

2010-02-03

## Magyar anyagtudományi kísérlet a világűrben

A habok viselkedését mikrogravitációs körülmények között vizsgálja az a magyar berendezés, amelyet a Bajkonurból szerda hajnalban elindult Progressz-37P teherűrhajó szállít a Nemzetközi Űrállomás (ISS) fedézetére – jelentette be szerdai budapesti sajtótájékoztatóján Csopaki Gyula, a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) elnöke.

Bárczy Pál egyetemi tanár, a berendezést kifejlesztő, miskolci székhelyű Admatis Kft. igazgatója a FOCUS-projekt (Foam Casting and Utilization in Space) vezetője rámutatott, hogy a habokban, akár folyékony, akár szilárd állapotban vannak, gázbuborékok (cellák) találhatóak. Hab poliuretánból, kerámiából, fémből egyaránt előállítható, az utóbbi alapanyagból a legnehezebb, mivel a gravitáció igen nagy mértékben befolyásolja a cellák méretét, alakját.

"Nehéz egyenletes minőségű fémhabot előállítani" - hangsúlyozta, hozzátéve: ezen a problémán hivatott segíteni az újfajta habgenerátor, amelyet háromévi munkával fejlesztett ki az Admatis Kft.

"A kísérlet célja a habképződés mechanizmusának mélyebb megismerése és a habszerkezet stabilitásának vizsgálata mikrogravitációban. Egyrészt a habképződés folyamatát - gyorsaságát, a nyomási viszonyokat - vizsgálják, másrészt a képződő hab tulajdonságait. Ez elméleti alapokkal szolgálhat homogén fémhab előállítására alkalmas technológia kifejlesztéséhez" - magyarázta a professzor.

Ismertetése szerint a teherűrhajó február 5-én kapcsolódik össze a Nemzetközi Űrállomással. A kísérletet február 8-án az ISS Columbus-moduljában Jeffrey Williams 52 éves amerikai asztronauta végzi el, akinek ez a harmadik űrutazása. A végrehajtást földi operátor irányítja Münchenből, az Admatis Kft. munkatársai Hollandiából, az Európai Űrtechnikai Központból figyelik a kísérletet. A kutatások eredményeit elektronikus formában rögzítik és továbbítják Miskolcra.

A nehézségeket ecsetelve a professzor elmondta, hogy a kísérletet az alapanyagok betöltésétől számított 14 napon belül el kell végezni, különben hiábavaló az egész - február 8-  
a már a 12. nap lesz.

A projekt vezetője kitért a finanszírozás kérdéseire is. Közlése szerint a berendezés eljuttatásának költségeit az Európai Űrügynökség (ESA) az EU VI. kutatás-fejlesztési keretprogramjában elnyert pályázatból fedezi, a gyártás költségeit pedig az ESA PECS (európai együttműködő államok) programjához történő magyar hozzájárulásból finanszírozták. (Az ESA PECS programjához jelenleg évi kétmillió euró a magyar hozzájárulás, amelyet az NKTH fizet).

Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója a világűrben eddig elvégzett kísérletekről beszélt. 1980 óta használják a magyar Pille dózismérőt, amellyel az űrhajósok sugárterhelését mérik. A magyar fejlesztésű SAS geofizikai műszer a Föld kozmikus környezetét követi, és jelenlegi is folyik a Semmelweis Egyetem Biofizikai Intézetének kísérlete, amelynek keretében 2009. márciusában biológiai mintákat rögzítettek az ISS külső felületén. A későbbiekben majd azt vizsgálják, hogy a sugárzás milyen változásokat váltott ki a mintákban.

Both Előd elmondta, hogy az MTA Pszichológiai Intézete által kidolgozott projekt keretében az űrhajósok térbeli tájékozódását, figyelmi és cselekvésirányító működését vizsgálják az agyi elektromos aktivitás mérésével. Tavaly két méréssorozatot végeztek el, és idén továbbiakat terveznek. 2010 végén-2011 elején kerül sor a TriTel elnevezésű, kibővített dozimetriai

# ECHOTV

## JELLEN-LÉT

### Műsorfűzet

Csütörtök ▾

- 00:00 Hírek
- 00:05 Magyar Hírlap sajtóklub ism.
- 06:00 Befejezetlen múlt ism.
- 06:30 Kibeszélő 1. ism.
- 07:00 Kibeszélő 2. ism.
- 07:30 Napi aktuális ism.
- 08:00 Híradó
- 08:15 Teleshop
- 08:30 Unió ism.
- 09:00 Szópárbaj 1. ism.
- 09:30 Szópárbaj 2. ism.
- 10:00 Híradó
- 10:15 Teleshop

Tv műsor

### MŰSORVEZETŐK

### MŰSOROK

### LEGFRISSEBB

- Véres harcok Afganisztánban
- Csalót fogtak el a fizetéses rendőrök

2010-02-03

## Magyar anyagtudományi kísérlet a világűrben

**A habok viselkedését mikrogravitációs körülmények között vizsgálja az a kísérlet, amelyet a Bajkonurból szerda hajnalban elindult Progressz-37P teherűrhajó az Űrállomás (ISS) fedélzetére – jelentette be szerdai budapesti sajtótájékoztatóján a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) elnöke.**

Bárczy Pál egyetemi tanár, a berendezést kifejlesztő, miskolci székhelyű Admatis Kft. projekt (Foam Casting and Utilization in Space) vezetője rámutatott, hogy a habokba szilárd állapotban vannak, gázbuborékok (cellák) találhatóak. Hab poliuretánból, kerámiából állítható elő, az utóbbi alapanyagból a legnehezebb, mivel a gravitáció igen nagy mértékben befolyásolja a méretét, alakját.

"Nehéz egyenletes minőségű fémhabot előállítani" - hangsúlyozta, hozzátéve: ezen a projektben az újfajta habgenerátor, amelyet háromévi munkával fejlesztett ki az Admatis Kft.

"A kísérlet célja a habképződés mechanizmusának mélyebb megismerése és a habok vizsgálata mikrogravitációban. Egyrészt a habképződés folyamatát - gyorsaságát, a másrészt a képződő hab tulajdonságait. Ez elméleti alapokkal szolgál a hab előállítására alkalmas technológia kifejlesztéséhez" - magyarázta a professor.

Ismertetése szerint a teherűrhajó február 5-én kapcsolódik össze a Nemzetközi Űrállomással, február 8-án az ISS Columbus-moduljában Jeffrey Williams 52 éves amerikai asztronauta harmadik űrutazása. A végrehajtást földi operátor irányítja Münchenből, az Admatis Kft. Hollandiából, az Európai Űrtechnikai Központból figyelik a kísérletet. A kutatások eredményeit formában rögzítik és továbbítják Miskolcra.

A nehézségeket ecsetelve a professor elmondta, hogy a kísérletet az alapanyagok károsodása miatt néhány napon belül el kell végezni, különben hiábavaló az egész - február 8-a már a 12. nap lesz a kísérletnek.

A projekt vezetője kitért a finanszírozás kérdéseire is. Közlése szerint a berendezés eljuttatását az Európai Űrügynökség (ESA) az EU VI. kutatás-fejlesztési keretprogramjában elnyert támogatás gyártás költségeit pedig az ESA PECS (európai együttműködő államok) programjának keretében hozzájárulásból finanszírozták. (Az ESA PECS programjához jelenleg évi kétmillió euró támogatást nyújt, amelyet az NKTH fizet).