

Tények, teóriák, tudomány

Ürdenkert

Most látott napvilágot a szovjet űrkutatók terve: növényeket, zöldség- és gyümölcsféléket kívánnak telepíteni az űrhajó konyhakertjébe.

Az elképzelés az, hogy nagy henger alakú tartályok falát borítják be talajjal, s ebbe ültetik a növényeket. A fény a henger végein levő ablakokon át jut be. A szép elképzelést a súlytalanság zavarja csupán. Súlytalanságban ugyanis a talaj rövidesen elporlódik, s egyenletesen kitölti a légteret, nem marad a „földszinten”. Ráadásul a növények se tudják, merre van a fenn, meg a lenn, s nőnek tövel-heggyel mindenfelé. A huzár-vágásszerű megoldás a forgatás. Ha megperditik a tartályt, forog a végtelenségig, hisz nincs ami lefékezze. A forgás létrehoz egy piciny centrifugális erőt, ami elég, hogy gravitáció gyanánt működjön, ne szálljon a por, s szár a szárral, gyökér a gyökérrel egyfelé álljon.

Igen ám, de a növény él, növekszik, szivja a vizet, termést hoz, elszárad. Mindez oda vezet, hogy az eredetileg bármilyen tökéletesen kiegyensúlyozott hengerben megbomlik az egyensúly. Következésképp a forgás egyenletessége is felborul, „ütni” kezd a henger, összerázza a tartalmát, s ami még rosszabb, rángatja az űrhajót is. Ez egyszerűen tűrhetetlen. Kiküszöbölésül a legegyszerűbb megoldásnak elvben egy H-alakú tartály kínálkozik. A H két szára a henger palástjának két oldalán fekszik, „létrafoka” pedig egy cső, amelyen át az egyik tartályból a másikba áramolhat a víz. Így valahányszor megbomlani készül az egyensúly, rögtön ki is egyenlítődik. Lehet szedni a paradicsomot, akár „jobbról”, akár „balról”.

(The Times)

Míg Kinában és Egyiptomban már az ókorban is fúrtak artézi kutakat, az első európaiak csak a 19. század derekán hozták létre, a franciaországi Artois grófságban. (Innen ered az elnevezés is.)

A város egészséges ivóvízzel történő ellátása érdekében, amikor a vízvezeték vízellátásának megelégedésére minősült, jelentős eseménynek és tényezőnek bizonyult az első artézi kút megfúrása. Szegeden, az 1887. évi március 8-i tanácsülésen foglalkoztak az artézi kút ügyével, ahol Szabados János helyettes polgármester az igenlő miniszteri leiratot ismertette, majd felvetette a kérdést, hogy hol állítsák fel a tervezett artézi kutat. Erre már a Tóth Mihály városi főmérnök különbizottság előzetesen tett javaslatot, és úgy foglaltak állást, hogy a Vidra utca, a Tisza Lajos (ma Lenin) krt. és a Ferenc tér (itt áll a MAV-igazgatóság épülete) összeshelyénél, a református templom előtt fúrják meg a kutat, mert körülbelül ez a város középpontja, s a három városrész lakói egyformán könnyen juthatnak jó ivóvízhez. Azután azzal is érveltek, hogy az artézi kút fölösleges vize alkalmas lesz a belvárosi csatornák tisztítására. Zsigmondy Béla (1848–1916) gépészmérnök, a nagy kútúráló és hidépítő is ezzel a ponttal értett egyet.

A Szegedi Híradó 1887. márc. 27-i száma írja: „Zsigmondy Béla a döntést

„Szavakat kiáltok, amiket kívántok...”



fővárosban. Ezután sokat szerepeltünk, közönségtáborunk egyre gyarapodott, kislemezeink is megjelentek. Aztán egy '82-es tévészereplésünk után — dalszövegeinkre hivatkozva — a hivatalos szervek szinte lehetetlenné tették a működésünket. Két éven keresztül minden ajtó bezárult előttünk. Nem koncertezhettünk, a lemezgyár, a rádió, a tévé „leírt” bennünket. Ha sikerült valamelyik klubban játszunk, színhagyomány útján terjedt a híre.

— De a zenekar nem szűnt meg... — Nem, továbbra is dolgoztunk, új dalokat írtunk, összeállt egy nagylemeznyi anyag, aminek a felvételei — Kóbor János saját költésén — az Omega stúdióban kezdődtek el. Maig hálás vagyok az Omegásoknak, amiért kiálltak mellettünk, hittek bennünk. Végül is albumot megjelentette a hanglemeggyártó, de addigra a többiek lelkileg elfáradtak, a régi tűz kialudt. '85-ben feloszlattam az együttest.

— A történet, néhány hónapos kényszerűsünet után, az akkor újjáalakuló Biki-niben folytatódik. Eltelt két év megjelent két nagylemez, videoklipek egész sora, a dalok a slágerlista elején a siker biztos, Mi a titka? Miért nem sikerült ez a Rolls-nak vagy sok más együttesnek?

— Azonos gondolkodású emberek — rendező, szövegíró, fotós stb. — szerveződétek körénk, akik munkájukkal, tanácsaikkal segítettek, kialakult egy remek alkotókörösség. Azonkívül a hivatalos helyeken is kezdettől fogva támogattak.

— Hogyan látja ma a fiatalok érvényesülési lehetőségeit a műfajban, különös tekintettel a vidékiekre?

— A lehetőség mindenkinek adott; ha valóban tehetséges a csapat, sok munkával, kitartással és szerencsével, mert ez is kell, a siker nem elérhetetlen. A vidékiségek ma már nem olyan meghatározó, mint tíz évvel ezelőtt, az Edda befutásával elindult egy folyamat. Én mindig feladatomban érzem, hogy odafigyeljek rájuk, a Bikinivel egyengetjük is néhány kezdő zenekar útját.

— És a Bikini merre halad az úton?

— Szeretnénk a nyugati rockpiacon is megjelenni. Az idei Midem után tárgyalások kezdődtek egy amerikai céggel. A kilátások biztatóak: az egyik ottani tévéállomás többször sugározta a videoklipünket — a kint élő, egykori LGT-s, Laux József közvetítésével —, készülnek mostani lemezünkhöz az angolnyelvű dalszövegek. Ha az üzlet létrejön, az album megjelenik az Egyesült Államokban, amit remélhetőleg turné is követ.

Juhász Ilona

Az első artézi kút

követően hamarosan hozzá fog kezdeni a fúráshoz. Előzőleg biztosítani kell a megfelelő faanyagot, amelyből a fúrathoz szükséges faterony elkészül.” A faanyagról Adok István városi ács-mester gondoskodott, s a toronnyal április 16-ára el is készültek, és Zsigmondy a fúrás két napra megkezdte. A fúrás előmunkálatai és az egész fúrás művezetője Ladányi mérnök volt. Eleinte nyolc munkás dolgozott a munkálatokon, éjjel-nappal.

A munkát augusztusban szüneteltették, mivel a csövek kisebb átmérőjűre kellett kicserelni. A csövek lenyomására Zsigmondy külön szerkezetet konstruált, majd hamarosan elérték a 160 méteres mélységet.

„Már bugyog fel a víz, nyomása oly erős, hogy naponta már most 600 hl-t tudna adni. Ez még nem felel meg a szükségletnek, ezért tovább folyik a munka, egészen 250 méterig.” — írja a Szegedi Híradó (1887. szept. 17.). A munkálatokkal november 9-re készültek el, amikor a kút naponta 550 ezer liter vizet adott a csilámos kvarchomokrétegből, 227 méter mélyről. A vízadó réteg végleges mélysége jóval kisebb volt, mint amit már a fúrás során szeptemberben elértek (253,2 méter). Végül a kút belsejét vörösfenyővel burkolták. A

feltört víz hófoka: 21,5 Celsius-fok.

Zsigmondy geológusi pontossággal azt is megállapította, hogy az átfúrt rétegek agyagból és homokból állnak, amelyek folyton változnak. 197 méternél márgagumókat, csigákat és kagylókat, valamint lignitdarabokat találtak, és innen a fúrás szelvényrétegének összetétele már nem változott. A vizet viszont már az a homokréteg szolgáltatta, amely a harmadkorszak legfiatalabb képződményeihez tartozik.

Az artézi vizet Csonka Ferenc (1848–1940) Szeged város vegyész-e vizsgálta meg, és a legjobb minőségűnek találta. Literenként 0,520 gramm oldott anyagot tartalmazott meg, ezek összetétele zömében nátrium, kalcium- és magnézium-karbonát.

Az első siker után mindjárt megkezdtek a tárgyalásokat a második (Mars tér) és a harmadik artézi kút fúrásának ügyében. Ez utóbbit a vasútállomásnál fúrták.

Zsigmondy Béla nyomán később egyre szaporodtak a hozzáértő vállalkozók, és a kútúrások költségei jelentősen csökkentek. Így következtethetett be az örvendetes helyzet, hogy 1891-ben a város belterületén már nyolc artézi-kút működött, a következő évben tíz, 1893-ban 21 (a külterületeken 8), majd a századfordulón 51.



Mi? Hol? Mikor?

1987. NOVEMBER 12., CSÜTÖRTÖK — NEVNAP: JÓNAS
A Nap kel 6 óra 43 perccor, és nyugszik 16 óra 14 perccor.
A Hold kel 21 óra 42 perccor, és nyugszik 12 óra 50 perccor.

VIZÁLLÁS

A Tisza vízjárása Szegednél szeptember plusz 101 cm (áradó).

SZAZ EVE

született Bittera Miklós (1887–1947) jeles növénytermesztő.

NAGYSZÍNHÁZ

Este 7 órakor: Hamlet (Blaha 1–2. bérlet).

KISSZÍNHÁZ

Délután 3 órakor: Koldus és királyfi (bérletszűnet).

MOZIK

Vörös Csillag: délelőtt 10 órakor: A halott ember levelei (színes szovjet film), délután fél 4, háromnegyed 6 és 8 órakor: A Belerly Hills-i zsaru (színes m. b. amerikai krimi, IV. helyár).

Fáklya: háromnegyed 3 órakor: Timur és csapata (szovjet ifjúsági film), negyed 6 és fél 8 órakor: A Beverly Hills-i zsaru (színes, m. b. amerikai krimi, IV. helyár).

Szabadság: fél 4 órakor: Mackenna aranya (színes amerikai film, II. helyár), háromnegyed 6 és 8 órakor: A halott ember levelei (színes szovjet sci-fi).

Filmtekta: fél 6 és fél 8 órakor: Barátom Ivan Lapsin (szovjet film).

Kiskőrössi halászcserda: (videomoz) délután 4 és este 8 órakor: A kungfu lány (színes hongkongi film).

Eva presszó: este 8 órakor: Öldöklés San Franciscóban (színes hongkongi bűnügyi film).

ÜGYLETEK
GYÓGYSZERTÁR
Klauzál tér 3. szám (13/57-es). Este 8 órától reggel 7 óráig. Csak sürgős esetben.

BALESETI, SEBÉSZETI ÉS UROLÓGIAI FELVÉTELI ÜGYELET

Ma a balesetet szenvedett személyeket a II. kórház (Tolbunin sgt. 57.) veszi fel, sebészeti felvételi ügyeletet az I. sz. Sebészeti Klinika (Pécsi u. 4.), urológiai felvételi ügyeletet a II. kórház tart.

A balesetet szenvedett gyermekeket a kórház, baloseti, sebészeti osztály, az egyéb sebészeti gyermek betegeteket a sebészeti klinikán látják el.

EJSZAKAI ORVOSI ÜGYELET

Este 7 órától reggel 7 óráig a felnőttlakosság részére: Szeged Hunyadi János sgt. 1. sz. alatt. Telefon: 10-100.

GYERMEKORVOSI ÜGYELET

Munkanapokon 13 órától másnap reggel fél 8 óráig, szombaton, vasárnap és munkaszüneti napokon reggel fél 8 órától másnap reggel fél 8 óráig a Lenin krt. 20. sz. alatti körzeti gyermekorvosi rendelésben történik a sürgős esetek orvosi ellátása.

GYERMEK FÜL-ORR-GEJESZETI ÜGYELET

Ma este 19 órától holnap reggel 7 óráig az Újsegedi Gyermekorvóház Szeged, Odesszal krt. 37. Telefon: 22-655.

FOGORVOSI ÜGYELET

Mindennap 22 órától reggel 6 óráig: szombaton reggel 7 órától hétfő reggel 7 óráig: Szeged, Zöld Sándor u. 1-3. Tel.: 14-642.

SOS LEKISEGELY-SZOLGÁLAT

Mindennap este 7 órától reggel 7 óráig. Telefon: 11-000.

IFJÚSÁGI DROGTELEFON: 54-773.

Hétfőn és csütörtökön délután 3 órától 6 óráig hívható.

BUDAPEST 1.

8.40: Tévéóra
8.45: Teledoktor
8.55: Új Reflektor Magazin (Ism.)
9.40: Bösz és a többiek — Tévéjáték (Ism.)
10.50: Kalandárium 1987. (Ism.)
11.40: Képzőművészet
11.45: Hírek
11.50: Évszázadok slágerel 4.
11.55: Tévébörze
12.00: Képzőművészet
12.05: Telesport
12.10: Miki és Donald 5.
12.15: Esti mese
12.20: Lottósorsolás
12.25: Híradó
12.30: Aranyóra — Felnőtt mese
12.35: Hírhírtér
12.40: Olvasólámpa
12.45: Híradó 3.

BUDAPEST 2.

17.25: Képzőművészet
17.30: Digitálk 15.
18.00: Pannón Krónika
18.05: Képes nóták
18.10: Enek az életért — Kubal rövidfilm
18.15: Tévéóra
18.20: Zenés Tv Színház
18.25: Szokoly Sándor: Várnász (Ism.)
18.30: Híradó 2.
18.35: Pentcho-család — Riptor-dokumentumfilm 2.
18.40: Képzőművészet

BELGRÁD 1.

16.45: Híradó magyarul és szerbhorvátul
17.30: Gyerekműsor
18.00: Ismeretterjesztő műsor
18.30: Rajzfilm
18.40: Vetélkedő
19.15: Rajzfilm
19.30: Híradó
20.00: Politikai magazin
21.05: Bostoniak — angol játékfilm
23.00: Híradó
23.20: Éjszakai műsor

BELGRÁD 2.

18.00: Belgrádi műsor
19.30: Híradó
20.00: Népzene
20.55: Dok-műsor
22.25: Irodalmi műsor

ÓJVIDEK

16.45: Híradó magyarul és szerbhorvátul
17.30: Gyerekműsor
18.00: Újvidéki képeslapok
18.30: Ismeretterjesztő műsor
19.00: Ma
19.15: Rajzfilm
19.30: Híradó magyarul
20.00: Linha singers
20.30: Alkotóműhely
22.30: Híradó szerbhorvátul



Rádió

KÖSSUTH

8.20: Jegyzet
8.30: Elfelejtett dallamok
9.15: Zeneiskolásoknak
9.30: Szintézis (Ism.)
10.05: Diákféra
10.35: Muzsika gyerekeknek
10.50: Az Állami Népi Együttes felvételeiből
11.20: Tizenkét szék — Ilf és Petrov regénye 11.
12.30: Ki nyer ma?
12.40: Rólunk van szó!
12.45: Régen találkoztunk
13.00: Leonard Bernstein vezényli a New York-i Filharmonikus Zenekart
14.09: III. Richard
14.15: Részlet Shakespeare drámájából
14.25: Nóták
15.00: A meccs — Jürgen Grosz színműve
15.50: Ismeretlen XVII. századi szerző: Régi orosz ének
16.05: Révkalauz
17.00: Mai szovjet irodalom: V. Raszputyin
17.30: Haydn: B-dúr szimfónia No. 51.
18.00: Biharibunkosok
19.15: Lottósorsolás!
19.23: Húszas stúdió — Kéj fel és jár!
20.23: Vendégségben
21.25: Tolnay Klári új lemezéről
21.40: Evimillió emberközéltben
22.00: Tíz perc külpolitika
22.30: Kapaszkodó
22.55: Operaest
23.45: Regi fúvós muzsika
0.10: Himnusz
0.15: Éjféli után...

PETÓFI

8.05: Citerafelvételek
8.20: A Szabó-család (Ism.)
8.50: Tíz perc külpolitika (Ism.)
9.05: Napközben
12.00: Hírek, nemetül, oroszul és angolul
12.10: Polkaparádé — fúvós zene
12.25: Nehány szó zene közben
12.30: A népművészet mesterei
13.05: Nostalgiahullám
14.00: Letöltő
15.05: Nehány perc tudomány
15.10: Operasárga (Ism.)
15.45: Törvénykönyv... (Ism.)
16.00: „Csillag születik”
17.05: Imparadák
17.10: Berki Tamás dzsesszegyüttesek műsorából
17.30: Segíthetünk?
18.30: Slágerlista
19.05: Operettkedvelőknek
20.00: A Poptársaság dalaiból
21.05: Kapitán 29 perccel a Rádiókabarétól
21.35: Népdalkörök pódiuma (Ism.)
22.00: Fáy András szerzeményeiből
22.31: Barangolás régi hang-
22.30: Prince nagylemezei
0.15: Éjféli után...

BARTÓK

8.13: A kamarazene kedvelőinek
9.20: Zenekari muzsika
10.28: Rossini: Különös félreértés — Kétfelvonásos vígopera
Közben:
11.05: Pillanatkép
11.47: Zenetörténeti értéktár
12.22: Zenekari muzsika
13.05: Magyarán szólna... (Ism.)
13.20: Az ember embernek farkasa — 1. (Ism.)
14.10: Pászthy Júlia énekel
14.55: Pophullám
15.55: Barokk zene
17.00: Iskolarádió
17.30: Nyelvrokonaink zenéje
17.55: Aprily Lajos versei (Ism.)
18.00: Operaegettesek
18.20: In limba materna — román nyelvű nemzetiségi műsor
19.05: Peter Williams Bach-játéka
19.45: Nagy mesterek kamarazenéjéből
20.40: Robert Graves versei
21.00: Zenekari muzsika
22.30: Chico Freeman dzsesszegyüttese játszik
22.45: Napjaink zenéje



Tévé

Bátyai Jenő