

XXII. DAS – beszámoló a kísérleti mechanika nemzetközi konferenciáról

A kísérleti mechanikát művelők éves konferenciáját, a *Danubia-Adria-Szimpoziomot* immár 22. alkalommal az idén Olaszországban, a Parma melletti *Monticelli Terme* füdőhelyen rendezték meg szeptember 28. és október 1. között. A nagyszámú résztvevő (mindösszesen 161 fő) közül néhányan ezért a kisváros környékén kényszerültek szállást keresni. *Hazánkat* a Szervezőbizottságban az idén ebben az esztendőben – a részvétel anyagi vonzata miatt – csak egymagam tudtam képviselni.

A konferencia a munkáját – a hagyományoknak megfelelően – egymást követő szekciókban végezte. Az idén a 143 bejelentettből 138 (!) előadás, 12 szekcióba sorolva hangzott el, lehetővé téve minden résztvevő számára a konferencia teljes programjának követését.

Az előadás-kiválasztás hagyományos rendjét a Szervezőbizottság megváltoztatta. A tavaszi ülésén hozott határozata szerint valamennyi beérkezett anyagot poszter előadásként fogadta el, azzal a megjegyzéssel, hogy a szerzők munkájuk lényegét 3 percben, maximum 2 db power point diával szóban is bemutatathatják, majd ezt követően a poszter teremben, az 1 óra időtartamra kifüggesztett anyagot az érdeklődők részletesen megvitathatják. Ugyanakkor a korábbi évek gyakorlatától eltérve szóbeli előadásokra nem a jelentkezők munkáiból válogatott a Bizottság, hanem próbaként, a szakma elismert reprezentánsai kérte fel átfogó előadások tartására. A szóbeli előadások időtartama 20 percben volt limitálva.

A rendezvényre a 140 szakmai résztvevőt 21 fő kísérte el. A szakmai résztvevők száma országonként a következő volt: Ausztria 15, Cseh Köztársaság 44, Horvátország 12, Japán 1, Lengyelország 21, Németország 5, Magyarország 10, Olaszország 12, Románia 8 és Szlovák Köztársaság 1.

A bejelentett előadások szakterületek szerinti megoszlása a következő volt:

- Kísérleti eljárások: 32, ezen belül: optikai módszerek és roncsolásmentes eljárások: 18; mérések, érzékelők és szimulációk: 14;
- Biomechanika: 29, ezen belül: lágy részek és fogak: 14; csontok és ízületek: 15;
- Anyagok: 39, ezen belül: nemfém anyagok és kompozitok: 19; fémek: 20;
- Szerkezetek, rendszerek és elemek: 43, ezen belül: gépészmérnöki alkotások: 23; építőmérnöki alkotások: 20.

Magyarország 9 előadással képviseltette magát a rendezvényen, amelyek közül egy plenáris előadás volt. A szám annál is inkább figyelemreméltó, mivel a házigazdák részéről az idén mindössze 12 szakember vett részt (leszámítva a szervezőket), mindösszesen 16 előadással (beleértve a rendezőket is). A magyar szakemberek által bemutatottak színvonala és megjelenése minden tekintetben kiállta a velük szemben támasztott követelményeket.

A résztvevők munkahely szerinti megoszlásában az utóbbi évek európai tendenciája érvényesült, azaz a megjelentek túlnyomó többsége egyetemi, főiskolai környezetben dolgozik és csak néhány ipari szakembertől hallhattunk előadást.

A Szervezőbizottság két alkalommal, a konferencia előtt és közben, ülésezett a konferencia aktuális kérdéseinek, valamint a jövőbeni teendő megvitatására. Ezek között a legjelentősebb rendezvény-sorozat *Alapszabályának (Statútum)* áttekintése és aktualizálása volt azért, mert a rendezvénysorozat alapítása óta (1983) a működésére vonatkozó szabályok – az 1994-ben tett kisebb változtatástól eltekintve – lényegében nem változtak, pedig 1994-et és különösen az EU bővítését követően drámai változások álltak elő, amelyek túlléptek a Statútumban foglaltakon (pl. a részvételi díj és a szállásköltségek a lehető legalacsonyabbak legyenek, az alapító egyesületek – hazánkban a GTE – hathatósan támogassák a résztvevőket, a Szervezőbizottság tagjai számára a részvétel díjmentes, előadások kiválasztásának rendje és a felduzzadt létszám). Döntést hozni ebben a rendkívüli, a további

működésre kiható kérdésben a Bizottság a helyszínen nem tudott. A napirendi pont előterjesztőjeként *albizottság* létrehozását kezdeményeztem (mindösszesen 5 fő, 1-1 fő az alapítók részéről, azaz osztrák, horvát, magyar, valamint 2 fő Olaszország képviselőjében), amely a Szervezőbizottság következő ülésére (2006 májusában) javaslatot készített a státútum megváltoztatására figyelemmel az alapítás óta bekövetkezett változásokra, a szakmaterület egyéb meghatározó résztvevőivel (pl. IMEKO) időközben kialakított együttműködési formákra.

Szakmailag értékelve a konferenciát megállapítható, hogy teljesen *újszerűnek mondható*, máshol még nem publikált munkát *nem ismertettek*. Azonban először tűnt fel az ún. *Digital Image Correlation* módszer a kísérleti eljárások között, amely az igen kis deformációk (μm nagyságrend, vagy kisebb) optikai úton történő meghatározását teszi lehetővé. Bár az ezzel kapcsolatos első hivatkozás 1985-re datálható, mindez ideig az eljárás gyakorlati alkalmazásáról nem lehetett az irodalomban olvasni, illetve az akkori technikai adottságok az eljárás tényleges alkalmazását kellő biztonsággal még nem tették lehetővé. Számos előadás tárgyalt egy-egy, mindeddig megoldatlan téma tisztázására irányuló kérdést, akár elméleti, akár gyakorlati megközelítésben. Számos rendkívül alaposan kimunkált, igen magas technikai szinten kidolgozott vizsgálatot láthattunk különösen az optikai eljárások, valamint az anyagtudományok kérdésterületén, amelyhez a technikai berendezések *hazánkban* jelenleg teljes kiépítésükben nem állnak rendelkezésre. Az átfogó, plenáris előadások az adott szakterület jelenlegi helyzetének figyelemre méltó áttekintését adták, amely elsősorban fiatal kutatók számára jelentősen megkönnyíti az eligazodást választott szakterületükön. A bemutatott munkák alapján elmondható, hogy a számítási és mérési eljárások egyensúlya napjainkra kialakult, mindkét szakterület elfoglalta egy adott probléma megoldásában a számára leginkább megfelelő helyet.

A korábbi konferenciák szakmai anyagához viszonyítva még inkább jelentős részarányt képviseltek a tisztán anyagvizsgálati kérdéseket érintő előadások, *mikro*-, időnként *nano-szintű* feladatok megoldására irányuló igényekkel. Mindezek elsősorban a tönkremeneteli folyamatok lefolyásának vizsgálatára, minél pontosabb leírására irányult, így a megbízhatóság növelése érdekében kifejtett erőfeszítések kérdéskörébe sorolhatók.

A kifejezetten nyúlás- és feszültségmérési kísérleti eljárások részaránya az összes dolgozat mintegy harmadát tette ki; egynegyed részarányt képviseltek a különféle biomechanikai (kísérleti) témák, míg a fennmaradó, hozzávetőleg negyven százalék a különféle anyagtudományi kérdésekkel kapcsolatos, jelentősen vizsgálatokon alapuló kutatások témakörébe sorolhatjuk.

A rendezvényhez az idén kiállítás, műszer bemutató nem társult.

A kulturális program, a régió kultúrájával, szokásaival, ipari adottságaival való megismerkedés hagyományosan része a konferenciáknak. Ám ez az idén megtörni látszik, ami ismételten a rendezvénysorozat életében bekövetkezett változásokra vezethető vissza. Bár a közeli Pármába szervezett kirándulás vezetett, de ennek körülményei, szervezetsége messze elmaradt a korábban megszokott szintől, viszont külön kulturális programot nem szerveztek a szakmai résztvevők számára, de előzetese az ún. „hölgyprogramról” sem gondoskodtak, csak az idén nagyobb számban jelenlévő kísérők elégedetlensége nyomán (hiszen a részvételi díjat a kísérőktől is hiánytalanul beszedték) kezdtek – elkerülve a nagyobb botrányt – ad hoc szervezésbe a helyi szervezők. Ez a közjáték is mutatja a működési szabályok sürgős felülvizsgálatának az igényét.

A 23. DAS rendezvény helyszíne: *Zilina* közelében *Podbanske*, (Szlovák Köztársaság), időpontja 2006. szeptember 29. – október 2.

Dr. Borbás Lajos
a GTE alelnöke, a Szervezőbizottság magyar tagja