

Hunor Magazin

22. ÉVFOLYAM, 52. SZÁM

coop



30
ÉVE EGYÜTT
coop

EXKLUZÍV INTERJÚ
FARKAS BERTALANNAL,
az első magyar
űrhajóssal!



Hunor Űrprogram
különkiadás a
Hunor Magazinban!

Hunor
Coop
A coop
csoport tagja

Célállomás:
A csillagok!



A magyar űrhajózás története
HUNIVERZUM kiállítás

**AZ ÉLMÉNY MINDIG
FRISSSSSSS!**

FORNETTI

WWW.FORNETTI.HU FORNETTI MAGYARORSZÁG

Mindig friss!

Keresse üzleteinkben a Lombor termékeket!

LOMBOR CIPŐ KFT.
5500 Lövőcsanak, Petőfi utca 5.

Bajor magvas kenyér, Paraszi cipő, Light cipő, Tönkölyös toast, Durum toast, Korpás cipő, Gyökér kenyér, Formakenyér, Kovácsos vaski

Hunor Coop
A COOP csoport tagja

Kóstolja meg!

Fizessen nálunk SZÉP Kártyával!

**CSATLAKOZZON ÖN IS
A COOP KLUBHOZ!**

COOP klub
TÖRZSVÁSÁRLÓKNAK
KUPONNAL
ALACSONYABB
ÁRAK

coop klub MOBI APP

**MEGLEPETÉS KUPON
AZ APPBAN!**

**500 FT
KEDVEZMÉNY**
1000 Ft feletti vásárlás esetén

BLOKKVÉGI KUPON

**VÁSÁROLJ ÉS
VÁLTSD BE!**

**AJÁNDÉKOZZON
EGYSZERŰEN**

Hunor Coop
A COOP csoport tagja

Vásárlási utalvány
500 Ft, 1000 Ft, 5000 Ft, 2000 Ft

☒ TÖBB EZER
TERMÉKRE

☒ ELEGÁNS
AJÁNDÉK

☒ EGYSZERŰEN,
KÉNYELMESEN

Megvásárolhatja üzleteink pénztárában!

TARTALOMJEGYZÉK

3. oldal Köszöntő
Tartalomjegyzék
COOP Törzsvásárlói rendszer
4. oldal „A világűr mindenkié”
Farkas Bertalan életútja és öröksége
7. oldal A HUNOR program keretében utazik ismét magyar
a világűrbe!
8. oldal HUNOR programajánló:
HUNIVERZUM kiállítás a Millenáris Parkban!
9. oldal Magyar lábnyomok az űrben:
Kis nemzet nagy tettei az űrkutatásban
10. oldal Űrkutatás történelem és érdekességek
Tudta-e?
További izgalmas érdekességek az űrkutatásban
12. oldal HUNOR könyvajánló: Űrutazós kalandok
Elismerés a segítségért
13. oldal Elment egy igaz barát, egy kolléga, egy harcostárs
14. oldal Júniusi akció
16. oldal Indul a nyár, indul a nevetés – Szőke András újra útra kel
a „Hunor Humor Roadshow”-val!
HUNOR receptajánló
HUNOR HUMOR
Keresztretjtvény

KEDVES OLVASÓNK! KEDVES TÖRZSVÁSÁRLÓNK!

Júniusi lapszámunk egy különleges apropó köré szerveződött: az egész ország lélegzet-visszafojtva várja, hogy június 8-án a **Hunor Program** újabb magyar űrhajóst indítson a világűrbe — **Kapu Tibor** személyében. Az űrláz újra elérte hazánkat, és mi sem maradhattunk ki belőle!

Különösen közel áll hozzánk ez a téma, hiszen nemcsak az űrkutatás rajongóiként, hanem a *Hunor Coop* névrokonsága révén is egyfajta szimbolikus közösséget érzünk a nemzeti űrprogrammal. A Hunor név, Hunor Program említése mindig megdobbantja a szívünket.

Ebben a lapszámban igyekeztünk minden izgalmas, űrhöz kapcsolódó témát körbejárni. Ajánlunk egy fantasztikus kiállítást is, amely Budapesten várja az érdeklődőket — ez remek családi program lehet a nyár első hónapjában.

Ami számunkra a legnagyobb öröm: egy exkluzív interjút is készíthettünk **Farkas Bertalannal**, az első magyar űrhajóssal, akivel a Millenáris Parkban idéztük fel a múlt nagy pillanatait, és beszélgettünk a jövőről is.

Fogadják szeretettel a júniusi számot, olvassák örömmel és kíváncsisággal — ahogy mi is azzal állítottuk össze Önöknek!

Mészáros Mariann
szerkesztő



IMPRESSZUM

Felelős kiadó: **HUNOR COOP ZRt**

Szerkesztő: **Mészáros Mariann**

Fotók: **Vidovics Ferenc, Mészáros Mariann, HUNOR COOP ZRt, PixaBay**

Web: **www.hunorcoop.hu** Facebook: **www.facebook.com/hunorcoop**

Előkészítés, nyomdai munkák: **Rensz Magyarország Kft.** E-mail: **szorolap@rensz.hu**



A Coop Klub törzsvásárlói program

Vásárlásai után a Coop Klub törzsvásárlói kártyájával pontokat gyűjthet. Minden 20 Ft vásárolt érték után 1 pont jár. Az összeggyűjtött pontokért a törzsvásárlói kuponokkal jutalmazzuk. A törzsvásárló 5000 pontonként egy 500 Ft engedményre jogosító hűségkupont kap.



TÖLTSE KI AZ IGÉNYLŐLAPOT,
és már használhatja is
kártyáját



VÁSÁROLJON
Minden 20 Ft vásárolt érték után
1 pont jár.



GYŰJTSE A PONTOKAT



5000 PONT UTÁN
Vegye át kuponjait a pénztárnál:
500 Ft értékű hűségkupon + EXTRA kedvezmények

„A VILÁGŰR MINDENKIÉ” FARKAS BERTALAN ÉLETÚTJA ÉS ÖRÖKSÉGE



A csillagok első magyar hódítója:

Kevés olyan név él a hazai kollektív emlékezetben, amely annyira összeforrt volna a nemzeti büszkeséggel és az űrkutatás történetével, mint **Farkas Bertalané** – az első (és egészen idáig egyetlen) magyar állampolgárságú űrhajósé, aki 1980-ban a világűrbe tekinthetett le a kis országára.

Farkas Bertalan 1949. augusztus 2-án született Gyulaházán, egy szabolcsi kis faluban. Kiváló tanuló és sportoló volt, egyszerre volt a focipálya és a könyvtár állandó „törzsvendége”. Tanulmányait a Kilián György Repülő Műszaki Főiskolán kezdte, majd továbbképezte magát a Szovjetunióban, ahol **1972-ben végzett a Krasznodari Katonai Repülőiskolában,** és **szovjet vadászpilótákként képezte magát kiváló eredménnyel.**

Kivételes pilótaként és **vadászpilótaként** szolgált a Magyar Néphadsereg kötelékében, amikor 1978-ban váratlanul megkapta a hírt, hogy a felsőbb vezetés őt is **kiválasztotta a szovjet Interkozmosz program keretében induló nemzetközi űrhajós kiképzésre.** A magyar részvétel történelmi lehetőség volt, és a kiválasztás folyamata rendkívül szigorú orvosi, pszichológiai és szakmai szűréseken alapult. Saját bevallása szerint minden egyes kör után azt mondta aggódó feleségének, hogy „*ne félj, a következő körben én már biztosan kiesek*”... Nos, mint tudjuk, nem így lett! A több, mint 200 jelölt közül végül **Farkas Bertalant és Magyarai Bélát** választották ki, akik a Moszkva melletti Csillagvárosban kezdték meg a kiképzést. A döntő pillanatban pedig Farkasra esett a választás.

1980. május 26-án a Szojuz-36 űr-

nológiai kísérletet végeztek, köztük olyanokat is, amelyek magyar fejlesztésű műszereket és technológiákat teszteltek. Többek között **anyagvizsgálati, orvosi-biológiai és űrélettani** vizsgálatokat hajtottak végre, melyek máig hivatkozási pontok a hazai és nemzetközi űrkutatásban. Az általa vitt berendezések, például az **INTERFERON-kísérlet,** új utakat nyitottak az űrbiológiai kutatásokban, a **Pille sugárdózismérő** pedig kiváltképp az emberi testre ható kozmikus háttérsugárzás veszélyeinek mérésére fókuszál és



máig használatos berendezés az űrállomásokon.

Az űrutazás után Farkas Bertalan nemcsak Magyarországon, hanem nemzetközi szinten is nagy elismerést kapott. **Hősként ünnepelték,** megkapta a legnagyobb kitüntetések, intézmények viselték nevét, és személye egyfajta **nemzeti szimbólummá** vált egy olyan korszakban, amikor az űrverseny még mindig az emberi teljesítőképesség és a nemzeti presztízs egyik csúcsát jelentette. Személyes visszaemlékezéseiben többször is hangsúlyozta: **„Fentről nézve nincsenek határok – csak a Föld egysége látszik.”** Ez a gondolat máig sokat idézett, és az űrutazás egyik legszemléletesebb emberi tanulsága és talán sosem volt aktuálisabb,

hajó fedélzetén emelkedett a világűrbe, és ezzel ő lett a **hetedik nemzetközi űrhajós,** valamint az **első magyar, aki kijutott a világűrbe.** Nyolc napos küldetésük során, a Szaljut-6 űrállomáson számos **tudományos és tech-**

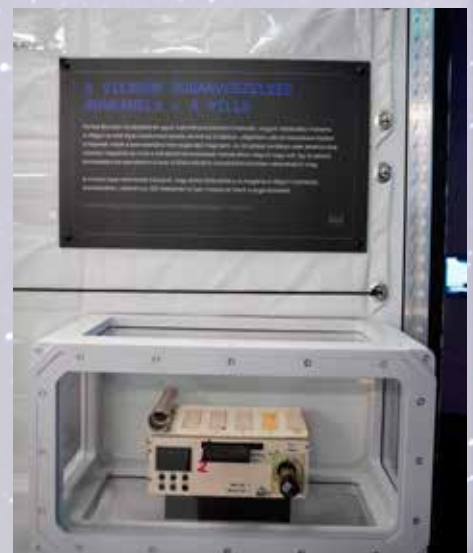
mint a mai, egyszerre globalizált, mégis megosztott, és rendkívüli kihívásokkal szembenéző világ perspektívájában.

Küldetése és szerepvállalása nyomán **megalapozódott a magyar űrkutatás nemzetközi jelenléte,** és ma is aktív résztvevője a tudományos ismeretterjesztésnek, előadásokkal, konferenciákra való jelenléttel segíti az új generációk inspirálását. Dandártábornokként vonult nyugdíjba, részt vesz különféle űrkutatási és oktatási projektekben, **támogatja a magyar űripár fejlődését,** és **több alkalommal is nyilatkozott arról, hogy Magyarországnak szüksége van egy második űrhajósra** – ez a gondolat azóta is sokakban élt, és végre, 45 évvel az ő űrútja után megvalósulni látszik!

Farkas Bertalan története több, mint egy technológiai siker. A nemzeti önbecsülés, a kitartás és az álmainkat követő ember példaképe, aki nemcsak elérte a csillagokat, de ma is segít másokat elindítani feléjük.

A HUNOR Program és a HUNIVERZUM kiállítás apropóján sikerült találkozunk Farkas Bertalannal a Millenáris Parkban, és nagy megtiszteltetésnek érezzük, hogy egy interjú keretében nekünk is mesélt különleges emlékeiről, valamint a jelen kihívásairól és lehetőségeiről, a magyar űrhajós program fontosságáról és az űrkutatás izgalmas jövőjéről:

Őn '49-ben született, tehát 8 éves volt, amikor Sputnik első műholdként földkörüli pályára állt, 12 éves, amikor Gagarin első emberként feljutott az űrbe, 14 évesen láthatta az első nőt, Tyereskovát is felrepülni, 16



évesen Leonovot megtenni az első űr-sétát, és végül 20 éves volt, mikor az Apollo 11 legénysége először a Holdra léphetett. Hogyan élte meg fiatalon ezeket az időket? Mennyire tartotta izgalomban az akkori magyar népet és a fiatalságot a világűr felfedezése? Gondolta volna, hogy egykor Ön is egy ilyen történelmi elsőséget szerez hazánkban az űrkutatásban?

Különleges élmény volt. A mai fiatalok talán nehezen értik meg, milyen volt abban az időben élni, amikor az emberiség először „törte át” a földi határokat. 1957-ben, amikor fellőtték az első műholdat, a Szputnyikot, csak nyolcéves voltam. A felnőttek nagy része akkor még nem is értette, mit jelent ez – sokan kételkedtek, hogy egyáltalán igaz. De mi gyerekek éreztük, hogy ez valami hatalmas dolog. Aztán jött Jurij Gagarin, aki 1961-ben megkerülte a Földet – akkor már sokakat elkapott a láz. De az igazi csoda sokak számára a Holdra szállás volt 1969-ben. Aztán jött a holdprogram után 1975, ami újból egy óriási előrelépés volt, tudniillik a két űrhatalom, Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok megegyeztek abban, hogy űrhajósaik találkoznak világűrben, és egy nagyon bonyolult technikai megoldást kellett kitalálni ahhoz, hogy ez működhessen, hiszen különböző rendszereket használt a két ország, ez technikai bravúr volt mindkét oldal mérnökei részéről. De ez történelmileg már jelképesen a hidegháborús megbékélés eseménye is volt.

Azt hogy, gondoltam volna, én eljutok-e ide? Nem, egyáltalán nem. Engem elsősorban a repülés érdekelt. Vadászpilóta akartam lenni – a gépek, a sebesség, a térben való mozgás vonzott. Az űrhajózás még nagyon távolinak tűnt, ráadásul úgy gondoltuk, hogy ilyen lehetőség csak az amerikaiaknak vagy a szovjeteknek adatik meg. Sőt, még a pilóta képzést is egy barátomnak köszönhettem – ő szólt, hogy van lehetőség jelentkezni. Így kezdődött. Felvettek, és onnan már egyenes út vezetett a pilótapályára. De sosem



gondoltam volna, hogy egyszer az űrbe is eljutok – így hozta az élet. Egyébként észrevettem, hogy más űrhajóstársaim is hasonló élményekről számoltak be.

Mi volt a kiképzés legnehezebb szakasza? Volt olyan pillanat, amikor elbizonytalanodott? Mi lehetett annak a kulcsa, hogy végül Ön jutott át minden rostán?

Rendkívül szigorú és összetett volt. Több száz jelentkező közül választottak ki minket. Három alappillére volt a kiválasztásnak: a fizikai alkalmasság, a pszichikai teherbírás és a tanulási képességek. Az orvosi vizsgálatok már önmagukban is embert próbálóak voltak, de emellett folyamatosan tanultunk, tréningeztünk – szimulációk, földi gyakorlóprogramok, centrifuga, súlytalansági repülés, veszélyhelyzeti protokollok. Emellett nyelvet is kellett tanulni – az egész kommunikáció oroszul zajlott. Hónapokon át készültünk, és csak a legjobbak jutottak el addig, hogy egyáltalán szóba jöhessenek az űrutazásra. A feleségem például titkon reménykedett, hogy kiesek a rostán. Értethető módon. Ez egy veszélyes küldetés volt, ismeretlen kockázatokkal. Az egész családnak meg kellett küzdenie ezzel a tudattal. Aztán, amikor hivatalos lett, hogy én utazom, megváltozott a légkör. Megjelent a büszkeség, az öröm is. Nekem viszont már nem volt időm kételkedni: menni kellett, és a lehető legjobban helytállni.

Mik az érzelmileg legemlékezetesebb pillanatok ebből az időszakból?

Az összes! Szinte minden pillanat felejthetetlen. De amikor először megláttam a Földet kívülről, nem tudtam megszólalni. Egyetlen szó járt a fejemben: „gyönyörű.” Ott kint nincs határ, nincs politika, nincs háború – csak az ember és a végtelen. Ahogy már korábban mondtam: „A világűr mindenkié.” Ez egy olyan

tapasztalat, amit sosem lehet elfelejteni. Aztán ott van a súlytalanság élménye is: furcsa, izgalmas, de nagyon fárasztó is tud lenni. De mindez semmi ahhoz képest, amit lelkileg ad: egy új látószöveget az emberiségről és a saját helyünkről.

Igaz, hogy az űrállomáson már hónapok óta fentlévő társaik nagyon várták az érkezésüket, kiváltképp azért, mert Ön magyar finomságokat is vitt fel magával? Mik voltak ezek a magyar ételek?

Sokfélé! Volt egy lehetőség, hogy Magyarországról kipróbálhattunk velük, hogy mi az, amit szeretnének, hogy a világűrbe kerüljön. Tudniillik, akik fogadtak bennünket azóta már 185 napot töltöttek a világűrben. És mi voltunk az elsők, akik hozzájuk látogattunk. Nyilván azért nekik ez egy óriási élmény volt, hogy idegen ételt, a magyar ételfinomságokat kóstolhattak odakint. Volt benne libamáj, volt benne virsli, magyar töltött káposzta, hasonlók. Mindez konzervdobozban, hermetikusan lezárva. És ami érdekes, hogy máig van olyan konzervdobozom, amit nem vittem végül ezek közül ki a világűrbe, itt maradt a Földön, de még mindig „jól” van. Nem púposodik a teteje. Ezeket remekül megcsinálták már akkor is.

Mi volt a legfélelmetesebb része az utazásnak?

Nemrégiben pár nap helyett 9 hónapot töltött fent az űrállomáson két űrhajós egy kapszula meghibásodás miatt. Nos, nálunk is volt egy rövid pillanat, amikor megfordult a fejünkben, hogy plusz harminc napot kell fent töltenünk, mert nem indultak be elsőre a visszaútnál a hajtóművek. Aztán szerencsére kiderült, hogy csak egy más típusú kalibráció miatt hosszabban kellett nyomva tartani a visszatérő egység indító gombját, de az a néhány kételkedésben eltöltött perc



Farkas Bertalan a szentesi Kálmán áruházban



igencsak hosszúnak tűnt.

Milyen barátságok, szoros kapcsolatok szövődtek ebben az időszakban? Igaz, hogy Magyarai Bélával már kadétkoruk óta ismerték egymást és űrhajós társával-küldetésparancsnokával, Valery Kubaszovval is nagyon jó barátok lettek?

Igen, valóban így van. Sőt, nemcsak személyes barátság, hanem családi barátság is született, és én úgy gondolom, hogy ezek azért nagyon-nagyon fontos dolgok, és nemcsak Kubaszovékkal, hanem a többi űrhajós a társal is közel kerültünk egymáshoz az évek alatt. Találkoztunk, amikor lehetett. Úgy gondolom, hogy ez mindannyiunk számára hihetetlenül sokat jelentett, és nem fordultunk el egymástól, hanem örömmel közeledtünk a társakhoz. Ezek a barátságok, azt hiszem, hogy örök érvényűek maradnak, maradtak.

Mi a jelentősége annak, hogy Ön lehetett az első magyar űrhajós? Egy újabb álma válik azzal valóra, hogy végre ismét egy magyar utazhat ki az űrbe Kapu Tibor és a HUNOR Program keretében. Mit üzen az utódjainak és azoknak a fiataloknak, akik az űrutazásról álmodnak?

Erről sokat beszélgettünk más űrhajós társammal is. Amikor én itthon fiatalokkal találkozom, ma már van előttük egy minta: egy magyar ember, aki egyszer kijutott, és többször megkerülhette a Földet. Ez egy nagyon nagy szó, hiszen annak idején nekem nem volt példaképem, akitől tanácsot kérhettem volna. Nekünk minden tudást a szovjetektől kellett elsajátítani – tőlük tanultam meg, hogyan zajlik a felkészülés. Ma, amikor fiatalok megkérdezik, mit kell tenni ahhoz, hogy űrhajósok legyenek, azt mondom: három dolog kell. Először is: tanulni kell. Másodszor: sportolni, mert a fizikai állóképesség létfontosságú ahhoz, hogy az űrutazás megterhelését jól bírja a szervezet. Harmadszor: nyelveket kell tudni, mert a jövőben mindig nemzetközi csapatokban és űrállomásokon fognak dolgozni.

Kérdés az is, hogy mennyire kapott támogatást valaki a szülőktől, tanároktól, mennyire érdeklődtek már az iskolában a világűr iránt. Fontos, hogy az űrhajóst érdekeljék a technikai dolgok. A jövőben a pszichológia is kulcsszerepet kap a kiválasztás során – főként hosszú repüléseknél. Azt sem lehet előre tudni, hogyan reagál valaki a súlytalanságra. Én bár nem félttem, de egy kicsit azért tartottam tőle. Nagyon-nagyon sok olyan dolog van, ami kint furcsa. 31 éves voltam, amikor



repültem, Tibi is hasonló korú. A földi viszonyokhoz szokott lények vagyunk, és a világűrben teljesen más körülmények között kell majd dolgozni és aludni. Az alvás például egy érdekes érzés. Én annak idején kiválaszthattam, hogy hol szeretnék aludni. Nekik pedig megvan az a fülke, ahol azt mondták, hogy „Tibi, akkor te most itt fogsz aludni”.

Most minden esetre izgatottan várom, mit hoz ez a jövő, milyen tapasztalatokat szerez kint az új magyar űrhajós.

Hazatérésük után hatalmas öröm, és népszerűség fogadta Önöket. Rengeteget utazott, előadásokat tartott és máig is aktív részese az űrkutatás népszerűsítésének. Az űrhajósok Nemzetközi Szövetségének és Space for Earth Alapítvány alapító tagja, valamint például a Rotary jótekonysági szervezetbe is belépett. Mit jelent Ön számára ez a jelképes „nagyköveti” szerep?

Furcsa volt először ez a nagy közönségfigyelem? Miért tartja kiemelten fontosnak azt, hogy a világűr és a felfedezés iránti állandó lelkesedés megmaradjon minden generációban?

Hazatérés után valóban beindult a „második életem”. Előadásokra hívtak, találkozókra, konferenciákra. Iskolákba mentem, gyerekekkel beszélgettem. Sokszor kérdezték, hogy milyen volt odafent – de gyakran azt láttam, hogy a gyerekeket nem is csak a technika érdekli, hanem az emberi része: „félt-e?”, „hiányzott-e a család?”, „tudott-e aludni?” Ez a szerep felelősséget jelent.

De fontos, hogy megmaradjon az érdeklődés, hiszen a folyamatos kutatás és fejlődés a földön élőknek és a jövő generációinak is rengeteg hasznos dolgot hoz és hozhat. A HUNOR programban nem csak az a fontos, hogy ki megy fel, hanem

az is, hogy milyen tudományos, technológiai háttérrel építünk köré. És a fiatalok lelkesek, érdeklődnek – ez ad reményt.

Számtalan izgalmas területet hozott az elmúlt évtizedek űrkutatása. Sok ezer exobolygót fedeztünk fel, vannak „fotóink” szupermasszív fekete lyukakról, élet után kutatunk a Jupiter és a Szaturnusz holdjain, turisták utazhatnak

az űr határára a Kármán vonal fölé, és a SpaceX évről-évre egyre elképesztőbb felszállásokat és landolásokat mutat be a különböző típusú hordozórakétáival. Ön szerint ezek közül mi a legizgalmasabb és melyik bír a legnagyobb jelentőséggel?

Az emberes űrrepüléseket mindig követem. Az exobolygók világa inkább a fiatalok terepe, és bár izgalmas, az utazás odáig egyelőre elérhetetlen. A legfontosabb, hogy az űrkutatás kézzelfogható eredményeket adjon, legyenek űrprogramok, űrkutatási tevékenységek. Olyan űrállomások kellenek, amelyek segítenek a továbblépésben, túlélésben, fejlődésben, mert a Föld lassan megtelik. Már most is túl sokan vagyunk: a bolygó valójában 3-4 milliárd emberre lenne méretezve.

Támogatná, hogy az emberiség több bolygón is jelen legyen? Mi a véleménye egy Mars-kolóniáról?

Először még azt kell megtudnunk, egyáltalán a Holdon ott tudnánk-e maradni? Miért költöznénk rögtön a Marsra? Előbb szerintem a Holdra kell koncentrálni. A Marson teljesen mások a körülmények, mások a veszélyek. A földi életet átplántálni máshová, alkalmazkodni, ott például gyerekeket nevelni – ez nagyon bonyolult kérdés. Még rengeteg válaszra vár az emberiség. Én egyelőre nagyon szimpatikusnak találom Földet, a többi már a hosszú távú jövőnk kihívásai között van. De a Hold egy jó kiindulópont.

Akkor reménykedjünk abban, hogy hamarosan, a Nemzetközi Űrállomás után akár a Holdra is ellátogathat majd egy honfitársunk!

Nagyon szépen köszönjük a beszélgetést és minden jót kívánunk a HUNOR COOP Munkatársai és magazinunk Olvasói nevében!

A HUNOR PROGRAM KERETÉBEN UTAZIK ISMÉT MAGYAR A VILÁGŰRBE!

Méltán várjuk izgatottan a júniusi SpaceX indítást, hiszen az űrbe induló négyfős legénység tagjai között most ismét egy magyar nevet fedezhet fel a világ!

HUNOR (Hungarian to Orbit) program új fejezetet nyit Magyarország űrkutatási történetében, hiszen majdnem kéreken 45 évvel Farkas Bertalan 1980-as űrrepülése után ismét magyar űrhajós indul a világűrbe. Kapu Tibor, az ország második űrhajója, az Axiom Space Ax-4 küldetésének keretében a Nemzetközi Űrállomásra (ISS) utazik, ahol közel harminc magyar tudományos kísérletet hajt végre.



nyugalmazott asztronautája, Peggy Whitson lesz, aki rengeteg tapasztalattal rendelkezik az űrutazás terén. Tibor mellett a legénység tagja még az indiai Shubhanshu Shukla és a lengyel Sławosz Uznański is.

A magyar űrhajós 14 napos küldetése során számos, hazai kutatóintézetek és egyetemek által kidolgozott kísérletet végez el, többek között:

– Orvostudományi vizsgálatokat (A mikrogravitáció hatásainak tanulmányozása az emberi szervezetre, valamint DNS-károsodás és sugárzással kapcsolatos vizsgálatok, és Mikrobiom kutatás: A bélrendszerben élő mikroorganizmusok összetételének és működésének változ-

A HUNOR program célja a kezdetektől fogva az volt, hogy Magyarország ismét aktív szereplővé váljon a nemzetközi űrkutatásban és űripárban. A program keretében **Kapu Tibor** és tartalékosa, **Cserényi Gyula** került kiválasztásra, majd sikeresen teljesítették a NASA houstoni Johnson Űrközpontjában zajló kiképzést, amely felkészítette őket az ISS-en (Nemzetközi Űrállomáson) végzendő tudományos munkára.

Kapu Tibor 1991-ben született Vásárosnaményben, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szerzett alap- és mesterfokon gépészmérnök diplomát. Egyetemi éveit követően főként az autóiparban dolgozott, akkumulátorfejlesztésre szakosodott majd a repüléstechnikai és űrkutatási területeken szerzett tapasztalatot.

2022. januárjában jelentkezett a HUNOR Program országos űrhajós kiválasztási kampányára, amelyben összesen 247 jelölt kezdte meg több mint két éven át tartó többlépcsős tesztelését. Saját bevallása szerint jelentkezését az utolsó nap utolsó óráiban adta le.

A küldetésének parancsnoka a NASA



sai az űrutazás során.)

- Növényi kísérleteket.
- Légköri modellezést.

A HUNOR program nemcsak tudományos, hanem oktatási célokat is szolgál. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen közösen indított UNIVERZOOM projekt keretében középiskolás diákok követhetik Kapu Tibor űrbéli kísérleteit, majd saját osztálytermeikben megismételhetik azokat, így élményszerűen ismerkedhetnek meg a természettudományokkal.

Kapu Tibor űrutazása tehát újabb fontos mérföldkő a magyar űrkutatásban, hiszen több mint negyven év után ismét



magyar űrhajós vesz részt nemzetközi küldetésben. Ez a misszió nemcsak a tudományos ismeretek bővítését szolgálja, hanem hozzájárul Magyarország nemzetközi űrkutatási együttműködéseinek erősítéséhez, az ESA-val (Európai Űrügynökség) való hosszú közös munka eredményei is egyben.

A küldetése új távlatokat nyit a hazai űrkutatásban, és inspirációt jelent a jövő generációi számára.

A HUNOR COOP Olvasói és Munkatársai nevében is sok sikert kívánunk HUNOR Programhoz és Tibor az űrutazásához! Kövessük együtt izgatottan az eseményeket a Földről!

Tervezett indulás: 2025.

június 8., vasárnap.



HUNOR PROGRAMAJÁNLÓ: HUNIVERZUM KIÁLLÍTÁS A MILLENÁRIS PARKBAN!



Űrutazós lázban ég az ország, így kiváló alkalom ez arra, hogy Ön is felfedezze családjával, barátaival az űrutazás és a magyar űrkutatás lenyűgöző világát

bor, a második magyar kutatóűrhajós áll, akinek küldetését a kiválasztástól az űrbéli munkán át a visszatérésig követhetjük nyomon. Emellett a tárlat betekintést nyújt a *HUNOR – Magyar Űrhajós Program* kulisszái mögé, valamint bemutatja hazánk űrkutatási múltját, jelenét és jövőjét.

A futurisztikusan kialakított helyszín több, mint 20 interaktív szimulátort is tartalmaz, amelyek segítségével megtapasztalhatjuk az űrutazás kihívásait.

A planetárium lenyűgöző kozmikus vetítésekkel várja a látogatókat, valamint eredeti űrhajós műtárgyak, bejárható, kiépített űrállomás részek és speciális űrmakettek tekinthetők meg a tárlat

szeként, amelyek még közelebb hozzák az emberhez űr izgalmas világát.

Az itteni élmények tényleg igyekeznek minden érzékszervet megérinteni.

A kiállítás gyerekeknek és felnőtteknek egyaránt izgalmas, hiszen játékos formában tanít és szórakoztat, miközben bemutatja a magyar űrkutatás eredményeit és jövőbeli terveit.

Nyitvatartás:

Kedd–Péntek: 15:00–20:00

Szombat: 10:00–20:00

Vasárnap: 10:00–18:00

Hétfőn zárva.

Helyszín:

Millenáris Park G épület – Fogadó

További információ és jegyvásárlás:

magyarokavilagurben.hu

a **HUNIVERZUM – Magyarok a világűrben** című interaktív kiállításon, amely 2025. május közepén nyílt meg a budapesti Millenáris Park G épületében, és egészen október 31-ig várja a látogatókat!

A kiállítás középpontjában **Kapu Ti-**

hatjuk az űrutazás kihívásait. A planetárium lenyűgöző kozmikus vetítésekkel várja a látogatókat, valamint eredeti űrhajós műtárgyak, bejárható, kiépített űrállomás részek és speciális űrmakettek tekinthetők meg a tárlat



MAGYAR LÁBNYOMOK AZ ŰRBEN: KIS NEMZET NAGY TETTEI AZ ŰRKUTATÁSBAN

Bár Magyarország méretében nem versenyezhet a világ nagy űrnagyhatalmaival, de kiváló kutató közösségének köszönhetően tudományos hozzájárulása az űrkutatás hajnalától kezdve figyelemre méltó. A magyar és magyar származású tudósok úttörő szerepet játszottak az aerodinamikától kezdve a rakétatudományon át egészen a modern műhold-fejlesztésig. A hazai fejlesztésű műszerek rendszeresen feljutnak a világűrbe, a magyar szakértelem pedig nemzetközi űrügynökségek projektjeiben is visszaköszön.

Az alábbi összefoglaló bemutatja, hogyan írták be magukat a magyarok az űrkutatás történetébe – a Kármán-vonaltól a Masat-1-ig, a Pille dózismérőtől a HUNOR űrhajósprogramig:

• Kármán Tódor (1881–1963)

- o Az aerodinamika egyik megalapozója, a szupersonikus repülés elméleti úttörője.
- o A NASA Jet Propulsion Laboratory (JPL) egyik alapítója.
- o Róla nevezték el a világűr határát: a **Kármán-vonalat** (kb. 100 km magasságban). Ez az a magasság, ahol egy légitűrhajó már nem tud a felhajtóerő segítségével repülni, és el kell érnie az első kozmikus sebességet. (7,9 km/s) a fennmaradáshoz. Kármán Tódor számolta ki, ezért az ő nevét viseli, így külön izgalmas, hogy újra és újra ezt a nevet hallhatjuk a világ minden pontjáról, hiszen az űrturisták is ezt a képzeletbeli vonalat célozzák meg.

• Bay Zoltán (1900–1992)

- o A radarcsillagászat úttörője, először hajtott végre sikeres radaros visszaverődést a Holdról (1946).

• Simonyi Károly (1916–2001)

- o Elektrodinamikai kutatásai fontos háttérrel adtak a későbbi magyar műszaki fejlesztéseknek.

- Fia, **Charles Simonyi**, űrturista. Valójában ő a második magyar születésű ember az űrben. Híres szoftvermérnök, aki kulcsz-



szerepet játszott a Microsoft Word és Excel fejlesztésében. Ő volt az első, aki kétszer is űrturistaként járt a Nemzetközi Űrállomáson (2007-ben és 2009-ben), saját finanszírozásból. A repüléseit több tízmillió dollárért vásárolta meg a Space Adventures szervezésében. Simonyi nevéhez fűződik a „WYSIWYG” (What You See Is What You Get)

elv népszerűsítése a szoftverfejlesztésben, és szenvedélyes műgyűjtő, valamint mecénás is. Űrutazása alatt kapcsolatba lépett magyar egyetemi hallgatókkal is az űrállomásról. Ő ma a harmadik leggazdagabb magyar származású üzletember, aki ráadásul Martha Stewarttal is romantikus kapcsolatot ápol.

• Első magyar űrhajós – Farkas Bertalan (1980)

- o Utazásának köszönhetően Magyarország lett a 7. nemzet az űrben!

• Pille dózismérő (1980-tól napjainkig)

- o A KFKI Atomenergia Kutatóintézet által fejlesztett magyar sugármérő műszer.
- o Ma is használják a Nemzetközi Űrállomáson (ISS) kozmikus sugármérésére.

• Masat-1 (2012)

- o Az első magyar műhold, amelyet a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem hallgatói fejlesztettek.

• GRBAAlpha (2021)

- o Magyar-szlovák együttműködésben fejlesztett nanosatellit, gamma-kítörések (GRB) megfigyelésére.

• RadCube (2021)

- o A világűr sugárzását méri, fontos adatokat szolgáltatva a műholdak védelméhez.

• ESA-tagság (2003 óta)

- o Magyarország 2003-ban társult tagként csatlakozott az Európai Űrüg-

ynökséghez (ESA), majd 2015-ben teljes jogú tag lett.

• Magyar űrhajósprogram 2.0 – HUNOR (2021-től)

- o A HUNOR (Hungarian to Orbit) program célja, hogy újabb magyar űrhajóst juttasson a világűrbe, a választás pedig végül Kapu Tibor kutatóűrhajósra esett.

• Egyéb figyelemre méltó fejlesztések és együttműködések:

- o Űrkutatási szoftverek, mesterséges intelligencia-algoritmusok fejlesztése (pl. űridőjárás előrejelzés).
- o Elektronikai komponensek, szenzorok, részecskedetektorok nemzetközi űrmissziókhoz.
- o Aktív részvétel a Mars- és exobolygó-kutatási projektekben (pl. ESA Rosalind Franklin Mars-rover).



Extra érdekesség: Magyar üzenet a világűrbe

A naprendszerünket már elhagyó két Voyager űrszonda arany lemezére a bolygónkat és embereket leíró-lerajzoló üzeneteken kívül köszönő hangüzeneteket is rögzítettek a világ nyelvein. A magyar egy hosszabbnak számító köszöntés, Székely Zsófia hangján szólal meg és a következő szöveget tartalmazza: **„Üdvözlétek küldünk magyar nyelven minden békét szerető lénynek a világegyetemen!”**

(Az űrszondák körülbelül 40.000 év múlva fognak elhaladni a Naprendszerünk szomszédos csillagainak közelében – azaz válaszüzenetekre valószínűleg még egy kicsit várni kell!)



ŰRKUTATÁS TÖRTÉNELEM ÉS ÉRDEKESSÉGEK

Csodálatos korban élünk, hiszen számtalan izgalmat és érdekességet hozott egyetlen évszázad alatt az űrkutatás egy olyan emberi civilizáció számára, amely nem is olyan régen még nem értette az univerzum működését, sem azt, hogy hol van a kis Földünk helye a világegyetemben. Furcsa belegondolni abba, hogy mit érezhettek elődeink, amikor a csillagos égre néztek, de szerencsére mi már távcsövekkel, és az emberi természet nyughatatlan kíváncsiságával olyan tér-idő távolságokba nyerhetünk bepillantást, amiről korábbi generációk nem is álmodhattak.



De hogyan alakult át a világképünk az évezredek során a Földről és az univerzumból? Igyekeztünk időrendbe szedni ezeket a mérföldköveket, és azt is megmutatjuk, hogy a 20. századtól milyen robbanásszerű gyorsasággal követték egymást az izgalmas események:

A Föld alakjáról alkotott világkép változása:

Mikor hitték azt, hogy a Föld lapos?

Az ókori népek többsége (pl. Mezopotámia, Egyiptom) **lapos Földet** képzelt el, amelyet az égbolt borít be sáterszerűen.

Ki és mikor jött rá, hogy a Föld gömbölyű?

- **Püthagorasz** (Kr. e. 6. század): Elsőként vetette fel a gömb alakú Föld gondolatát.
- **Arisztotelész** (Kr. e. 4. század): Megfigyelésekre alapozva (pl. hajók eltűnése a horizonton, árnyék a holdfogyatkozáskor) bizonyította a gömb alakot.
- **Eratosthenész** (Kr. e. 3. század): A Föld területét is kiszámolta megle-



pően pontosan (kb. 40.000 km).

• **A tudós világ Kr. e. 3. század óta gömbölyűnek tartja a Földet**, de a köznép körében a lapos Föld elképzelése évszázadokig megmaradt.

A Föld helye az univerzumban:

Meddig hitték,

hogy a Föld a világegyetem középpontja (geocentrikus világkép)?

- **Az ókorban** Arisztotelész és Ptolemaiosz geocentrikus rendszere volt uralkodó: a Föld a középpont, és minden más körülötte kering.
- **A középkorban** is ezt tanította az egyház, egészen a reneszánszig.

Ki és mikor jött rá, hogy a Föld a Nap körül kering (heliocentrikus világkép)?

- **Kopernikusz** (1473–1543): Lengyel csillagász, aki 1543-ban publikálta művét, melyben kifejti, hogy a Föld a Nap körül kering.
- **Galilei** (1564–1642): Távcsöves megfigyeléseivel (Jupiter holdjai, Vénusz fázisai) alátámasztotta Kopernikusz elméletét. Az egyház ezért elítélte.
- **Kepler** (1571–1630): Pályaszámításokkal továbbfejlesztette a heliocentrikus modellt, elliptikus pályákkal.

A heliocentrikus világkép a **17. századra** vált elfogadottá a tudományban.

A Naprendszer bolygóinak felfedezése:

Az ókor óta ismert szabad szemmel látható bolygók:

- **Merkúr, Vénusz, Mars, Jupiter, Szaturnusz** – ezek már az ókori csillagászok előtt is ismertek voltak, mivel láthatók az éjszakai égbolton.

További bolygók felfedezése távcsővel:

- **Uránusz** – 1781, William Herschel
- **Neptunusz** – 1846, Johann Galle (matematikai előrejelzés alapján)
- **Plútó** – 1930, Clyde Tombaugh (ma már törpebolygóként tartjuk számon)

A modern űrkutatás legérdekesebb mérföldkövei:

1. Az első műhold – Sputnik-1

1957. október 4.

A Szovjetunió fellövi az első ember alkotta műholdat, a Sputnik-1-et. Ezzel hivatalosan kezdetét veszi az űrkorszak.

2. Az első ember az űrben – Jurij Gagarin

1961. április 12.

Gagarin a Vosztok-1 fedélzetén megkerüli a Földet – ő az első ember, aki kijut az űrbe.

3. Az első nő az űrben – Valentina Tyerškova

1963. június 16.

Tyerškova a Vosztok-6 küldetésben első nőként utazik az űrbe.

4. Az első űrséta – Alekszej Leonov

1965. március 18.

Leonov űrsétát hajtott végre – kilép a Voszhoz-2 űrhajóból, ezzel új dimenzió nyílik az űrbéli tevékenységek előtt.

5. Az első holdra szállás – Neil Armstrong és Buzz Aldrin

1969. július 20.

Az Apollo-11 küldetés során Armstrong és Aldrin a Holdra lépnek. Armstrong szavai: „Kis lépés egy embernek, de hatalmas ugrás az emberiségnek.”

6. Az első űrállomás – Szaljut-1

1971. április 19.

A Szovjetunió felbocsátja az első lakható űrállomást, a Szaljut-1-et.

7. Az első amerikai-szovjet űrbéli kézfogás – Apollo-Szojuz misszió

1975. július 17.



Az első nemzetközi űrmisszió során az amerikai és szovjet űrhajók összekapcsolódnak – a hidegháborús feszültségen túli együttműködés szimbóluma.

8. Az űrsikló program

1981. április 12. – 2011.

Az amerikai Columbia az első újrafelhasználható űreszközként indul útjára. (Összesen 5 űrsikló épült: Columbia, Challenger, Discovery, Atlantis, Endeavour)

A privát űrszektor térnyerése:

A fordulópontra:

2000-es évek eleje

A NASA visszalépése után több magáncég kezd saját fejlesztésekbe. Az állami dominancia csökken, megjelenik a kereskedelmi űrrepülés korszaka.



Vezető privát cégek:

- **SpaceX** (Elon Musk): 2002 óta, rakéták, űrhajók, Starlink műholdak.
- **Blue Origin** (Jeff Bezos): űrugrások, jövőbeni holdmissziók
- **Virgin Galactic** (Richard Branson): szuborbitális turistarepülések
- **Axiom Space**: magán-űrállomás építése
- **Space Adventures**: űrturizmus közvetítő (Simonyi is velük repült)

Mára több cég kínál lehetőséget magánszemélyeknek az űrutazásra, főként szuborbitális repülések vagy rövid ISS-látogatások formájában.

A SpaceX ma a legizgalmasabb úttörő magáncég, mely szoros együttműködésben dolgozik a NASA programjain. Felejthetetlen történelmi pillanatok sorát biztosították már számunkra a Földre visszatérő, talpakon vagy óriási állványzaton landoló Falcon rakétái. Érdemes élőben is követni az indításait, hiszen hihetetlenül látványos közvetí-



téseket sugároznak az interneten is! A tavalyi évben már több, mint 70 embert juttattak föl CrewDragon kapszulájukkal az ISS űrállomásra. Ambiciózus céljaik között szerepel egy Hold és Mars bázis kiépítése is, melyhez az óriási, – valóban hihetetlen – „felhőkarcoló” méretekkel rendelkező SpaceX Starship űrhajót már folyamatosan tesztelik is!

TUDTA-E?

TOVÁBBI IZGALMAS ÉRDEKESSÉGEK AZ ŰRKUTATÁSBAN:

• Milyen idős az Univerzum és a Naprendszer?

- Az univerzum korát közel 14 milliárd évre teszik.
- A Naprendszer és a Föld keletkezése pedig 4,5 milliárd évvel ezelőttre tehető, az élet pedig „nem sokkal ez után”, körülbelül 4-3,5 milliárd évvel ezelőtt alakulhatott ki a Földön!

• A Nemzetközi Űrállomás (ISS) nagyjából 90 percenként kerüli meg a Földet, tehát naponta körülbelül 16-szor tesz meg egy teljes keringést a bolygó körül. Ráadásul az űrállomást egy picit jobb távcsővel, akár már Ön is könnyen megfigyelheti a Földről!

• Az első exobolygó felfedezése: 1995. Didier Queloz és Michel Mayor fedezik fel a 51 Pegasi b nevű bolygót – az első bizonyítottan Naprendszeren kívüli planetát.



• 2025-re már több ezer ilyen naprendszeren kívüli bolygót és idegen világot fedeztek fel, és ezek közül több száz számít akár „lakhatónak”, azaz a csillagjuk lakhatósági zónájában van. Sőt, nem olyan régen már ezeknek a bolygóknak a légköri összetételét is vizsgálni kezdték különleges fényelemző műszerekkel.

• Találtak-e már igazi Föld-szerű bolygót?

Teljesen földszerűt még nem, hisz a Napunk és a naprendszerünk is egyedi adottságokkal bír, melyek segíthették és védhették az élet kialakulását, és a Nap is viszonylag ritkának számít a világegyetemben a többi, instabilabb csillaghoz képest.

• Az első fénykép egy fekete lyukról: 2019. április 10.

Az Event Horizon Telescope először készített képet a M87 galaxis közepén található fekete lyuk eseményhorizontjáról, mellyel bizonyosságot nyer minden korábbi előrejelzés! (Már a 18. század végén felvetették ennek a rejtélyes égitestnek a lehetőségét és folyamatosan újabb és újabb jóslatok születtek,



melyeket ez a fotó végül tökéletesen valóra váltott.)

• A Földhöz legközelebbi csillagrendszerünk a Proxima Centauri rendszer három csillaggal. Távolsága: kb. 4,24 fényév. Felfedezett exobolygói: 2 megerősített (köztük a Proxima b, amely potenciálisan lakható!)

• Lehet-e, lehetett-e élet máshol a Naprendszerben?

Jelenleg a kutatások nem zárják ki, hiszen több Holdon is van folyékony víz, fagyott kéreg alatti óceán, vagy folyékony metán.

A Jupiter izgalmas holdjai: Európa, Ganymedes.

A Szaturnusz izgalmas holdjai: Enceladus, Titán.

Valamint a Mars vizsgálata is zajlik ilyen szempontból, így nem kizárt, hogy egyszer izgalmas hírekre ébredünk a következő évtizedekben!

HUNOR KÖNYVAJÁNLÓ: ŰRUTAZÓS KALANDOK

A tudományos-fantasztikus irodalom világában rengeteg klasszikus és modern mestermű várja a képzeletben is űrbe vágyó olvasókat. Elég csak Andy Weir regényeire gondolni, amelyek lenyűgöző hitelességgel tárják eléink az űrutazás jövőjét, a Hold, a Mars vagy akár távoli exobolygók kutatását. De ott van a monumentális *Leviatán ébredése* sorozat a naprendszer már benépesítő emberekről, amelyből *The Expanse* címmel nagysikerű televíziós adaptáció is született. Ezúttal azonban két kevésbé ismert, mégis igazi gyöngyszemet ajánlunk: az egyik a humoros és elgondolkodtató *Bobiverzum* könyvsorozat, a másik pedig Alfred Bester kultikus regénye, a *Tigris! Tigris!*.



Dennis E. Taylor **Bobiverzum** könyvsorozata egy friss, ötletes és szórakoztató sci-fi kaland, amely egy mérnökből lett mesterséges intelligencia, Bob szemszögéből meséli el az emberiség sorsát az űrben. Humor, filozófia, technológia és morális dilemmák elegyednek ebben az intelligens, mégis könnyed hangvételű történetben. Ideális választás azoknak, akik szeretik a gondolatébresztő, mégis szórakoztató űreposzokat és érdeklik a közeli naprendszerek kolonizálásának lehetséges forgatókönyvei.

Alfred Bester **Tigris! Tigris!** című sci-fije egy sodró lendületű, pszichológiai mély regény bosszúról, identitáskeresésről és az emberi elme hatáiról. A főhős, Gully Foyle űrbéli tragédiája és átváltozása révén egy lenyűgöző, sötét jövőbe kapunk bepillantást, ahol a technológia és az emberi gyarlóság különös egyveleget alkot. Egy igazi klasszikus azoknak, akik szeretik a gondolatprovokáló, erőteljes karakterekre épülő sci-fit.



ELISMERÉS A SEGÍTSÉGÉRT

A HUNOR COOP ZRT. képviselőjében Mészáros Zoltán elnök-vezérigazgató Magyar Mentésügyért Emlékérem kitüntetésben részesült, melyet májusban, ünnepélyes keretek között vehetett át az Országházban. A gyönyörű helyszínen, emelkedett hangulatban tartott ünnepségen több száz elkötelezett segítő munkáját ismerték el e rangos díjjal.

Szerencsére büszkén mondhatjuk, hogy a HUNOR COOP ZRT. méltán érdemelte ki ezt a kitüntetést, hiszen évtizedek óta elkötelezett támogatója a hazai mentőszolgálatoknak. Rendszeresen nyújt pénzügyi segítséget a Szentesi Mentősöknek, a Szentesi Légimentésnek, valamint a COVID-járvány idején az Országos Mentőszolgálatnak is.

A társaság nem csupán adományoz,



de kreatív jótékonyági kezdeményezésekkel is élen jár: a Lecsőfesztiválon befolyt kóstolójegyek bevételét többszörözve ajánlja fel a mentősök javára, emellett hűtőmágneses adománygyűjtő akciókkal

és más közösségi programokkal is támogatja a közös ügyet.

A díj egyszerre elismerés és inspiráció: a HUNOR COOP ZRT. igyekszik elől járni abban, hogyan lehet egy gazdasági



szereplő aktív és felelős tagja a társadalomnak.



ELMENT EGY IGAZ BARÁT, EGY KOLLÉGA, EGY HARCOSTÁRS

Szívemben hálával és szeretettel emlékezem Igaz Péterre a társaság igazgatósági tagjára, volt gazdasági igazgatóra, a kollégámra, barátomra, harcostársamra –, aki életének 82. évében örökre itthagyt bennünket.

Több mint harminc éve ismerlek meg, akkor mint kereskedelmi igazgató személyedben találtam meg egy hasonló gondolkodású kollégát.

Te voltál az a megbízható, egyes ember, akivel megoszthatam minden problémámat, gondolatomat. Nehéz és kemény időkben dolgoztunk együtt – vállvetve, elkötelezetten, soha nem adtuk fel. Összekovácsolt minket a munka, a felelősség, a közös hit a jövőben.



Sokat meséltél családról, arról, milyen nehéz gyermekkor jutott neked, amikor a rendszer száműzött benneteket a Hortobágyra. Már fiatalon megtanultad, mi a küzdelem, a kitartás. Kizártak a továbbtanulásból, mégis végigmentél az utadon: elvégezted a számviteli főiskolát, és végül gazdasági igazgatóként vállaltál oroszánrészt egy összetartó közösség működtetésében.

A HUNOR COOP Részvénytársaság felépítésében is társak voltunk. Ott voltál a szövetkezeti átalakulás minden mérföldkövéénél. A részvénytársaság megalakítása után együtt dolgoztunk a cég bővítésén, piacaink kiterjesztésén. Bátran mondhatom: te voltál a HUNOR igazi társalapítója.

De nemcsak a munkában voltál támasz. Számtalan vidám pillanat, történet fűződik hozzád. Eleganciád, úriember modorod mindig példa volt számomra és a körülöttem dolgozóknak. Egy-egy hosszú nap végén, amikor már egy sor feladatot megoldottunk, előkerült egy jó bor, vagy pálinka, mely mellett kvaterkázva próbáltuk megfejtetni a jövőt – azokat a beszélgetéseket soha nem felejttem el.

Nem búcsúzom. Nem szabad szomorkodnom. Inkább annak örülök, hogy ilyen sok éven át dolgozhattunk együtt. Hálás vagyok mindenért, amit tőled kaptam – emberileg, szakmailag, barátilag.

Isten Veled Péter!

Mészáros Zoltán
elnök-vezérigazgató
HUNOR COOP ZRT.

*„Az igazi nagyság csendben, méltósággal jár
– és csak akkor vesszük észre, amikor már nincs többé.”
Albert Schweitzer*

JÚNIUSI AKCIÓ

2025. június 5-15-ig.



**Sümegei sonka
szeletelt**

100 g
Nagykun-Hús

499 Ft

4990 Ft/kg

Eredeti ár: 579 Ft

Eredeti egységár: 5790 Ft/kg



Paraszt kolbász

1000 g
Gulyás és
Tsa.

2999 Ft/kg

Eredeti ár: 3599 Ft/kg



A coop csoport tagja

Bajor magvas kenyér

500 g
Zombor
Cipó Kft.



699 Ft

Eredeti ár: 769 Ft

1398 Ft/kg

Eredeti egységár: 1538 Ft/kg

Csak a Zombor Cipó Kft. által ellátott üzletekben kapható!

Sonka-Gombás pizzaszelet

Fornetti



Eredeti ár: 549 Ft

459 Ft

XXL Meggyes-Túrós

Fornetti



Eredeti ár: 399 Ft

339 Ft

Rakott császárszalonna

1000 g, Nagykun-Hús Kft.



COOP KLUB ÁR:

3499 Ft/kg

3899 Ft/kg

Eredeti ár: 4299 Ft/kg

Tento Eü. papír Family Deli

3 rétegű, 32 tekercs, Metsa



COOP KLUB ÁR:

2999 Ft

93 Ft/tekercs

3199 Ft

Eredeti ár: 3799 Ft

100 Ft/tekercs

Eredeti egységár: 119 Ft/tekercs



Somersby

több íz, 330 ml
Carlsberg

499 Ft

Eredeti ár: 519 Ft

1512 Ft/l

Eredeti egységár: 1573 Ft/l



Soproni sör

4,5%, 500 ml
Heineken

319 Ft

Eredeti ár: 389 Ft

Eredeti egységár: 778 Ft/l

638 Ft/l



Coca-Cola

több íz, 1750 ml
Coca-Cola HBC
Magyarország Kft.

699 Ft

399 Ft/l

Eredeti ár: 759 Ft

Eredeti egységár: 434 Ft/l



Olympos

több íz, 1500 ml
Maspex

399 Ft

266 Ft/l

Eredeti ár: 449 Ft

Eredeti egységár: 299 Ft/l



Detki Tere-Fere keksz

több íz, 180 g
Detki Keksz Kft.

369 Ft

2050 Ft/kg

Eredeti ár: 449 Ft

Eredeti egységár: 2494 Ft/kg

Jót, jó áron, a jó szomszédától!

Legyen Ön is a Coop Klub tagja!

Ígényeljen TÖRZSVÁSÁRLÓI KÁRTYÁT! Regisztráljon üzleteinkben!

Kedves vásárlóink!

Üzleteinkben

SZÉP kártyát is elfogadunk!



A földi csatlakozások, árték az akciós kódok és egyéb előnyök.
A nyomtatási hibákért felelősséget nem vállalunk.



2025 Kurca Kurca, ami összeköt
ROADSHOW
www.kurcaroadshow.hu

**„Az én Kurcám”
Rajz, és Fotópályázat!**

A Hunor Coop Zrt., a Kurca Roadshow 2025 programsorozat keretében hirdeti meg rajz, és fotópályázatát. Elsősorban, szentesi, szegvári és Mindszenti kötődésű alkotók pályamunkáit várjuk!

Az alkotások beérkezési határideje: 2025. június 15.

A **Rajzpályázatra** óvodás és általános iskolás gyermekek alkotásait, a **Fotópályázatra** 12 évnél **idősebb** korosztályok képeit várjuk!

A Rajzpályázatra papíralapon, a Fotópályázatra digitálisan lehet pályaműveket benyújtani.

További részletek az alábbi linken olvashatók:
www.hunorcoop.hu/rajesfotopalyazat2025.pdf

A Kurca Roadshow 2025 további programelemeiről a kurcaroadshow.hu címen lehet tájékozódni!

Hunor Coop
A coop csoport tagja

30 coop
abc szuper
EVE EGYÜTT

Törzsvásárlói Kártya
1004 0000 0101 1101
coop klub

**Ünnepelj velünk és
NYERJ EGY KERÉKPÁRT**

a **Hunor Coop** - nál!
A coop csoport tagja

Vásárolj legalább 5000 Ft értékben és használd törzsvásárlói kártyádat vagy applikációd!

A vásárlást igazoló blokkot, a nével, címmel, telefonszámmal dobd a kihelyezett gyűjtőládába és máris esélyes vagy a nyereményre!

Ne hagyd ki – tekerj velünk tovább a következő 30 évbe!
Akcio időtartama: 2025. 06. 01 – 2025. 06. 30. Sorsolás: 2025. 07. 05.

ADJÁNLATAINK A SPÓROLÁS MESTEREINEK!

Pilóta Piskótatallér
147 g
699 Ft,
4755 Ft/kg
COOP KLUB ÁR!
549 FT/DB
3735 Ft/kg

Milka Waffelini chocomax
31 g
199 Ft,
6419 Ft/kg
2 db vásárlásakor
179 FT/DB
5774 Ft/kg

Vifood Instant leves (több íz)
60 g
209 Ft,
3483 Ft/kg
2 db vásárlásakor
169 FT/DB
2817 Ft/kg

Pepsi Cola (több íz)
500 ml
399 Ft,
798 Ft/l
2 db vásárlásakor
339 FT/DB
678 Ft/l

Topjoy
200 ml
189 Ft,
756 Ft/l
2 db vásárlásakor
169 FT/DB
676 Ft/l

Nestea
1500 ml
DRS
669 Ft,
446 Ft/l
COOP KLUB ÁR!
529 FT/DB
353 Ft/l

Burn energiatál
250 ml
DRS
339 Ft,
1356 Ft/l
2 db vásárlásakor
299 FT/DB
1196 Ft/l

Visszaváltási logó esetén* +50 Ft díj=399+50= Ft, 339+50= Ft. Visszaváltható a RÉpont üzleteinkben.

Visszaváltási logó esetén* +50 Ft díj=529+50= Ft, 529+50= Ft. Visszaváltható a RÉpont üzleteinkben.

Visszaváltási logó esetén* +50 Ft díj=299+50= Ft, 299+50= Ft. Visszaváltható a RÉpont üzleteinkben.

INDUL A NYÁR, INDUL A NEVETÉS – SZŐKE ANDRÁS ÚJRA ÚTRA KEL A „HUNOR HUMOR ROADSHOW”-VAL!

Júniusban ismét vidámság költözik a Hunor Coop Zrt. boltjaiba, ugyanis viszatér a vásárlók egyik kedvenc vendége: Szőke András, aki jó ismerősként, szinte már „munkatársként” látogatja meg a boltokat. A jól ismert Humor Roadshow keretében most is nyereményjátékokkal, kvízekkel, kóstolókkal és sok-sok meglepetéssel készül – természetesen a rá jellemző fanyar humorral fűszerezve.



A külön apropó: 30 ÉVES A COOP Magyarországon!

A hangulat garantált, a részletekről pedig érdemes figyelni a boltokban plakátokat, valamint a Hunor Coop Zrt. Facebook-oldalát!

Játékra, nevetésre fel – találkozunk a boltban!



HUNOR RECEPTAJÁNLÓ

Gyors és egészséges finomságot hoztunk nyárra, amely egy olyan „cottage cheese” (orda sajt/krémes sajt) trend variációját is képezi, ami egy ideje már uralja a közösségi médiákat:

COTTAGE CHEES-ES LEPÉNY

Gyorsabb már talán nem is lehetne: 2 perc előkészítés és 4 perc sütés. És figyelme: egy csöpp olaj sem kell hozzá! Ez az egészséges lepény receptje cottage cheese-ből és zabpehelyből, ami búcsút mondott a zsírnak.

Hozzávalók:

- 100 g cottage cheese
- 1x tojás
- 160 g finomra őrölt zabpehely
- 1 teáskanál fahéj
- 1 teáskanál sütőpor
- 1x banán
- 40 ml tej



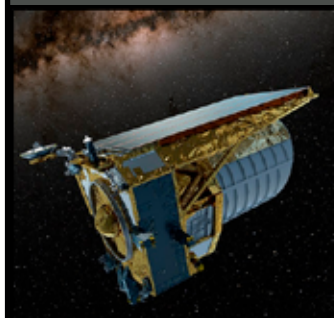
Elkészítés:

1. Valamennyi hozzávalót tegye a turmixba, és turmixolja finomra.
2. A tetszőleges méretű lepényeket süsse ragadásmentes serpenyőben közepes lángon kb. 2 percig mindkét oldalán.

Kiváló és modern alap minden reggelihez és gyors, könnyed vacsorához!

(Forrás: jokateszunk.hu)

Mi volt a neve a híres űrteleszkópnak, mellyel először fedeztek fel rengeteg távoli exobolygót? Válasz a megfejtésben!

	◆	GÖLYÖS AGYÚLÖVÉLŐK	LENMAGI	HASADÓ ÁSVÁNY	ÖTVEN RÓMÁBAN	KARDENTH REGÉNY	RYDERBERG-ÁLLANDÓ
	1						
	NÉVELŐ		INDULATSZÓ	ORVOSI MŰSZER	ELŐTAG: POKO	MOZSAREL	DÜZADARA
	TART VALAKITŐK						
	◆	2	... A HANGYA	EGYETEMI KAR	APRILIS, HÓVIDÉN	TOJÁS NÉMETÜL	
	ÜZLETT, RÓVIDÉN			AGNES, BUCÉZVE	BOJÓ ÉS SZÉN	RAVASZDI KÖCSINYE	
	ELLENÁLLÁS JELE		KISIRRI BOLT		HÉSZERÜ CSÖPT	EGÉSZ SZÁM JELE	
	◆	LT			TÖKMAGI	INDULATSZÓ	◆

HUNOR HUMOR

Vicc: Űrutazás

A NASA felküld három embert két évre az űrbe. Az egyik űrhajós amerikai, a másik angol, a harmadik orosz. Engedélyt kapnak, hogy fejenként 60 kiló csomagot vihetnek fel az űrhajóra. Az amerikai úgy dönt, hogy a feleségét viszi magával, az angol egy bőröndnyi német nyelvkönyvet visz, az orosz pedig 100 katonai cigarettát csomagol be. Amikor letelik a két év, hazajönnek az űrutazók. A földön nagy tömeg várja őket. Először az amerikai lép ki az űrhajóból a feleségével, mindkettőjük karján egy-egy kisgyerek. Aztán jön az angol, aki folyékonyan beszél németül. Végül előlép az orosz is, cigarettával a szájában. Szétnéz a tömegben és megkérdezi:

- Van valakinek tüze?