

MTA

[http://www.mta.hu/index.php?](http://www.mta.hu/index.php?id=634&no_cache=1&backPid=390&tt_news=11438&cHash=eb9a1009a6)

[id=634&no_cache=1&backPid=390&tt_news=11438&cHash=eb9a1009a6](http://www.mta.hu/index.php?id=634&no_cache=1&backPid=390&tt_news=11438&cHash=eb9a1009a6)

2009.08.06.

Magyar kísérletek az űrállomáson

2009.08.06.

Három magyar kísérleti projekt is megvalósulhat a Nemzetközi Űrállomáson. Egy ipari kísérletben a habok viselkedését vizsgálják a súlytalanság állapotában, a két élettani kutatás egyikében a súlytalanságnak az agyi elektromos tevékenységre gyakorolt hatását elemzik az MTA Pszichológiai Kutatóintézetének munkatársai, a másik projekt pedig az MTA KFKI Atomenergia Kutatóintézetének új dózismérő műszerére épül majd.

A jövő anyaga: a fémhab

A FOCUS projekt keretében a habképződés mechanizmusát vizsgálják a mikrogravitáció feltételei között - ismertette a kísérlet célját Bárczy Pál, a projekt vezetője. Ez elméleti alapokkal szolgálhat a homogén fémhab előállítására alkalmas technológia kifejlesztéséhez. Mint mondta, az űrkísérlet eredményeit a Földön alkalmazzák majd, a fémhab ugyanis a jövő anyaga: olyan, mint a csont, vagyis kívül sima, belül üreges szerkezet, így sokkal könnyebb, mint a tömör fém. Kiváló hang- és hőszigetelő, ráadásul hőálló, ezért igen széleskörű alkalmazására lenne lehetőség. Ismertetése szerint a kísérlet három részből áll majd - az eszköz végleges összeszerelése kilövés előtt,

Bajkonurban történik, majd egy speciális védőtáskába kerül a Progressz-teherűrhajó rakterébe, várhatóan 2009 december 26-án. A megérkezés után néhány napon belül kell elvégezni a kísérletet. Felvételek sokasága készül, ezeket küldik kiértékelésre a Földre. Az Admatis Kft. az ESA Sentinel-2 műholdja részére tervez és szállít árnyékolókat és az elektronika tartóalkatrészeit. A két Sentinel-műhold, amely 2012 után kerül pályára, lehetővé teszi az egész Föld-felszínt tartalmazó, dinamikus számítógépes modell felépítését. Ez jelentős befolyással lehet a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, az ipar, közlekedés, energetika szervezésére - mondta el Bárczy Pál.

Magyarország 2003-ban csatlakozott az Európai Űrügynökség (ESA) PECS (európai együttműködő államok) elnevezésű programjához. Mint azt Csupák Gyula, az NKTH elnökének a témában rendezett sajtótájékoztatón elmondta, ennek keretében Magyarország 2008 óta évente kétmillió eurót utal az ESA-nak, az összeg 93 százaléka áramlik az Európai Űrügynökség pályázati rendszerén vissza a magyar űripari cégekhez, kutatóhelyekhez. E támogatott projektek egyike a miskolci Admatis Kft. FOCUS (Foam Casting and Utilization in Space) űrkutatási kísérlete, amely a habok súlytalansági állapotban való viselkedéséről szól. A FOCUS kísérlet világűrbe jutása mellett további jelentős magyar siker, hogy a habképződés vizsgálatához tervezett berendezés űr-kvalifikációjához szükséges utolsó teszteket Magyarországon (a Dunaújvárosi Főiskolán) végezhetik el, s az itt született teszteredményeket az ESA saját laboratóriumi eredményeivel egyenértékűnek tekinti.

Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója arról beszélt, hogy a FOCUS elnevezésű kísérlet háttérét a SURE (Space Station: a Unique Research Infrastructure) program adja, amelyet az ESA 2005-ben hirdetett meg. A négyéves program célja, hogy azok az uniós tagországok vagy a csatlakozás küszöbén álló államok, amelyek nem tagjai az Európai Űrügynökségnek, lehetőséget kapjanak a Nemzetközi Űrállomáson kísérletek végrehajtására. Az ESA-hoz 32 pályázat érkezett, köztük kilenc magyar volt, ezekből négy bekerült a 11 győztes. Ezzel Magyarország szerepelt a legjobban Bulgária mellett, ahonnan szintén négy sikeres pályázat érkezett. Mint Both Előd kiemelte, a négyből három projekt valósulhat meg, a negyedik a Nemzetközi Űrállomáson végrehajtott átszervezések miatt végül nem kapott zöld utat. Az Admatis Kft. projektje volt az egyetlen űrfizikai tárgyú kísérletsorozat, a másik kettő űrélettani: A Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Intézete által benyújtott pályázat keretében az űrhajósok térbeli tájékozódását, figyelmi és cselekvésirányító működését vizsgálja az agyi elektromos aktivitás mérésével. A kísérlet során már két mérésorozatot végrehajtottak. Az MTA KFKI Atomenergiakutató Intézete által benyújtott projekt viszont a dózismérést célozza, a berendezést várhatóan a jövő év elején viszik fel az ISS-re.

Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója arról beszélt, hogy a FOCUS elnevezésű kísérlet háttérét a SURE (Space Station: a Unique Research Infrastructure) program adja, amelyet az ESA 2005-ben hirdetett meg. A négyéves program célja, hogy azok az uniós tagországok vagy a csatlakozás küszöbén álló államok, amelyek nem tagjai az Európai Űrügynökségnek, lehetőséget kapjanak a Nemzetközi Űrállomáson kísérletek végrehajtására. Az ESA-hoz 32 pályázat érkezett, köztük kilenc magyar volt, ezekből négy bekerült a 11 győztes. Ezzel Magyarország szerepelt a legjobban Bulgária mellett, ahonnan szintén négy sikeres pályázat érkezett. Mint Both Előd kiemelte, a négyből három projekt valósulhat meg, a negyedik a Nemzetközi Űrállomáson végrehajtott átszervezések miatt végül nem kapott zöld utat. Az Admatis Kft. projektje volt az egyetlen űrfizikai tárgyú kísérletsorozat, a másik kettő űrélettani: A Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Intézete által benyújtott pályázat keretében az űrhajósok térbeli tájékozódását, figyelmi és cselekvésirányító működését vizsgálja az agyi elektromos aktivitás mérésével. A kísérlet során már két mérésorozatot végrehajtottak. Az MTA KFKI Atomenergiakutató Intézete által benyújtott projekt viszont a dózismérést célozza, a berendezést várhatóan a jövő év elején viszik fel az ISS-re.

Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója arról beszélt, hogy a FOCUS elnevezésű kísérlet háttérét a SURE (Space Station: a Unique Research Infrastructure) program adja, amelyet az ESA 2005-ben hirdetett meg. A négyéves program célja, hogy azok az uniós tagországok vagy a csatlakozás küszöbén álló államok, amelyek nem tagjai az Európai Űrügynökségnek, lehetőséget kapjanak a Nemzetközi Űrállomáson kísérletek végrehajtására. Az ESA-hoz 32 pályázat érkezett, köztük kilenc magyar volt, ezekből négy bekerült a 11 győztes. Ezzel Magyarország szerepelt a legjobban Bulgária mellett, ahonnan szintén négy sikeres pályázat érkezett. Mint Both Előd kiemelte, a négyből három projekt valósulhat meg, a negyedik a Nemzetközi Űrállomáson végrehajtott átszervezések miatt végül nem kapott zöld utat. Az Admatis Kft. projektje volt az egyetlen űrfizikai tárgyú kísérletsorozat, a másik kettő űrélettani: A Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Intézete által benyújtott pályázat keretében az űrhajósok térbeli tájékozódását, figyelmi és cselekvésirányító működését vizsgálja az agyi elektromos aktivitás mérésével. A kísérlet során már két mérésorozatot végrehajtottak. Az MTA KFKI Atomenergiakutató Intézete által benyújtott projekt viszont a dózismérést célozza, a berendezést várhatóan a jövő év elején viszik fel az ISS-re.

Forrás: MTI

További információ:

Magyar ipari kísérlet a Nemzetközi Űrállomáson: Foam Casting and Utilization in Space (FOCUS) - ADMATIS Kft. PDF (53 KB)

A Neurospat (SURE) kísérlet a Nemzetközi Űrállomáson (MTA Pszichológiai Intézet, Űrkutató Csoport, projektvezető: dr. Balázs László) PDF (35 KB)



HÍREK

Az MTA hírei
 A tudomány világából
 Archivum
 Tudománypolitika - reform

ESEMÉNYNAPTÁR

SAJTÓSZEMLE

VIDEOARCHÍVUM

PÁLYÁZATOK, ÖSZTÖNDÍJAK

AKADÉMIAI ÁLLÁSOK

HÍRLEVELEK

AZ MTA TAGJAI

KÖZGYŰLÉSI KÉPVISELŐK

AZ MTA DOKTORAI

KÖZTESTULETI TAGOK

KÜLSŐ KÖZTESTÜLET

PUBLIKÁCIÓS ADATTÁRAK

TUDÓS ADATTÁR

AZ MTA

AZ MTA FELÉPÍTÉSE

TUDOMÁNYOS OSZTÁLYOK

DOKTORI TANÁCS

AZ MTA KUTATÓHÁLÓZATA

NEMZETKÖZI KAPCSOLATOK

DÍJAK, KITŰNTETÉSEK

KIADVÁNYOK

KÖZÉRDEKŰ ADATOK

AKADÉMIAI KLUB EGYESÜLET

SZÉCHENYI IRODALMI ÉS

MŰVÉSZETI AKADÉMIA

MŰVÉSZETI GYŰJTEMÉNY

AKADÉMIAI KÖNYVTÁR

MINDENTUDÁS EGYETEME

ÍRJON AZ MTA-NAKI

HÍREK

Magyar kísérletek az űrállomáson

2009.08.06.

Három magyar kísérleti projekt is megvalósulhat a Nemzetközi Űrállomáson. Egy ipari kísérletben a habok viselkedését vizsgálják a súlytalanság állapotában, a két élettani kutatás egyikében a súlytalanságnak az agyi elektromos tevékenységre gyakorolt hatását elemzik az MTA Pszichológiai Kutatóintézetének munkatársai, a másik projekt pedig az MTA KFKI Atomenergia Kutatóintézetének új dózismérő műszerére épül majd.

A jövő anyaga: a fémhab

A FOCUS projekt keretében a habképződés mechanizmusát vizsgálják a mikrogravitáció feltételei között - ismertette a kísérlet célját Bárczy Pál, a projekt vezetője. Ez elméleti alapokkal szolgálhat a homogén fémhab előállítására alkalmas technológia kifejlesztéséhez. Mint mondta, az űrkísérlet eredményeit a Földön alkalmazzák majd, a fémhab ugyanis a jövő anyaga: olyan, mint a csont, vagyis kívül sima, belül üreges szerkezet, így sokkal könnyebb, mint a tömör fém. Kiváló hang- és hőszigetelő, ráadásul hőálló, ezért igen széleskörű alkalmazására lenne lehetőség. Ismertetése szerint a kísérlet három részből áll majd - az eszköz végleges összeszerelése kilövés előtt, Bajkonurban történik, majd egy speciális védőtáskába kerül a Progressz-teherűrhajó rakterébe, várhatóan 2009 december 26-án. A megérkezés után néhány napon belül kell elvégezni a kísérletet. Felvételek sokasága készül, ezeket küldik kiértékelésre a Földre. Az Admatis Kft. az ESA Sentinel-2 műholdja részére tervez és szállít árnyékolókat és az elektronika tartóalkatrészeit. A két Sentinel-műhold, amely 2012 után kerül pályára, lehetővé teszi az egész Föld-felszínt tartalmazó, dinamikus számítógépes modell felépítését. Ez jelentős befolyással lehet a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, az ipar, közlekedés, energetika szervezésére - mondta el Bárczy Pál.

négy bekerült a 11 győztes. Ezzel Magyarország szerepelt a legjobban Bulgária mellett, ahonnan szintén négy sikeres pályázat érkezett. Mint Both Előd kiemelte, a négyből három projekt valósulhat meg, a negyedik a Nemzetközi Űrállomáson végrehajtott átszervezések miatt végül nem kapott zöld utat. Az Admatis Kft. projektje volt az egyetlen űrfizikai tárgyú kísérletsorozat, a másik kettő élettani: A Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Intézete által benyújtott pályázat keretében az űrhajósok térbeli tájékozódását, figyelmi és cselekvéssirányító működését vizsgálja az agyi elektromos aktivitás mérésével. A kísérlet során már két méréssorozatot végrehajtottak. Az MTA KFKI Atomenergia Kutató Intézete által benyújtott projekt viszont a dózismérést célozza, a berendezést várhatóan a jövő év elején viszik fel az ISS-re.

Magyarország 2003-ban csatlakozott az Európai Űrügynökség (ESA) PECS (európai együttműködő államok) elnevezésű programjához. Mint azt Csopak Gyula, az NKTH elnökének a témában rendezett sajtótájékoztatón elmondta, ennek keretében Magyarország 2008 óta évente kétmillió eurót utal az ESA-nak, az összeg 93 százaléka áramlik az Európai Űrügynökség pályázati rendszerén vissza a magyar űripari cégekhez, kutatóhelyekhez. E támogatott projektek egyike a miskolci Admatis Kft. FOCUS (Foam Casting and Utilization in Space) űrkutatási kísérlete, amely a habok súlytalansági állapotban való viselkedéséről szól. A FOCUS kísérlet világűrbe jutása mellett további jelentős magyar siker, hogy a habképződés vizsgálatához tervezett berendezés űr-kvalifikációjához szükséges utolsó tesztek Magyarországon (a Dunaujvárosi Főiskolán) végezhetik el, s az itt született teszteredményeket az ESA saját laboratóriumi eredményeivel egyenértékűnek tekinti.

Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója arról beszélt, hogy a FOCUS elnevezésű kísérlet háttérét a SURE (Space Station: a Unique Research Infrastructure) program adja, amelyet az ESA 2005-ben hirdetett meg. A négyéves program célja, hogy azok az uniós tagországok vagy a csatlakozás küszöbén álló államok, amelyek nem tagjai az Európai Űrügynökségnek, lehetőséget kapjanak a Nemzetközi Űrállomáson kísérletek végrehajtására. Az ESA-hoz 32 pályázat érkezett, köztük kilenc magyar volt, ezekből