélben kérve fel vagy közvetlenül meglátogatva a

beszervezendő tagokat. Személyesen kereste fel a levéltárosokat is, miután közvetlen kapcsolatot teremtett a levéltárak országos vezetőjével, *Szigetvári István*nal, akit megnyert a kutatás támogatásához. A Kohászati Történeli Bizottság 1956 tavaszán tulajdonképpen az LKM múzeumi bizottságból alakult át történeli bizottsággá, és ha nem is hivatalosan, de 1956. július 17-én, a Központi Kohászati Múzeum ülésén mondta ki megalakulását.



Dr. Schleicher Aladár (1881–1962) és Kiszely Gyula, a KTB elnöke és titkára

A KTB működéséhez azonban anyagi háttér is kellett biztosítani, ami a kohászati vállalatoktól volt várható. Ennek érdekében Kiszely felkereste a *Vaskohászati Igazgatóság* vezetőit, és azok támogatását kérte. *Claus Alajos*, az igazgatóság főmérnöke, és *Radnai József* főkönyvelő a támogatást meg is ígérte. Ők az anyagi segítséget úgy képzelték el, hogy utasítják a gyárakat, emeljék meg az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület* (OM-BKE) felé a jogi tagdíjakat, és így a KTB költségeiről az egyesület gondos-

kodják. Az év végén bekövetkezett politikai változások azonban átmenetileg felborították a terveket, az ipar irányítása is átszerveződött, és a létrejött műzeumi-társadalmi mozgalom is várakozó álláspontra kényszerült. A működés anyagi háttere bizonytalanra vált, 1957 első felében a bizottság szervezési tevékenysége is szünetelt, s az előző évben megkezdett munka csupán az év második felében folytatódott.

Kiszely azonban ez alatt sem tétlenkedett, elkészítette a KTB programtervezetét, és 1957. december 20-ára vezetőségválasztó gyűlést hívott össze az OMBKE budapesti, VI. ker. Rudas László u. 45. alatti helyiségébe. Javaslatára itt a KTB tagjai elnökké választották dr. Schleicher Aladárt, míg Kiszely Gyulát közfelkiáltással választották meg titkárnak. Kiszely megerősítésének nem volt alternatívája, hiszen minden olyan teendőt, amely a titkára tartozott, úgysis ő végzett, mégpedig rendkívül nagy odaadással.

4. A Kohászati Történeti Bizottság célkitűzései, a teendők meghatározása

Kiszely ezen az összegyűjtésen ismertette először a bizottság célkitűzéseit, illetve programját, amelyet a *Bányászati és Kohászati Lapok* 1956. évi 8. számában is megjelentetett. A KTB célkitűzései és teendőinek felmérése abból az alaptörekvésből eredeztethető, hogy folytatni kell azt a történelmi tényfeltáró munkát, amelyet a XIX. század végén a szakma művelői megkezdtek, s amely a két világháború között megszakadt. A kohászat hazai múltjának ez a megkezdett feltárása azonban kezdetleges volt, nem jutott el arra a szintre, amelyet a hazai kultúrtörténet megkövetelt, és nem ért fel a nemzetközi kohászati történetírás szintjéig sem. Ezt a hiányosságot kellett a bizottság tagjainak pótolnia, egyrészt a már megkezdett munkát folytatni, másrészt azt magasabb színvonalon művelni.

Az elképzelések szerint a bizottság tagjai tevékenységüket a Központi Kohászati Múzeum keretei között végeznék. Legfontosabb feladatuk a kohászat múltjára vonatkozó írásbeli dokumentumok felkutatása, ezáltal a múlt eseményeinek hiteles levéltári bizonylatok adataira való hivatkozással történő alátámasztása lenne. Össze kell fognia azokat a tagokat és csoportokat, amelyek működése már beindult, részükre feldolgozási szempontokat kell meghatároznia. Egy ilyen útmutatás vagy szabályzat biztosíthatná a hazai technikatörténeti irodalom egységes tudományos jellegét.

A KTB programját meghatározó első tervezet érzékelhetően döntően a levéltári adatok gyűjtésére helyezte a hangsúlyt, és a rendszeresen gyűjtött adatok tudományos feldolgozására gondolt. Javasolta, hogy az egyes levéltári

kutatók, vagy kutatócsoportok munkájukról tájékoztassák egymást, különösen pedig a titkárt, hogy a bizottság tagjai között szoros kapcsolat alakuljon ki, és így az egységes tevékenységet végezzen. A programban felvetődött egy kiadvány megjelentetése is *Kohászati Történeti Szemle* címmel. Javaslatként szerepelt az is, hogy a bizottság építsen ki kapcsolatot a hasonló tevékenységet folytató külföldi szervezetekkel, és alakítson ki velük rendszeres információcserét.

A KTB tagjai a hazai technikatörténet-írást egyébként nagyobb ellenőrzés alá szerették volna helyezni, ezért azt a javaslatot vetették fel, hogy a *Népművelési Minisztérium* kötelezze a kiadókat, hogy a szakmába vágó kiadványokat minden esetben a bizottsággal lektoráltassák.

A vezetőségválasztó gyűlés már számba vette a tagságot és összeállította az induló Bizottság névsorát. A Kohászati Történeti Bizottság alapító tagjai 1958-ban: *dr. Schleicher Aladár* ny. egy. tanár, *dr. Vastagh Gábor* vegyész, *Óvári Antal* kohómérnök, *dr. Zádor Tibor* tanár, *Jung Béla* kohómérnök, *Szigetvári István* levéltári vezető, *Nováki Gyula* régész, *Szilágyi István* múzeumvezető, *dr. Soós Imre* levéltári vezető, *Kiss Ervin* egy. docens, *dr. Vajda Pál* író, *Bárczy Zoltán* oszt. vez., *Lizsnyánszky Antal*, *dr. Kulcsár Győző*, *Korompai Győző* mérnök, *Kiszely Gyula* oszt. vez., *dr. Nagybakai Péter* jogász, *Latinák István* kohómérnök, *Schön Gyula* kohómérnök, *Simon Béla* kohómérnök, *dr. Hegedüs Zoltán* vegyész mérnök.

A bizottság tagjai között a legkülönbözőbb képzettségű és foglalkozású egyének jelennek meg. A muzeológusok és levéltárosok már az induláskor képviseltették magukat, sőt az együttesben jogász is akadt, hivatásos történészből azonban ekkor még hiány mutatkozott.

A mérnökök nagy száma vélhetően azt jelezte, hogy a feltárt adatok feldolgozásában elsősorban azokra a mérnökökre lehet számítani, akik a szakma múltjának írásos és tárgyi emlékei iránt is mutatnak érzékenységet. A munka előre haladtával azonban nyilvánvalóvá vált, hogy a mérnöki visszaemlékezésekkel csupán részeredmények mutathatók fel, a vaskohászat múltjának teljes körű és értékű feldolgozásához nélkülözhetetlen olyan történész elmélyült munkája, aki élethivatás-szerűen vág bele e szakma múltjának sokoldalú feltárásába.

1958 azzal telt el, hogy a KTB tagjai felmérték azokat a helyeket, amelyekről valami feljegyzés vagy régészeti nyom egykori vasgyártásról és feldolgozásról árulkodott. Az ilyen helyek száma nem volt kevés, ez idő szerint 16, de a róluk előkerült adatok nem voltak kielégítőek, vagy a régészeti emlékek nem voltak értékelhetőek. A munka során elkészültek a lelőhelyek pontos térképei a megközelítési útvonallal együtt, és tisztázódtak a vasművek üze-

melésének valószínű időpontjai is. Kiderült, hogy melyik lelet mögött húzódtott meg vasgyártás, és melyik helyen működött csupán vasfeldolgozó nyújtóhámor. Legtöbb emléket azok a XVIII. században működő hámorok hagytak maguk után, amelyek az akkori háborús évek konjunktúrája alatt jöttek létre, s amelyek aztán a béke beköszöntésével feleslegessé váltak.

A KTB működéséhez szükséges anyagi támogatás ügye is lassan rendeződött, miután a Vaskohászati Igazgatóságot átszervezték, Kiszely egyenesen a *Kohó- és Gépipari Minisztériumhoz* fordult, aminek határozott eredménye lett. *Csergő János* miniszter a *Bizottság* elnöke és titkára számára megbízólevelet adott ki, s működésükhöz 1959-re 50 ezer forint ellátmányt biztosított, amellyel a minisztérium főkönyvelésének kellett elszámolni. Műszaki szempontból tevékenységét a *Vaskohászati Igazgatóság* tartozik ellenőrizni.

A KTB működéséhez az anyagiak, ha nem is bőven, de rendelkezésére álltak, és 1958/59-re az adatgyűjtés is haladt előre, 1959-ben már négy területen is eredményes munka folyt. Egyes vasművek történetét közölhető szintig feldolgozták, ennek eredményeként egymás után jelentek meg cikkek különböző szaklapokban a kohászattörténet területéről.

Lényeges szerepet kapott az ásatásokból előkerült vastárgyak és salakok vizsgálata, elsősorban abból a célból, hogy a korabeli gyártástechnológia jellegéről és fejlettségi fokáról képet lehessen kapni. Ezeket a helyeket kellett földrajzilag pontosan meghatározni, és működésük idejét a múltban elhelyezni. A munka során elkészültek a lelőhelyek pontos térképei a megközelítési útvonallal együtt, és tisztázódtak a vasművek üzemelésének valószínű időpontjai is. Tisztázódtott, hogy melyik lelet mögött húzódtott meg vasgyártás, és melyik helyen működött csupán vasfeldolgozó nyújtóhámor. Legtöbb emléket azok a XVIII. században működő hámorok hagytak maguk után, amelyek az akkori háborús évek konjunktúrája alatt jöttek létre, s amelyek aztán a béke beköszöntésével feleslegessé váltak.

Néhány felkutatott telepről további fontos ismereteket sikerült szerezni. *Zircen* pl. *Gruber Ágoston* létesített vashámort, amelyet megvett tőle az apátság, és a hámor másodalakító berendezésként működött 1720-tól 1790-ig. Ugyancsak nyújtóhámor működött a XVIII. században *Hegyesden* és *Tatán* is. Ezek a hámorok hozott anyagból alakítottak félterméket és használati tárgyat, és közvetlen környékük uradalmait és falvait látták el vastárgyakkal. *Pusztakisfalun Babics Antal* ásatott. Itt két pécsváradi polgár, *Hasshandel Simon* és *Decker Fülöp* telepített bucakemencét és hámort, amelyek 12 évig maradtak üzemben. *Dédestapolcsányban* 1781-ben egri görög és szerb kereskedők telepítettek a *Bán-patak* mellé vasművet bucakemencével és több hámorral. *Szendrőn* a *Csáky grófok* telepítettek a Bódva folyó vizére két buca-

kemencével hámosor vasművet, de az a XIX. században már nem működött, gróf *Keglevich Ádám* pedig *Szilvásvár*adon, a *Szalaijka-völgyben* állított fel nyújtóhámort, amely 1790-ben *Betlerről* vásárolt félterméket.

Néhány Árpád-kori vasgyártó telepről is maradtak fenn emlékek. A bizottság tagjai kiderítették, hogy *Jósvafőn* és *Domoszlón III. András* ajándékozott vasbányát 1296-ban és 1299-ben, *Tiszalök–Rárón* pedig Árpád-kori vasgyártás nyomaira bukkantak. A mecseki vasgyártásról szintén felszínre került kora középkori híradás. *Pauler Gyula* történelemkönyve szerint *István király* a pécsváradi monostornak adott 20 főt, akik vassal adóztak. Ez a megjegyzés arra utal, hogy a *Mecsekben* a XI. században volt vasgyártás.

A KTB tagjai, miután tájékozódtak az országos viszonyokról, keresték a továbblépés lehetőségeit. Amely területen lehetőség ígérkezett a kutatásra, egy-egy bizottsági tag igyekezett azt megragadni. A dorogi és kislódi múlt feltárására *Schleicher* vállalkozott, *Szokol yahuta* feltérképezését *Vastagh Gábor* vette kézbe, *Diósgyőr* történetével *Kiszely* foglalkozott, *Ózd* történelmi múltját pedig *Óvári Antal* kutatta. *Hegedüs Zoltán* érdekes dologra vállalkozott, a régészek által korábban felszínre hozott múzeumi vastárgyak metallográfiai vizsgálatához fogott. Abban bízott, hogy a fémtani vizsgálatok eredményei utalhatnak a kor technológiájának jellegére és fejlettségére. Az ásatásokat a soproni *Liszt Ferenc Múzeumra* osztották, amelynek régésze, *Nováki Gyula* már szerzett némi jártasságot a vas régészetében. A régészeknek egy-egy műszaki szakértő is a segítségére siethetett.

A munka súlypontja azonban egyre nagyobb hangsúllyal a régészetre helyeződött át, két okból is. Egyrészt a nagy számban felfedezett salaknyomok háttere tisztázásra szorult, másrészt a hazai kohászat legrégebbi emlékeiről írásbeli feljegyzések hiánya miatt egyedül a régészettől volt várható eredményes előrelépés. A bizottság kiegészítésként a kapcsolati rendszer bővítésére fordított különösen nagy gondot.

Adatgyűjtés szempontjából a legnagyobb siker *Diósgyőr* vonatkozásában jelentkezett, hiszen kohászati múltjáról, egészen a XIX. század végéig, a selmecbányai levéltár minden feljegyzést megőrzött. A bányaváros levéltárából, amellyel szoros kapcsolat alakult ki, *Diósgyőr* részére 7500 filmkocka érkezett. Rajzok is kerültek elő, közöttük figyelemre legméltóbbak a *Fazola Henrik* (1730–1779), *Würzburgból Egerbe* telepedett lakatosmester által a *Bükkben* 1770–1772-ben építtetett ómassai faszenes nagyolvasztójáról, első kohójáról készült tervek, és a rhónici hengermű rajza, mert 1813-ban *Rhónicon* (*Kisgaram*, ma *Hronec*, *Szlovákia*) létesült az ország első hengersora.

A sok értékes és használható adatra támaszkodva *Kiszely* nagy lendülettel kezdett neki a diósgyőri gyártelep múltja megírásának, és a bizottság többi tagja sem télenkedett.

Kiszely megbízása alapján a levéltárosok is munkába kezdtek, az összes érdekelt szakmai folyóiratot átvizsgálták, 22 folyóiratból 344 évfolyamot néztek át, időben 1900-ig. Általuk 166 szakcikk teljes másolata került a KTB birtokába. A *magyar kohászat nagyjai* címszó alatt szintén sorozat indult, amelynek kidolgozása hosszabb időt igényelt. Első számát annak is Kiszely dolgozta ki, a családtól megszerezte *Edvi Illés Aladár* teljes hagyatékát, arra támaszkodva írta meg a kohászat történet jeles kutatójának szakmai életrajzát.

Az ötvenes években nemzetközi szinten is lábra kapott az anyagi kultúra ápolása, és a szomszédos országok területén felerősödött a vasgyártás múltja iránti érdeklődés. Ezeket a külföldi mozgólódásokat a KTB figyelemmel kísérte és érdekkörébe vonta. Különösen hasznosnak és fontosnak bizonyult a szlovák történészekkel kialakított kapcsolat, miután a két nép viszonyát közös múlt kötötte össze.

5. A bizottság kapcsolatrendszerének kiépítése

Ebből a szempontból nagy jelentősége volt a KTB, a *Központ Kohászati Múzeum* és a kassai *Szlovák Műszaki Múzeum* között kialakult együttműködésnek, melynek keretében egymás kutatási eredményeit és adatait kölcsönösen kicserélhették. Kassáról különösen a mecenzéfi hámoripar múltjáról sikerült értékes adatokat kapni. Így jutott pl. a magyar fél birtokába a mecenzéfi hámosos könyv másolata, amely 1770-től 1816-ig szabályozta a céh tevékenységét, vagy egy torockói bucakemence oldal- és felülnézete egy 1893-as rajzon, *Edvi Illés Aladár* munkájából.

A pozsonyi akadémia tanáraival is jó együttműködés alakult ki. Különösen *Paulinyi Ákos* barátsága jelentett nagy nyereséget, miután ő is a felvidéki vasgyártás múltját kutatta és értékelte. A rhónici vasmű múltjáról írt a XIX. század első felét átívelő szlovák nyelvű könyvet, amelyből magyar nyelven is megjelentetett egy rész tanulmányt. *Rhónic* múltja magyar szempontból azért érdekes, mert a hazai kincstári vasgyártás vezető egysége, szinte mintauteme volt, egészen a XIX. század utolsó negyedéig. Miután pedig Rhónic szlovák nyelvterületen feküdt, a szlovákok is saját történetükhöz számítják.

Pozsonyon kívül *Béccsel* is fejlődtek a kapcsolatok. Sikerült jogot szerezni arra, hogy a bécsi múzeumokat a magyarok is kutathassák. A kohászat szempontjából a *Hofkammerarchiv* volt kutatásra érdemes, miután a magyarországi kerületi bányaigazgatóságok leveleit itt őrizték. A magyar szempontból érdekes anyag igen jelentős részét az *Országos Levéltár* részére is sikerült filmen átmenteni.

A KTB a belföldi kapcsolatait is állandóan szélesítette. Szoros együttműködés alakult ki pl. az *MTA Dunántúli Tudományos Intézetével*, *Történettudományi Intézetével* és a *Műszaki Tudományok Osztályával*, vagy a *Csepel Művek* frissen alakult *Gyártörténeti Osztályával* annyira, hogy Kiszely az osztály tagjait meghívta a bizottságba. Sopronban pl. sikerült megnyerni az egyetemi kutatóintézetet az ügynek, *Tárczy-Hornoch* professzor engedélyezi fiatal kutatóinak, hogy a régészeket mágneses kutatással segítsék a vasművek lehetséges helyeinek pontos bemérésében. A *Bányászati Kutató Intézet* pedig vállalkozik arra, hogy az ércek és salakok kristálytani meghatározásában közreműködjék. A lelőhelyeknek is számos helyen akad helyi ismerője vagy éppen kutatója, ők is segítenek a feltárásokban.

Különösen fontos volt az együttműködés a *MTA Történettudományi Intézetével*, amelynek keretében *Heckenast Gusztáv* a vasgyártás múltját választotta munkaterületének, és a legszorosabb kapcsolatba került a bizottsággal. Életcéljának a feudális *Magyarország* vasgyártásának teljes feltárását tűzte ki. Meghatározónak bizonyult *Heckenast* bekapcsolódása az ásatások eredményeinek történelmi értékelésébe, mivel a régészeti feltárások jelentős mértékben járultak hozzá a honfoglalás kori magyar vasgyártás tudományos megközelítéséhez. 1959-től kezdve értékelte a Bizottság a felszínre került vastárgyakat, elsősorban az előkerült vasbucákat.

Az értékelést tulajdonképpen *Hegedüs Zoltán*, a *Csepel Művek* laboratóriumának vezető mérnöke vállalta magára, aki a vastárgyak és salakok elemzésével és metallográfiai vizsgálatával foglalkozott. A vizsgálatok alapján egyértelművé kezdett válni, hogy a bucavasak összetétele erősen ingadozik, még azonos darabon belül is nagy az összetétel szórása. A lecsapolt salak vastartalma mindig magas, ezért a bucavas-gyártás vaskihozatala igen alacsony.

A régészeti leletek szisztematikus feldolgozása és kiterjedt vizsgálata számos, általánosítható megállapítások megtételére is alapot szolgáltatott, és nagy szolgálatot tett a honfoglaláskori magyar vasgyártás történetének tudományos igényű feldolgozásához.

Kiszely 1959 áprilisában egyhónapos tanulmányútra indult *Csehszlovákiába*. Az ismételt felderítő tevékenységhez vállalta biztosított számára kiküldetést és *Csergő* miniszter valutát. Az utazásnak ekkor is hármas célja volt: a szlovák kollégákkal való kapcsolat építése, további levéltári dokumentumok szerzése, és a múzeumi tevékenységhez tapasztalatok gyűjtése. Az út *Pozsonyon*, *Selmecbányán*, *Zólyombrézón* át *Prágáig* vezetett, és sikeresnek bizonyult. Pozsonyban a belügyminisztérium levéltári főosztályát kereste fel; itt engedélyt szerzett a selmecbányai levéltár kutatásához és a levéltári anyagok filmezéséhez, előkészítve egy filmcsere-programot. *Selmecbányán* és *Zólyom-*

brézón újabb okmányokat, iratokat kutatott fel, s nem csupán Diósgyőr múltjáról gyűjtött adatokat, hanem a teljes hazai vasgyártásról is.

Prágában a *Nemzeti Múzeum Ipartörténeti Osztályát* kereste fel, ahol rendkívül rendezett kohászati anyagot tanulmányozhatott. Benyomásai alapján megállapíthatta, hogy cseh területen a technikatörténet kutatása és ápolása a magyarországinál lényegesen előbbre tart. Kiszely útjának valószínűleg nagy szerepe volt abban, hogy csehszlovák-magyar technikatörténeti bizottság alakult, amely 1961 októberében *Budapesten* megbeszélést is tartott. A találkozón csehszlovák részről főként pozsonyi kollégák vettek részt, míg a magyar delegáció vezető személyisége *Léederer Emma* gazdaságtörténész professzor-asszony volt. A megbeszélésen több taggal képviseltette magát a KTB, annak munkájáról Kiszely számolt be.

A két fél 1962-ben Diósgyőrben tanácskozott. A hazai delegáció tagjai bemutatták partnereiknek a hámosi múzeumot, Kiszely Gyula pedig beszámolt arról, hogy már 1958-ban 7600 filmkockát kapott a selmecebányai levéltártól. Erősen hangoztatta azt is, hogy az írásos dokumentumok mellett milyen fontosnak tartja a rajzok és ábrák gyűjtését. A KTB a képalbumában már 2000 képet és másolatot gyűjtött össze, közöttük a legrégebbi 1743-ból való volt. A diósgyőri tanácskozás során kitűnt, hogy a magyarországi levéltárakban is nagy mennyiségben található olyan anyag, amely a szlovák történezetet, levéltárosokat érdekelheti. Érthető ezért, hogy a csehszlovák küldöttség vezetője, *Jaroslav Dubniczky* professzor is hasznosnak ítélte a csehszlovák-magyar együttműködést, amikor azt nyilatkozta: „*Szükség van a magyar és a csehszlovák régészek, valamint a technikatörténettel foglalkozók szorosabb kapcsolatára a kohászat problémakörében, mindenekelőtt a korai feudalizmus korából*”.

Szükségesnek látszott a kapcsolatteremtés a bécsi levéltárakkal is. Mivel a *Művelődési Minisztérium Levéltári Osztálya* és a KTB között szintén szoros együttműködés alakult ki, talán ennek köszönhető, hogy a *Levéltárak Országos Központja* több évre Bécsbe küldte *dr. Kállay Istvánt*, a fiatal tudós kutatót azzal a megbízással, hogy kutassa fel a bécsi levéltárakban a magyarság múltjára vonatkozó dokumentációt, és szervezze meg áthozatal céljából az okmányok filmre vételét. 1961 elején Kállay már arról tájékoztatja a bizottságot, hogy megkezdte küldetését, és úgy véli, kutatómunkája szép eredményre fog vezetni, és sikerül hozzájárulnia a magyar kohászat múltjának felderítéséhez.

A következő évben *Ausztriába* utazott a bizottság két vezetője, Schleicher Aladár és Kiszely Gyula, hogy határozott kohászati irányt adjanak a kutatásnak. Bécsben kapcsolatba kerültek a Hofkammerarchiv vezetőjével, *dr.*

Hans Mikuletzky igazgatóval, aki a magyar küldötteket előzékenyen fogadta, és utasította a levéltárosokat, álljanak mindenben a rendelkezésükre, mutassák be a szükséges katalógusokat és okmányokat. A látogatók megörültek, amikor két, magyar szempontból nagyon értékes dokumentumot is felfedeztek, *Libetbánya* történetét és az ún. *Aranykönyvet*. Előbbi 1383-tól tárgyalja Libetbánya múltját, az Aranykönyv pedig 1760-ban íródott a *Habsburg-főhercegek* látogatására. A díszes albumot a selmecbányai *Kamaragrófság* állította össze *Mária Terézia* két fia, *József* és *Lipót* számára, akik Selmecbányára készültek a magyarországi bányászat tanulmányozására. A főhercegek a könyvből részletesen megismerhették a bányászat és kohászat egyes üzemeit.

A hazai vasgyártás múltjának kutatása szempontjából különösen értékes a rhónici vasmű ismertetése, miután az hiteles betekintést enged a XVIII. század közepi vasgyártás helyzetébe. *Rhónic* ebben az időben a bányák szerzés- és alkatrészellátásáról gondoskodott, a *Felvidék* mintauzemének számított. A telepről szóló anyag egyben képet adott a Kárpát-medence vasgyártásának színvonaláról is.

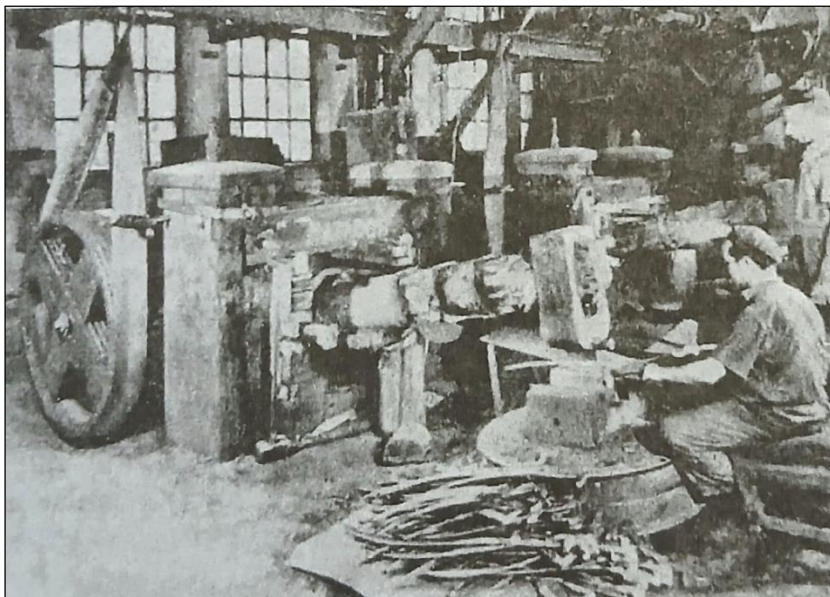
A két magyar szakember a bécsi *Technikai Múzeumba* is ellátogatott, s azt igen alaposan tanulmányozta. A múzeum eredeti berendezésekkel felszerelt műhelyeket is bemutatott, mellettük számos maketten magyarázta meg a technológiai folyamatokat. Több makett a berendezések működését metszetekkel tette áttekinthetőbbé.

A hatvanas évek kezdetén a KTB szinte minden munkára vállalkozó tagja aktivizálódott, és a bizottság kapcsolatai is állandóan bővültek. A selmecbányai kapcsolatot főleg Kiszely ápolta, a bécsi kapcsolatot pedig Kállay tartotta melegen. Ezáltal a szomszédokkal való lépéstartás gördülékenyen haladt.

Amilyen mértékben gyarapodtak a hazai vasgyártás múltjára vonatkozó ismeretek, olyan mértékben nőtt a megszerzett ismeretek terjesztésére és népszerűsítésére vonatkozó igény is. A műszaki kultúra történeti értékei iránt fogékony értelmiséget mindenképpen be kellett avatni az eredményekbe, de célszerűnek látszott szélesebb társadalmi körben is érdeklődést kelteni. Ezért fontossá vált a szaklapokkal szoros kapcsolatot tartani, de célszerű volt az újságírók kíváncsiságát is kielégíteni.

A Bányászati és Kohászati Lapok szerkesztőjétől Kiszely ígéretet kapott, hogy több oldalnyi helyet biztosít történeti cikkek számára. Szoros együttműködés alakult ki a *Történelmi Szemle* szerkesztőségével és az MTA *Műszaki Osztályának* tagjaival is. A következő képen részlet látható Latinák István munkájából, amely a *Szentgotthárdi Kaszagyárban* működő farkkalapácsot ábrázolja.

Az újságírók különösen az ásatásokról közöltek színes beszámolókat, minden újabb ásatást szenzációs felfedezésnek tüntetve fel. Kisebb-nagyobb hír-anyagok jelentek meg a *Népszabadságban*, a *Népszavában*, az *Észak-Magyarországban*, az *Esti Hírlapban*, a *Magyar Nemzetben*, a *Műszaki Életben* és az üzemi lapokban.



Részlet Latinák István munkájából, farkkalapács a Szentgotthárdi Kaszagyárban

Tervezte a bizottság azt is, hogy a közép- és felsőfokú tanintézetekben bevezetteti a kohászattörténet ismertetését. Arra gondoltak, hogy a 20–30 perces előadásokat filmre veszik és képekkel egészítik ki. Az így előkészített anyagot az iskolák rendelkezésére bocsátják, ahol azt klubdelutánok keretében mutatják be. Nagyobb érdeklődés esetén természetesen a Bizottság tagjai is vállalkoznak egy-egy klubelőadás megtartására.

6. Régészeti eredmények

A XX. század közepéig a régészet nem foglalkozott céltudatosan a vasgyártás múltjával. Más irányú ásatások során azonban kerültek elő a talajból különböző vastárgyak, amelyek akár vasgyártásra is utalhattak. A régmúlt korok emlékeinek feltárásaiban a régészek is inkább a nemesfémeket keresték, s

még a bronzleleteket is többre értékelték, mint a sokszor már erősen elrozsdásodott vastárgyakat. A sírokba is nyilvánvalóan ritkábban kerültek vasból készült tárgyak, miután a vas a díszárgyak anyagául nem volt általánosan használatos. A vaskultúra nyomaira sokkal inkább a salakmaradványok vezették rá a kutatókat, mint a talált vaseszközök.

Elsőként a dunántúli Vasvár település vezetői gondoltak arra, hogy a kisváros nevéhez valami bizonyítékot szerezzenek, és felkérték a debreceni egyetem régész professzorát, végezzen kutatást a város területén.

Egészen más módon került a vasgyártás múltjával kapcsolatba a soproni *Liszt Ferenc Múzeum*. A városban a *Deák-téren* végzett építkezés közben ugyanis egy kisméretű vasgyártó-kemence került elő, amelyet római korinak ítétek. Miután ez a lelet a soproni múzeumnak, illetve a múzeum régészének az érdeklődését felkeltette, ő már céltudatosan is kereste a vas múltbeli nyomait.

Amikor 1956-ban a KTB megalakult, már ismert volt a Sopron melletti előfordulás, de ismertek voltak az észak-borsodi terület salak-előfordulási helyei is, miután egy írás az *Archeológiai Értesítőben* már a múlt században említést tett róluk.

Az ásások szervezése – Nováki Gyula irányításával – a soproni Liszt Ferenc Múzeumra hárult. Fizikai munkára a helybeli iskolákat mozgósították. A tanárok és diákjaik rendszerint nagy lelkesedéssel kapcsolódtak be a feltáró munkába, élvezték a lehetőséget, hogy bekapcsolódhatnak a tudományos ismeretek bővítésébe. A kutató ásások nem vettek hosszabb időt igénybe, néhány napig, esetleg egy-két hétig tartottak. Nováki ezért több lelőhely kutatását is felvehette éves programjába. Dolgozhatott egymás után az egyes helyszíneken, de esetenként párhuzamosan is.

A folyamatos ásások igazából 1959-ben indultak be, miután biztosított lett a gazdasági támogatás a KTB zavartalan munkájához. Ebben az évben *Borsodban* már sikerről is számot lehetett adni. Szeptember 16–20-a között Vastagh Gábor és Nováki Gyula *Felsőkelecsény* területén, a *Tóvölgy* nevű gödrös helyen ástak. A lelőhelyről a nagyobb mennyiségű salakon kívül felszínre jutott 100 db fűvóka, továbbá faszén, vasérc, kemence- és edénytöredék. Ép kemence vagy kemenceronc azonban nem került elő. A leletek egyértelműen bizonyították, hogy egykoron itt vasgyártás folyt, aminek a korát akorai Árpádkorra datálták.

1959-ben Sopron körzetében is tisztázódtak a függőben maradt kérdések. A soproni erőd magashídi részén a kutatás 1952-ben kezdődött, amikor útépités közben a megbolygatott hegyoldalból vassalak és fűvókatöredék került felszínre. A lelőhelyen 1952 októberében végzett feltárást a Liszt Ferenc Múze-

um, és az ásatások során egy bucakemence töredéke került elő. 1956 augusztusában már a KTB is felfigyelt a lelőhelyre, megbízta Nováki Gyulát és Korompai Győzöt az ásatás folytatására. Ők feltárták ugyan a két további kemence helyét, de a kemencék már nem léteztek. 1959-ben zárult le a magashídi telep ügye, amikor Nováki Gyula és Hegedüs Zoltán elvégezték a leletek alaposabb vizsgálatát, és azokból levonták a tanulságokat. Értékelésük szerint *Magashídon* három kemence működött, ezek egyértelműen bucakemencék voltak, azonosak a Deák téren korábban előkerült kisméretű bucakemencéhez, vagy legalábbis hasonlóak hozzá, amit a szerzők által a *Bányászati és Kohászati Lapokban* közzétett felvételek is igazolnak.

A felvételeken egymás mellett látszik a magashídi kohóroncs és a Deák téri bucakemence. A fűvőkák peremmel voltak ellátva, amiből az értékelők arra következtettek, hogy a kemencék természetes légárammal működtek. A magashídi telepet római korúnak ítélték, de annak gyanúja is felmerült, hogy azok korábban működtek, és a kelta korszak emlékei. A kelta eredetet azért lehetett feltételezni, mert a magashídi telep a burgenlandi vasvidék szélső tagjának tekinthető, a burgenlandi vastelepek maradványait pedig az osztrák régészek kelta eredetűnek tartják.

Az 1959. évi régészeti sikerek nagy buzdítást jelentettek a KTB aktívabb tagjainak. További munkára serkentette őket az a körülmény is, hogy az ötvenes-hatvanas években a szomszédos országokban is divatba jött a vasgyártás emlékeinek feltárása. Európa ásatási helyszínein nagy tekintélyű kutatók jelentek meg, a cseheknél *R. Pleiner*, a németeknél *J. W. Gilles* tett szert nemzetközi elismertségre.

Jellemző a felbuzdulásra, hogy a felsőkelecsényi ásatások teljes feldolgozása még be sem fejeződött, az ásatások folytatásához már újabb területeket szemeltek ki. A bőségesen talált salakleletek alapján arra lehetett következtetni, hogy Felsőkelecsényben több bucakemence is működött, és legalább 1000 olvasztást végeztek bennük. A jelentős mennyiségű salak osztályozása és minősítése alapján egyértelművé vált, hogy az három formában is előfordult, lehetett lukacsos és barna, vagy tömör és fekete árnyalatú, hullámos felületű, továbbá lepény alakúvá összeállt csomós salak. Jóllehet kémiai összetételük jelentős szórást mutatott, szemrevételezéssel is elárulták a bucavasgyártás jelenlétét.

Imolán a helyszínre kiszállók a Tóberke dűlőben hat helyen találtak salak-előfordulást, de *Ragály*, *Trizs*, *Szuhafő* határából is jelentettek a helybeliek salak-előfordulásokat. Ugyancsak ismertek voltak a *Rudabánya* területén létező előfordulások. Miután ezeken a helyeken cserépmaradványok is bő-

ven akadtak, a kormeghatározás is lehetséges volt. Ezek alapján a feltárt lelőhelyeken a vasgyártás korát a XI –XIII. századba helyezték.

A következő ásatás helyszínékként Imolát jelölték meg. Problémát itt is az jelentett, hogy a salakdombokat a lakosság már jórészt széthordta, miáltal a lelőhelyeket alaposan megbolygatták. Ezért Vastagh Gábor olyan előfordulás után kutatott, amely érintetlen állapotban maradt meg. Egy vakond sietett a segítségére. A teljesen érintetlen földfelületen vakondtúrás hozott a felszínre salakot, az jelölte ki a kutatandó területet. 1960-ban tehát Imolán folytatódott a kutatás, amely váratlanul nagy eredményt hozott. Előkerült egy sértetlen, majdnem ép bucakemence, amely lehetővé tette a kora középkori hazai kemencék teljes felépítésének tanulmányozását. A kemence kisméretű volt, magassága 92 cm-re, átmérője a torokban 13 cm-re, a medencében 29 cm-re adódott, enyhén ovális szelvénnel. A kemencét a természetes talajban képezték ki. A domb oldalába üreget vájtak, abban alakították ki a kemencetestet, ami által hátsó oldalával a partnak támaszkodott. A kemence aknaját agyaggal bélelték, azt ezáltal 16, 27 és 40 mm vastag köpeny vette körül. Az agyagfal sárgásszürke színű volt, ami nagy hőmérsékletű, redukáló tüztérre utalt.



Az imolai bucakemence az ülőgödörrel, dr. Vastagh Gábor 1960-as ásatásából

A területen számos fúvókatöredéket is kiástak, azok alapján 1369 db fúvókaival számoltak. Az is egyértelmű lett, hogy a kiásott területen 15–20 bucakemencével egy nagyobb méretű vasgyártó műhely működött, még ha azok esetleg nem is egy időben voltak üzemben. A kemencékben egyenként átlagban 75 olvasztást végeztek. Mellfalra azonban nem akadtak, a fúvókák is mentesek voltak a mellfal-tapadványoktól, ezért arra kellett következtetni, hogy a fúvókát az ércdarabok rögzítették, és a kemence teljesen nyitott, ún. szabadmellű volt.

Az imolai bucakemence igazi fontosságát az a körülmény adja meg, hogy ez az első olyan épen maradt kemence, amely a magyarság kora középkori vasgyártását képviseli, és minden utána feltárt középkori bucakemence számára összehasonlító mintát szolgáltat. Az imolai telepen nagymennyiségű salakot halmoztak fel, ez is mutatja annak jelentőségét. Az ásatások ércmaradványokat is felszínre hoztak, melyekről bebizonyosodott, hogy rudabányai eredetűek, éppen úgy, mint a szomszédos területekről előkerült ércmaradványok. Különös figyelmet keltett egy érckupac, amelyben 140 db lúdtojás nagyságú ércdarabot számoltak meg. Ebből arra következtettek, hogy az egy adagra való ércmennyiség volt. A vizsgálatok azt mutatták, hogy a kohósításhoz az ércet itt nem pörkölték.

Mivel az ásatások a bucavas-gyártásnak számos kérdését megválaszolatlanul hagyták, ezért a KTB elhatározta, hogy a továbbiak tisztázásához kísérleteket végez.

Közben az ásatásokat Borsodban és a nyugati vidéken is folytatták. Trizsen az ásatásokra 1962-ben került sor, miután a *Vizesberek* nevű határrész tisztásának északi szélén, a patak fölé emelkedő partszakaszon egymás mellett kilenc műhelygödört találtak. Közülük tüzetesebben csak hármat tártak fel. Az első gödörben három sérült, de jól rekonstruálható bucakemencét ástak ki, a második és harmadik gödörből is kerültek elő majdnem teljesen ép kemencék. Összesen öt olyan kemencét találtak, amelyek kisebb hibáktól eltekintve egészen voltak tekinthetők. A teljesen feltárt három műhelygödörből nagy mennyiségű salak és 2500 fúvóka vált ismertté. A fúvókák hossza 13,3 cm, legkisebb és legnagyobb belső átmérője 1,8 és 6,2 cm volt. A kemencék kisebb méreteltérésektől eltekintve azonosak voltak az imolai kemencékkel, koruk is megegyezett azokkal.

A borsodiakkal egy időben az ország nyugati részén is folytatódtek a feltárások. 1961-re esik pl. egy vastelep feltárása *Kőszegfalván*. Az ásatást itt Nováki Gyula végeztette, és három műhelygödört tárt fel a föld felszínétől kb. 70 cm-es mélységben. Az első gödörben két kemencét talált töredékes állapotban, a másodikban talált kemence is igen rossz állapotban volt. A harma-

dik gödörben további két kemencét sikerült kiásni, ha nem is teljesen ép, de jól rekonstruálható állapotban. A telepen az öt kemencéhez mérten rendkívül kevés salakot találtak. A negyedik és ötödik kemencét összekapcsoltan képezték ki, négyzetes keresztmetszettel, 44x52 cm-es medencerésszel. A talált cserepek alapján a telep kora a XI–XII. századra utalt.

A bizottság *Vasváron* 1962-ben és 1964-ben is végeztetett újabb ásatást, a várostól két kilométerre, a Szombathely – Nagykanizsa vasútvonal két oldalán. A feltárás itt két egymás mellett fekvő, lényegében egy tömbbe épült kemencét tett szabaddá, amelyek négyzetes keresztmetszetükkel eltértek a korábban feltárt kemencéktől. A megtalált kemencéknek csupán a magasságát nem sikerült meghatározni. Alsó medencerészük épen maradt, annak belső mérete 44 x 52 cm volt.

A KTB által kezdeményezett és támogatásával végrehajtott nagyméretű ásatási akció 1959-től 1965-ig tartott. A hat év alatt hat olyan telephely vált ismertté, amelyekből az előkerülő töredékek vagy csonkok alapján az egykor működő bucakemencéket rekonstruálni lehetett. A telepeknek a tanulmányozása lehetőséget adott arra, hogy a régióban talált olvasztótelepekre és kemencékre néhány általános megfigyelést rögzíteni lehetett. Ilyen megfigyelés volt, hogy az olvasztótelepek fekvése, tájolása, berendezése közel azonos volt. A vasgyártó műhelygödörök a lakótelepektől távol, gyakran nehezen megközelíthető völgyben létesültek, mindig valamely gyér vizű patak vagy vízfolyás mellett. Esetenként két völgy találkozásának vagy éppen a patak forrásának közelében. Elkerülve a magas hegyeket, a műhelygödört mindig a patak fölé emelkedő domb oldalába helyezték el, annak partfalába illesztették a kemencét vagy kemencéket. A műhelygödör mindig a vízfolyás irányába nézett, s azt az esőtől cölöpökre helyezett nyeregtetővel védték.

A műhelygödör kiképzésében a keleti és nyugati országrészen alig volt különbség, legfeljebb annyi, hogy a téglalap alakú műhelynek keleten a rövidebb, nyugaton a hosszabb oldala mentén helyezték el a kemencéket. A műhelygödört a legtöbb helyen az üzem megszűnése után salakkal temették be, ez tette lehetővé, hogy a kemencék helyét pontosan meg lehetett határozni. Több gödörben számos kemencecsonk vagy töredék, esetleg majdnem ép kemence maradt fenn.

A keleten és nyugaton feltárt kemencék típusa azonban nem volt egészen azonos. A Borsodban előkerült kemencék teljesen azonos jellegűek voltak, közel egy méter magasak, egyenes aknával és enyhén ovális keresztmetszettel. Jellemző volt rájuk, hogy lefelé bővültek, és minden kemence nyitott mellel dolgozott. A sok fűvóka fennmaradása a fűvatasos levegőellátást bizo-

nyítja. A nyitott mellett még vékony agyagfallal sem tapasztották be a kohósítás idejére.

A *Nyugat-Magyarországon* feltárt három munkahely kemencéi nem voltak azonosak. Magashíd rekonstruált kemencéi hasonlítottak a borsodiakéhoz, legfeljebb méreteikben különböztek azoktól. Ugyanakkor a Kőszegfalván és Vasváron megtalált kemencék egészen más jellegűek voltak. Lényeges eltérés az akna keresztmetszetében jelentkezett, amely nem ovális, hanem négy-szögű volt. Aknájuk sem szűkült be a torok irányába. A nyugaton feltárt két telep tehát más kultúra maradványának tekinthető.

7. Az imolai bucakemence kiemelése és üzemének rekonstrukciós kísérletei

Az imolai kohót a KTB perdöntő leletnek tartotta, úgy ítélte meg, hogy azt a múzeum részére meg kell menteni és az utókorral meg kell ismertetni. Ezért elhatározta és megszervezte annak kiemelését, elszállítását és tartósítását. Miután ez a művelet szakszerű és igen gondos beavatkozást igényelt, a bizottság a kiemeléshez a *Magyar Nemzeti Múzeum* szakembereinek segítségét vette igénybe. A kemencét kiemelése és falazatának, egyáltalán állapotának rögzítése után az *Öntödei Múzeumban* állították ki. A látogatók kíváncsián szemlélték, a tárlatvezetők pedig szívesen ismertették rendeltetését.

A KTB úgy vélte, a kora középkori vasgyártás megismeréséhez elengedhetetlen próbaolvasztás végzése, miután az imolai kohó mintát szolgáltatott a korabeli berendezéshez. Arra gondoltak, annak hasonmását képező kemencében rekonstruálni lehetne a korabeli vasgyártási folyamatot, meghatározva annak műszaki mutatószámait. Mivel pedig az ilyen kísérlet bizonyos szintű műszaki háttérrel igényel, a kísérlethez Diósgyőr segítségét vették igénybe.

Megszerezték a vasgyár igazgatójának támogatását, a kísérletek megszervezésével és lebonyolításával pedig *Zoltay Endre* kohómérnököt bízták meg, aki egyébként is a KTB tevékeny tagja volt. Azt tervezték, hogy a kísérleteket három módszerrel is elvégzik: nyitott mellű kemencében természetes huzattal, nyitott mellel és fűjtatással, továbbá zárt mellel és fűjtatással. A kísérlet helyéül a vasgyár déli kerítésére támaszkodó dombok alatti részt jelölték ki, a szükséges földmunkákat a gyár rakodómunkásaival végeztették el, a kemence falazati köpenyének elkészítéséhez a tűzálló téglagyár segítségét vették igénybe. A kohósításhoz ércet az imolai ércekhez hasonló összetétellel *Rudabányáról* szereztek be, a bükkfa-dorongokból boksában égetett faszenet pedig a *Borsodi Erdőgazdaság* szolgáltatta. A hőmérséklet-méréshez és a ke-

letkezett füstgáz összetételének meghatározásához szükséges műszereket a nagyolvasztótól és a gázüzemtől szerezték be.

A felállított kemencét samottal dúsított agyaggal bélelték ki, a folyamat megfigyeléséhez hőálló üvegből ablakot is beépítettek a falazatba. A hőmérséklet figyelemmel kíséréséhez pedig hőmérési pontokkal hálózta be a kemencét.

A próbaolvasztásokat 1962 nyarán kezdték meg, s '64-ben fejezték be. A kísérletek hasznos tapasztalatokat szolgáltatottak, s ha nem is sikerült az imolai olvasztás folyamatát minden vonatkozásában tisztázni, nagy vonalakban már fel lehetett állítani annak elképzelt menetét.

Vélhetően Imolán is kevert adagok feladásával érhetek csak el eredményt, a fúvókát a gázok visszatartására ércrögökkel szorosan be kellett ágyazni. Az olvasztást fűjtatással végezték, de a fűjtatást részben ki is iktathatták. Az olvasztáshoz nagy vastartalmú, de csak porózus ércet használhattak fel. A túl finom vagy éppen poros ércet kerülniük kellett. Egyszeri adagból minden valószínűség szerint Imolán is csak kisméretű vasbucát kaptak, abból többet összerakva második izzítással nyerhettek nagyobb vasdarabot. Az olvasztás végén nyert bucavas ferrites szerkezetű lágyvas volt, ha keményebb, nagyobb széntartalmú vasra volt szükség, a lágyvasat salakba ágyazva újra magas hőmérsékletre hevítve izzították. A hőmérséklet növelése kedvezett a karbon felvételének. Ezért a bucakemence aknájában kialakuló változó helyi hőmérséklet változó összetételhez vezetett.

8. A korszerű történelemszemlélet igazolása

Nem hanyagolható el az a hatás, amellyel a KTB a hazai honfoglalás elmélet legújabb irányzatát alátámasztotta és megerősítette. Természetesen a bizottság a vasgyártás múltjához adott ismerettöbbletet, közvetve azonban a hazai gazdálkodás történetének egészéhez is fontos bizonyítékokkal járult hozzá. A honfoglalást megelőző századok ismeretanyagát a bizottság tevékenysége nem befolyásolta, a legrégebbi korokat újabb ismeretekkel nem gazdagította. Azok az ismeretek, amelyek az ásatások nyomán és a komplex elemzések során születtek, a X–XII. századi vasgyártásra és az Árpádok vasgyártására terelték a figyelmet. A fejedelmek vezette honfoglaló magyarok vasgyártásáról különböző nézetek alakultak ki, különösen a *Szepes–Gömöri Érchegység* körzetének vasgyártása foglalkoztatta a múlt kutatóit.

A felvidéki értelmiség a vasgyártás kontinuitását hangoztatta, eredetét azonban nemzetiségi szimpátia szerint változtatta. A germán-pártiak a kvádokat helyezik a *Garam* partjára, szerintük ők adták át a vasgyártást a honfoglal-

lóknak. A szláv-pártiak viszont a magyaroknál korábban beszivárgó szlávokat jelölik meg a vasgyártás korai művelőinek. Szerintük a magyaroknak a letelepedés után is ők voltak a vasgyártói. Nézetüket a szláv jövevényszavakkal indokolják. Még a XX. század elején Edvi Illés Aladár is azt gondolta, hogy a helyben maradt szlávok voltak a fejedelmek vasgyártói.

László Gyula történész viszont úgy találta, hogy a honfoglaló magyarok jól ismerték a vasgyártást. Nézetét egyre több nyelvészeti, néprajzi és földrajzi kutatás is megerősítette, összegző elméletét pedig a *Győrffy György* által képviselt „kettős fejedelemség” intézménye teremtette meg. Ezt az elméletet támasztotta alá bizonyítékaival a KTB is. Az imolai típusú kohók a magyarság magával hozott vasgyártásának bizonyítékai, Heckenast történelemzése pedig szervesen illeszkedik a kettős fejedelemség teóriájába. Ezáltal csatlakozik a vasgyártás feltárt történelme az egyetemes történelembe. A kettős fejedelemség elméletének egyre realisabbá válása lehetőséget teremtett a honfoglalás utáni vasgyártás kialakulási folyamatának felvázolására.

A kettős fejedelemség tana abból a megállapításból indul ki, hogy a honfoglaló magyarság élén a türk (kazár) szervezeti rendnek megfelelően két fejedelem állt: a szakrális fejedelem, a *Kende* törzs vezére *Kurszán*, és a vezérlő fejedelem, a *Megyér* törzs élén álló *Árpád*. A kovácmesterséget, amelyhez akkor a kohászat, azaz a vassal kapcsolatos tevékenység is tartozott, *Kurszán* népe, a kendeek művelték, miután a kovácsolás szakrális tevékenységnek számított. *Kurszán*, mint első fejedelem, a mai Óbuda (Aquincum) megmaradt romjait foglalta el, népe pedig a *Duna* bal partján, részben a *Csallóközben* helyezkedett el. *Kurszán* 904-ben gyilkosság áldozata lett, szállásterületét és népét *Árpád* vette birtokába, aki a kendekeket a megszállt területen szétszórta. Azok nyilvánvalóan a törzsek szolgálatába jutottak, egy részük a nyugati és az északkeleti gyepű térségébe került. A nyugatra telepített kendeek emlékét két-három helynév is őrzi. *Vas megyei* területen volt ismert a *Kendszék*, *Szarvaskend*, *Verőszék* helynév. Ezek, és a *Vashegy* név jelzi, hogy ezt a területet az oda érkező magyar vasgyártók vették birtokukba, akár már felhagyott, akár még működő vasgyártást találtak ott.

Az imolai típusú kemencének a *Kárpát-medencén* kívül, nyugaton nem akadt társa, a *Kárpátoktól* keletre elterülő síkságon azonban találtak hasonló olvasztó-berendezéseket. Ez a kemencetípus tehát keletről került a *Kárpát-medencébe*, akár a honfoglalók hozták azt magukkal, akár már az avarok honosították meg. A borsodi vasvidékről nincsenek a kendekekre utaló emlékek. A terület a fejedelmek korában még lakatlan volt, falvak itt még nem alakultak ki, a betelepülő magyarok teremthették meg a virágzó vasipart. Nem

lelhető fel ugyanis annak nyoma, hogy előttük itt vasgyártás lett volna. A felszínre került nagyszámú bucakemence mind imolai típusú.

A nyugati vidéken azonban eltérő helyzet alakult ki. A *Vasváron* kiásott kísérő cserepek egyértelműen azt bizonyítják, hogy az Árpádok korában ezen a vidéken vasgyártás folyt, a felszínre került kemencék azonban nem feleltek meg az imolainak, ezekhez hasonló olvasztóberendezést 70–90 km távolságra nyugatra, a mai *Ausztriában* találtak. Ebből arra lehet következtetni, hogy az odaérkező magyarok már korábban is üzemelő műhelyeket vettek birtokba, átvéve az ott talált vasgyártó kultúrát.

A X. században, különösen a század második felében a magyar társadalom jelentősen átrendeződött; a törzsi demokrácia átalakult feudális monarchiává. A törzsi és nemzeti központok katonai központból gazdasági központtá alakultak, és a központok köré települtek a gazdálkodó falvak. Az átalakulást *I. István* törvényesítette és öntötte szervezeti formába. Létrehozta a megyeispánságok, udvarispánságok és püspökségek rendszerét. A királyi és egyházi várakat és udvarházakat a körülöttük kialakult falurendszer látta el élelemmel, ruházattal, és az életvitelhez szükséges egyéb felszerelési tárgyakkal. Ebbe az ellátó rendszerbe illeszkedtek be a vasművesek is.

A vasgyártók és vassfeldolgozók községi és szórvány jelleggel vettek részt az *I. István* által kialakított szervezetben. A községi szervezet azt jelentette, hogy a szolgáltató falu lakosságának jelentős része tevékenykedett valamely szakmában, és a falu elsősorban vassal adózott. Ez a működési forma főként a vasgyártókra volt jellemző.

A *Vasas*, *Vashegy*, *Verőszék* nevek a vasismeret uráli eredetére emlékeztetnek, a *Tömör*, *Kend*, *Tarján* nevek a vasgyártás török hagyományait őrzik, a *Rendek* (Rednek, Rudnok) és *Zseliz* név pedig a szlávok által elnevezett vaselőfordulást és vasgyártó-helyet jelölik.

A vasgyártással összefüggő helynevek kisebb számban szerepelnek, mint a vassfeldolgozásra utalók, ami abból is fakad, hogy a vasgyártó műhelyek a lakott területeken kívül, azoktól gyakran távol feküdtek. Több keleti eredetű szó azt is jelenti, hogy a kohászok az Árpád-korban hosszabb ideig őrizték keleti hagyányaikat. Nagyobb hatással volt a helyben talált szláv kultúra a vasfeldolgozásának területére, a letelepült magyarság teljesen átvette a vassfeldolgozás alapvető szláv szavait.

A *Kovács*, *Kovácsi*, *Csatár* (csitár: fegyverkovács) helynevek a *Kárpát-medence* egész területén megtalálhatók, sűrűségük nagyjából megfelel a lakosság sűrűségének. Ezek a települések a X. század közepe és a XII. század vége közti 150 év folyamán kapták a nevüket, ami azt is jelenti, hogy a szláv jövevényszavak a honfoglalást követő évtizedekben már elterjedtek. Azonos

időben terjedtek el a kovácműhelyek is. A Szent István-kori vármegyéink közül kb. 30-ban ismeretes Kovács, Kovácsi, Csatár helynév, és 13 megyében fordul elő a Kovács és a Csatár helységnév egymás mellett.

Első királyaink korára a vasellátás és forgalmazás szervezettségében előrelépés figyelhető meg. A királyi birtok vasellátására a gyűjtő, raktározó központok szerepe megnövekedett. A ma is virágzó dunántúli *Vasváron* és a borsodi *Vasvár-pusztán* kívül *Nagyvárad* közelében is létesült egy központ, és központként működhetett a *Pécs* melletti *Vasas* is. Országosan 3–4 ilyen központ alakulhatott ki, ezek látták el vassal központilag és szervezetten az udvari ispánságot és a vármegyéket.

A XIII. században ez az olajozottan működő szervezet bomlásnak indult. Már *II. András* alatt megingott a királyi birtokrendszer, a tatárjárás után pedig nagy ütemben fel is számolódott. A két Vasvár, amelyek a X. században épültek ki, felszámolódott. Borsodban a vasgyártás a *Sajótól* északra fekvő területeken a XII. században, a Sajótól délre a XIII. században szűnt meg. *Dédesen* az 1217. évi határjárás még talált vasgyártást. Nagyjából ezzel az időszakkal esik egybe a nyugat–magyarországi vaskohászat megszűnése. A Mecsekben azonban nagyobb időszakaszt ívelt át a vasipar, már a honfoglalás előtt is létezett, és valószínűleg egészen a török betörésig fenn is maradt.

9. A kohászat történet irodalmának kibontakozása

A kohászat történeti irodalmat a KTB három területen gazdagította. Legrövidebb idő alatt szakcikkek közreadásával lehetett eredményt felmutatni, ezért kerültek ezek az érdeklődés előterébe. Első nekilendüléssel egy bizottsági híradó látszott célszerűnek. Ennek negyedévenként megjelenő számait a kohászati vállalatok rendelték volna meg, és vállalták volna annak fenntartását. A nagyobb vállalatok azonban saját üzemi híradókat jelentettek meg, nem voltak érdekeltek egy tőlük független kiadvány finanszírozásában, amely még propaganda-célra sem alkalmas. A bizottság írói gárdája sem volt olyan népes, hogy egy lapot folyamatosan ellásson tudományos közleményekkel. Előre kijelölt határidők tartása is nehézkes olyan cikkek megírásakor, amelyeket levéltári kutatásokra alapoznak.

Ezért döntött Kiszely egy olyan megoldás mellett, hogy az éppen elkészült tanulmányokat elhelyezte valamely szaklapnál, erre igénybe vette az MTA folyóiratát, a *Történelmi Szemlét*, a *Bányászati és Kohászati Lapokat*, a levéltári és múzeumi időszakos közlönyöket és a régészeti szaklapot. A szaklapokban megjelent dolgozatokból lenyomatokat rendelt, és külön füzetként

terjesztette. Ezeket a *Kohászati Történeti Bizottság Közleményei* sorozattal terjesztette. A füzetek megjelentetése főként a hatvanas évekre esett, az első 1960-ban, az utolsó 1972-ben készült, összesen 41 szám kiadására került sor.

A megjelentetett tanulmányok rövidebb-hosszabb szakcikkek vagy kismonográfiák. Mindegyikre jellemző, hogy szigorúan ellenőrzött forrásanyagra támaszkodik, ezzel biztosítva az írás hitelességét. A tudományos színvonalat ugyanis elsősorban azzal lehetett és kellett megteremteni, hogy az írás hiteles forrásokra támaszkodjék. Erre a szempontra a bizottság azért fordított különös gondot, mivel azt tapasztalta, hogy a műszaki lapokban a források nincsenek vagy pontatlanul vannak megjelölve, és a közölt információk eredete nem, vagy csak nehezen ellenőrizhető. Ezért a műszaki lapok hitelességével kapcsolatban a történészek bizalmatlanok voltak. A bizalmatlanságot különösen növelték azok a cikkek, amelyeket a műszakiak a megemlékezések, illetve jubileumok alkalmából állítottak össze, s azok több kézből származó ismeretanyagot tartalmaztak, számos hibalehetőséggel. Az ilyen írások inkább a retorikai, mint a tudományos szempontokra helyezték a hangsúlyt. Ezek hitelessége sokszor ellenőrizhetetlen, forráskritikával rendszerint nem élnek, s azt lehetővé sem teszik. Közleményeinek színvonalát a bizottság éppen az ellenőrizhetetlen cikkek kiszűrésével kívánta emelni.

Ebből a célból 1968-ban egy szakértői bizottságot is felállított, és a kiadók arra ösztönözte, hogy csak általuk ellenőrzött cikkeket jelentessenek meg. A KTB közleményei – tárgyuk alapján vizsgálva – három csoportba sorolhatók. A sorozat több mint a felét az irattári feldolgozások képezik. A bizottság megalakulásáig a tagok egy része rendszerint kedvtelésből már gyűjtött anyagot, a gyűjtés folytatására azonban a bizottságtól kapott ösztönzést és jutott el a gyűjtemény feldolgozásáig.

Miután a Kárpát-medence vasgyártásáról a legtöbb feljegyzés *Szlovákia* területén maradt meg, selmebányai forrásokra támaszkodva sikerült feldolgozni pl. a szokolyahutai, a hegyesdi és a kislődi vasgyártás történetét, és részletes, jól kidolgozott tanulmányt közölni a rhónici vasgyártásról.

A közlemények másik nagy csoportját, mintegy a negyedét, az ásatások és a talált tárgyak vizsgálatának ismertetése alkotja. Míg előbbieket a XVIII. századi vasgyártáshoz adnak többletismeretet, utóbbiak a korai vasgyártás tanúságtevői. Értéküket az jelenti, hogy pontos leírást adnak az ásatás menetéről, a helyszínről és tárgyról. A régészet természetesen korábban is törekedett a lelőhely minél pontosabb bemutatására, de nem a vasgyártás szempontjából. A KTB azonban éppen az utóbbi terület vizsgálatára felhasználható leletekre fektette a hangsúlyt, és a nagyszámú feltárás lehetővé tette, hogy kialakuljon

hazánkban a vas régészete. A leletek laboratóriumi vizsgálata fontos adalékokat szolgáltatott a korabeli vasgyártás technológiájának megismeréséhez.

A tanulmányok harmadik csoportja, amely a közlemények maradékát teszi ki, vegyes jellegű, de a kohászattal mindenképpen kapcsolatban van. Ilyen pl. a csehszlovák – magyar kapcsolatépítés bemutatása, a legnagyobb magyar vaskohász, *Kerpely Antal* emlékének ápolása, vagy a vas- és fémmunkás céhek ismertetése pecsétjeik alapján. Tanulmány foglalkozik a hazai hámoripar történetével, egy másik az alsó-magyarországi fémfeldolgozással, amely a XVIII. század második felében európai szinten is vezető szerepet játszott.

A tanulmányok szerzői többségükben a KTB törzstagjai közül kerültek ki. Maga Kiszely járt elől, vele azonos számú cikkel jelentkezett Vastagh Gábor, de több írást publikált Nováki Gyula, Schleicher Aladár, Heckenast Gusztáv és Hegedüs Zoltán is.

A szakmatörténet irodalma szempontjából a KTB legnagyobb eredményét annak a könyvnek a kiadása jelentette, amely az Árpád-kori vaskohászat egészét dolgozta fel monografikusan. *Heckenast Gusztáv, Nováki Gyula, Vastagh Gábor és Zoltay Endre* műve a korabeli vasgyártást négy oldaláról mutatja be. Megszólal benne a régész, a történész, a technológus mérnök és a kísérletező mérnök. A könyv az ásatásokra, a laboratóriumi vizsgálatokra, a nyelvészetre, a néprajzra, a történelmi összefüggésekre, mint nyersanyagra támaszkodik, és szakszerű elemzésekkel teszi az ismertetést hitelessé. Lapjairól megismerhetjük Magyarország korai vasgyártásának technológiáját, berendezéseit, szakkifejezéseit; a gyártott vas tulajdonságait, továbbá a vasgyártással és -feldolgozással foglalkozó szervezetek kialakulását és működését. A XIX. század végén, főként a millennium lelkesítő hatására már jelentek meg rövidebb összefoglalók a hazai vasgyártás történetéről, ezek azonban inkább kísérletnek, mint érett munkának tekinthetők. Szerzőik levéltári kutatást nem, vagy csupán elenyésző mértékben végeztek, és forráskritikával sem éltek. Ezért a könyv a KTB által megjelentetett első olyan komplex szerkezetű írásnak tekinthető, amelynek színvonala megfelelt a hazai politikai és kultúrtörténeti írások színvonalának.

10. Az első évtized mérlege

Az 1960–1963. évi ásatásokra a tudományos világ is felfigyelt. 1964. április 24-ére a Magyar Tudományos Akadémia és a Művelődési Minisztérium Ásatási Bizottsága beszámolóra hívta meg a Kohászati Történeti Bizottságot. A beszámolót az Akadémia tanácstermében tartották, ahol a Történeti Bizottság részéről Kiszely Gyula, Vastagh Gábor és Nováki Gyula adott tájékozta-

tást az addig elért eredményekről. Az akadémia képviselői a beszámolókat tudomásul vették, és megállapították, hogy korai vaskohászatunk terén a KTB kezdeményezése nagy jelentőségű, és a közép-európai viszonylatban is jelentős feltárások különös figyelmet érdemelnek. Az akadémia és a minisztérium képviselői nagyra értékelték az eddig végzett kutatásokat, és szükségesnek látják, hogy a Kohászati Történeti Bizottságnak az addig elvégzett munkáért köszönetet mondjanak.

Nem csupán ez az ankét foglalkozott a KTB eredményeivel, hanem az MTA székházában 1966. október 18-án tartott vitaülés is, amelyet az *MTA Műszaki Tudományok Osztályának Műszaki Tudománytörténeti Bizottsága* rendezett. Az összejuvetel célja az volt, hogy az ott elhangzottakat az akadémia tagjai intézeti munkájukban is hasznosítsák. Az ülésen az előadások és hozzászólások két tárgykör, a hazai tudománytörténet jelene és az ország műszaki múzeumainak helyzete köré csoportosultak. A Kohászati Történeti Bizottság részéről Kiszely Gyula kapcsolódott be a vitába, és lényegében a bizottság fentebb leírt 10 éves munkájáról és eredményeiről számolt be.

A tíz év alatt a KTB gondozásában 35 tanulmány jelent meg és 20 korai vasgyártó-kemencét tártak fel, a próbaolvasztásokkal pedig a korabeli technológia jellegzetességeire igyekeztek fényt deríteni. A sokoldalúan végzett tevékenység a szerzőkollektívának lehetőséget teremtett arra, hogy az ország vasgyártásának történetét a honfoglalástól a XIII. századig könyvbe foglalja.

A XIV. századtól azonban már akadnak írások, amelyekben a vassal kapcsolatban is meghúzódnak feljegyzések. Miután az újkori vasgyártásról is kevés az átfogó ismertetés, sőt a XVII–XIX. századi vasiparról sincs összefüggő tudásanyag, ezekre a századokra hiteles rálátás csak akkor lehet, ha ismeretessé válik az egyes üzemek munkája és fejlődése. Ezért elsősorban üzemtörténeti monográfiák írására és megjelentetésére kell venni az irányt. A bizottság az OMBKE keretén belül indított sorozatot „*Kohászatunk nagyjai*” címmel, aminek eredményeként az egyesület tagjai több életmű feldolgozására vállalkoztak.

A KTB sikereit a sokoldalú tevékenység végzése mellett a rendezett anyagi háttér is segítette. Ebből a szempontból nagyra kell értékelni *Csergő János* miniszter kultúra iránti érdeklődését, amiből fakadóan a *Kohó- és Gépipari Minisztérium* vállalta a bizottság kiadásainak fedezését, másrészt biztatta a diósgyőri vasgyár vezetőit is a kultúra támogatására. Az 1959–1965-ös évek sikereit egyértelműen a KGM támasztotta alá anyagiakkal, hat éven át mintegy 260.000 forintot folyósított a bizottság számára. A fentiekén túl a Magyar Tudományos Akadémia és a soproni Liszt Ferenc Múzeum is áldozott a kohászati kultúra tanulmányozására saját költségvetésén keresztül.

Az első tíz év folyamán, ha lassan is, de növekedett a bizottság tagjainak a száma, azonban mindvégig laza szervezetként működtek, amelyet Kiszely tartott össze; ő állt ugyanis a bizottság középpontjában, névlegesen mint annak titkára, valójában mint a szervezet mindenese. Hivatali foglalkozásaként az LKM budapesti kirendeltségét vezette, de nagy munkabírására és ügyszeretetére támaszkodva minden energiáját a bizottság működtetésének szentelte. Kiszely köré egy kisebb, de nagyon mozgékony, ügyszerető és sikeres mag csoportosult, amelynek tagjai pótolhatatlan munkát végeztek.

Tíz éves működése után a Kohászati Történeti Bizottság több ágra szakadt, központi magja is átrendeződött. Kiszely Gyula is áthelyezte tevékenységének súlypontját a muzeológiára. Csörgő János távozott miniszteri beosztásából, helyébe újabb anyagi támogatókat kellett keresni. Szerencsére *Barttha Zoltán*, a minisztérium főosztályvezetője ebből a szempontból biztos támpontnak számított. Tulajdonképpen ekkor már a vas régészete és történetírása haladt a maga útján.

11. Az Öntödei Múzeum létrehozása

Az *Öntödei Múzeum* létesítésének gondolata 1964-ben érlelődött meg, ötletét az adta, hogy a Kohászati Történeti Bizottság figyelmét felkeltette a *Ganz-törzsgyár* felszámolásának elrendelése. A Ganz-törzsgyár a *Ganz Ábrahám* által 1845-ben, az idén 180 éve létesített kéregöntődeből és a később hozzácsatolt épületrészekből állt a budai *Vízivárosban*. Ganz Ábrahám svájci születésű öntömesterként került Magyarországra, ahol saját szabadalma szerint gyártott kéregöntésű vasúti kerekeivel európai hírnévre tett szert, s a Ganz-MÁVAG-ként ismert, méltán híres vállalatbirodalom magalapítójának tekinthető.

Évek során azonban az ipari üzemet lakóházakkal építették körbe, és az szinte beszorult a modern épületegyüttesek közé. Kevésbé illet a városrész képébe, ezért a főváros vezető szervei egyre nagyobb nyomást gyakoroltak a Kohó- és Gépipari Minisztériumra, hogy szüntesse meg az üzemet, termelési programját pedig helyezze át másik ipartelepre.

A *Fővárosi Tanács* már elkészítette a felszámolandó gyárterület beépítési tervét, és azt 1963 februárjában jóvá is hagyta. Egyúttal kötelezte a KGM-et, illetve a telep gazdáját, az *Öntödei Vállalatot* az üzem felszámolására és a terület elhagyására.

A gyártelep ismerői közül azonban többen úgy vélték, hogy az üzem épületeit, mint a hazai ipar régi emlékét a pusztulástól meg kell menteni. A

KTB is, mint a műszaki emlékek őrzője és támogatója, felelősséget érzett a műemlék-jellegű épület megmaradása iránt, ezért annak titkára, Kiszely Gyula vette kezébe a gyártelep megmentésének ügyét. Az eddigieket is meghaladó anyagi és szellemi erőfeszítésekre volt szüksége, hogy a vágyott célt megvalósítsa. A támogatás megszerzése érdekében a Kohászattörténeli Bizottságot átalakította, és beolvasztotta az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületbe. Ez a szervezet tömörítette ugyanis mindazokat a szakembereket, akik szakmai segítséget, és azokat a gyárigazgatókat, üzemvezetőket, akik anyagi támogatást nyújthattak. Kiszely a továbbiakban maga is az egyesület Történeli Bizottságának alelnökéként szerepelt.



6Ganz Ábrahám (1814–1867) portréja. Marastoni József litográfiája, megjelent a „Hajnal Album” 1867-es kiadásában

Kiszely a Központi Kohászati Múzeum vezetőjével, Zórád Aladárral arra a gondolatra jutott, hogy a megszüntetett öntöde üzem épületeit vegye át a *Lenin Kohászati Művek*, s azt a központi múzeum osztályaként öntészeti és kovács-emlékek kiállítására hasznosítsa. Miután az átvétellel Diósgyőr hozzájuthatott néhány budapesti helyiséghez, igazgatósága felhatalmazta Kiszelyt, hogy a gyár nevében tárgyalásokat folytasson, sőt az épületek felújításához anyagi támogatást is kilátásba helyezett.

A terv megvalósításához Kiszely a *Művelődési Minisztérium* felügyelete alá tartozó „*Műszaki Emlékeket Nyilvántartó és Gyűjtő Csoport*” igazgatóját, *Szilágyi Istvánt* nyerte meg az ügynek. Ketten együtt bocsátkoztak bele abba a küzdelembe, amely 1964-ben minden napjukat és teljes energiájukat igénybe vette. A fővárosban ugyanis az építési ügyek intézése hallatlanul bürokratikus utat igényelt. A Ganz-törzsgyár ügyének intézésébe is *belefolyt a Fővárosi Tanács több osztálya, főként a Műemléki Felügyelőség, a II. kerületi Tanács, a Művelődési Minisztérium több főosztálya, a Kohó- és Gépipari Minisztérium több főosztálya, a Vaskohászati Igazgatóság, az Építési Minisztérium*, természetesen az *Öntödei Vállalat* és a diósgyőri vasgyár.

A műemlékkel foglalkozó szervek támogatását aránylag könnyen meg lehetett szerezni, a helyszíni szemle meggyőzte őket az épületek és a berendezések műemlék-jellegéről. Már sikert jelentett az ott található műszaki eszközök műemléki védettség alá helyezése is, ezt ugyanis városépítészeti szempontok nem korlátozták.

Az épületek helyzete azonban kedvezőtlenül alakult. A Ganz-törzsgyár ügyében döntő szerepe volt a *Fővárosi Tanács Városfejlesztési Osztályának* és a *Műemléki Felügyelőségnek*. A két szerv ugyan ellentétes érdekeket képviselt, a városkép kialakítása azonban mindenképp fölélt állt, ezért az építészek álláspontja meghatározó volt. A Ganz-törzsgyári öntöde akkori tulajdonosa, az Öntödei Vállalat ugyan nem akarta elbontani a használaton kívüli épületeket, de ki sem akarta engedni a kezéből, miután azt munkásszállássá kívánta átalakítani.

A gyár 1964. augusztus 15-én végleg beszüntette a munkát, az épületek és a bennük maradt eszközök várták további sorsukat. A Fővárosi Tanács viszont ragaszkodott a már elfogadott tervhez, és 1965. március 2-án elrendelte az épületek elbontását. A védetté nyilvánított eszközöket a *Kiscelli Múzeumnak* kellett volna átadni. Ilyen értelemben nyilatkozott a Kohó- és Gépipari Minisztériumnak a Fővárosi Tanács elnöke is.

Közben a sajtó is bekapcsolódott a Ganz-törzsgyár megmentésének ügyébe. A leállítást követően egymás után jelentek meg a régi gyárépületet elsíró irások a *Népszavában*, a *Tükörben*, a *Népszabadságban*, az *Esti Hírlapban*, később a *Magyar Nemzetben*.

Végül a mentési akció szervezőinek a tervezőkön keresztül sikerült részleges eredményt elérnie. Miután a Fővárosi Tanács szervei semmilyen módon nem voltak hajlandók a már lefektetett tervektől eltérni, Szilágyi megbízást adott a *Fővárosi Tervező Intézetnek*, vizsgálja meg, hogy a Ganz-törzsgyári épületegyüttest miképpen lehetne beilleszteni a *Víziváros* rendezési terveibe.

A vizsgálat azzal a megállapítással végződött, hogy a legrégebbi, valójában építészeti ritkaságnak számító műemlék jellegű épület, a kéregöntöde meghagyható, de a többit menthetetlenül el kell bontani. Alapvetően ez a tanulmány döntötte el a Ganz-törzsgyár sorsát, s így a kéregöntöde megmenekült a lebontástól.



A Ganz-törzsgyári kéregöntöde a bontáskor, 1965-ben

Felújítása és átalakítása után Budapest első ipari műemlékeként helyet adhatott az öntészeti gyűjteménynek, egy másik épületben kialakítandó kovács-múzeum megszervezéséről azonban le kellett mondani. A Ganz-törzsgyár múzeummá alakítása ugyan a Kohászati Történelmi Bizottság, illetve Kiszely Gyula ötletéből született meg, de egy társadalmi mozgalom kevésnek bizonyult ahhoz, hogy a tervet a hatóságokkal elfogadtassa.

A főváros – érthető módon – szilárdan ragaszkodott városfejlesztési céljaihoz, minden zavaró beavatkozást lesöpört az asztalról. Még az sem hatotta meg, hogy két minisztérium is támogatta a múzeum tervét. A kötékhúzás 1964 februárjától 1965 júliusáig, tehát másfél évig tartott, a Műemléki Felügyelőség csak júliusban ismerte el a kéregöntödét ipari műemléknek. A mér-

leg kedvező irányú elmozdulását az segítette elő, hogy az *Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság* az ügy mellé állt, de sok köszönhető Szilágyi Istvánnak is, aki Kiszelynek odaadó segítőtársa volt.

A múzeumalapítás legrázósabb része, annak elfogadtatása és a főváros ellenállásának megtörése tehát 1965 közepére rendeződött, hátra volt azonban még három feladat megoldása: a felújításhoz, átalakításhoz és berendezéshez szükséges anyagi háttér biztosítása, az építkezés megtervezése és kivitelezése, továbbá a múzeum tárlatainak megvalósítása.



A vasöntöde belső képe a bontáskor, 1965-ben. Középen Kiszely Gyula látható

A pénz biztosítása egyszerűnek látszott, miután a *KGM Műszaki Fejlesztési Főosztálya* vállalta az anyagok előteremtését. Időben azonban ez sem bonyolódhatott gyorsan, a tervgazdálkodás ugyanis kötöttségeket támasztott. Már 1965 nyarán megindulhatott volna a kivitelezés, a KGM tervfeladatai között azonban erre az évre nem szerepelt a múzeum beruházása. Meg kellett várni 1966 beköszöntét, miután az átalakítás költségeinek fedezetét csupán a következő évben szerepeltethették a beruházási tervben. Ezen kívül további nehézség is akadt. Bár az anyagokat a KGM biztosította, beruházóként nem

szerepelhetett, mert a múzeum, mint műemléki létesítmény, a *Művelődési Minisztérium* hatáskörébe tartozott. A pénzt tehát át kellett utalni a művelődési tárcának. Az ilyen átutalást viszont banki előírások korlátozták, ezért a *Beruházási Bankot* is meg kellett nyerni a célnak. Csak ezeknek az ügyeknek a lezárása után indulhatott meg a beruházás, amelynek gazdája a *Múzeumok Központi Gazdasági Igazgatósága* lett.

A múzeum tervezésére a *Budapesti Városépítési Tervező Iroda* (BUVÁ-TI) kapott megbízást, *Pfannl Egon* készítette az építészeti terveket, míg a felújítási munkákat a *KGM Építőipari Vállalatánál* rendelték meg.

A tervezés és a kivitelezés vontatottan haladt, mert a megbízott cégeknek más feladataik is voltak, s mivel rendre túlvállalták magukat, így a kevésbé sürgető munkát természetesen hátra sorolták. Ebből adódott az a helyzet, hogy az 1966-ra tervezett beruházási összeget az elvégzett munka csak csekély részben emésztette fel, ami viszont a banknál okozott elszámolási nehézségeket. Kiszely a teendőket napra készen követte, a legnagyobb energiát a sürgetésekre kellett fordítania. A műemléki helyreállítás ugyanis sok tekintetben eltér az ipari építkezésektől és felújításoktól. Számos olyan szempontot kell figyelembe venni, melyek a közönséges beruházásoknál nem jelentkeznek. Jellemző példa volt erre az öntöde épületének felújítása. A helyszíni szemlére tíz szervezetet hívtak meg, ahol mindegyik előállt a saját kívánalmaival. Az építőknek ezért sok külön igényre kellett figyelniük, nem ritkán a már elvégzett építési munkát vissza kellett bontani és újból elvégezni. Ezért sem a tervezők, sem a kivitelezők nem rajongtak a műemléki beruházásokért.

Amint az Öntödei Múzeum adattárában őrzött, általa vezetett naplókából is kiderül, Kiszely szomorúan tapasztalta, hogy nem halad a munka, ha azt állandóan nem sürgeti, pedig még azt is megszervezte, hogy a tűzoltóság nagy nyomású fecskendőivel mosták le a poros, kormos külső falakat tűzoltási gyakorlat ürügyével.

A beruházási program már 1966-ban elkészült, az építkezés azonban három évig elhúzódott. A múzeum kiállítási terve is készen volt 1968 februárjában, de a berendezést addig nem kezdhették el, míg az épületet szervezetten át nem adták.

Az épület átadására végül 1969 tavaszán került sor, de kiderült, hogy a múzeum kiállításának pénzügyi hátteréről a beruházási program nem gondoskodott, ezért a szükséges anyagokat alkalmilag kellett előteremteni.

Kiszely Gyula azonban ezt is megoldotta. A kohászati vállalatok igazgatóihoz fordult, tőlük kért támogatást. A vezetők áldozatkészségének megszerzéséhez segítségül hívta a gyárak felügyeleti szervezeteit, a Vaskohászati Igazgatóságot és a Kohó- és Gépipari Minisztériumot, főként pedig az *Országos*

Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületet. Ez utóbbinak Öntödei Szakosztályára támaszkodott a szakmai program elkészítésében, ezáltal biztosítva a hitelességet.



1969 tavaszára végre elkészült a múzeum épülete

A szakemberek közül *Tóth András* az acélöntészeti, *Marechal Károly* a fémöntészeti kiállításrész forgatókönyvének elkészítésében végzett meghatározó munkát. Az átadás előtti évben a teendők a műemlékvédőktől és a muzeológusoktól a kohász szakemberek kezébe kerültek, akik nagy lelkesedéssel álltak az ügy mellé, és támogatták a tervek megvalósítását. A hazai kohász-társadalom története során talán sohasem lépett fel olyan egységesen és odaadással, mint a múzeum ügyében. Ezt az egységet pedig *Kiszely Gyula* teremtette meg és működtette. Az összefogás méreteire jellemző, hogy a múzeum avatása után a *Kiszely* által számba vett segítő és közreműködő szervezetek és intézmények száma meghaladta a nyolcvanat. A kiállítás anyagának legnagyobb részét a *Ganz-törzsgyár* védetté nyilvánított berendezése képezte, de átkerültek *Diósgyőrből* a *Központi Kohászati Múzeumban* már összegyűjtött öntvények és az öntvénygyártással kapcsolatos technikai dokumentációk.

Más múzeumokból is hoztak át öntvényeket, az Öntödei Szakosztály tagjai szintén gyűjtöttek az üzemekből különböző tárgyakat, és egy-két magángyűjtő is gyarapította a tárgyállományt.

A múzeum kertjébe került a *Kisfaludi Stróbl Zsigmond* mintázta hajdani *Mechwart-szoborcsoport* ülő öntőmunkást ábrázoló mellékalakja, és az öntődealapító *Ganz Ábrahám* mellszobra is elkészült.

1969 nyarán az illetékes hatóságok végül hozzájárultak a használatba vételhez, megadták engedélyeiket, és így lassan elhárult a múzeum működtetésének minden akadálya.

Az ünnepélyes megnyitást 1969. szeptember 24-én rendezték meg az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület forgatókönyve alapján. A múzeumot *dr. Molnár János* művelődésügyi miniszterhelyettes és *dr. Verő József* akadémikus professzor avatta fel és adta át a *Lenin Kohászati Művek* képviselőjének.



A megnyitó-ünnepség közönsége, 1969. szeptember 24.

A megnyílt *Öntödei Múzeum* gazdag programmal mutatkozott be. A kiállítás középpontjában természetesen a Ganz-kéregöntöde munkájának és berendezéseinek bemutatása állt. Az emeleti szinten a két kupolókemence betétanyagai és adagolási módszere volt látható az adagoló-eszközökkel. Mindezeket üzemképes állapotában mutatta be a kiállítás. A falra függesztett tablókon és a bemutatott tárgyakon a *Kárpát-medence* három és félezer éves ko-

hászatának fejlődéstörténetét követhette nyomon a látogató a bronzöntéstől az alumíniumöntéséig. Előkelő helyet kaptak a hazai acélöntődék termékei, a kiállításon szerepeltek régi öntvények és öntödei szerszámok is.

A szakajtó nagy lelkesedéssel számolt be a múzeum megnyitásáról. A Ganz-MÁVAG üzemi lapja „*Megnyílt az Öntödei Múzeum*” címmel ismertette az új intézmény programját, az Öntödei Vállalat lapja, az *Öntő* „*Ünnep a Ganz utcában*” címmel méltatta a megnyitó-ünnepséget. Kiszely Gyula áttette a munkahelyét a múzeum épületébe, és annak igazgatói teendőit is ellátta nyugdíjba vonulásáig.

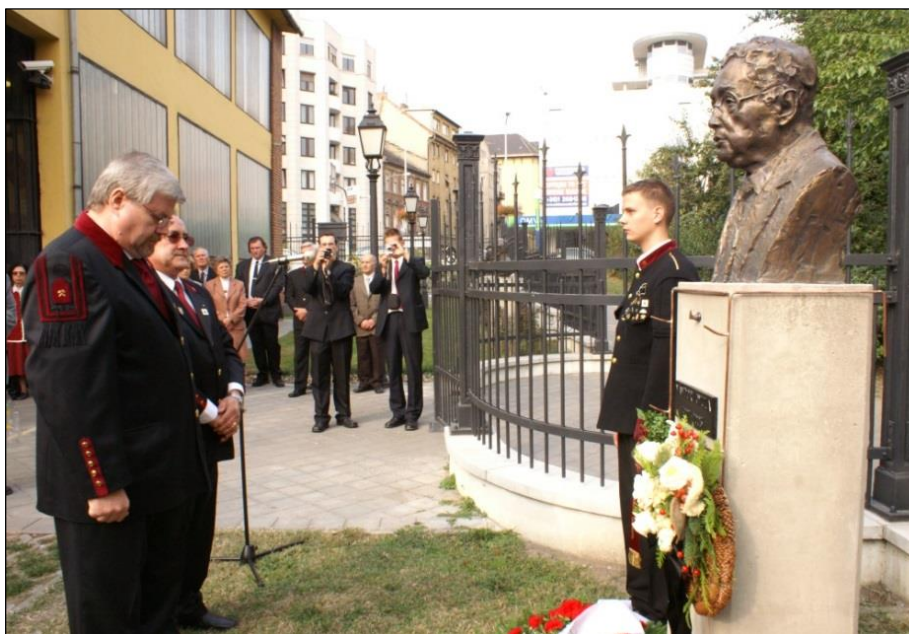


Az 1913-as Mechwart-emlékmű megmaradt mellékalakja, az Öntőmunkás

Ezt követően 1972 után az *Országos Műszaki Múzeum* főmunkatársaként értékmentéssel, múzeumi anyag gyűjtésével és rendezésével foglalkozott. Egy ideig a bányászati és kohászati múzeumok szakfelügyelőjeként is tevékenykedett. Közben töretlenül folytatta szakírói munkásságát. A 45. nemzetközi öntőkongresszusra 1978-ban jelent meg „*A magyarországi öntészet története képekben*” című albuma. Ugyancsak az ő javaslata alapján, 1978. szeptember 26-án *Kerpely Antal* szobrának leleplezésével vette kezdetét a múzeum kertjében annak a kohászati pantheonnak a kialakítása, amelynek felavatására 1984. október 5-én, a magyarországi *Siemens-Martin acélöntés* bevezetésének 100. évfordulója alkalmából rendezett jubileumi kiállítás megnyitása alkalmából ke-

rült sor. 2007-ben már 11 neves kohász és öntész személyiség – *Fazola Henrik, Rombauer Tivadar, Gábor Áron, Ganz Ábrahám, Péch Antal, Kerpely Antal, Técsey Ferenc, Katona Lajos, z. Zorkóczy Samu, Jakóby László és Nándori Gyula* – beton oszlopokon elhelyezett bronz mellszobra volt megtekinthető a pantheonban.

Kiszely Gyula több mint 70 cikket írt, közel ennyi előadást is tartott, és nagy mennyiségű rendezett kéziratos anyagot hagyott a múzeumra. Feldolgozta *Edvi Illés Aladár* élettörténetét, és *Kiss Lászlóval*, az OMM kutatójával közösen két múzeumi tárgyú könyvet is megjelentetett „*Magyarország műszaki múzeumai*” és „*Magyarország ipari műemlékei*” címmel. A nyolcvanas-kilencvenes években az *OMBKE Öntésztörténeti és Múzeumi Szakcsoportját* vezette.



*Az Öntészeti Szakosztály vezetői tisztelegnek Nándori professzor szobránál.
2006. október 13.*

Utolsó éveiben diósgyőri gyártörténetének kéziratát korszerűsítette és rendezte sajtó alá. Ezt a könyvét azonban 1997. július 18-án bekövetkezett halála miatt már nem vehette kézbe. Búcsúztatóján nagyszámú tisztelője kísérelt el utolsó útján. Fia, ifj. Kiszely Gyula lakhelyén, Budapesten temették el, a rákoskeresztúri *Új Köztemetőben* nyugszik.

Kiszely munkásságát az állami és társadalmi szervek egyaránt nagyra becsülték, kitüntetésekkel ismerte el vállalatát, két minisztérium és a bányászok – kohászok szakmai egyesülete. Legrangosabb szakmai elismerésként 1987-ben az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület *tiszteleti tagjává* választotta.

Az induló Öntödei Múzeum széles szakmai háttérre támaszkodhatott, és jól érzékelhető fejlődésnek indult. Nem egyszerű gyűjtő- és bemutatóteremként szerepelt, hanem a hazai öntészet kulturális központjává és az öntésztársadalom találkozási helyévé, otthonává vált. 1973-tól az OMBKE Öntödei Szakosztályának keretében tevékenykedő „Öntészettörténeti és Múzeumi Szakcsoport” vette át a múzeum szakmai támogatását. Az alapító halála után a múzeumot vezető szakemberek az intézményt továbbfejlesztették és szépítették, Kiszely Gyula emlékét pedig 2005-ben domborműves táblával örökítették meg a múzeum bejáratánál.

A Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum fiáléjaként működő Öntödei Múzeum bekapcsolódott országos és nemzetközi rendezvényekbe és a szakmai oktatásba, fokozatosan megújuló állandó és számos időszakos kiállítása sok látogatót vonzott. A műemléki elvárásoknak megfelelően *Rainer Péter* tervei alapján szépen felújított múzeumi épület a Víziváros ékessége és díszé, a kerület egyik büszkesége lett.



A 2011-ben megújult épület a felújított műemlék jellegű kerítéssel

12. A Kohászati Történeti Bizottság utóélete és történelmi jelentősége

Az Öntödei Múzeum átadása után a kohászati múzeumi tevékenység Diósgyőrben is fejlődött. Az LKM vendégházában 1963-ban megnyílt múzeum gyűjteményének gyarapodása indokoltta a tette új kiállítóhely keresését. Erre jó lehetőség kínálkozott 1970-ben, amikor a múzeum új otthona a *Miskolc–Felsőlőháromban* álló ún. *Kancellária* felújított, műemlék-jellegű épülete lett, amelyet az 1770-es években, Fazola Frigyes igazgatósága alatt építettek barokk stílusban.

A diósgyőri gyár így a XX. század végén egy összetett múzeumi együttest gondozott: a háromi *Központi Kohászati Múzeumot*, a *Massa Múzeumot*, az *újmassai kohót* és a budapesti *Öntödei Múzeumot*. A diósgyőri gyár privatizációja miatt azonban 1994-ben az együttest átvette az Országos Műszaki Múzeum, amely napjainkban a *Közlekedési Múzeummal* történt összevonása után *Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum* néven felügyeli egyebek mellett a filiáléi közé besorolt *Kohászati Gyűjteményt* és a *Ganz Ábrahám Öntödei Gyűjteményt*. Ez utóbbi 2019 óta műszaki okok miatt zárva van.

A miskolc–háromi Kohászati Gyűjtemény az utóbbi években jelentős szakmai kiállításokkal és többnapos közművelődési programmal, az őszi *Fazola Napok* eseményeivel vívta ki a kohászati emlékek megőrzését értékelő diósgyőri és miskolci emberek megbecsülését. Múzeumpedagógiai tevékenységükkel segítik a műszaki tudományok iránt érdeklődő tanulók pályaválasztását, a *Miskolci Egyetemre* készülődő fiatalok szakmai kötődésének erősítését.

Meg kell említeni az *Északkelet-Magyarország Ipartörténetének Ápolásáért Alapítványt* (EKMITA) is, melynek célja a térség több mint 250 éves iparának történeti bemutatása, tárgyi emlékeinek gyűjtése és megőrzése, tisztelegve a *Fazola család*, valamint a sok tízezer munkás előtt, akik hozzájárultak a helyi vasipar fejlődéséhez és hírnevének növeléséhez.

Szélesebb horizontot vizsgálva, a vasrégészet is folytatódott, sőt egészen magas színvonalra emelkedett. Ezt a tevékenységet a soproni *Liszt Ferenc Múzeum* továbbra is kiemelt szakterületként kezelte. A stafétabotot dr. Nováki Gyulától dr. *Gömöri János* vette át, aki az avar- és az Árpád-kori vasrégészet művelését élethivatásának tekinti. E téren említést érdemel dr. *Wolf Mária* és dr. *Költő László* neve is.

Stamler Imre történelemtanár, nagy formátumú helytörténész Somogy megye falvait és határait járva több vaslelőhelyre is ráirányította a régészek

figyelmét. Így került sor a somogyfajszii lelőhely feltárására és emlékhellyé alakítására. Somogyfajsz határában ugyanis a kaposvári régészek Gömöri János közreműködésével egy majdnem épen maradt vaskohász műhelygödört tártak fel, amelyet 1995-ben a *Dunai Vasmű* költségein konzerváltak, és épületet emeltek fölé. A fenntartó többszöri tulajdonosváltása és működési válságai miatt a kiállítóhely rendszeres karbantartása elmaradt, s a beázások miatt évek óta zárva van.

A ma már archeometallurgiának nevezett tudományág, mely a fémek előállításának régészeti és kohászati vonatkozásait kutatja, dr. Török Béla (*Miskolci Egyetem*) vezetésével figyelemre méltó eredményeket ért el.

A Kohászati Történeli Bizottság megnyitotta a kaput a vasgyártás történetírása előtt is. Kiszely a 41. számmal befejezte a közlemények kiadását, az ezredfordulón azonban kezdeményezése követőkre talált. „*Tanulmányok Diósgyőr történetéhez*” címmel a mai napig 21 kötetet számláló sorozatban fontos könyvek jelentek meg a diósgyőri vasgyártás történetének megörökítésére. Elsőként Kiszely 30 évig kéziratban heverő könyvét adták ki *A Diósgyőri Magyar Állami Vas- és Acélgvár története 1867–1945* címmel.

A Kohászati Történeli Bizottság Közleményeinek utódjaként értékelhető a Kovács László nyugalmazott kohómérnök kezdeményezése nyomán útjára bocsátott periodika, az „*Öntödei Múzeumi Füzetek*” sorozata is. 1996-tól összesen 20 füzet hagyta el a nyomdát az öntészet múltjáról és a múzeumi életéről szóló tanulmányokkal.

Jellemző, hogy a hetvenes évektől egymás után jelentek meg szakszerűen megírt üzemtörténetek nyomtatott vagy házilag sokszorosított formában főként a gyártörténeli jubileumok alkalmából. Tudni kell, hogy minden fejlett szakmának három lépcsőfoka van: mestersége, tudománya és kultúrája. Az adatok szerint a Kárpát-medence vasgyártásának kezdete az idősámítás előttre nyúlik vissza, és bizonyos, hogy az avar uralomtól kezdve folyamatosnak tekinthető. Tudománya és kultúrája azonban csak a XIX. század utolsó harmadában kezdett kibontakozni. Ez a kultúrtevékenység azonban a két világháború között elakadt, mozdulatlan helyzetéből a Kohászati Történeli Bizottság hozta lendületbe az 1950-es években

Nem tévedünk, ha azt mondjuk, hogy ez a bizottság, s vezetője, motorja, Kiszely Gyula a kohászati kultúra fejlesztésében és magasabb szintre emelésében elévülhetetlen érdemeket szerzett. Szerepe és jelentősége a következőkben összegezhető:

– Kifejlesztette az önálló vasrégészetet. Előzőleg vastárgyak csak más célú ásátások során kerültek felszínre, az azok mögött álló folyamatokat senki sem vizsgálta. A Kohászati Történeli Bizottság viszont felmérte az ország sa-

lak-előfordulásait, azok ismerete alapján kijelölte a reménybeli eredményekkel kecsegtető ásatási helyeket, majd megkezdte azok feltárását, és bucakemencéket hozott a felszínre. Tisztázta a Kárpát-medence vasgyártásának fontosabb jellemzőit, kialakította a vasrégészet módszereit, és a régészeket szélesebb körű kutatásra ösztönözte.

– Megkezdte és megszervezte a hazai kohászati emlékek gyűjtését, majd a gyűjteményt múzeumi szintre emelte. Kiépítette és erőteljesen fejlesztette *Hámorban a Központi Kohászati Múzeumot*, megalapította az *Öntödei Múzeumot*, és gyári gyűjtemények felállítására buzdította a kohászati vállalatokat.

– Megszervezte és felvirágoztatta a vaskohászat történetének irodalmát. Jóllehet a magyar nyelvű történeti szakirodalom kialakulása már a millenniumi lelkesedés során elkezdődött, de nem támaszkodott történeti forrásanyagra, sem forráskritikára. Ezért nem vetekedhetett a külföldi történeti szakirodalommal, és nem érte el a hazai egyetemes történetírás színvonalát sem. A Kohászati Történeti Bizottság érdeme, hogy a kohászati történetírást a két világháború közötti rezignáltságból kimozdította és kultúrtörténeti színvonalra emelte.

– A Kohászati Történeti Bizottság eredményesen járult hozzá a hazai egyetemes történetírás fejlődéséhez is. Megerősítette azokat az elméleteket, amelyek a letelepült magyarság szolgáltató-rendszerének kialakulásával foglalkoztak. Az ásatások tisztázták a vasgyártás szerepét a honfoglaló magyarok életében, és az avarok korától kimutatták a vasgyártás kontinuitását a Kárpát-medencében. A levéltári kutatások lehetővé tették a vasgyártás alakulásának nyomon követését középkortól egészen a XX. század végéig. Rálátást biztosítottak a hazai vasgyártás történetének egészére, és bizonyították annak a gazdasági életben és a népjólétben betöltött szerepét.

13. Emlékezés Kiszely Gyula születésének 100. évfordulója alkalmából az Öntödei Múzeumban

Az alapító, Kiszely Gyula technikátörténész születésének 100. évfordulója alkalmából 2011. április 28-án az Öntödei Múzeum emlékülést rendezett. A megemlékezés komolyzenei bevezetővel kezdődött, majd az MMKM frissen kinevezett főigazgatója köszöntötte a vendégeket, és méltatta Kiszely Gyula múzsalapítói érdemeit. Ezután négy előadást hallgatott meg a nagyszámú hallgatóság, melyben az OMBKE tagjai, az öntödék és a MÖSZ képviselői, a társmúzeumok munkatársai, a múzeum barátai és a környékbeli lakók voltak jelen. Örömminkre szolgált, hogy a Kiszely család képviselői is részt vettek az eseményen.

Az Öntödei Múzeum dolgozói kamarakiállítással emlékeztek meg a múzeum alapítójáról. A vitrinekben az intézmény gazdag anyagából válogatott kéziratok, cikkek, könyvek, személyes iratok, kitüntetések mutatták be Kiszely Gyula életét, szakirodalmi és múzeumszervezői munkásságát.

Ezután az emlékülés résztvevői a múzeum bejáratánál elhelyezett *Kiszely-emléktáblát* koszorúzták meg.

Az évforduló alkalmából jelent meg az *Öntödei Múzeumi Füzetek* 20. kötete *A Kohászati Történelmi Bizottság alapítása és tevékenysége* címmel. A 76 oldalas kötet képekkel illusztrálva mutatja be a KTB megalakítását és célkitűzéseit. Beszámol az anyaggyűjtésről, a régészeti eredményekről, majd részletesen ír az egyik legjelentősebb ásatásról, az imolai bucakemence feltárásáról. Az utolsó fejezetek az Öntödei Múzeum megalakulásáról, jelenéről és a KTB utóéletéről, történelmi jelentőségéről szólnak.



Kiszely Gyula egyik könyvének borítólapja. (Miskolc, 1965)

Forrásmunkák

- Kiszely Gy.: *A Diósgyőri Magyar Állami Vas- és Acélgyár története 1867–1945.* Miskolc, 1997. B.-A.-Z. Megyei Levéltár – Montan-Press Kft.
- Heckenast G. – Nováki Gy. – Vastagh G. – Zoltay E.: *A magyarországi vaskohászat története a korai középkorban.* Budapest, 1968. Akadémiai Kiadó.
- Kovács L.: Ganz Ábrahám élete és a Ganz-törzsgyár története. = *30 éves az Öntödei Múzeum.* Budapest, 1999, 16–25. old.
- Lengyel K.: *Amíg az öntödéből múzeum lett...* Budapest, 1999. OMM Öntödei Múzeuma.
- Hajnalné Simonyi E. – Lengyelné Kiss K. (szerk.): *30 éves az Öntödei Múzeum 1969–1999.* Budapest, 1999. OMM Öntödei Múzeuma.
- Lengyelné Kiss K.(szerk.): *50 éves az Öntödei Múzeum 1969–2019.* Budapest, 1999. Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület.
- Rempert Z. – L. Kiss K.: *A Kohászati Történelmi Bizottság alapítása és tevékenysége.* OMM Öntödei Múzeuma, Budapest, 2011.
- Kiszely Gy.: Központi Kohászati Múzeum, Öntödei Múzeum. = *BKL Öntöde*, 20. (1969), 98–111. old.
- Kiszely Gy.: A Magyar Öntödei Múzeum alapítása. = *BKL Öntöde*, 20. (1969), 112. old.
- Pfannl E.: Az Öntödei Múzeum tervezése. = *BKL Öntöde*, 20. (1969), 115–116. old.
- Rempert Z.: Kiszely Gyula élete és munkássága. = *30 éves az Öntödei Múzeum.* Budapest, 1999, 26–33. old.
- Gömöri J.: A honfoglaló magyarok vasgyártása a régészet tükrében. = *A bucake-mencétől az integrált acélgyártásig.* Dunaferr, 2000, 11–43. old.
- Csiffáry G. – Porkoláb L.: *Fazolák Würzburgtól Diósgyőrig.* Miskolc, 1999. B.-A.-Z. Megyei Levéltár – OMM Központi Kohászati Múzeuma.

