

tele a képlékenyalakító technológiák optimalizálásakor (1984).

Fő kutatási és oktatási területeim a képlékenyalakítás, a nagy alakváltozások témakörében voltak, ezen belül különösen: lapos termékek meleg- és hideghengerlése – profilhengerlés – csőgyártás, huzal-, rúd- és csőhúzás – kovácsolás és sajtolás – kisajtolás (extrúzió). További kutatási témáim: alumínium féltermékek gyártása, alakítógépek tervezése, üzemeltetése, a hőmérsékleti hatások tervezése a képlékeny alakításban – termomechanikus alakítás, képlékenyalakító technológiák számítógéppel segített interaktív tervezése, illetve optimalizálása.

Az oktatásban 41 évet töltöttem. Ezen idő alatt mintegy 14 tantárgyat oktattam.

Hét elnyert pályázat témavezetője lehettem, hat könyvet, könyvrészletet írtam, négy egyetemi jegyzetet készítettem. Szakmai közleményeim száma 22.

Hogyan élted meg a szakma presztízsének csökkenését, az iparág jelentőségének visszaesését? Hogyan látod a szakma jövőjét?

• A képlékenyalakítás, mint termék- illetve féltermék-kibocsátó iparág mindenképpen életképes marad. Sajnos a kohászat fogalomkörébe sorolt szakma közutálat tárgyát képezi, pedig hosszabb távon ez feltétlenül életképes. A fémeknek a műanyaggal, vagy például a betonnal szemben az is az előnyük, hogy természetbarátok, az elhasznált fém alkatrészek külön beavatkozás nélkül sem szennyezik a környezetet. Viszont mindenképpen szükséges az, hogy jobb és könnyebb, nagyobb teherbírási és pontosabb méretű, illetve jobb mechanikai tulajdonságokkal rendelkező fémötvözeteket állítsunk elő!

Milyen szakmai és az egyetemi oktatási kitérési lehetőségeket látsz? Milyen tanácsokat adsz a

Kohászati Lapok olvasóinak – az egyetemistáknak, a pályakezdő és a pályájukat művelő kollégáknak?

• Mindenképpen szükségesnek látom a tervezőmérnök és a művezető jellegű képzés különválasztását, ami már a szakiskolánál kell kezdődjön (meg kell teremteni a szakmunkások becsületét). A régi felsőfokú technikusképzéshez hasonló oktatás lenne kívánatos, a bolognai folyamat ellentétben, ahol a 3+2 év alatt mindent elvárnak a hallgatótól.

Egyébként a szakmánk bizonyos területei, mint például az öntészet, Magyarországon hosszú távon vonzó lesz, a fém és a javított fémötvözetek előretörését várom. Kellenek a jól képzett szakemberek, de ők ne elméleti, hanem mérnöki alapképzést kapjanak mind a főiskolákon, mind az egyetemen!

Imre József

Interjú dr. Gulyás Józseffel, a miskolci egyetem professor emeritusával



Dr. Gulyás József a Miskolci Egyetem professor emeritusa. 1957–1993 között a Miskolci Egyetem, illetve korábbi nevén a Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki Kara Kohógéptani és Képlékenyalakítástani Tanszékének, majd a Műszaki Anyagtudományi Kar Fémteni és Képlékenyalakítástani Tanszékének, később Anyagtudományi Intézetének oktatója és kutatója.

Türelemes, segítőkész, a hallgatókkal is mindig előzékeny tanárként ismeri mindenki. A kísérleti mérések során a tanár úr precizitása, átszellemült kiselőadásai, újszerű megoldásai, problémaérzékeny gondolkodásmódja és a közös munka élménye minden diák számára emlékezetes marad. Mindenki csodálta széleskörű ismereteit és fantasztikus memóriáját. Tanszéki legenda, hogy Geleji professzor úr a tanszéki értekezleteken a hivatalos ügyek lezárását követő beszélgetések során egy általa felvetett, sokszor szakmán kívüli témában gyakran „vizsgáztatta” a kollégákat. A vége legtöbbször „Apuskáim, maguk nem tudnak semmit!” megállapítás volt. Egyszer Gulyás Jóska, aki közismert memóriáját gyakran lexikonok olvasásával is tréningezte, éppen előző napon olvasta a Révai-lexikonban a professzor úr által aznap felvetett témát, és a lexikoni szöveget szó szerint fel is mondta. Geleji professzor döbbször ámulattal hallgatta.

Gulyás tanár urat hallgatóként ismertem meg, és utána oktatóként dolgoztunk együtt több mint 15 éven át a tanszéken. Ma is szívesen gondolok az együtt végzett kísérletek komoly szakmai kihívásaira és segítőkész, nyitott, közvetlen egyéniségére.

Mi indított el ezen a pályán? Milyen ösztönzők hatására választottad ezt a hivatást?

• Világéletben erősen vonzódtam a technikai dolgok iránt. Ma is jól emlékszem, hogy kiskoromban, mivel egy vasútállomás közelében laktunk,

nagyon gyakran kimentem oda, és elbűvölten tanulmányoztam a 376-os típusú rövid, szerkocsi nélküli mozdonyt és annak gépezetét. Gyerekként ez egy életre szóló élményt és determinációt jelentett.

Középszkolás koromban érdeklőd-

sem az elektrotechnika felé fordult, még egy működőképes kis mellékáramkörű motort is barkácsoltam.

De a végső befolyást a pályaválasztásomra az az erős emocionális hatás tette, amely egy középiskolai gyárlátogatás során ért. Ezt a megha-

tározó élményt – ma sem tudom elfelejteni – akkor éltem át, amikor a Diósgyőri Vasgár durvahengerdejében működő Lauth-trián folyó lemez-hengerlést láttam. Lenyűgözött az ideoda futó izzó acéllemez látványa, a hengerlési folyamatot precízen kiszolgáló billenőasztal működése, és a hengerészek magabiztos tevékenysége.

Mik voltak egyetemi éveid alatt azok a hatások, amelyek elmélyítették a szakma iránti elkötelezettségedet, hivatástudatodat? Kik voltak azok a professzorok, oktatók, akik szakmai, emberi példájukkal hatottak rád, mit tanultál tőlük?

• Annak a hallgatói generációnak, amelynek tagja lehettem, nagy szerencséje volt, hogy a kohómérnöki kar utolsó soproni éveit oktató nemzetközi hírű tudós professzorok számai alá kerülhetett. Hogy csak a legnevezetesebbeket említssem: *dr. Geleji Sándor*, akinek egyik könyve Tokióban japán nyelven is megjelent; *dr. Verő József*, aki a Vasipari Kutató Intézet igazgatója is volt, és *dr. Mika József* kémiaprofesszor. Csupa akadémikus, csupa Kossuth-díjas, nemzetközileg elismert tudós. De nem kevésbé híres professzorok oktatták az alaptárgyakat is.

Oktatóink munkájában is éreztük a felénk irányuló emberi, gyakran baráti megnyilvánulásukat. Személyesen ellenőrizték és korrigálták a hallgatók feladatait, segítették a munkavégzést. A szaktárgyak oktatásán túl is figyelemmel kísérték munkánkat, gyakran megvédték érdekeinket bizonyos adminisztratív túlkapásokkal szemben. Emberi tartásukat és szakmai munkájukat tekintve követendő példaképnek tartottuk őket.

Az egyetemi évek után hogyan alakult a pályád? Az Egyetemen egy nemzetközi elismertségű szakmai műhelybe kerültél, mi volt a titka ennek a jó szakmai közösségnek? Mi volt az, ami hosszú távú munkát adott szakmai pályádra?

• Amikor én végeztem, a diplomatervet a gyakornoki év első felében kellett elkészíteni és megvédeni. Első munkahelyem a Csepeli Vas- és Fémművek Kovácsológára volt, diplomatervem témájául viszont egy blokkhengergörgető tervezését kaptam. Végül is az egyetemet 1954 decemberében piros

színű dokumentum birtokában hagytam el. A fent nevezett gyárban három munkahelyen is dolgoztam, míg 1955 nyarán áthelyeztek a csepeli Fémműve, ahol meleg, családi munkahelyi légkör fogadott. Bő egy évi tevékenykedés után a vezetőség három éves külföldi (oroszországi) aspirantúrára javasolt, ami az októberi forradalom miatt meghiúsult.

1957 januárjának utolsó hetében a Nagykörúton találkoztam *Geleji Sándor* professzor úrral, aki azonnal felvett a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Kohógéptani és Képlékenyalakítástani Tanszékére tudományos munkatársi beosztásba. Utólag rájöttem, hogy számomra kedvezőbb volt ez a státusz, mint az oktatói. Hiszen így az időm nagyobb részét fordíthatam kutatásra, mintha oktatói státuszba kerültem volna. Ily módon mintegy hét-nyolc év alatt elsajátíthattam a kísérleti eszközök megtervezésének, kivitelezésének és azok működtetésének minden titkát. Aktív részese, később irányítója lehettem a tanszék kutató laboratóriuma kialakításának. Eközben természetesen oktatói feladatokat is elláttam.

Visszatérve a tanszéki közösség jó baráti szellemének a titkára, ennek magyarázata egyszerű, mindnyájunkat áthatott az új ismeretek feltárásának vágya, azaz a tudomány művelése, és ez az anyagi gyarapodás vágyát is másodlagossá tette. Ez akkor belémivódott és pályám teljes időtartama alatt alapvető motivációt jelentett.

Diákéveim alatt engem is tanítottál. Így közvetlenül is meg tudom erősíteni, hogy az egyetemi hallgatók nagyon szeretnek és tisztelnek, sokukkal szoros szakmai kapcsolatot tartasz az egyetemi évek után. Hogyan egyeztetted össze a szakmai szigorat az emberi kapcsolatokkal, a szakmai ismeretátadást a neveléssel?

• Könnyű volt a hallgatóimmal jó kapcsolatot teremteni, hiszen a tudás iránti vágy őket is áthatotta, és ez önmagában is jó hallgatói közösséget teremtett. Ha az oktató méltányolja és elismeri a hallgatók teljesítményét, akkor ez nagyon szoros emberi kapcsolatokat is megalapozhat, és ők is szívesen befogadják az oktatót szakmai közösségükbe.

Hosszú ideig voltál aktív oktató, több reformot, átalakítást megéltél az Egyetemen. Milyen hatásokkal szembesültél, hogyan tudtad elképzeléseidet megvalósítani?

• A memókképzés fő feladata a magas szintű elméleti és gyakorlati oktatás. Ehhez pedig nem kevés pénz kell! Ha ez biztosítva van, semmiféle reformra nincs szükség. Sajnos a reformok titkolt célja a költségek egy részének megtakarítása, lefaragása volt, eddig ugyanis mindig ezt tapasztaltam. Egy jól felszerelt laboratóriumban folyó gyakorlati oktatást, a saját kísérletek meghatározó élményét semmiféle elméleti modellezés, vagy üzemi gyakorlat nem pótolhatja.

A képlékenyalakítás területén jelentős eredményeket értél el, szakmai műhelyt, iskolát alakítottál ki. Mit tartasz legjelentősebb szakmai eredményeidnek?

• Új felismeréseim közül a rúdszelvények hengerlésekor az alakító üregek kopási profilja meghatározásának módszerét, modelljét emelném ki. A szakma akkori technikai színvonalához illő további két új összefüggést dolgoztam ki, és kísérleti kipróbálását, igazolását is irányítottam: az idomvasak zárt üregeiben a maximális nyújtási szám kiszámítási módszere, valamint a csövek hengerlésekor a pilgerhengerek minimális szélesedést biztosító hosszirányú profiljának számítási modellje.

Mivel kutatásaim köre túl széles volt, ezért egy-egy téma lezárásakor minden energiámat már a következő probléma előkészítésére, megoldására fordítottam, így intenzívebb publikációs tevékenységre sajnos nem maradt elég időm és energiám. Alapvető motivációim és elkötelezettségeim is a folytonos kutatásra ösztönöztek.

Hogyan élted meg a szakma presztízsének csökkenését, az iparág jelentőségének visszaesését? Hogyan látod a szakma jövőjét?

• Azt hiszem, hogy már a hatvanas években minden kohász szakember tudta, hogy a magyar vaskohászat – Dunaújváros kivételével – mind szerkezetét, mind technológiáit tekintve elavult. Ennek kezelésére az akkori Országos Tervhivatal szakembereinek megvolt a józan, világos terve (köz-

ponti acélmű Sajókeresztúr térségében, acélszállítás torpedó üstben stb.). Nem így történt, hogy miért – no comment. Nos 1980-ban megindult az iparág lejtmenete, amit a rendszerváltás csak felerősített. Sajnos az iparág egyre nehezebb helyzete is azokat sújtotta, illetve sújtja, akiknek semmi lehetőségük nem volt az alapvető folyamatokat befolyásolni.

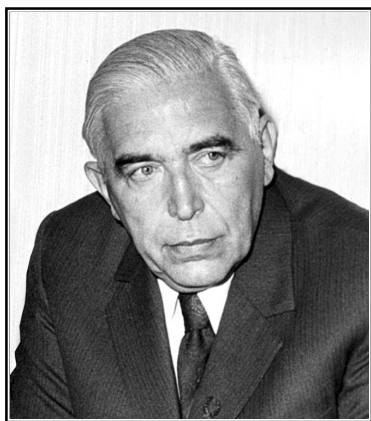
Milyen szakmai és egyetemi oktatási kitérési lehetőségeket látsz? Milyen tanácsokat adsz a Kohászati Lapok olvasóinak – az egyetemistáknak, a pályakezdő és a pályájukat művelő kollégáknak?

• Ne áltassuk magunkat, Magyarországon a belátható jövőben jelentősebb acélipari beruházás csak a Dunai Vasműben képzelhető el. Az

elektromos autók forradalmi áttörése miatt elképzelhető a hazai rézbányászat fejlődése és az ehhez kapcsolódó beruházások. Az egyetemen már most célszerű lenne ilyen irányban fejleszteni. Az oktatói háttér jelenleg biztosított.

Imre József

Száz éve született Gillemot László akadémikus



A száz éve született *Gillemot László* tiszteletére a BME Anyagtudomány és Technológia Tanszék vezetőjének javaslatára ez az év centenáriumi emlékévvé nyilvánították. Illő és kívánatos, hogy Gillemot professzorról a kohászat is megemlékezzen, mert Gillemot professzornak szakmánk területén is elévülhetetlen érdemei vannak. Rá már csak az idős korosztály emlékezik. E sorok írójának a Fémipari Kutató Intézetben 15 évig tisztelt és szeretett igazgatója volt.

Gillemot László Budapesten született 1912. október 7-én, meghalt 1977. augusztus 20-án. Egyetemi tanulmányait az akkori nevén a Magyar Királyi József Nádor Műszaki Egyetemen végezte 1930–35-ben. Az utóbbi évben szerezte meg jeles gépészmérnöki diplomáját. Széleskörű érdeklődésére és műveltségére jellemző, hogy gimnazista korában az országos matematikai tanulmányi versenyen – *Hajós Alfréd* mögött – a 2. helyezést érte el, és hogy műegyetemistaként az akkori Pázmány Péter Tudományegyetemen rendkívüli hallgatóként fizikai, matematikai és filozófiai tanulmányokat is folytatott.

1935-ben rövid ideig a Standard Villamossági Művekben dolgozott, de ez év novemberében már a Mechanikai Technológia Tanszéken találjuk. Itt először gyakornok, tanársegéd, majd adjunktus. Tanszékvezetője, *Misángyi* professzor 1944 végén Németországba távozott, és szerencsétlenül magával vitte a műegyetemi hallgatóság egy részét. Gillemot-t adjunktusként megbízták helyettes tanárnak. Ezután pályája szédületes gyorsasággal emelkedett. Pályázattal hamarosan és véglegesen elnyerte a tanszékvezetést. 1947 szeptemberében már egyetemi rendkívüli tanár, ez év novemberében pedig egyetemi nyilvános rendes tanár, ami megfelel a mai tanszékvezető egyetemi tanári címenek. De mindeközben tovább képezte magát, 1941-ben műszaki doktor: a Hegesztés röntgenvizsgálata c. disszertációjával, melynek reprint kiadását az Akadémián a Gillemot-emlékülés minden résztvevője megkapta ajándékba.

1944-ben egyetemi magántanár lett. 1948-ban beválasztották az akkor megalakult Magyar Tudományos Tanács tagjai sorába. A Nehézipari Központban megalakulásától megszüntéig a tudományos osztály vezetője volt, egyetemi állásával párhuzamosan. 1949-ben az MTA levelező tagja lett. Székfoglalójának témája: A gömbszemcsés grafit kristályosodása (I. Öntöde, 2. 1951. 3. sz. 49–56. old.).

1965-ben az MTA rendes tagja lett, székfoglalójának témája: A fémek tulajdonságainak jellemzése a fajlagos alakváltozás munkájával. 1949-ben megkapta a Kossuth-díj arany fokozatát a hegesztett szerkezetű Kossuth-híd építésével kapcsolatos

röntgenvizsgálatokért, 1957-ben pedig a Kossuth-díj ezüst fokozatát a hazai nyersanyagokon alapuló titányártási technológia kidolgozásáért és kísérleti megvalósításáért.

Elnöke volt az MTA Kohászati Főbizottságának, majd Gépészeti Főbizottságának, valamint az MTA Elméleti Technológiai Bizottságának. Tagja volt a Kohó- és Gépipari, a Nehézipari és a Művelődési Minisztériumok kollégiumának, a Vasipari Kutató Intézet tudományos tanácsának. Az OMFB elnöke mellett működő Műszaki Kutatásokat Koordináló Bizottságnak ügyvezető alelnöke volt. 1954–57 között a Mémöki Továbbképző Intézet elnöki tisztségét is betöltötte.

Munkásságát külföldön is értékelték. Tagja volt az International Institut of Welding (London) kormányzó tanácsának, e szervezet alelnöke volt 1971–77 között. Tagja volt a következő egyesületeknek: Metals Society (USA), a C.I.E.P. College International pour Etude Scientifique des Techniques de Production Mecanique-nek (Párizs), a Congress of Fracture-nak (Japán). Elnökként betöltötte e szervezet Magyar Nemzeti Bizottságának elnöki posztját. A Jugoszláv Tudományos Akadémia levelező tagjának választotta.

A Gépipari Tudományos Egyesületben 1958-ban megkapta a Pattantyús Á. Géza-éremet, a Bánki Donát-emlékérem arany fokozatát pedig 1975-ben. Kétszer kapott (1965, 1967) az Oktatásügy Kiváló Dolgozója kitüntetését. 1972-ben a Munka Érdemrend arany fokozatával jutalmazták. Birtokosa volt a Francia Tudományos Akadémia kitüntetése parancsnoki fokozatának (1966), a Society of Fracture-nak.