



**E**címen jelent meg egy cikk 2000. szeptemberében, a [www.aoc.nrao.edu](http://www.aoc.nrao.edu) honlapon, melynek tartalmát a Kossuth Rádióban is ismertették.

A leírtak szerint cukormolekula-felhőket találtak a Tejút központja közelében. A felfedezés fontos mérföldkő lehet a földi élet kialakulásának megértésében.

### Üstökösök „termékenyítették meg” a Földet?

Feltételezések szerint ugyanis, a Földet a közelében elhaladó üstökösök „termékenyítették meg” e komplex molekulákkal, amelyek a csillagközi felhőből származhatnak. Az ismert vizsgálat során a National Science Foundation Kitt Peaki 12 méteres rádióteleszkópjával glikoaldehid molekulákat regisztráltak, melyek más molekulákkal kombinálva képesek komplex struktúrák kialakítására, mint például a ribóz, amely örökítő anyagaink (RNS, DNS) fontos építőeleme, vagy a glükóz, mely a gyümölcsökben található nagy mennyiségben. E molekulákat egy 26 ezer fényévre lévő gáz és porfelhőben találták a Tejút középpontja közelében.

### „Amint fent, úgy lent?”

Nem először végeztek ilyen jellegű vizsgálatot: eddig már közel 120 vegyületet fedeztek fel hasonló módon. Az eljárás elméleti háttérét a csillagközi térben lévő molekulák által kibocsátott rádiójelek adják, amelyek a molekulák forgása nyomán fellépő töltésváltozásból erednek. Minden

## CUKORMOLEKULÁK A VILÁGÜRZEN

- HOMONNAY ZSOMBOR SZOROZATA
- A GALAKTÓZ SZEREPE SZERVEZETÜNKEN



molekula egy meghatározott frekvencián sugároz, mely alapján a kutatók azonosíthatják azokat. Az anyatej nagy mennyiségű tejcukrot tartalmaz, melynek egyik - az említett ribózhoz és glükózhoz hasonló - alkotórészének, monoszacharidjának neve: galaktóz.

### Galaktikus kapcsolat?

Utalhat e név galaktikus kapcsolat kialakításának lehetőségére? Nem tudhatjuk, de a csecsemő-táplálási szakirodalom szerint a tejcukornak, ezen belül a galaktóznak sokrétű szerepe van szervezetünkben, melyek közül kettőt emelnék ki. Egyrészt kötőszövetünk alapállományának, másrészt agyszövetünknek fontos építőeleme. Minél fejlettebb az idegrendszer egy emlős fajnak, annál több tejcukor található tejében. Ennek megfelelően az ember és emberszabásúak tejében találjuk a legtöbb tejcukrot. Érdekes módon a többi emlős faj közül a lótej mutatja a legnagyobb hasonlóságot az anyatejtel, egyrészt tejcukor tartalma, másrészt tejcukor és fehérje tartalmának egymáshoz viszonyított aránya alapján is. Csak ezután következnek fejős állataink, majd a mindenevők, a ragadozók és végül a rágcsálók.



ti nomád népek életében. Sem az anyatej, sem a lótej nem tartalmaz sok fehérjét, ám annál több tejcukrot. Megszületésünket követően, a szoptatási idő alatt életünk tejcukoralapra épül. Az a kisbaba fejlődik jól és kiegyensúlyozottan, aki kellő mennyiségű anyatejhez jut élete első időszakában. Mai életvitelünk mellett ez az időszak meglehetősen lerövidült, és ami még furcsább, a tejcukor mai táplálkozásunknak „mostohagyermeké” lett. Egyre nő azok száma, akik felnőve érzékennyé válnak a tejcukorra.

### A szoptatóskor után szervezetünk nem igényli a tejcukrot?

Ennek ellentmond köté-, csont- és agyszövetünk galaktóz igénye. Földrajzi adottságaink miatt szervezetünket a tej segítségével juttathatjuk legkönnyebben e szénhidráthoz. Nagyszülők elbeszéléseiből, néprajzi leírásokból tudhatjuk, hogy a tejsavó - melynek tejcukor és fehérje tartalmának értékei szintén hasonlóságot mutatnak az anyatejtel -, mindennapos volt a háztartásokban. E szokások nyomait ma is őrzik Erdélyben: „zsendicét”, édes túrot, azaz „ordát” készítenek belőle. Eddigi megfigyelések szerint a tejcukor intoleranciát mutató személyeknél általában emésztőrendszeri („meg-emésztési”) problémákat is megállapítottak, melyek megszüntetése után a tejcukor fogyasztása sem jelentett nehézséget. Ellentmondásosnak tűnik, hogy az a tápanyag, amely csecsemőkorban még nélkülözhetetlen, felnőtté válva teherlegyen szervezetünk számára. Fontos ennek mélyreható tisztázása, mert a név: **galaktóz - mégiscsak molekuláris kapcsolatra utal a Galaxissal.**

### Életünk tejcukor-alapra épül

Mindez élettani közelségbe hozhatja számunkra a magyarság mitológiai távlatokba is visszamutató kapcsolatát a lóval. Érthetővé teszi számunkra, hogy a lótej miért volt fontos számunkra, és miért fontos ma is a kele-



Folytatjuk!