

V. évfolyam 2004. 2. szám

A Magyar Élelmiszeripari
Tudományos Egyesület,
a Magyar Ásványvíz Szövetség
és Terméktanács
és a Magyarországi Üdítőital-,
Gyümölcsle- és Ásványvízgyártók
Szövetsége folyóirata

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG:

Dr. Miklósvári Géza (elnök)
Bikfalvi Istvánné dr.
Fonyó Gábor
Háger-Veress Ádám
Kiss Gáborné
Nádasi Tamás
Dr. Szén Tamás

FŐSZERKESZTŐ:

Dr. Borszéki Béla

FŐSZERKESZTŐ HELYETTES:

Barkász Anikó

A SZERKESZTŐSÉG CÍME:

H-1027 Budapest, Fő u. 68. I. 16.

KIADJA:

a MÉTE Kiadó
1027 Budapest, Fő u. 68. I. 16.
Levélcím: 1372 Budapest, Pf. 433
Tel.: (36)-1-214-6691
Fax: (36)-1-214-6692

FELELŐS KIADÓ:

Dr. Cserháti László

Hirdetések megrendelhetők – írásban vagy
fax útján – a Szerkesztőség címén.

A szaklap megrendelhető a Szerkesztőség
címén és telefonszámán.

A lap ára: 500 Ft
Éves előfizetés: 2000 Ft

Nagy és Társa Nyomda és Kiadó Kft.

A LAPUNKBAN MEGJELENŐ CIKKEK, BESZÁ-
MOLÓK, HÍREK, TOVÁBBÁ A KIADÓ/TÖRDELŐ
ÁLTAL FORMÁZOTT HIRDETÉSEK MÁSODKÖZ-
LÉSE (ÁTVÉTELE, FELHASZNÁLÁSA) KIZÁRÓ-
LAG A SZERKESZTŐSÉG ELŐZETES HOZZÁJÁ-
RULÁSÁVAL MEGENGEDETT.

HU ISSN 1586-3581



Lapunkat rendszeresen szemlézi
Magyarország legnagyobb
médiafigyelője az
»OBSERVER«

BUDAPESTI MÉDIAFIGYELŐ KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
http://www.observer.hu

TARTALOM

<i>DR. BORSZÉKI BÉLA: Üdvözet az Olvasónak!</i>	34
A természetes ásványvíz, a forrásvíz, az ivóvíz, az ásványi anyaggal dúsított ivóvíz és az ízesített víz palackozásának és forgalomba hozatalának szabályairól szóló 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelet kommentárja	35
<i>DR. PUSKÁS ÁRON – DR. KÁDÁR MIHÁLY – DR. PUSKÁS ISTVÁN:</i> Jódaqua természetes jódos gyógyvíz több, mint félévszázad kutatásainak tükrében	38
<i>BÁNFFI ISTVÁN – DEÁK LÁSZLÓ:</i> Bemutatjuk Magyarország első hagyományos tulajdonságú élelmiszerét a szikvizet	43
<i>BIKFAI ISTVÁNNÉ DR.:</i> Szikvíz. Hagományos élelmiszer	45
<i>MONTVAI ESZTER:</i> Gyümölcslepiac Európában és hazánkban	47
MÚLTBANÉZŐ. Winkler Lajos (1863–1939) az analitikai kémia nemzetközi híru tudósa és népszerűsítője	51

CONTENT

<i>DR. BÉLA BORSZÉKI:</i> Greetings to the reader!	34
Annotation to the Joint Decree of 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM (Ministry of Agriculture and Rural development, Ministry of Health, Social and Family Affairs, Ministry of Economic Affairs and Transport) on the rules of bottling and marketing natural mineral water, spring water, drinking water, drinking water enriched with mineral substances and flavoured water	35
<i>DR. ÁRON PUSKÁS – DR. MIHÁLY KÁDÁR – DR. ISTVÁN PUSKÁS:</i> Jódaqua, natural iodine mineral water in the light of more than fifty years' research	38
<i>ISTVÁN BÁNFFI – LÁSZLÓ DEÁK:</i> Soda water („szikvíz”) the first Hungarian food of traditional character	43
<i>DR. KINGA BIKKFAI:</i> Traditional food The „Hungaricums” (traditional Hungarian food)	45
<i>ESZTER MONTVAI:</i> Fruit-juice market in Europe and in Hungary	47
LOOKING BACK TO PAST. Lajos Winkler (1863–1939) – the internationally famed and respected scientist and propagator of analytical chemistry	51

INHALT

<i>DR. BÉLA BORSZÉKI:</i> Gruß an die Leser	34
Kommentar zur gemeinsamen Verordnung der Ministerien für Ackerbau, – Wohlfahrt, und – Wirtschaft N° 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM über die Regel bezüglich der Abfüllung und Marketing von natürlichen Mineralwässern, Quellwässern, Trinkwässern, Trinkwässern anreichert mit Mineralien und aromatisierten Wässern	35
<i>DR. ÁRON PUSKÁS – DR. MIHÁLY KÁDÁR – DR. ISTVÁN PUSKÁS:</i> Jódaqua. Ein natürliches, jodhaltiges Heilwasser im Spiegel mehr als halbjahrhunderter Forschung	38
<i>ISTVÁN BÁNFFI – LÁSZLÓ DEÁK:</i> Das Sodawasser Ungarns erstes Lebensmittel mit traditionellen Eigenschaften	43
<i>DR. KINGA BIKKFAI:</i> Traditionelle Lebensmittel. Die „Hungaricums“	45
<i>ESZTER MONTVAI:</i> Fruchtsaftmarkt in Europa und in Ungarn	47
VERGANGENHEITSSCHAU. Lajos Winkler (1863–1939) – der hochberühmte wissenschaftler und verbreiter der analytischen chemie	51

Üdvözet az Olvasónak!

A Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Csíkszeredai Kara

2004. július 29–31 között

Tudományos konferenciát rendez

„A Kárpát-medence ásványvizei” címmel.

Ez a szakmai kiállítással egybekötött nemzetközi fórum az ásványvizek jelentőségére és védelmére kívánja felhívni a figyelmet.

Úgy gondolom, hogy nekünk magyarországi szakembereknek mindent meg kell tennünk annak érdekében, hogy ez a konferencia jól sikerüljön, hiszen Európa leggazdagabb ásványvíz régiójáról szól ez a megbeszélés.

Találkozhatunk és megbeszélhetjük gondjainkat erdélyi, felvidéki, kárpátaljai, vajdasági, szlovéniai kollégáinkkal, orvosokkal, vegyészekkel, geológusokkal, élelmiszeripari és marketing szakemberekkel.

Talán újra felerősödik az érdeklődés hazánkban a szép erdélyi és felvidéki fürdővárosok megismerésére.

**Szováta, Borszék, Parajd, Tusnád, Bálványos, Kovászna
és a többiek**

ismét megtelnek pihenni vágyó magyarokkal, akik a pihenést gyógyulással, kellemes fürdőzéssel, egészséges ivókúrával kötik össze.

Talán sokan nem tudják, hogy Erdélyben ma már érdekeltek vagyunk ebben, hiszen kitűnő szállodákat találunk itt, amelyeket – még a mi zsebünknek is megfelelő áron – magyar szállodalán-cok üzemeltetnek.

Talán újra elkezdenek a hazai szakemberek – orvosok, vegyészek és mások – a természetes ásvány- és gyógyvizek felé fordulni, mint tették ezt Mária Terézia korától a huszadik század elejéig nagyjaink.

Talán lehetőségünk lesz arra is, hogy megerősödjék az a tábor az Európai Unióban, amely nem az olasz, francia érdekeltségű ásványvíz jogszabályokat preferálja, hanem azt a természetes ásványvizet, ami tartalmazza az ember számára szükséges ásványi anyagokat is.

Erőnk megfeszítésével segítsük a Sapientia egyetem jó kezdeményezését és reménykedjünk, hogy lesz folytatás is.

*Ebben a folyóiratban a jövőben rövid ismertetést adunk
egy-egy kárpát-medencei – sokszor talán már elfeledett – ásvány- és gyógyvízről,
így ebben a számban Szovátáról.*

főszerkesztő

A természetes ásványvíz, a forrásvíz, az ivóvíz, az ásványi anyaggal dúsított ivóvíz és az ízesített víz palackozásának és forgalomba hozatalának szabályairól szóló 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelet

KOMMENTÁRJA

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Élelmiszeripari Főosztály
2004. május

A rendelet szövege a Magyar Közlöny 2004. évi 57. számában jelent meg

A kiadványban foglaltak nem tekinthetők hivatalos jogértelmezésnek.

A jogszabályok hivatalos értelmezésére a jogalkotó és jogviták esetén a bíróságok illetékesek.

ÖSSZEFOGLALÓ

A TERMÉSZETES ÁSVÁNYVÍZ, A FORRÁSVÍZ, AZ IVÓVÍZ, AZ ÁSVÁNYI ANYAGGAL DÚSÍTOTT IVÓVÍZ ÉS AZ ÍZESÍTETT VÍZ PALACKOZÁSÁNAK ÉS FORGALOMBA HOZATALÁNAK SZABÁLYAIRÓL SZÓLÓ 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM EGYÜTTES RENDELET KOMMENTÁRJA.

A KOMMENTÁR NEM TARTALMAZZA A RENDELETET, CSUPÁN A HOZZÁFÜZÖTT MAGYARÁZATOT, SEGÍTVE AZ ALKALMAZÓ MUNKÁJÁT.

INHALT

KOMMENTAR ZUR GEMEINSAMEN VERORDNUNG DER MINISTERIEN FÜR ACKERBAU, – WOHLFAHRT, UND – WIRTSCHAFT No 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM ÜBER DIE REGEL BEZÜGLICH DER ABFÜLLUNG UND MARKETING VON NATÜRLICHEN MINERALWÄSSERN, QUELLWÄSSERN, TRINKWÄSSERN,

TRINKWÄSSERN ANREICHERT MIT MINERALIEN UND AROMATISIERTEN WÄSSERN.

DER KOMMENTAR ENTHÄLT DIE VERORDNUNG NICHT – NUR DIE HINZUGEFÜGTEN ERKLÄRUNGEN UND DAMIT ERLEICHTER ER DIE ARBEIT DES BENUTZERS.

SUMMARY

ANNOTATION TO THE JOINT DECREE OF 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM (MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT, MINISTRY OF HEALTH, SOCIAL AND FAMILY AFFAIRS, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS AND TRANSPORT) ON THE RULES OF BOTTLING AND MARKETING NATURAL MINERAL WATER, SPRING WATER, DRINKING WATER, DRINKING WATER ENRICHED WITH MINERAL SUBSTANCES AND FLAVOURED WATER

THE ANNOTATION DOES NOT CONTAIN THE DECREE ITSELF ONLY THE EXPLANATION ADDED TO THAT FACILITATING THE WORK OF THE USER.

BEVEZETÉS

2004. májusban hatályba lépett a 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GM együttes rendelet, amely elsősorban a természetes ásványvíz kitermelésére és forgalmazására vonatkozó EU direktívák – 80/777/EEC, 96/70/EC és 2003/40/EC – honosításával készült, és teljes egészében megegyezik azok szabályaival. Ennek következtében a természetes ásványvízre vonatkozó előírások közül néhány – elsősorban a vizek természetes ásványvízként való elismerésének feltétele – lényegesen megváltozott.

A korábbi hazai rendelet – az egyéb követelmények mellett, amelyek megegyeztek a 80/777 direktíva előírásaival – szerint csak azt a vizet lehetett természetes ásványvízként elismerni, amely legalább 1000 mg/liter összes ásványi anyagot tartalmazott, vagy 500 mg/litert, de ebben az esetben a nátrium, kalcium, magnézium, fluorid és jodid mennyiségének megadott arányban kellett a vízben jelen lennie. Szabályozta továbbá a rendelet számos elem megengedett határértékét. Az új rendelet is tartalmaz határértékeket – másokat, mint az előző –, de ami a lényegesebb, nem ír elő kötelező minimális összes ásványianyag-tartalmat, csak azt követeli meg, hogy a víznek egészségre kedvező hatása legyen.

A rendelet egyéb – főleg a jelölésre vonatkozó – előírásaiban is eltér az előző rendelettől. Új, és az eddigi gyakor-

lattól alapvetően eltérő az a szabály is, hogy bármely, a rendelet előírásai által nem szabályozott tevékenység, pl. új kezelési eljárás engedélyezése csak az Európai Unió Bizottsága által történt validálás után lehetséges.

Mindezek a változások, valamint azok a problémák, amelyek az egyes ásványvizek címkézésével kapcsolatban felmerültek, az un. „saját címkes” termékek egyre nagyobb számban való megjelenése az ásványvíz piacon, a jelölési szabályok alkalmazásakor felmerülő értelmezési problémák, a – nem csak a hazai piacon – előforduló szabálytalan, vagy a fogyasztót megtévesztő jelölések, stb. szükségessé teszik, hogy a rendelet előírásait az itt következő kommentárokkal megmagyarázzuk, alkalmazásához segítséget nyújtsunk.

Budapest, 2004. május

Folláth Györgyné
főosztályvezető
Élelmiszeripari Főosztály

65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelet

Kommentár

Általános rendelkezések

1.§

A rendeletnek a természetes ásványvízre és a forrásvízre vonatkozó fejezetei az EU kötelező direktíváinak az átvételével készültek. Az Unió tagországainak nem-

zeti rendeletei szintén tartalmazzák ezeket az előírásokat. Ez azt jelenti, hogy az Unió valamennyi tagországában – Magyarországon is – azonos szabályok szerint termelik ki és hozzák forgalomba a természetes ásványvizeket és a forrásvizeket. Ezért az EU országaiban már elismert természetes ásványvizeket OGYFI elismerés (lásd 3.§) nélkül lehet forgalmazni. Természetesen, ugyanilyen indokok alapján a Magyarországon elismert vizeket is szabadon lehet forgalmazni az Unió tagországaiban.

A gyógyvízre – bár az is ásványvíz, olyan ásványvíz, amely orvosilag bizonyítottan gyógyhatású – nem ennek a rendeletnek az előírásai az érvényesek.

A fürdésre (régii fogalmak szerint ásványvizekre szintén a természetes gyógytényezőkről szóló 74/1999. (XII. 25.) EüM rendelet vonatkozik.

Az exportra a célország előírásai az érvényesek.

2.§

Fontos kritérium, hogy a rendelet arra a természetes ásványvízre vonatkozik, amelyet emberi fogyasztásra (belső alkalmazásra) szánnak, amely az emberi szervezet biológiai vízigényének kielégítésére szolgál, vagyis amelyek élelmiszer. Ezt erősíti meg a csökkentett energiatartalmú étrendben felhasználásra szánt élelmiszerekről szóló 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet is, amely-

nek az 5.§ (4) bekezdése módosította a gyógytényezőkről szóló 74/1999. (XII. 25.) EüM rendeletet, kiegészítve azzal, hogy „Az élelmiszerként emberi fogyasztásra kerülő palackozott ásványvizekről külön jogszabály rendelkezik.”

Több kútból kinyert víz is palackozható azonos néven, ha a víz ugyanabból a vízadó rétegből származik, így összetétele – a természetes ingadozás határain belül – azonos.

Az első igen fontos eltérés az eddigi szabályozáshoz képest: nincs kötelezően előírt minimális összes ásványianyag-tartalom. A víz előnyös tulajdonsága lehet pl. – az ivóvízhez, mint összehasonlítási alaphoz képest – kevesebb nátrium, vagy több kalcium, magnézium, fluorid, jodid, stb., vagy ezek kombinációja. Minden víz esetében az adott összetétel határozza meg a kedvező tulajdonságot. Ezen kívül a víznek meg kell felelnie a természetes ásványvízre előírt, ebben a paragrafusban meghatározott egyéb követelményeknek.

A „természetes ingadozás határai” pillanatnyilag nem szabályozottak, iránymutató határérték az összes ásványianyag-tartalom kb. $\pm 10\%$ -a.

Nagyon lényeges, hogy a víz összetételének a palackozáskor, és nem a forrásnál/kútnál kell a határértékeknek megfelelni.

A c) – f) alpontokban definiált termékekre vonatkozó uniós rendeletek nincsenek, megnevezésüket, előállításukat, forgalmazásukat nemzeti rendeletek szabályozzák.

A szikvíz hagyományos, különleges tulajdonságú élelmiszer, ezért vált szükségessé fogalmának meghatározása.

A különféle ízesített vizek egyre nagyobb számban jelennek meg a piacon, szükséges ezért ezeknek a termékeknek a definícióját is meghatározni.

Természetes ásványvíz **3.§**

(1) Az elismerés arra vonatkozik, hogy az adott víz megfelel-e az emberi fogyasztásra szánt természetes ásványvízre vonatkozó követelményeknek. A gyógyító célra szánt természetes ásványvíznek természetesen más – a gyógytényezőkre vonatkozó rendelkezésben meghatározott – követelményeknek kell megfelelni.

(2) Az elismerési eljárás szabályai az előző rendeletben [97/1999. (XI. 18.) FVM-EüM-GM együttes rendelet] meghatározottakhoz képest nem változtak.

(3) Lásd a rendelet hatályával kapcsolatos magyarázatot.

Figyelem: az 1. számú mellékletben szereplő összetevők, és azok megengedett határértékei nem azonosak az előző rendeletben meghatározottakkal.

(5) Az itt felsorolt dokumentumokat eddig is be kellett nyújtani az OGYFI-hoz, de az előző rendelet nem nevezte meg azokat.

(6) Az import ásványvizek forgalmazását korábban is be kellett jelenteni az OGYFI-hoz. Az előző rendelet hatályba lépésekor az élelmiszer törvény végrehajtási utasítása már eltörölte az import élelmiszerek engedélyeztetését, ezért az ásványvizek forgalmazása sem volt engedélyköteles. Jelen rendelet sem az engedélyeztetést, hanem csak az elismertetést teszi kötelezővé.

(8) Az OGYFI korábban is közzétette az újonnan elismert – és rendszeres időközönként valamennyi elismert – ásványvíz listáját. Ezen rendelet hatályba lépése után a meghirdetés tartalmazza majd a víz nevét, és – az eddigi gyakorlattól eltérően – nem csak a kút kataszteri számát, hanem annak nevét is.

(9) Az Európai Unió Hivatalos Lapjában, az Official Journalban szintén közzéteszik rendszeres időközönként a tagországok valamennyi elismert ásványvizét, így onnan tájékozódni lehet a többi ország vizeiről.

4.§

Változást az előző renDELETEH képest ez a bekezdés jelent. A részletes feltételeket a (4) bekezdés tartalmazza.

(2) Az ózonnal történő kezelést az előző rendelet (és a 96/70/EU direktíva) is megengedte, de nem szabályozta a kezelés feltételeit, illetve az engedélyezésnek és ellenőrzésnek a rendjét.

Az itt rögzített feltételeket az uniós direktíva határozta meg, az engedély megadásának módját nemzeti rendeleteknek kell szabályozni. A magyar szabályozás szerint az Állomás állapítja meg a kezelés alkalmazásának szükségességét, engedélyezi a kezelést, illetve ellenőrzi az eljárást.

(4) A honosított EU direktíva csak megadja a lehetőséget bármilyen új kezelési eljárás alkalmazásának, ha azt valaki kéri. A konkrét engedélyezési eljárást – az előző bekezdéshez hasonlóan – nemzeti rendelkezésnek kell szabályozni.

Az ózonos kezeléshez hasonlóan ez esetben is az Állomás állapítja meg a kezelés alkalmazásának szükségességét, engedélyezi a kezelést, illetve végzi az ellenőrzést.

Az előző eljáráshoz képest van azonban egy lényeges eltérés. Az EU direktíva nem engedélyez – pillanatnyilag – egyéb kezelést, mint a levegőztetés és az ózonos kezelés, de megadja a lehetőségét más eljárás alkalmazásának is. Ennek azonban – az általános EU eljárásrend szerint – az a feltétele, hogy Bizottság – saját tudományos hivatalos szerve véleménye alapján – a kezelés alkalmazásához hozzájáruljon.

Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a Bizottság új eljárás engedélyezését csak megfelelő tudományos eredményekre támaszkodva, és megfelelő validálás után engedélyezi, így az engedélyezési eljárás több évet is igénybe vehet.

A Bizottság felé ez esetben is a minisztérium az összekötő.

(9) Fontos figyelmeztetés: a túl sok fluorid akkor is veszélyes lehet a gyermekek számára, ha az ásványvízből üdítőitalt készítenek. Ezért az üdítőitalokon is fel kell tüntetni a 7.§ (6)–(8) bekezdésében foglaltak szerinti figyelmeztető feliratot és a tényleges fluorid tartalmat.

7.§

(1) Valamennyi élelmiszer címkéjén szerepelnie kell a termék megnevezésének. Ezzel azonosítható az adott élelmiszer. A palackozott természetes ásványvíz megnevezése „természetes ásványvíz”, valamint utalás a szén-dioxid tartalomra.

(2) A szén-dioxid-tartalom a rendelet előírásain kívül a következő módon is jelölhető:

- Szén-dioxiddal dúsított természetes ásványvíz;
- Szén-dioxiddal enyhén dúsított természetes ásványvíz, vagy;
- Enyhén szénsavas természetes ásványvíz;
- Szénsavmentes természetes ásványvíz;

5) A víz összes oldott ásványianyag tartalma a 180 °C-on meghatározott bepárlási maradék és a hidrogén-karbonát-érték felének az összege mg/l-ben kifejezve.

A jellemző összetevők az elismerésben szereplő, a víz jellegét meghatározó összetevők.

Szokásos, és ezért ajánlott feltüntetni a kalcium, magnézium, kálium, nátrium, hidrogén-karbonát, fluorid, jodid, szulfát, klorid, metakavasav tartalmat, nitrát, nitrit hiányát.

b) Figyelem: új és lényeges előírás az előzőhöz képest.

c) Szintén új rendelkezés, hogy – a már előző rendelettel is engedélyezett, de abban még nem deklaráció köteles – ózonos kezelést a megadott módon fel kell tüntetni.

(6) Figyelem: új előírás az előző renDELETEH képest

(7) Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy ezt a jelölést is a címke főoldalán kell feltüntetni (lásd a kereskedelmi elnevezés szabályait).

(9) A kereskedelmi elnevezés az a név, amellyel a víz azonosítható.

A kereskedelmi elnevezést úgy kell megválasztani, hogy az a fogyasztó számára egyértelmű, világos legyen. Nem lehet megtévesztő, más jellegű ásványvíz névével összetéveszhető.

(10) A kereskedelmi elnevezés

1. lehet a forrás/kút neve, pl. Apenta;
2. lehet a kitermelés földrajzi neve, pl. Visegrádi ásványvíz;
3. tartalmazhatja a forrás/kút nevét, pl. Mohai Ágnes;
4. tartalmazhatja a kitermelés földrajzi nevét, pl. Margitszigeti Kristályvíz;
5. lehet fantáziánév, pl. „Aquarel”, de akkor a forrás/kút, pl. „Akác”, vagy a kitermelés helyének nevét a rendelet előírásainak megfelelően kell feltüntetni.

Tilos az eltérő jellegű ásványvizek elegyítése és azonos kereskedelmi elnevezéssel való forgalomba hozatala.

Tilos a különböző kinyerési helyről származó vizek azonos kereskedelmi elnevezéssel való forgalomba hozatala.

A kereskedelmi elnevezést a következő szabályok szerint kell a címkén feltüntetni:

- A termék kereskedelmi elnevezését minden címkén fel kell tüntetni.
- A kereskedelmi elnevezést jól láthatóan, jól olvasható betűkkel, a címke főoldalán kell feltüntetni, a többi felirattól jól elkülönítve.
- A címkének az a főoldala, ahol a kereskedelmi elnevezés van feltüntetve.
- A kereskedelmi elnevezés minden részét egyforma magasságú és szélességű betűvel kell feltüntetni.
- A kereskedelmi elnevezés nem lehet a címke oldalán.
- A kereskedelmi elnevezés nem lehet a címke hátoldalán (fonákján).
- A kereskedelmi elnevezés nem olvadhat be a címke grafikájába.
- A természetes ásványvíznek akkor is azonosíthatónak kell lennie, ha egy áruház saját címkés termékként forgalmazza. Ezért a címkén a víz kereskedelmi elnevezését az áruház nevének/márkanévének betűinél legalább másfélszer magasabb és szélesebb betűkkel kell feltüntetni.
- Nem hozható forgalomba olyan saját címkés ásványvíz, amely nem tartalmazza a termék kereskedelmi elnevezését, csak az áruház nevét vagy márkáját, és a „természetes ásványvíz” megnevezést.

8.§

Ezen rendelkezés mondanivalójának megfelelően tilos minden olyan – főleg – egészségre utaló állítás is, amely azt állítja vagy sugallja, hogy más ásványvíz nem rendelkezik a tulajdonsággal, holott az minden ásványvíz természetes tulajdonsága.

A fogyasztó számára megtévesztő, és ezért tilos a következő állítások használata: – „Korlátlanul fogyasztható”. Ha egy víz összetétele miatt nem fogyasztható korlátlan mennyiségben, nem kap-

hatja meg a természetes ásványvíz elismerést.

– „Optimális összetételű”. Sem nemzetközi, sem hazai adatok nem állnak rendelkezésre arra nézve, hogy mikor és főleg ki számára „optimális” egy ásványvíz összetétele.

Olyan egészségre vonatkozó állítások, amelyekre vonatkozó feltételek nem szerepelnek a rendelet mellékletében, csak konkrét klinikai vizsgálatok eredménye alapján tüntethetők fel.

A klinikai vizsgálatokat nem helyettesítheti irodalmi adatok alapján meghatározott szakvélemény.

„A csecsemőtápszer készítésére alkalmas víz” állítást – EU illetve nemzeti rendelet hiányában – csak szakintézmény (pl. OÉTI) szakvéleménye alapján célszerű alkalmazni.

9.§

(1) Nem csak a magyar, de egyéb, tagországból származó ásványvíz forgalmazása is megtiltható, ha az nem felel meg valamiért az előírásoknak, de nehogy megsértse az „árúk szabad áramlásának” az elvét, a tiltásról tájékoztatni kell a Bizottságot.

(2) Az eredmények megbízhatósága szempontjából nagyon fontos, hogy a mért érték nagyságrendjének megfelelő módszert alkalmazzanak, amelynek kimutatási határa kisebb, mint a mérendő összetevő határértéke.

Forrásvíz

10.§

Összehasonlítva a természetes ásványvízre és a forrásvízre vonatkozó követelményeket, látható, hogy mindkét vízfajta természetes, tiszta víz, a mikrobiológiai tisztaságra, a kezelésre, a palackozásra, és az adalék-anyagokra előírtak azonosak, de a forrásvízet

- nem kell elismertetni,
- nem kell rendelkeznie egészségre kedvező hatással,
- nem kell védett vízáadó rétegből származni,
- összetételének nem kell állandónak lenni,
- az összetevők határértékeinek az ivóvízre vonatkozó követelményeknek kell megfelelni.

Ivóvíz

11.§

Ebben a paragrafusban rögzített követelmények természetesen csak a palackozott ivóvízre vonatkoznak.

(4) Ennek a bekezdésnek – és a következő paragrafusoknak a hasonló – tiltásával akarják a rendelet alkotói megakadályozni azt a napjainkban elterjedt gyakorlatot, hogy egyes marketingvezetők úgy kívánják termékeiknek nagyobb

piaci részesedést szerezni, hogy a rendeletben felsorolt eszközökkel azt sugallják a fogyasztóknak, hogy azok ásványvizek vagy forrásvizek.

Ásványi anyaggal dúsított ivóvíz

12.§

(3) Az előző rendeletben megengedett értékhez képest csökkent a maximális összes oldott ásványianyag-tartalom, illetve az egyes összetevők mennyiségének a természetes ásványvízre vonatkozó határértékeknek kell megfelelnie.

Ízesített víz

13.§

Egyre népszerűbbek hazánkban is, az Európai Unió országaiban is a különféle ízesített vizek. Ezek a termékek nem üdítőitalok, mert nem tartalmaznak cukrot. Valamennyi típusú víz ízesíthető, de megnevezését úgy kell megválasztani, hogy az ízesített változat ne legyen összetéveszthető a natúr változatával.

Ha az ásványvizet ízesítjük, az már nem „természetes”, ezért ez a szó megnevezésében sem használható.

A túl sok fluorid akkor is veszélyes lehet a gyermekek számára, ha a vizet ízesítik, ezért ez esetben is fel kell tüntetni a figyelmeztető feliratot és a tényleges fluorid tartalmat a termék címkéjén.

1. számú melléklet a 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelethez

A természetes ásványvizekben természetesen előforduló összetevők, valamint az azokra vonatkozó maximálisan megengedett határértékek

Fontos tudnivaló, hogy a táblázat értékei megváltoztak az előző rendeletben találhatóakhoz képest.

A magyar szabályozás szigorúbb volt, mint a 80/777 EU direktíva, amely nem tartalmazott előírást az ásványvíz természetes összetevőinek határértékeire. Az ebben a táblázatban meghatározott értékeket a 2003/40 direktíva írja elő, és ezek az értékek nem azonosak a korábbi magyar szabályozással általában, főleg az arzén tekintetében alacsonyabbak. A záró rendelkezések 2006-ig megengedik az ezen rendeletnek nem, de a 97/1999. (XI. 18.) FVM-EÜM-GM rendelet határértékeinek megfelelő vizek forgalmazását, de eddig az ideig – engedélyezett kezelésekkel – meg kell oldani a határértékeket meghaladó összetevők mennyiségének csökkentését, illetve egyéb összetevők csökkentése esetében új eljárás engedélyezését kell kezdeményezni a Bizottságnál a 4.§ (4) – (6) bekezdése szerint.

Jódaqua természetes jódos gyógyvíz több, mint félévszázad kutatásainak tükrében

Puskás Áron – Kádár Mihály – Puskás István

ÖSSZEFOGLALÓ

A SZERZŐK KÖZLEMÉNYÜKBEN KÍSÉRLETET TETTEK AZ ENSZ KÖZGYŰLÉSÉNEK 2002. MÁJUSI RENDKÍVÜLI ÜLÉSSZAKÁT KÉPEZŐ JÓDPREVENCIÓ TOVÁBBI ALTERNATÍVÁINAK MAGYARORSZÁGI MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGÉT KÍNÁLÓ TERMÉK, A JÓDAQUA TERMÉSZETES JÓDOS GYÓGYVÍZ EDDIGI KÉMIAI, MŰSZERES ÉS BAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSÁRA ÉS ÉRTÉKELÉSÉRE. A JÓDHIÁNYOS MEGBETEGEDÉSEK CSÖKKENTÉSÉNEK KIVÁNALMA A JOHAN BÉLA NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI PROGRAMBAN IS SZEREPEL (2% ALÁ CSÖKKENTHETŐ A GYERMEKEK GOLYVÁS MEGBETEGEDÉSE), AMI A KÖZLEMÉNY AKTUALITÁSÁT JELENTI AZZAL, HOGY A JÓDHIÁNYOS MEGBETEGEDÉSEK TERÜLETÉN EDDIG IS HATÉKONY JÓDAQUA TERMÉK MINŐSÉGÉT MEGALAPOZÓ VIZSGÁLATOKAT SOKRÉ- TŰEN TÁRGYALJA ÉS ÖSSZEGZI.

INHALT

DIE AUTOREN DIESER ARTIKELS VERSUCHTEN DIE BISHERIGEN ERGEBNISSE CHEMISCHER UND BAKTERIOLOGISCHER ANALYSEN UND UNTERSUCHUNGEN DES JODHALTIGEN HEILWASSERS „JODAQUA“ ZUSAMMENZUFASSEN UND ZU BEWERTEN. IN UNGARN BIETET DIESER WASSER DIE LÖSUNG DER WEITEREN ALTERNATIVEN DER JODPRÄVENTION – DIE AUCH DAS THEMA DER UNO-GENERALVERSAMMLUNG VOM MAI 2002 WAR. AUCH DAS „JOHAN BÉLA“ – NATIONALE VOLKSGESUNDHEITSPROGRAMM ENTHÄLT DIE FORDERUNG DIE ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMEN-

HANG MIT JODMANGEL ZU REDUZIEREN (DIE KROPFERKRANKUNGEN DER KINDER KÖNNEN UNTER 2% REDUZIERT WERDEN). IM DIESEM ARTIKEL ERÖRTERN DIE AUTOREN (MIT SCHLUSSFOLGERUNGEN) DIE UNTERSUCHUNGEN DIE DIE QUALITÄT DES AUF DEM GEBIET DER JODMANGEL-KRANKHEITEN SEHR EFFEKTIVEN PRODUKTES „JODAQUA“ BEGRÜNDET HABEN.

SUMMARY

AUTHORS OF THE PRESENT PUBLICATION HAVE MADE AN ATTEMPT AT SUMMARY AND EVALUATION OF THE CHEMICAL, INSTRUMENTAL AND BACTERIOLOGICAL EXAMINATIONS OF JÓDAQUA NATURAL MEDICINAL WATER FORMING A CHANCE FOR PREVENTION AND ELIMINATION OF THE IODINE DEFICIENCY DISORDERS THAT REPRESENTED AN OUTSTANDING MAIN TOPIC AT THE EXTRAORDINARY GENERAL MEETING OF UNO IN MAY OF 2002.

IMPORTANCE OF THE PRESENT OBJECT CAN BE UNDERLINED THAT REDUCTION OF THE FREQUENCY OF THE IDD FORMS ORGANIC PART OF THE "JOHAN BÉLA NATIONAL PUBLIC HEALTH PROGRAM" (GOITRE INCIDENCE SHALL BE UNDER 2% OF THE CHILDREN). WITH SPECIAL ATTENTION TO QUALITY OF THE HUNGARIAN JÓDAQUA MEDICINAL WATER PRODUCT HAVIN GREAT POTENCY AGAINST IDD, WIDE-RANGING EXAMINATION AVAILABLE UPTIL NOW AND RELEATING TO CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL QUALITY OF JÓDAQUA ITSELF HAVE BEEN WIDELY DISCUSSED AND SUMMARIZED WITH A PROPOSAL TO CONTINUE AND EXTEND THEM.

Bevezetés

A magyarországi gyógyvizek híres kincstárából egyedül a Jódaqua természetes gyógyvíz érdemelte ki azt a magas szintű tudományos rangot, hogy az elmúlt évtizedek során megjelent három, elsősorban orvosok és gyógyszerészek egyetemi képzése céljára készült tankönyv korábbi kiadásai is (Gyógy-szertan, Gyógyszerészi kémia és Általános és szervetlen kémia) [1, 2, 3] külön címszó alatt tárgyalja a Jódaqua gyógyvíz orvosi biológiai és kémiai aspektusait különös figyelemmel a jódhiány-prevenció és terápia Jódaquával történő megoldási lehetőségeire.

A világ lakosságának mintegy 1/3-a jódszegény területen él. A jódhiány okozta golyva megbetegedések száma meghaladja a 700 milliót és mintegy 45 millió ember szenved testi és szellemi fejlődés súlyos zavaraiiban, [4] amely megfelelő jódellátással (jódpótlással) megoldható lenne. Különös figyelmet érdemel egy (továbbiakban részletesen tárgyalt) Magyarországon feltárt és több évtizedes orvosi vizsgálatokkal igazolt kiemelkedő hatékonyságú, természetes eredetű és napjainkban csúcstechnikát képviselő technológiával előállított termék kutatási és vizsgálati eredményeinek ismertetése, amely a WHO, UNICEF és ICCIDD célkitűzései sze-

rinti jódhiányos megbetegedések (Iodine Deficiency Disorders), IDD) megelőzésének és terápiájának hatékony eszköze lehetne.

1. Kutatástörténeti adatok, előzmények

A Jódaqua forráskút Nógrád megyében a dombokkal övezett, festői fekvésű Sóshartyán községben található, mely település már a XII. sz.-tól ismert Harkyan néven. A község „sós” előtagjának oklevéli említése 1592-től ismert, mely megjelölés a falu közepén feltárt sós vízű forráskút meglétére utal. A sós, régi aknáskút Mária Terézia (1717–1780) uralkodása alatt a levéltári adatok alapján kétségtelenül létezett, melynek gyógyerővel bíró vizéről legendák születtek. Későbbiekben a sóshartyáni aknáskút hosszú időre feledésbe merült, melynek használata „a kamarától megtiltatott és fallal körülvétegetett”. [5]

A lezárt kút sokáig őrizte titkát, míg az első világháború után elveszített sóbányák pótlása céljából fokozott figyelem irányult a magyarországi só-indikációk feltárására ezért Sóshartyán térségében több kutató fúrást végeztek.

Sóshartyán tágabb földtani térképezése 1934-ben Ferenci István geológus irányításával történt, mely többek között a szénhidrogén kutatás lehetőségét is

valószínűsítette. E célból a Magyar Királyi Eötvös Lóránd Geofizikai Intézet 1937 nyarán torziós ingaméréseket végzett a területen olyan földtani szerkezetek, rétegződések (antiklinális/boltozat) feltárására, mely mágneses mérések kizárták a sötétmsz jelenlétét továbbá, melyek alkalmasak szénhidrogének tárolására.

1943-ban Ipoly vidék rétegtani kutatásait irányító Noszky Jenő a kutatófúrás mélyítését javasolta, mely geológiai és genetikai előzetes vizsgálatok alapján Sóshartyánban látszott a legperspektivikusabbnak a töményebb sósvíz feltárása. [5, 6]

Az érdemi helyszíni kutatás 1946-ban kezdődött ifj. Lóczy Lajos, a Földtani Intézet igazgatójának szakmai irányításával, amely az Eötvös Lóránd Geofizikai Intézet széleskörű vizsgálataival egészült ki. [5]

A Magyar Állami Földtani Intézet irányításával 1947. jún. 17-én megkezdett mélyfúrás 1948. jan. 27-én 600 m-es talpmélységgel fejezték be (II. fúrás). Az alaphegységet nem érték el, só tömböt vagy szénhidrogént nem sikerült feltárni.

A 600 m-es mélyfúrás szelvény vizsgálati adatait az alábbiakban szemléltetjük.

A sóshartyáni II. számú 600 m-es mélyfúrás kút az I. számútól É-i irány-

ban attól kb. 300 m-re fekszik. A fúrás rétegsora 117 db rétegminta részletes vizsgálata alapján a következő:

- 0, 00 – 0, 50 m sárgás, humuszos homokos agyag (termőtalaj)
- 0, 50 – 5, 70 m sárga és szürke homokos agyag
- 5, 70 – 6, 35 m szürkésfekete agyag
- 6, 35 13, 00 m világosszürke, 8, 30 m-től sárga homokos agyag
- 13, 00 – 24, 40 m szürke homok
- 24, 40 – 99, 50 m kékesszürke, homokos, csillámos agyagmárga. Ezt a szintet a Pecten denudatus előfordulása jellemzi. Ezenkívül előfordulnak még a fúrás e szakaszában Tellina, Corbula, Leda, Cardium, Cardita, Panopea, Pinna, Trochus, Fusus, Bulla, Ficula, Helis, Dentalium és Aturia aturi héjai. Helyenként Fasciolaria, júrókagylók, Xenophorák, korallok és echinidák maradványai is előkerültek.
- 99, 50 – 130, 00 m kékesszürke, homokos, csillámos, többé-kevésbé glaukonitos agyagmárga. Pecten, Nucula, Tellina, néhány felismerhetetlen gastropoda, korall és halpikkely észlelhető a fúrás e glaukonitos szakaszában
- 130, 00 – 358, 00 m kékesszürke, homokos, csillámos agyagmárga. A fúrás e részletére mondhatnánk „Xenophorás” szint. Ugyanis e szakasz minden

fúrás magjában megtalálhatók ezeknek maradványai. Rajtuk kívül igen gyakoriak az apró halpikkelyek is. Ezekon kívül előkerültek még Pecten, gastropoda és korall töredékek is.

- 358, 00 – 588, 00 m kékesszürke, homokos, csillámos agyagmárga. Legnagyobb szakaszát nem magra fúrták, s így természetesen kevesebb ép maradvány került innen elő. Pecten sp. S egy meghatározhatatlan lamellibranchiata töredék ismeretes innen. Ezekon kívül ritkábban halpikkelyek is észlelhetők. A 394, 00 – 396, 00 m szakaszon széntörmelék, 468, 00 – 472, 00 m között tufás részek, valamint 531, 50 – 532, 10 és 568, 30 – 569, 10 m közötti szakaszokon többé-kevésbé kalcitot figyelhetünk meg.
- 588, 00 – 600, 00 m csillámos agyagmárga. Pholodomya sp. Az egyetlen maradvány, amely a magokból előkerült.

A sóshartyáni II. fúrás magjain észlelt rendkívül egyhangú kőzetfejlődés egyenletesen süllyedő egykori tengerészre utal, melyet változatos makro-plazma jellemel. A víz genetikáját tekintve kompakt során felszabadult fosszilis tengeri víz, amelynek magas jód és bróm tartalma a tároló kőzet gazdag fauna és flóra maradványaiból származtatható. [7, 9]

A kutat a felszíntől 521 m-ig kiépített

171–169 mm átmérőjű bélésűcsővel víztermelésre alkalmassá tették és 1948. július 20-án és 25-én végzett helyszíni mintavételezés alapján az Országos Kémiai Intézet elvégezte a víz kémiai, fizikai és bakteriológiai részletes vizsgálatát.

[8] Így született meg a Jódacqua gyógyvíztermelő kút és az első vizsgálati eredmény, mely minden előzetes várakozást felülmúlt. A víz jódtartalma a természetes jódos vizek közül világviszonylatban a 4. Európában a második legnagyobb töménységgel rendelkezik [3] és előnye a nagy jódtartalmú vizekkel, gyógyfürdőkkel szemben, hogy jód profilaxis és terápia céljából ivókúra formájában (peros) is alkalmazható. [1, 2]

2. Kémiai vizsgálatok összesítése

Az Országos Kémiai Intézet 1948-ban végzett vizsgálatának eredményeit az alábbiak szemléltetik, összehasonlítva a későbbi években végzett Országos Közegészségügyi Intézet (továbbiakban OKI) 1993. 01. 13-i valamint 1997. 10. 29-i kémiai vizsgálati jelentésével valamint Orosz Föderáció Egészségügyi Minisztériumának Rehabilitációs Gyógyászati és Gyógyüdülőhelyi Tudományos Központ (továbbiakban RNCVK) 2003. 09. 03-i vizsgálati eredményeivel:

1. táblázat Jódacqua ásvány-gyógyvíz vizsgálati eredmények (1 l gyógyvízben oldott alkotórészek mg-ban megadott mennyisége)

Alkotórész neve	Képlet	OCI/1948. 07. 25	OKI/1993. 01. 13.	OKI/1997. 10. 29.	RNCVK/2003. 09. 03.
		[mg]	[mg]	[mg]	[mg]
Kálium	K ⁺	35,7	22	20	40
Nátrium	Na ⁺	6996,8	6700	6700	6619
Ammónium	NH ₄ ⁺	Nem vizsgálták	28,7	20,4	18
Kalcium	Ca ²⁺	186,9	134	202	194
Magnézium	Mg ²⁺	75,7	73	62	61
Vas	Fe ²⁺	15,4	9,9	7,0	<0,0001
Mangán	Mn ²⁺	0,0009	0,03	Nem mutatható ki	<0,0001
Lítium	Li ⁺	Nem vizsgálták	1,4	1,5	2,5
Kationok összege		7310,5	6969	7011	6962*
Nitrát	NO ₃ ⁻	Nem vizsgálták	Nem mutatható ki	Nem mutatható ki	<0,001
Nitrit	NO ₂ ⁻	Nem vizsgálták	0,03	0,04	<0,00001
Klorid	Cl ⁻	11076	10920	10520	10549
Bromid	Br ⁻	112	108	115	105
Jodid	J ⁻	93,5	108	98	101,6
Fluorid	F ⁻	Nem vizsgálták	0,11	<0,10	<0,0001
Szulfát	SO ₄ ²⁻	24,6	<25	Nem mutatható ki	2,00
Hidrogénkarbonát	HCO ₃ ⁻	391,7	280	348	354
Szulfid	S ²⁻	Nem vizsgálták	Nem mutatható ki	Nem mutatható ki	Nem mutatható ki
Összes foszfát	PO ₃ ³⁻	Nem vizsgálták	Nem mutatható ki	0,24	<0,001
Anionok összege		11697,8	11441	11081	11111,6
Metabórsav	HBO ₂	Nem vizsgálták	36	42	Nem vizsgálták
Metakovasav	H ₂ SiO ₃	13,2	31	15,0	Nem vizsgálták
Összesen		19023,9	18503	18150	18073,6

Forrás: Fodor József Országos Közegészségügyi Központ, Oroszországi Balneológiai Kutató Központ

Megjegyzés: A 2003. 09. 03-i RNCVK összes kation mennyisége tartalmazza a táblázatban nem szereplő kvantitatívan kimutatott további kationokat cink, réz és stroncium, melyek a magyarországi kémiai minősítésben jelenleg nem szerepelnek.

A fél évszázadot is áttekintő Jódacqua gyógyvízre vonatkozó kémiai analízis eredményeinek összehasonlítása alapján az alábbi következtetések és megállapítások tehetőek:

- 2.1 A Jódacqua természetes jódos víz jódtartalma nemcsak világviszonylatban kiemelkedő, (világon negyedik, Európában második) hanem nagy jód-koncentrációja viszonylag állandó. A kitermelt vízmennyiség és az ásványvizekre jellemző természetes és kismérvű ingadozás ugyancsak állandónak mondható (93,5 mg/l és 108 mg/l között). Hasonló értékelést ad az OKK/OKI vízhygiénés osztály 1998. júl. 10-i jelentése, miszerint a gyógyvíz jódtartalma az elmúlt években 90–130 mg/l volt. Javaslatuk alapján a címkén 100 ± 10 mg/l szerepel.
- 2.2 Hasonló megállapítás tehető a magas brómtartalom állandóságára is, (105 mg/l és 115 mg/l között), melyek hitelességét a kiugróan nagy jódkoncentrációval együtt nemzetközileg elismert szaktekintély Schulek Elemér professzor vizsgálatokkal igazolta [2]
- 2.3 Követelmény, hogy a konyhasós ásványvizek egy literében 1000 mg-nál nagyobb mennyiségben oldott alkotórészek között a nátrium és kloridion legyen többségében. A Jódacqua jódos víz NaCl ionkoncentrációja mintegy tizennyolcszor meghaladja a fenti kritériumot és a vér ozmózisnyomásának megfelelő fiziológiás konyhasóoldat (0,85%) közel kétszeresét tartalmazza.
- 2.4 A kémiai analízisek egyértelműen igazolják, hogy a Jódacqua gyógyvíz többségi hányadát képező nátrium és klorid mennyisége évek során szűk tartományon belül alig változott és a változóan időszakos üzemmód csak kismértékben befolyásolta a viszonylag állandó összetételt.
- 2.5 Orvos-biológiai szempontból kiemelt jelentőségű a Jódacqua gyógyvízben előforduló kalcium és magnézium aránya és mennyisége, amely az évek során alig változott.
- 2.6 A lítium hiánya különböző pszichotikus megbetegedések, mániás depressziós állapotok stb. előidézője lehet, ezért fontos megemlíteni, hogy a Jódacqua gyógyvíz az a biológiaiilag aktív anyagokra követelményként előírt 1 mg/l határértéket Li^+ ion esetében valamennyi mérésnél meghaladta; 1,4 – 2,5 mg/l
- 2.7 A Jódacqua gyógyvíz drasztikus vastartalom csökkentését az új zárt

rendszerű technológia alapján kiépített gáz és vasmentesítő valamint többlépcsős szűrőrendszer biztosítja, melyet legutóbbi mérési eredmények igazolnak.

- 2.8 Fenti táblázatban külön nincs részletezve, hogy a Jódacqua a jodid anionok mellett szabad jódot is tartalmaz (2,7 mg/l), melyet először az Országos Kémiai Intézet fővegysze, Csalyágy Gábor mutatott ki (1948), de ennek a tudományos érdekességnek (szabad jód kiválása) az okát nem sikerült feltárni. Tény, hogy a szabadon hagyott gyógyvíz felett erős jódszagot érzünk. Az elementáris jód jelenlétét a Szent István Egyetem Alkalmazott Kémia Tanszékén végzett (itt nem ismertett) vizsgálatok is megerősítették
- 2.9 Összefoglalva a kémiai vizsgálatokat megállapítható, hogy a Jódacqua gyógyvíz kémiai összetétele főbb paramétereiben az évtizedek során alig változott.
3. Bakteriológiai és műszeres vizsgálatok áttekintése
A Jódacqua vizsgálatok alapvetően fontos és minőségbiztosítási szempontból mindenkor kiemelten lényeges részét képezték a bakteriológiai vizsgálatok, melynek első eredményét az 1948. júl. 20-án végzett helyszíni mintavételezés alapján az Országos Kémiai Intézet Igazgatósága közölte;
„A vízből végzett valamennyi leoltás 2×24 óra múlva is steril maradt. A víz tehát élő baktériumot nem tartalmazott”
Különös figyelemmel a nemzetközi szinten is prioritást élvező minőségbiztosítás és minőség-ellenőrzés a természetes ásványvizek mikrobiológiai tisztaságára vonatkozó előírásaira és ajánlásaira [10] a nagy fokú mikrobiológiai tisztaság biztosítása további igen széleskörű vizsgálat elvégzését és értékelését tette szükségessé.
- 3.1 A Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézet Környezet Analitikai Laboratóriumában radioaktív izotóp (trícium, 3 H és radio-karbon 14 C) méréseket végeztek annak tisztázása céljából, hogy létezik-e Jódacqua kút védettnek tekintendő mélységi vízbázisa és más – a szűrőrések fölötti – vízadók közötti kommunikáció.
- 3.1 A mélységi vízbázisok sebezhetőségének, valamint korának megítélésére szempontjából általánosan elfogadott módszer a vízben jelenlevő ra-

dioaktív hidrogén és szénizotópok koncentrációjának meghatározása. Ezek az izotópok rövid felezési idejük miatt alkalmasak a beszivárgási, vízutánpótlási folyamatok nyomon követésére. Mindkét izotóp részben a felső légkörben – kozmikus sugárzás hatására – valamint az 1950-es évektől a légköri nukleáris fegyverkísérletek termékeként keletkezik. A részletes vizsgálati jelentés megállapítja, hogy a Jódacqua kút felszibe nem keveredett talaj – vagy vízszinhez közeli olyan rétegvíz, amely tartalmazhat tríciumot. A vízmintából lecsapott szénatomok már nem tartalmaznak 14 C izotópot és a meghatározott magas delta 13 C érték (PDB) +5,99% alapján igen idős vízkort lehet feltételezni. Az eddig végzett mérések szerint idősebb 40 000 évnél, de feltételezhető, hogy további kutatásokkal egzakt módon igazolható lenne az oligocénkori eredet (több, mint 25 millió év), mely a vízadó bázis földtörténeti kora alapján valószínűsíthető. Vízkutató Szakszolgálati és Diagnosztikai Osztálya helyszíni műszeres vizsgálatokat folytatott a kút szakaszos és folyamatos üzemeltetése során talpmélység ellenőrzés, szűrőhely-meghatározás, hőmérséklet-szabályozás, visszatöltődés mérés és gázmennyiség mérés céljából. A vízkitermelési és visszatöltődési adatok alapján megállapították, hogy folyamatos üzemmódban a Jódacqua kút maximális vízkitermelése 5 l/min vízhozam. A VIKUV Vízkémiai Vizsgáló Laboratóriumában meghatározták a szeparált gáz és Jódacqua vízben oldott gáz összetételét, mely alapján a fajlagos összes gáztartalom (GVV) 75.93 NI/m^3 . A minták részletes gázanalízise meglepő eredménnyel zárult, mivel a nagy metángáz tartalom miatt a gyógyvízkút tűz és robbanásveszélyes és a vonatkozó rendelet alapján C fokozatba sorolandó.
A tűz-és robbanásveszélyt a metán mellett a széndioxid és oxigén teljes eltávolításával egy zártrendszerű vákuum-technológiával működő gáztalanító létesítésével kerülhetjük el. A Jódacqua üzem jelenleg kiépített rendszerben, a kútszivattyú a vizet a gáztalanító tartály felső részébe beépített ütköző tárcsára emeli, amely a vizet nagy fajlagos felületű ($200 \text{ m}^2/\text{m}^3$) DANPACK golyócskákra permetezi. A DAN-

Nürnberg, Németország
2004.11.10 – 12.
BRAU
Beviale 2004

**Alapanyagok – Technológiák –
 Logisztika – Marketing**

45. Európai italgyártási szakvásár

**Miként reagál Európa
 italpiaca az EU bővítésére?
 Tapasztalja meg élőben...**

A BRAU Beviale 2004 több mint 1.400 kiállítójával és mintegy 36.000 látogatójával ismét az európai italgyártás legfontosabb szakmai találkozója lesz. Ezen a szakvásáron Ön is megtudhatja, hogy a beruházások és a trendek közül, melyek kifizetődők és nyereséggel kecsegtetők. Szerezze meg személyesen az aktuális piaci áttekintést – egy olyan szakvásáron, amely a professzionalizmust és a személyes eszmecserét tökéletesen egyesíti!

További információk a www.brau-beviale.de honlapon.

További információk
 Német-Magyar Ipari
 és Kereskedelmi Kamara
 Tel +36 (0) 1 . 3 45 76 28
 Fax +36 (0) 1 . 3 45 76 44
 nemethy@ahkungarn.hu

NÜRNBERG MESSE

Szakmai tanulmányút a Nürnbergi Brau Beviale 2004 kiállításra

Időpont: **2004. november 10–13.**

Utazás: autóbusszal

Program:

November 10. szerda

Találkozás 6.00 órakor a Batthyányi téren a metró megálló melletti parkolóban (dunaparti parkoló).

Indulás 6.15 órakor.

Útvonal: Hegyeshalom–Bécs–Melk–Passau–Regensburg.

Másfél órás pihenő Passauban.

Városnézés Passauban, a három folyó találkozásának megtekintése, látogatás Gizella királynő síremlékénél.

Továbbutazás Velburgba, vacsora, szállás.

November 11. csütörtök

Látogatás a BRAU Beviale kiállításon. Szakmai találkozók.

November 12. péntek

Látogatás a BRAU Beviale kiállításon, vagy gyalogos városnézés a festői Nürnberg óvárosában, vagy egész napos fakultatív kirándulási lehetőség a német „roman-

tikus út” egyik leglátogatottabb gyöngyszemébe, az eredeti középkori várfallal övezett Rothenburgba.

November 13. szombat

Hazautazás. Útközben rövid városnézés Regensburgban. Érkezés a késő esti órákban.

Részvételi díj: 55.500,- Ft, mely összeg a következő szolgáltatások árát tartalmazza:

- 3 szállás reggelivel kétágyas zuhanyozó/WC-vel ellátott szobákban Velburgban.
- 3 vacsora (2 fogás egy pohár itallal, mely sör, vagy üdítő).
- Belépő a kiállításra.
- Baleset, betegség és poggyászbiztosítás 65 éves korig (felette + 1.440,- Ft).

Fenti ár nem tartalmazza: egyágyas felár: 8.000,- Ft. Egész napos kirándulás Rothenburgba városnézéssel (minimum 15 fő jelentkezése esetén) 9900,-

Jelentkezési határidő: **augusztus 30.**

MÉTE

Kékesi Zoltánné (Zsuzsa) Telefon: 1/214 6690

PACK töltet nagy felületű vékony vízfilm formájában lecsurgó vízből egy nagy kapacitású vákuumszivattyú (EVM 40/80 V = 54 m³/h lég-szállítás) által létrehozott vákuum

hatására történik a víz teljes gáz-talanítása (metán, széndioxid, nitrogén és oxigén), amely a gyógyvíz mikrobiológiai tisztaságának fontos feltétele.

- Izzalmas kutatási téma lehetne a vizsgálatok körének kiszélesítése és folytatása, amely a sok millió éves fosszilis kincs eddig nem ismert molekulárbiológiai és jód-disszociációs (1,3 és 5 vegyértékű I⁺ ion – a jód a többi elemtől eltérően + gyökként is szerepelhet – valamint az elementáris jód) mechanizmusának az élő mikroorganizmusokra gyakorolt hatását és összefüggéseit vizsgálná.

2. táblázat A vízben oldott gáz összetétele

Gázalkotók	Térfogat %		
	minta	CO ₂	levegőmentes
Oxigén	1,66	2,14	0,00
Nitrogén	6,60	8,51	3,45
Metán	69,30	89,36	72,93
Széndioxid	22,44	0,00	23,62
Összesen	100,00	100,00	100,00

Forrás: VIKUV

3.3 Az Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezetegészségügyi Intézet vizsgálatai
Az OKK OKI 5 éves tárolási időtartam során vizsgálta a palackozott Jódacqua termék stabilitását, a gyógyvíz bakteriológiai állapotát,

valamint jódtartalmának időbeni változásait. Az 1998. augusztus 22-én palackozott Jódacqua gyógyvíz kiindulási valamint 1 év, 2,5 év, 3 év és 4 év után nyert laboratóriumi eredményeit az alábbi táblázatban szemléltetjük.

3. táblázat A Jódacqua gyógyvíz bakteriológiai és jódtartalom vizsgálatai

Minta feldolgozásának dátuma	Minta jele	Telepszám		Coliform Szám/100 ml	Jódtartalom
		37 °C	22 °C		
1998. 10. 20.	V2862	0	0	0	10 minta átlaga; 100 mg/l ±10 mg
	V2863	2	4	0	
	V2864	0	0	0	
1999. 08. 24.	V2567	18	22	0	–
	V2568	0	0	0	–
	V2569	0	0	0	–
2001. 03. 26	V791/01	14	27	0	115
	V792/01	0	0	0	115
2002. 08. 22.	V3278	0	0	0	100
	V3279	0	0	0	100
2003. 11. 03.	V5531	0	0	0	95*

Forrás: Fodor József Országos Közegészségügyi Központ
*BMGE-Általános és Analitikai Kémiai Tanszék

A fenti táblázatban részletezett vizsgálati eredmények alapján az alábbi következtetések vonhatók le:

- A Jódacqua gyógyvíz mikrobiológiai tisztasága és jódtartalma a hosszú tárolási idő (5 év) alatt alig változott, mely továbbra is indokolja és alátámasztja az EüM Gyógyhelyi és Gyógyfürdőügyi Főigazgatóságának 3 év eltarthatósági időre kibocsátott engedélyét

- Megállapítható, hogy a termék minősége részben különleges összetétele, zárt mélységi vízbázisa részben az alkalmazott előállítási technológia (gáz-talanítás, 3 lépcsős baktérium szűrés/Amatek 0,2 µ és PURE UV csírátlantó) alapján – a vonatkozó legszigorúbb hazai előírások és EU direktívák ajánlásai figyelembe vételével – biztosítható

Irodalomjegyzék

1. Knoll, J. 1965 Jód in Knoll J. (szerk.); Gyógyszer-tan Medicina Könyvkiadó Budapest, 345 o.
2. Végh A. et al., 1972. Jód in Végh A (szerk) Gyógyszerészi kémia Medicina Könyvkiadó, Budapest 23, 30 old.
3. Lengyel B. et. al., 1960 Jód in Lengyel B. (Szerk) Általános és szervetlen kémia, Tankönyvkiadó Budapest 332–336 old.
4. Bailey, KV, Clugston, GA. 1990 Iodine Deficiency Disorders. In; Murray CIL, eds. The global burden of disease and risk factors in 1990. WHO/WORLD Bank, Geneva
5. Prakfalvi P. 1993 A sóshartyáni Jódacqua kutatástörténete és földtana Axel Springer 1993
6. Ferenczi I, 1939, Adatok az Ipoly-medence Sóshartyán-Karancsság illetve Balassagyarmat körüli részének földtani ismeretében (Földtani Intézet Évi Jelentése 1933–35-ről) pp. 733–735
7. Bartkó, L. 1947 Beszámoló az 1946. évi Sóshartyán-Szécsény környékén végzett kutatásokról, Jelentés a Jövedéki Mélykutatás Munkálatairól, Pénzügyminisztérium pp.: 34–35
8. Országos Kémiai Intézet Igazgatóság jelentése, 1948 A sóshartyáni II. sz. fúrás vízének vegyi összetétele és fizikai sajátságai, Budapest
9. Majzon, L. et al 1948, Sóshartyán II. sz. fúrás szelvénye, Jelentés a Jövedéki Mélykutatás Munkálatairól, Pénzügyminisztérium, pp. 167–168

Szerző: Dr. Puskás Áron
Budapesti Államigazgatási és Közgazdaságtudományi Egyetem, Élelmiszertudományi Kar;
Dr. Kádár Mihály
Fodor Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezetegészségügyi József Intézete;
Dr. Puskás István
Jódacqua Kft.

HIRDESEN FOLYÓIRATUNKBAN!

PUT YOUR AD IN OUR PERIODICAL!

WERBEN SIE IN UNSERER ZEITSCHRIFT!

Bemutatjuk Magyarországon első, hagyományos tulajdonságú élelmiszerét a szikvizet

Bánffi István – Deák László

ÖSSZEFOGLALÓ

A JEDLIK ÁNYOS ÁLTAL FELTALÁLT SZIKVÍZ NAGY HAGYOMÁNNYAL BÍR MAGYARORSZÁGON. SOK SZÁZ KIS ÉS NAGY SZIKVÍZTÖLTŐ VÁLLALAT KÉSZÍTI EZT A KÜLÖNÖSEN VIDÉKEN NÉPSZERŰ KÜLÖNLEGES SZIFONFEJES PALACKBA TÖLTÖTT SZÉN-SAVAS VIZET. ENNEK A „HUNGARIKUMNAK” A VÁZLATOS TÖRTÉNETÉRŐL SZÁMOLNAK BE A SZERZŐK, SZÉP SZÍNES KÉPEKKEL KIEGÉSZÍTVE MONDANDÓJUKAT.

INHALT

DAS VON ÁNYOS JEDLIK ERFUNDENE SODAWASSER HAT EINE GROBE TRADITION IN UNGARN. VIELE KLEINERE UND GRÖßERE SODAWASSERFABRIKEN PRODUZIEREN DIESES, BESONDERS AUF DEM LANDE BELIEBTE, UND IN SIPHONFLASCHEN GEFÜLLTE KOHLENSAURE WASSER. DIE AUTOREN GEBEN EINEN REICH ILLUSTRIRTEN KURZBERICHT ÜBER DIE GESCHICHTE DIESER „HUNGARICUMS“.

SUMMARY

THE SODA-WATER INVENTED BY ÁNYOS JEDLIK HAS AN IMPORTANT TRADITION IN HUNGARY. THIS POPULAR – ESPECIALLY IN THE COUNTRY – CARBONATED WATER FILLED IN SPECIAL SIPHON-BOTTLES IS PRODUCED BY SEVERAL HUNDREDS OF SMALLER AND BIGGER SODA-WATER WORKS IN HUNGARY. IN THIS BEAUTIFULLY ILLUSTRATED ARTICLE THE AUTHORS OUTLINE THE HISTORY OF THIS "HUNGARICUM".

Amikor 1829-ben kirobban az angol–kínai konfliktusból az ún. ópiumháború, vagy Pesten elkezdik a régi Vígadó építését, akkor egy győri bencés gimnázium fizika tanára, Jedlik Ányos ráatalál két svájci gyógyszerész leírására, amely szerint mesterséges savanyúvizet tudtak előállítani oly módon, hogy a széndioxidot nyomással préselték a vízbe. Eljárásukat viszont titokban tartották.

Jedlik a kísérletezések sora után egy Pallós nevű bádogosmester segítségével elkészítette az első szikvízkészítő gépét. Szerény volt, tartott a kíváncsiskodók seregétől, de hosszú vívódás után 1829-ben egy tekintélyes bécsi fizikai és matematikai szaklapnak elküldte a tanulmányát, melyben megismertette a világgal a savanyúvíz üzemi gyártásának módját.

Hogyan működött Jedlik gépe? „A szénsavgáz fejlesztésébe szolgáló edénybe – ismertette egyik írásában – híg kénsavat, vagy sósavat öntünk, ami-be vízzel péppé kevert finom carrarai márványport- vagy hamut teszünk, mire a gázfejlődés azonnal megindul. A távozó gázt híg hamuszír oldaton a savcsepeptől megtisztítjuk és a tiszta széndioxid gázt a harmadik edényben lévő hideg vízzel elnyeletjük és ezzel kész az üdítő szódavíz.”

1842-ben Pesten négy munkással beindít egy szikvízkészítő üzemet, melyet unokaöccsének Szabó Alajosnak 1843-ban átadott, hogy életét a tudománynak szentelhesse.

A következő évtizedekben általánosan ismertté és kedvelté vált a „szegények üdítője” és ezzel párhuzamosan az üze-

meltetéséhez szükséges háttérpar is megerősödött.

1869-ben a magyar királyi belügyminisztérium rendeletet adott ki a „Szikvíz gyártása körül követendő rendszabályokból” amelynek számos megállapítása napjainkra is aktuális.

Az 1800-as évek második felében a korcsmárosok, vendéglősök, kávéosok használtak elsőként szikvízkészítő gépet saját ellátásukra, de fokozatosan meglelték az önálló iparosok is.

A szikvízipar részét képezte az üdítőital gyártás is (ami nyilván e lap olvasói előtt is jól ismert). Kifejlesztettek a málna- és citromízű szénsavas üdítők forgalmazására egy különleges golyózárás üveget a krachedlit. Az üdítőkhöz az alapanyagot a Zwack gyár szállította.

A szikvíz gyártását és forgalmazását az évek során, számtalan szabadalom és találmány kísérte. Ezt szükségszerűvé tette a gyártók és beszállítók közötti verseny is, de a fogyasztók is egyre igényesebb megjelenésű, szebb, higiénikusabb palackokat vártak az iparosoktól.

A töltőgépek piacát olyan nagy nevek uralták, mint Süss és Friedman, Végh Károly és társa, Vető Sándor, az Egyesült Gép és Fémáru gyár Rt., Fischer József, vagy Kont Oszkár. A szifonfejek területén a fenti cégek mellett jeles nevek voltak még: Glück József, Vajda József és Lóránt Jenő is. (Érdekességként jegyezzük meg, hogy dr. Csoma Zsigmond muzeológus tanulmánya szerint a szifonfej is magyar találmány.)

Az egyik legismertebb fejgyártó Kont Oszkár volt, akinek szabadalma – a por-

celánbetétes szifonfej – több országban sikert aratott.

A szikvíz a gasztronómia szerves részévé vált, diadalútja máig töretlen és határokon átívelő.

Büszke lehet a kb. 1500 magyarországi szikvízüzemben dolgozó közel 10.000 munkatárs azokra a kísérletező, feltaláló honfitársunkra, akik megteremtették annak a lehetőségét, hogy Magyarország „szikvíz nagyhatalommá” váljon. A szakmának ez a dicső múltja példaértékű napjainkra is.

Szódás dinasztiák nevelkedtek generációkon keresztül, számos esetben használva ugyanazokat a gépeket, akár 50–60 éven keresztül, jó híret keltve a magyar iparnak szerte a világon. Jellemző története a szakmának, hogy nem régebben egy magyar származású szikvízes kereste meg hazai kollégáit a kanadai Torontóból azzal, hogy lassan elfogynak az 1930-as évek elején vásárolt szikvízes üvegek és már bizony a gépet is fel kellene újítani... Három generáció élt meg egy kis üzemből, ugyanazokkal az eszközökkel dolgozva.

Természetesen a mai magyar szikvízipar a hagyományok tisztelete és az elődök emlékének a megőrzése mellett nagy gondot fordít kisüzemeinek korszerűsítésére, fejlesztésére. Jó alkalmat adott erre a HACCP bevezetése 2002-ben.

Gépek már rozsdamentes anyagból készülnek, némelyiket számítógép vezérli. A magyarországi élelmiszeriparban kiemelkedően jó arányban használják a többutas műanyag palackokat (jelentős felhasználói tapasztalatokat szereztve) és az alumínium helyett ma már

rozsdamentes ballonokat töltenek. A fejlődést a termék mellett kitartó fogyasztóinknak köszönheti az iparág, bár korántsem voltak gond nélküliek az utóbbi esztendőik. Az Európai Unió csatlakozással kapcsolatban mindenféle rémhír keringett az országban. Felmérve ezeket a nehézségeket az Országos Szikvízkészítő Ipartestület 2000-ben újjá alakult vezetősége igyekezett módszeresen felkészíteni a szakmát az uniós csatlakozás utáni évekre.

Első lépésben Nemzetközi Szikvízkészítő Konferencián szólaltatták meg az unióban dolgozó szikvízkészítő kol-

légákat. A Magyar Szabványügyi Testület tagjaként folyamatosan részt vettek a szikvízipart érintő szabványok kidolgozásában, néhány éve pedig tagjai a Magyar Ásványvíz Terméktanácsnak.

Legnagyobb sikerüket ebben az évben érték el, amikor az ipartestület pályázata révén megkapták a szikvíz, mint „Garantáltan Hagyományos és Különleges Termék” tanúsítását. Termék leírásunk bekerült a Magyar Élelmiszerkönyv nemzeti értékei közé és ilyen módon hivatalosan is Hungarikummá vált a szódavíz. Ezzel az iptörténeti dokumen-

tummal is kívánják megalapozni a szikvízkészítő ipar következő százötven évét, egyfajta megnyugvást hozva a szakmabelieknek és a fogyasztóinknak egyaránt.

Legújabb vállalkozásuk a magyarországi szikvízipar múltját bemutató kiállítás, amely 2004. július 7-től augusztus végéig tart nyitva, a budai várban lévő Kereskedelmi és Vendéglátó Ipari múzeumban.

Szerző: Bánffi István
Deák László

SIAL Nemzetközi Élelmiszeripar Kiállítás – Párizs

2004. október 15-18.

Jelentkezés:

MÉTE Titkárság (Kékesi Zoltánné)

Budapest 1027 Fő u. 68. • Fax: 214-6692 • E-mail: mete@mtesz.hu

Szikkvíz – Hagyományos élelmiszer

Dr. Bikfalvi Istvánné

ÖSSZEFOGLALÓ

A MAGYAR ÉLELMISZER-MINŐSÉGÜGYI SZAKEMBEREK KÖRÉBEN MINDIG ÉLT A „HUNGARIKUMOK” FOGALMA, FONTOSSÁGA ÉS ÉRTÉKE. BÁR FOGALMÁT ÁLTALÁBAN NEM DEFINIÁLTÁK, DE A KALOCSAI PAPRIKA, SZEGEDI SZALÁMI, GYULAI KOLBÁSZ, MAKÓI HAGYMA FELSOROLÁSÁVAL MINDENKI UGYANAZT – RÉGI, HAGYOMÁNYOS MÓDON KÉSZÜLT, AZ ORSZÁGHOZ, ANNAK EGY-EGY MEGHATÁROZOTT RÉGIÓJÁHOZ KAPCSOLÓDÓ JÓ HÍRNEVŰ TERMÉK – ÉRTETTE ALATTA.

AZ 1/1998. (I. 12.) FM RENDELET ÉRTELMEBEN A HAGYOMÁNYOS KÜLÖNLEGES TULAJDONSÁG AZ ÉLELMISZER ELŐÁLLÍTÁSÁHOZ FELHASZNÁLT HAGYOMÁNYOS NYERSANYAGOKBÓL, A HAGYOMÁNYOS ELŐÁLLÍTÁSI MÓDBÓL ÉS ÖSSZETÉTELBŐL EREDŐ OLYAN TULAJDONSÁG, AMELY AZ ÉLELMISZERT VILÁGOSAN MEGKÜLÖNBÖZTETI MÁS, HASONLÓ ÉLELMISZEREKTŐL. ILYEN TERMÉK A „SZIKVÍZ”.

INHALT

IM KREISE DER LEBENSMITTEL-QUALITÄTSEXPERTEN HAT DER BEGRIFF, WERT UND DIE WICHTIGKEIT DER „HUNGARICUMS“ IMMER EXISTIERT. DER BEGRIFF WAR ZWAR NIE DEFINIERT, ABER UNTER AUFFÜHRUNG FOLGENDER TRADITIONELLEN LEBENSMITTEL: PAPRIKA VON KALOCSA, SALAMI VON SZEGED, WURST VON GYULA UND ZWIEBEL VON MAKÓ VERSTEHT ALLE MENSCHEN DIE GLEICHE – DIE BERÜHMTE AUF TRADITIONELLE WEISE BEREITETEN PRODUKTE DIE ZU EINER BESTIMMTEN REGION DES LANDES GEHÖREN.

BEVEZETÉS*

A „Hungarikumok”

A magyar élelmiszer-minőségügyi szakemberek körében mindig élt a „Hungarikumok” fogalma, fontossága és értéke. Bár fogalmát általában nem definiálták, de a kalocsai paprika, szegedi szalámi, gyulai kolbász, makói hagyma felsorolásával mindenki ugyanazt – régi, hagyományos módon készült, az országhoz, annak egy meghatározott régiójához kapcsolódó jó hírnevű termék – értette alatta.

A „Hungarikumok”-kal kapcsolatos érdekeinket akkor tudjuk legjobban érvényesíteni, ha a kiválasztásuk, védelmük, népszerűsítésük ugyanazon szabályok, eljárások szerint, ugyanazon rendszerben történik, mint a „Germanikumoké”, „Britannikumoké” vagy „Gallikumoké”. Ezért átvettük az Európai Uniónak az e célra létrehozott rendszereit.

Megszokott és teljesen természetes, hogy a termék minőségét pontosan számszerűsített kémiai, fizikai összetevőkkel jellemezzük. Megpróbáltuk még az élelmiszer egyik legfontosabb tulajdonságát, az élvezeti értéket is számszerűsíteni, pedig tudjuk, hogy szinte mindenkinek más az ízlése. Az élelmiszer minőségnek azonban a technicista megközelítése mellett egy emocionális megközelítése is van. Ez nemcsak a százalékokat, a mg/kg-okat értékeli, hanem azt is, hogy a termék pontosan olyan, ahogy azt emberöltőkön keresztül előállították, kedvelték és fogyasztották.

A túltelített, fizetőképes piacok kialakulásával megváltozott a „minőségi igénynek” értelmezése: a piacon különle-

gességet, a többitől eltérő specialitásokat kell kínálni. Például az adott élelmiszerhez kapcsolódó hagyományt, karakterisztikus tájegységet, kultúrát.

Ugyanezt becsüljük a „Hungarikumok”-ban is: a hagyományt, a kapcsolódó tájat, kultúrát: ezeket fel kell tárnunk, meg kell őrizni és népszerűsíteni kell.

Mindezeket felismerve az Európai Unió a kilencvenes évek elején megkezdte azon rendszerek kidolgozását, amelyek segítik az élelmiszerekhez kötődő hagyomány, táj, kultúrkör iránti piaci igény kielégítését. Ezen keresztül mindenkinek előtti segítik az ilyen termékeket előállító – igen gyakran elmaradott vidékeken, tökeszegenyen, kellő marketing tevékenység nélkül dolgozó – embereket. Ezek közé a rendszerek közé tartozik a hagyományos különleges tulajdonság tanúsításának rendszere, amelyet a 2082/92 EGK rendelet honosításával készített 1/1998. (I. 12.) FM rendelet teremtett meg.

A rendszer létrehozásának célja azonos az EU-éval: segítse a hagyományos, kevésbé intenzív, kevésbé termelékeny módszerekkel, legtöbbször az ország kevésbé fejlett vidékein előállított élelmiszerek piaci helyzetének javítását. Ezek a termékek – nálunk éppúgy, mint az EU-ban – kiszorultak vagy kiszorulnak a piacról, mert nem elég versenyképesek, gyártóik nem elég tőkeerősek. Pedig kár lenne értük: színesítik a választékot, hagyomány kötik hozzájuk, és ami a legfontosabb: segítik az általában elmaradott vidékek foglalkoztatási gondjainak enyhítését. A rendszer egy egész Európára egységesen érvényesülő követelményrendszerrel, az elbírálás és ellenőrzés egységes elveivel, és az ezeken alapuló

NACH DEM GESETZ 1/1998. (I. 12.) FM IST DIE TRADITIONELLE EIGENSCHAFT SOLCH EINE VON DEN ZUR HERSTELLUNG VERWENDETEN TRADITIONELLEN ZUTATEN, MATERIALIEN UND VON DER TRADITIONELLEN HERSTELLUNGSMETHODE STAMMENDE EIGENSCHAFT DIE DAS LEBENSMITTEL VON ÄHNLICHEN LEBENSMITTELN EINDEUTIG UNTERSCHIEDBAR MACHT. DAS SODAWASSER („SZIKVÍZ”) IST SOLCH EIN PRODUKT.

SUMMARY

IN THE CIRCLE OF THE HUNGARIAN FOOD-QUALITY EXPERTS THE TERM, IMPORTANCE AND VALUE OF „HUNGARICUMS” HAVE ALWAYS BEEN A SUBJECT. ITS TERM, HOWEVER, HAS NEVER BEEN DEFINED WHEN MENTIONING THE PEPPER OF KALOCSA, THE SALAMI OF SZEGED, THE SAUSAGE OF GYULA, THE ONION OF MAKÓ EVERYBODY KNOWS THAT IT IS ABOUT THE SAME, OLD, TRADITIONALLY PREPARED FAMOUS FOOD WHICH BELONGS TO THE COUNTY, TO CERTAIN PARTS THEREOF.

IN ACCORDANCE WITH THE DECREE OF THE MINISTRY OF AGRICULTURE N° 1/1998 (I. 12.) FM THE TRADITIONAL SPECIAL CHARACTER IS A QUALITY THAT COMES FROM THE TRADITIONAL RAW MATERIALS USED FOR THE PRODUCTION OF THE FOOD, FROM THE TRADITIONAL METHOD OF PRODUCTION AND FROM THE COMPOSITION AND IT MAKES THE FOOD CLEARLY DISTINGUISHABLE FROM ANY OTHER SIMILAR FOOD. SODA WATER („SZIKVÍZ”) IS A PRODUCT LIKE THAT.

egységes tanúsítási jellel próbál marketing előnyt biztosítani ezen termékeknek.

Az EU rendszerben eddig a következő termékek hagyományos különleges tulajdonságának tanúsítását jegyezték be:

– Mozzarella sajt	Olaszország
– Serranoi sonka	Spanyolország
– Falukorv (kolbászféle)	Svédország
– Hagyományos tanyasi pulyka	Anglia
– Leche de Granja (tejfésleg)	Spanyolország
– Panellets (süteményféle)	Spanyolország
– Kalakukko (kenyérféle)	Spanyolország
– 5 féle sör (Kriek-Lambic, Guenze, Faro stb.)	Belgium
– Sahti (sör)	Finnország

Magyarországon az első hagyományos tulajdonságú élelmiszer a szikkvíz.

Az 1/1998. (I. 12.) FM rendelet értelmében a hagyományos különleges tulajdonság az élelmiszer előállításához felhasznált hagyományos nyersanyagokból, a hagyományos előállítási módból és összetételéből eredő olyan tulajdonság, amely az élelmiszert világosan megkülönbözteti más, hasonló élelmiszerektől. A szikkvíz esetében ez a tulajdonság, amely megkülönbözteti az egyéb szénsavas ivóvíztől – nevezetesen, hogy a termék széndioxid tartalma az utolsó pohárban is azonos azzal, ami az első poháré – abból a hagyományos előállítási módból származik, amelyet Jedlik Ányos 1829-ben ismertetett egy bécsi fizikai és matematikai szaklapban. A szikkvíz termékleírását a Magyar Élelmiszerkönyv tartalmazza.

Szerző: Dr. Bikfalvi Istvánné
főtitkár, Magyar Ásványvíz Szövetség
és Terméktanács

*A „Bevezetés” Dr. Rác Endre és Ósz Katalin: Élelmiszerszabályozási Információk 5. Az élelmiszerek eredetvédelme, hagyományos és kiváló tulajdonságainak tanúsítása című kiadványa alapján írta Bikfalvi Istvánné dr.

Gyümölcslépiac Európában és hazánkban*

Montvai Eszter

ÖSSZEFOGLALÓ

A FIATAL SZERZŐ A MARKETINGSTRATÉGIA TERÜLETÉN VÉGEZ DIÁKKÖRI KUTATÓI TEVÉKENYSÉGET. CÉLJA ÁTFOGÓAN MEGISMERNI A HAZAI GYÜMÖCSLÉPIACOT ÉS ANNAK AZ ELMÚLT ÉVTIZEDEKBEN TÖRTÉNT ÁTALAKULÁSÁT. MARKETINGSTRATÉGIAI SZEMPONTBÓL FONTOS AZ ÚJ TRENDEK KÖVETÉSE, AZ UNIÓHOZ VALÓ CSATLAKOZÁSRA VALÓ FELKÉSZÜLÉS, A GYÁRTÓK TERMÉKSTRATÉGIÁJÁNAK VÁLTOZÁSA.

INHALT

DIE JUNGE AUTORIN MACHT – ALS STUDENTIN – EINE FORSCHERARBEIT AUF DEM GEBIET DER MARKETINGSTRATEGIE. IHR ZIEL IST DEN UNGARISCHEN FRUCHTSAFTMARKT UND DESSEN UMBILDUNG – DIE IN LETZTEN JAHRZEHNEN ERFOLGT

IST – GRÜNDLICH ZU KENNEN. IN DER HINSICHT DER MARKETINGSTRATEGIE IST ES WICHTIG DIE NEUEN TRENDS ZU FOLGEN, UNS ZUM EU-ANSCHLUSS BEREITZUMACHEN UND DIE PRODUKTSTRATEGIE DER HERSTELLER ZU ÄNDERN.

SUMMARY

THE YOUNG AUTHOR HAS DONE SOME RESEARCH – AS A RESEARCH STUDENT – IN THE FIELD OF MARKETING STRATEGY. HER AIM IS TO GET ACQUAINTED WITH THE DETAILS OF THE HUNGARIAN FRUIT-JUICE MARKET AND ITS CHANGES OCCURRED IN THE PAST FEW DECADES. FROM THE STANDPOINT OF MARKETING STRATEGY IT IS IMPORTANT TO FOLLOW THE NEW TRENDS, TO PREPARE FOR THE ACCESSION TO THE EU AND TO CHANGE THE PRODUCT STRATEGY OF THE MANUFACTURERS.

Bevezetés

A gyümölcslevek fogyasztása régen azért nem válhatott általánossá, mert nem tudták megakadályozni a termék eljéréseit. 1810-ben Appert francia szakács találta fel a gyümölcslevek tartósítását. A palackba töltött levet dugóval lezárta és vízbe téve hosszabb ideig forralta. Az így kezelt levek hosszabb ideig romlás nélkül elálltak. Ez a kísérlet tulajdonképpen az egész konzervipar fejlődésének, így a gyümölcslevek feldolgozásának elindítója lett.

Ezeknek a termékeknek a mai táplálkozási, italfogyasztási szokásokban nemcsak szomjúságot, frissítő szerepük van, hanem élvezeti értéket is nyújtanak. Az élvezeti értéket adó funkció a szomjúságot élettani szükségletnél összetettebb tényező. A gyümölcslevek, üdítőitalok élettani értékét olyan érzékszervi tulajdonságok alkotják, mint a külső megjelenés, a szín, az illat, az íz, a zamat, stb.

Másik megközelítési oldalról az egészséges életmód legalapvetőbb feltétele az egészséges táplálkozás. A táplálkozási, egészségről szóló kutatások, riportok, cikkek, beszámolók mindenhol körülvesznek bennünket, lépten-nyomon találkozunk velük a televízióban, folyóiratokban, különböző magazinokban. Nem véletlen, hiszen a mai fejlett társadalomban, amikor az egyéni fellépés, teljesítmény nagyon sokat számít, az emberek figyelme egyre inkább saját egészségük felé fordul.

Ezt a tendenciát látva, a különböző élelmiszeripari gyártók is igyekeznek olyan termékeket készíteni, amelyek hozzájárulnak egészséges életvitelünkhöz és ennek megfelelően fejlesztik régi termé-

keiket is. A táplálkozás talán legfontosabb eleme a folyadékszükséglet állandó pótlása. Nem mindegy azonban, milyen itallal tesszük ezt. A szakemberek szerint a legegészségesebbek az ásványvizek, gyümölcs- és zöldséglevek, amelyek sok ásványi anyagot és vitamint tartalmaznak.

I. 1. Gyümölcslevek kívülről – belülről

A gyümölcslevegégyártásnál a termékstratégia során nem korlátozódhatunk kizárólag a termékre, mint külsőleg meghatározott fogyasztási cikkekre. A stratégia alakítása során a gyártással járó minden apró részletet ki kell dolgozni. A gyártási folyamatától, a gyümölcslé tartalmától függ ugyanis a termék minősége, amit keményen megkövetelnek a fogyasztók. Manapság a vásárlók többsége elég tájékozott ahhoz, hogy meg tudja különböztetni a termékek minőségét. Nem lehet csak a jó promóciós és reklámkampányokra bízni a sikert.

Nézzük meg, milyen belső és külső tulajdonságok határozzák meg a gyümölcslevek és minőségüket.

Típusok és csomagolás

A leveket megkülönböztetjük aszerint, hogy gyümölcsöket vagy zöldségeket tartalmaznak. A gyümölcslevek kizárólag gyümölcsökből készülnek. A paradicsomlé a zöldséglevek kategóriájába tartozik. Más paraméterek, más termelési, eljárási szabályok vonatkoznak a gyümölcslevekre és a zöldségekből előállított levekre.

A gyümölcslé vagy juice 100%-os levekre vonatkozik. Léteznek kevesebb gyümölcsöt tartalmazó levek is. A 25%-

ban vagy e fölötti gyümölcsöt tartalmazó a nektár, a 12% feletti pedig a gyümölcstartalmú üdítőitalok, melyeket manapság szintén elfogadnak gyümölcstartalmúként.

A gyümölcsleveket csoportosíthatjuk a csomagolás típusa és a tartósítószer tartalma szerint. A csomagolás többféle lehet: műanyagpalack (PET), üvegpalack vagy laminált doboz (Tetra Pack, Combi Pack).

Ez utóbbi csomagolású gyümölcslevek jelentősége az, hogy tartósítószerrel nem tartalmaznak, úgynevezett aszeptikus technológiával készülnek. A PET palackos készítmények is lehetnek tartósítószermentesek, ami a gyártási folyamattól, technológiai eljárástól függ. A tartósítószerrel nem tartalmazó gyümölcsleveket aszeptikus kamrában töltik a flakonba. A PET palackot előzőleg szintén steril körülmények között fűjják megfelelő alakra. A tartósítószerrel tartalmazó leveknél a fenti műveletek normál körülmények között folynak le.

II. Gyümölcslevek fogyasztása Európában és Hazánkban

A termékkínálat, termékkínálatot alapvetően az idő során kialakult hagyományok határozzák meg. Teljesen más hagyományok alakultak ki Magyarországon, Kelet- és Nyugat-Európában.

II. 1. A Nyugat- és Kelet-Európai piac összehasonlítása (forrása a Döhler Seminar anyaga)

Az egész európai piacot szemlélve az alkoholmentes italok piacán a rostos gyümölcslevek, nektárok, szörpök 16,7%-

*A Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Tudományos Diákköri Konferenciáján (2004. május 10–13.) marketingstratégia szekcióban II. díjat nyert munka első része.

os mennyiségbeli részesedéssel bírnak. Míg az egész alkoholmentes piac 6,7%-kal nőtt, addig a gyümölcslevek szektorra összesen 10,4%-kal teljesítette túl a 2002-es évet.

Több gyártó portfóliójába tartoznak a gyümölcslevek mellett a szörpök, jeges teák is. A szörpöket Magyarországon kevesebben és más rétegek vásárolják, mint a gyümölcsleveket. Nyugat-Euró-

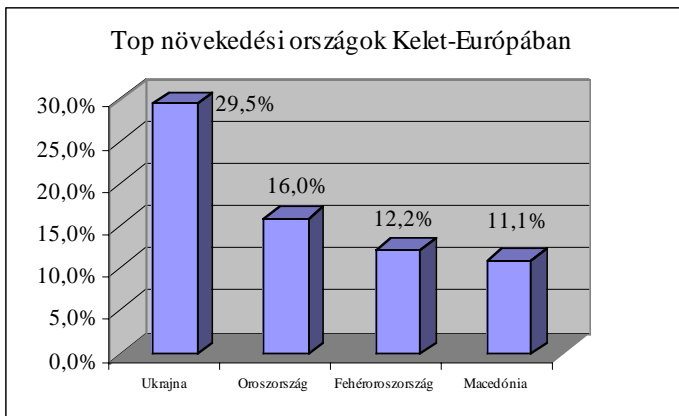
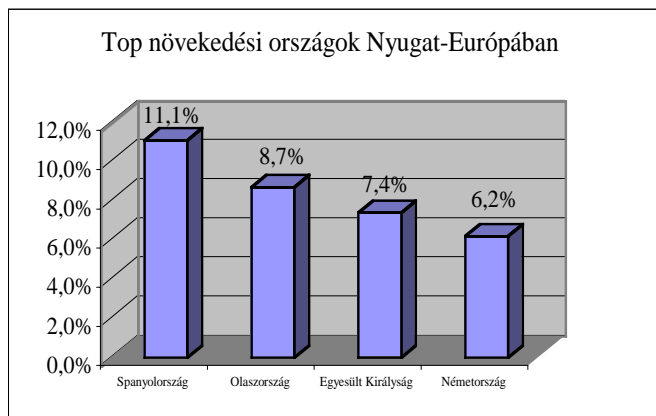
pában ellenben sokkal inkább elfogadott, nagyobb presztízzsel bíró, drágább ital. Gyümölcslevekből viszont kevesebbet fogyasztanak (fejenként), mint hazánkban. Meg kell azonban említeni hogy, amíg Nyugat-Európában csak juice és nektár kategóriák léteznek, addig hazánkban 60% feletti a gyümölcslevek fogyasztása.

Kelet-Európa gyorsabb növekedési

ütemét alátámasztják a statisztikai adatok is: míg Nyugat-Európában a gyümölcslevek, nektárok fogyasztásának növekedése 5,5% volt, addig a kontinens keleti térfelén ez pont a kétszerese: 11,1%.

A táblázat adataiból kiolvasható az a jól ismert fogyasztási trend, miszerint a keleti piac sokkal gyorsabban növekszik, mint a nyugati.

A legtöbb gyümölcslevet fogyasztó országok százalékos növekedési mértéke (2002–2003)



Hazánk és Nyugat-Európa ízpreferenciái a következőképpen alakulnak:

Nyugat-Európa:

1. narancs
2. multivitamin
3. alma
4. ananász
5. őszibarack

Magyarország:

1. narancs
2. őszibarack
3. alma
4. egyéb hazai gyümölcs
5. citrom

A csomagolás alakulásában a PET palackos italok növekedési tendenciája (2001 – 54,1%; 2002 – 55,3%) figyelhető meg az üvegpalack rovására (2001 – 22,3%; 2002 – 21,4%).

Az Európában új, piacra vezetett termékek jellemzői 2003-ban: új, extra ízek (Aloe Vera, Lychee, szója); ételhelyettesítő, -kiegészítő funkcionális italok; csavaros zárószervezetű Tetra Pack csomagolás. Hasonló termékismérveteket a hazai piacon is találunk (Topjoy Duett íz kombinációi; Topjoy új combitwist és combilift zárszerkezetei; Topjoy Fitness, Happy Day Active Breakfast, Hohes C Mineral Active – zöldség-gyümölcskeverékek). Különleges ízekkel és alacsony árral próbál betörni a magyar piacra a lengyel Tymbarck márka Kaktus (alma, lime és kaktuszfügesűrtmény), Kokos

(banán, ananász és kókusz) és Granat (alma, grapefruit, szőlő és gránátalma) termékeivel.

II. Milyen változásokat hozhat az EU-csatlakozás?

Magyarországnak az Európai Unióhoz való csatlakozása több vállalat számára kedvező változást hozhat. A szlovák, cseh, lengyel gyártók megjelenésére lehet számítani, akik olcsóbb termékeket hozhatnak be a magyar piacra. Nyugat-Európában nem számítanak újabb szereplőre. Egyrészt már így is túl tág a gyümölcslevespiac, másrészt a szállítási költségek miatt nem érné meg ezeknek a vállalatoknak Magyarországra szállítani termékeiket (kivéve a képezhetnek azon nagy gyártók, melyek magyarországi leányvállalattal rendelkeznek. pl. Szobi szörp).

A Szobi Szörp Rt. 1990 óta francia tulajdonú cég, a Teisseire csoport tagja. Hazánkban a cég bevezetheti az anyacég által gyártott jobb minőségű és csomagolású szörpöket, míg a francia vállalat beépíthet termékskálájába a Szobi Szörp kiváló gyümölcsleveiből 2–3 terméket. A Teisseire márka, hazájában nagy tekintélynek örvend, a világ első számú szörpgyártó cége. Ízbeli választéka is sokkal bővebb a magyar piacon jelen levő termékeknél, így a tulajdonos termékskálája sok lehetőséget rejt a szobi leányvállalat számára.

Más oldalról közelítve a csatlakozást, nagy gondot és feszültséget okozhat a szigorú minőségellenőrzési rendszer a Közép-Kelet Európa-i országok számára, mivel néhány országban ezek a termékek nem mindenben felelnek meg az EU minőségi előírásainak. Amelyik nem felel meg az EU követelményeinek, annak importját be fogják tiltani addig, amíg a labor minta megfelelő nem lesz.

Az uniós szabályozás átvételével jelentősen megváltozhat a hazai gyümölcslevesfogyasztás. A nektárok gyümölcsstartalma 45–50% lesz, amely kezdetben szokatlan a megszokott ízekhez képest, és a növelt gyümölcsstartalom megkövetelése várhatóan kedvezőtlenül alakítja a fogyasztói árakat is.

A gyümölcslevespiac helyzete Magyarországon

Magyarországon a gyümölcslevesgyártás az élelmiszerágazat egyik legfiatalabb ágazata. A '80-as évek végétől létesített üzemek műszaki színvonala, az alkalmazott gyártási technológia és a termékínálát a világ élvonalába tartozik. A hazai és a mediterrán gyümölcsökre támaszkodó gyártók több mint 500 millió liter töltő kapacitással rendelkeznek, amit azonban nem használnak ki teljes mértékben. 2002-ben 450 millió liter gyümölcslevet állítottak elő, melynek 3/4-ét itthon értékesítik, 25%-át pedig főleg keletre exportálják.

III. 1. A gyümölcslé gyártás kezdetei Hazánkban

Hazánkban az 1950-es években indult el az üdítőital gyártás, amikor kis üzemek gyümölcs-, illetve gyümölcs ízű szörpökből készült italai (pl. Bambi) kerültek piacra. Előrelépést jelentett 1965-ben a konzervipar által gyártott „narancsital”, amely 4%-os gyümölcstartalommal rendelkezett és nem tartalmazott szénsavat. 1971-ben a citrusfélék iránti igény kielégítésére kezdődött meg a görög narancskoncentrátumot tartalmazó Olympos Orange gyártása, 1971-ben jelent meg a Traubisoda osztrák licenc alapján, hazai (szőlő) alapanyaggal, majd 1973-ban indították el a Márka projektet. A jelentősebb hazai alapanyagú nektárok ma is meggyből, almából, ősz- és kajszibarackból készülnek. (Simonné, 1986)

A mai piacon is jelen levő nagyobb vállalatok az 1960-as évek végétől kezdtek megjelenni.

A Rauch családi vállalkozás kezdetei a XX. század elejéig nyúlnak vissza. 1919-ben Franz Josef Rauch egy kis almaborprés-üzemet alapított Rankweil-ban (Vorarlberg, Ausztria). Ez az üzem vált később a Rauch Fruchtsäfte GmbH & Co. vállalat üzleti központjává, amely a '60-as évek közepére már minden jelentős európai piacon képviseltette magát.

1967-ben hét termelőszövetkezet alapította a mai Szobi Szörp Rt. elődjét, a Szobi Szörp Gyümölcsfeldolgozó Szövetkezeti Közös Vállalkozást. A vállalat 1990-ben alakult át részvénytársasággá s még ugyanebben az évben a Teisseire családi vállalat megszerezte a társaság tőkéjének 61%-át, 1999-ben pedig már a részvények 98,5%-át birtokolta.

1977-ben jelent meg a magyar piacon 0,2 literes alumíniumtasakban az első Sió-generáció, amelyből mintegy kétmillió darab került a piacra évente, ami a '70-es évek végére tízmillióra nőtt.

1991-ben alapították a Sió-Nektár Kft-t, amit 1993-ban az Eckes AG., Európa vezető gyümölcslégyártója vásárolt meg. Ekkor alakult meg a Sió-Eckes Kft. és került piacra a Hohes C.

A Hey-Ho gyümölcslémárkáról ismert Első Magyar Gyümölcsfeldolgozó és Gyümölcslégyártó Rt. (ELMA Rt.) már 1986-ban elsőként kínálta a korszerű minőségi követelményeknek megfelelő, tartósítószer mentes, aszeptikusan csomagolt gyümölcsléveit a vásárlóknak. A legnagyobb gyártók közül az egyetlen magyar többségi tulajdonú gyümölcslégyártó vállalat ma Magyarországon az ELMA Rt.

III. 2. Stratégiák az ezredforduló előtt és után

A magyar gyümölcslépiacra az 1998–99-es orosz piaci válságot a 18-ból öt gyártó élte túl, amelyek ma is jelen vannak a piacon. Nagyság szerinti sorrendben: Sió-Eckes, Rauch, Szobi Szörp Rt., Topjoy, Elma Rt. A válság előtt a gyártók az exportból finanszírozták a magyar piacon való megjelenésüket, mivel egyes gyümölcsléveket nem lehetett nyereségesen forgalmazni hazánkban. A fenti öt vállalat tudott csak fennmaradni, amelyek előzőleg az exportból be tudtak fedetni a magyar piacba.

A gyümölcslégyártóknak fizetniük kell a kereskedelmi hálózatoknak, hogy termékeik megjelenjenek a boltokban, tehát nem közvetlenül a fogyasztói igények szerint alakul a gyümölcslévek bolti megjelenése.

A válság után a megmaradt vállalatoknál mindenhol költségdiktáló – költségtakarékos stratégiára váltottak. Ennek részét képezte az, hogy olcsóbbá tették a termékek összetételét. A cukor helyett az olcsóbb édesítőszerrel kezdték el használni.

Volt, aki előnyt kovácsolt ebből a váltásból: az édesítőszeres termékeiket a „fitness”-szel, csökkentett energiatartalommal kapcsolták össze (Topjoy-nak a Topjoy Fitness, Topjoy Light márkájú termékei). Másik oldalról a reklámmal is takarékoskodni lehetett. A televíziós reklámok a leghatékonyabbak, de egyúttal a legdrágábbak is. A Tv reklámoknak azonban akkor van csak hasznuk, ha minimum három évig jelen vannak. Ezt csak a két legnagyobb vállalat, a Sió és a Rauch képes megfizetni. Más

gyártók különböző promóciókkal, akciókkal, játékokkal próbálják meg kedvessé tenni termékeiket a fogyasztók számára.

A költségtakarékosság mellett a termékek minőségének javítására irányuló törekvés is megfigyelhető, ami viszont csak a tulajdonos külföldi vállalat támogatásának köszönhetően folytathatnak.

A piaci versenysztratégiában a kölcsönös kikerülés és termékpiac újra-összpontosítás figyelhető meg. A gyártók igyekeznek kikerülni egymást, nem kerülni túl nagy összetűzésbe, konfliktusba. Mindenki megkeresi a maga érvényesülési lehetőségét.

A Sió egyrészt őszibaracklevével tűnik ki, de igazából a Hohes C, Granini márkáknak köszönheti piacvezető szerepét, melyeket a német tulajdonos vállalat, az Eckes-Granini hozott be Magyarországra.

A Rauch is megtalálta a maga útját. A Happy Day nagy konkurense a Hohes C-nek, emellett a jeges tea és a 0,5 literes, 1,5 literes PET palackos csomagolású gyümölcslévek tekintetében az élen jár.

A Topjoy megpróbálta kikerülni a fentieket, más utat választott. Az energia csökkentett „Fitness” és a kétféle gyümölcsléből összeállított „Duett” terméket vezette be.

Az Elma Rt. (Hey-ho) a 2 literes részesedést fejlesztette, ami addig nem létezett a gyümölcslépiacra. A Szobi Szörp Rt. az ital kategóriában erős, kiszérelés szempontjából pedig a 1,5 és 0,2 literes csomagolású gyümölcslévek terén nagyon jó pozíciót harcolt ki magának.

Az öt nagy vállalat mellett megjelen-



tek az osztrák Pfanner márkájú 2 literes termékek és a Pepsi is bevezette Toma márkanevű gyümölcsleveit.

Volumenben jelenleg a GfK Piackutató cég háztartáspanel vizsgálata alapján a piaci részesedés szerint a sorrend a következőképpen alakul:

1. Sió-Eckes Kft.
2. Rauch Hungária Kft.
3. Szobi Szörp Rt.
4. Olympos-Top Kft.
5. Elma Rt.

Magyarországon manapság a gyümölcslépiacra jelen levő öt nagy vállalat kapacitása meghaladja az ország fogyasztóinak igényeit, így az elkövetkezendő egy évtizedben 3–4 potenciális piaci szereplőre csökkenhet a gyümölcslépiac.

Felhasznált irodalom

- Antal-Mokos Zoltán – Balaton Károly – Drótos György – Tari Ernő* (2000): Stratégia és szervezet. KJK – KERSZÖV Jogi és üzleti kiadó Kft., Budapest
- Bauer András – Berács József* (1996): Marketing. Aula kiadó, Budapest
- Hoffmann Márta – Kozák Ákos – Veres Zoltán* (2000): Piackutatás. Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest
- Hoffmann Istvánné* (2000): Stratégiai marketing. Aula Kiadó, Budapest
- Hofmeister-Tóth Ágnes – Törőcsik Mária* (1996): Fogyasztói magatartás. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Philip Kotler* (1999): Marketing menedzsment. Műszaki Kiadó, Budapest
- Simoné Nagy Éva* (1986): Minőségi változás a gyümölcslé, illetve az üdítőital fogyasztásában Magyarországon (doktori értekezés)
- Törőcsik Mária* (2003): Fogyasztói magatartás trendek. KJK – KERSZÖV Jogi és üzleti kiadó Kft., Budapest

- Codex Alimentarius Hungaricus* (Magyar Élelmiszerkönyv): 1–3–2001/112 számú előírás, gyümölcslevek és bizonyos hasonló termékek.
- Döhler Seminar: Fit for Europe*. Prága, 2004. március 18–19.
- Gazdag izvilágú a gyümölcsléágazat*. ÉLELMISZER, 2002. X. évf. 11–12. szám, november–december
- Továbbra is piacvezető a Sió-Eckes Kft.* NAPI Gazdaság, 2004. április 8., XIV. évf. 68. (3642.) szám
- Személyes interjúk (Szobi Szörp Rt): *Fazekas László* vezérigazgatóval; *Kórádi Zsuzsanna* termelési igazgatóval; *Tarsoly Elemér* kereskedelmi igazgatóval.

Szerző: Montvai Eszter
BKÁE I. évfolyamos hallgatója

Mentor: dr. Balaton Károly
egyetemi tanár,
BKÁE

Mint azt az „Üdvözlét az Olvasónak” című rovatunkban már jeleztük, a jövőben minden lapszámban röviden szólunk a Kárpát-medence ásványvizeiről függetlenül attól, hogy azt milyen célra hasznosítják, hasznosították. Ez alkalommal a megújult Szováta fürdőről olvashatnak.

SZOVÁTA

Marosvásárhely és Székelyudvarhely között a tenger szint felett 520 m magasan fekszik a Székely-Sóvidék jellegzetes fürdője a Kis-Kükküllő partján elterülő Szováta. Ezt a több száz éves fürdőhelyet már a XVI sz.-ban is említik. Szováta nevezetessége, a fürdőváros büszkesége Európa egyetlen helioterminus tava az 1870-es években keletkezett Medve-tó.



Mit jelent az, hogy helioterminus-tó?

Józsa András: „A Sóvidék és fürdői” című munkájában a következőképpen írja le a heliotermia jelenségét:

„A szováti Medve-tó a világ legnagyobb és Európa egyetlen helioterminus (naptól melegedő) tava.

A heliotermia jelensége a tömény sósvízű tó fölött átfolyó két édesvízű patakocskának köszönhető. Ha nem volna ez az igen vékony, alig pár centis édesvízréteg a tömény sósvíz fölött, a Medve-tó is ugyanúgy viselkedne (nappal fölmelegedne, éjszaka újból lehülne) mint a világ bármelyik természetes tava.

Egy egységes összetételű édes- vagy sósvízű tó, elnyelve a nap sugarait, jelentős hőmérséklet-emelkedést mutat 1,5–2 méter mélységben. A felmelegedő víz kitágul, sűrűsége csökken. A kisebb sűrűségű, melegebb vízrétegek a felszínre emelkednek, és éjszaka hőjüket átadva a hidegebb levegőnek, lehűlnek. Az így kialakuló áramlás és hőleadás meggátolja a tó vízének jelentős növekedését.

A Medve-tó esetében a felszíni édesvízréteg sűrűsége jóval kisebb, mint az alatta levő akár 50 °C-os sósvízé. Ez a sűrűségkülönbség meggátolja az áramlási folyamatok kialakulását. Az áramlási folyamatokban meggátolt sósvíz hőmérséklete a hőelnyelő zónában így napról-napra emelkedik és a természet-

ben máshol nem tapasztalt, szinte hihetetlenül magas értékeket is felvehet. Kalecsinszki Sándor, a Budapesti Földtani Intézet fővegyésze, 1898 és 1901 között végzett méréseket a Medve-tavon. Neki sikerült legelőször magyarázatot találni a heliotermia jelenségére. 1900 nyarán 1,32 méter mélységben 71 °C hőmérsékletet mért. A későbbi években az intenzív fürdőzés következtében a Medve-

tó sosem érte el többet ezt a hőmérsékletet. A legnagyobb hőmérsékleti értékeket, 35–50 °C-ot a fürdőidény kezdetén mérték, a idény végére a tó hőmérséklete 25–30 fokra csökkent.

Kalecsinszki előtt mások is próbálkoztak a Medve-tó látványos felmelegedésének magyarázatával. Kezdetben hőforrásokra gyanakodtak. Telegdi Róth Lajos 1898-ban kizárja a hőforrások jelenlétét, a tó felmelegedését oxidációs folyamatokkal próbálja magyarázni. Telegdi 1898 szeptember végén 1,5 m mélységben 69,5 °C hőmérsékletet mért (Telegdi, 1898).”

A Medve tó sóartalma a felszínen 0,6–2,5%, 3 m mélyen 28% , a legsósabb réteg 31%-os.

*

A Szováta hotelt a magyar Danubius szállodalánc üzemelteti. A fedett uszodával és fedett termál sósfürdővel rendelkező szálló kitűnően felszerelt balneo- és hidroterápiás részleggel rendelkezik. Ezen kívül elektroterápia, fotóterápia, légzésterápia segíti a gyógyulást.

A három csillagos szálló felveszi a versenyt bármelyik nyugat-európai négy csillagos szálloda szolgáltatásával. Árai viszont a magyar polgárok számára is megfizethetőek.

M ű l t b a n é z ő

Winkler Lajos (1863–1939) az analitikai kémia nemzetközi hírű tudósa és népszerűsítője

Dr. Ijjas Gáborné

ÖSSZEFOGLALÓ

A CIKK SZERZŐJE WINKLER LAJOS AKADÉMIKUS, MUNKÁSSÁGÁT ISMERTETI CIKKÉBEN HALÁLÁNAK 140. ÉVFORDULÓJA ALKALMÁBÓL. WINKLER PROFESSZOR THAN KÁROLY MUNKATÁRSA, MAJD UTÓDJA VOLT AZ EGYETEMEN. A CIKKBEN SZÓ VAN AZOKRÓL A LABORÁTORIUMI ANALITIKAI MÓDSZEREKRŐL, BERENDEZÉSEKRŐL, AMELYEK MA IS WINKLER PROFESSZOR NEVÉT VISELIK.

INHALT

DER AUTOR DIESES ARTIKELS STELLT KURZ DIE ARBEIT UND AKTIVITÄT DES AKADEMIKERS, LAJOS WINKLER AUS ANLASS VON DER 140STEN JAHRESWENDE SEINES TODES DAR. PROFESSOR WINKLER WAR DER KOLLEGE UND DANN

NACHFOLGER VON KÁROLY THAN AN DER UNIVERSITÄT. DER ARTIKEL ERWÄHNT DIE ANALYTISCHEN LABORMETHODEN UND APPARATE DIE NOCH HEUTE DEN NAMEN DES PROFESSORS WINKLER TRAGEN.

SUMMARY

THE AUTHOR OF THIS ARTICLE GETS US ACQUAINTED WITH THE WORK AND ACTIVITY OF THE ACADEMICIAN LAJOS WINKLER ON THE OCCASION OF THE 140TH ANNIVERSARY OF HIS DEATH. PROFESSOR WINKLER WAS THE COLLEAGUE THEN THE SUCCESSOR OF KÁROLY THAN AT THE UNIVERSITY. THE ARTICLE MENTIONS THOSE LABORATORY ANALYTICAL METHODS AND EQUIPMENT WHICH BEAR THE NAME OF PROFESSOR WINKLER TO THIS VERY DAY.

Az analitikai kémia nemzetközileg elismert kiváló tudósa volt, aki három évtizeden át oktatta a kémiát a budapesti Tudományegyetemen. A tanításnál fontosabb azonban a kutató tevékenysége. Sok új módszert dolgozott ki a titrimetria és a gravimetria területén, több közülük a mai napig használatos. Módszereit a rendkívüli precizitás tette maradandóvá. Világszerte ismert például a *Winkler-féle vízben oldott oxigén meghatározása*, amely egyébként doktori disszertációjának témája (1888) és hírnevének megalapozója volt. Igen fontos problémát oldott meg ezzel az eljárással. A víz oxigéntartalma ugyanis jelentősen növelte a gőzkazánokra gyakorolt korródáló hatást. 115 éve, 1888-ban dolgozta ki az új, analitikai módszert, a korróziót okozó O₂ mérésére.

Winkler Lajos 1863. május 21-én született Aradon. Családjá több generáción keresztül borkereskedéssel foglalkozott. A fiatal Winkler nem követte családjá mesterségét, hanem a gyógyszerészi pályát választotta, és ezért gyógyszerészgyakornoknak állt be, szülővárosa egyik patikájába. Miután sikeresen letette a gyakornoki vizsgát, megkezdte tanulmányait a budapesti Tudományegyetemen. 1885-ben gyógyszerész-oklevelet szerzett. Ezután Than Károly (1834–1908) tanszékén dolgozott mint gyakornok.

1889-ben gyógyszerész-doktori címet szerzett, és egy év múlva tanársegéd lett Than Károly mellett. 1893-ban magántanárként képesítették és adjunktussá léptették elő. 1902-ben 39 évesen kinevezték



egyetemi tanárnak. Than Károly tanszékét halála után kettéosztották és az I. sz. Kémiai Intézetet 1909-től 25 éven keresztül Winkler Lajos vezette.

Ebben az intézetben oktatott, kutatott, sőt Than Károly halála után, 1909-től már itt is lakott.

1909-ben, 46 évesen nősült meg és feleségével beköltözött a kémiai épületben lévő hétszobás professzori szolgálati lakásba. Felesége Légrády Ella aki 20 évvel volt fiatalabb nála, tanítványa volt. 1910-ben megszületett egyetlen gyerme-

kük Lajos, aki felnőve fizikát és kémiát tanult. Lajos fiuk a második világháború első napjaiban ösztöndíjjal Angliába került, s onnan azután Közép-Amerikába ment.

Winkler Lajos, mint professzor még többet foglalkozott a kutatással, éjjeleit is a laboratóriumban töltötte, amit aszisztensétől is elvárt.

70 évesen, 1933-ban nyugdíjba vonult, de 1934 végéig helyettesként még vezette az Intézetet.

1933-ban vérmérgezést és tüdőgyulladást kapott, amelyből egészen sohasem gyógyult ki, egészsége fokozatosan romlott és 76 évesen, 1939-ben hunyt el.

Tudományos munkásságával a hagyományos analitikai kémia területén új eredeti elemzési módszerek kidolgozásával tűnt ki. Elsősorban precíziós gravimetriával, gázanalízissel, víz- és gyógyszer-vizsgálatokkal foglalkozott. Hírnevét az 1888-ban „A vízben feloldott oxigén meghatározása” című doktori disszertációjában kidolgozott módszere alapozta meg. Ez a mérési módszer *Winkler-féle jodometriás meghatározás* néven klaszikussá vált és ma is használatos.

Vizsgálta a *gázok oldhatóságát* és meghatározta különböző oldószerekben az „abszorpció koefficiensüket”. Méréseihez nagy pontosságú és rendkívüli kezűgyességet igénylő készüléket szerkesztett.

Winkler összefüggést állapított meg a gázok oldhatósága és a belső sűrűlódásuk között. A gravimetriában új alapokra helyezte a súlyanalitikai mérőmódszereket

és a „javítószámok” bevezetésével tette pontossá azokat. Foglalkozott fizikai-kémiai állandók, pl. olvadáspont, forráspont, gőzsűrűség meghatározásával, a tengervíz bróm- és jódtartalmának megállapításával, a vízben lévő klór- és jódnyomok meghatározásával.

Analitikai munkásságáról közel 400 magyar és német nyelvű közleményben számolt be, több könyvet is írt.

A gyógyszervizsgálatokba bevezetett új módszereit a Magyar Gyógyszerkönyv 3–4. kiadásában ismertette.

Jelentős érdemeket ért el a gyógyszerészképzésben. Gyógyszerészhallgatóknak írott könyvei a következők: Gyógyszerészi Chémia (Bp., 1902–1903), Feladatok a kémiai gyakorlatokhoz. A kvalitatív és kvantitatív kémiai analízis elemei (1. kiad. Bp., 1904.), a „Feladatok könyve a gyógyszerészi kémiai gyakorlatokhoz” (Bp., 1914.). Ezek a könyvek évtizedeken át alapvető munkák voltak.

30 éven keresztül a Magyar Gyógyszerészi Közlöny főmunkatársa volt.

A Magyar Kémiai Folyóiratot alapítóként szerkesztette 1895–96-ban.

Érdemeiért a Magyar Tudományos Akadémia 1896-ban levelező tagjának (Winkler ekkor 33 éves), majd 1922-ben rendes tagjának választotta.

Winkler Lajos kedvelte a zenét és a művészetet. Ifjú korában csellózott egyházi vonósnégyesben. Versekét is írt szórakozásból.

Winkler az analitikában nem annyira tudományt, hanem inkább művészetet látott. Szerinte adottság, elhivatottság és végtelen türelem kell hozzá. „*Akinek nincs elég türelme, hogy bevárja a mérleg nyelvének csillapodását, az ne menjen analitikusnak*” – mondta a professzor. Nem tartotta sokra az akkor kibontakozó műszeres eljárásokat: „*Az eredmények eléréséhez bizonyos fajta felszerelés kell, mert a szabó sem lehet varrógép nélkül, de a legkiválóbb felszerelés sem pótolja a mögötte álló ember ügyességét és szorgalmát*”.

Az analitikai munka nagy pontosságot igényel. Azt hinnénk, hogy abban a laboratóriumban, ahol akkora gondosságot igénylő, nagy pontosságú módszerek születtek, a legnagyobb rend uralkodott. Pedig ellenkezőleg: laboratóriumában hatalmas rendtelenség volt. Tenyérnyi szabad hely is alig akadt az asztalon a lombikok, a poharak, eszközök, papírok, könyvek között. Ebben a rendtelenségben alkotta aprólékosan precíz módszereit. Mert, mint annyi mindenre, erre is

alkotott egy jól hangzó, kiélezett mondatot: „*Kétféle laboratórium van: az egyik olyan, ahol rend van, a másik olyan, ahol dolgoznak.*”

Winkler Lajos éjjel szeretett a laboratóriumban dolgozni, mert akkor nem zavarták. Napirendjét egy asszisztensének írásából megtudhatjuk: „Doktori disszertációmmal lassan haladva előre, panaszkodtam Winklernek, ki ezt válaszolta: „Sohasem fog elkészülni velem, mert napal intézeti embernek nem lehet dolgozni, folyton zaklatják. De én segítek a dolgona ha akarja. Megkérem Than professzort, ossza be mellém.” Ez meg is történt és ettől kezdve az én időbeosztásom is éveken át a következő volt: déli 1–2 óra között ebéd, 3–6-ig intézeti munkák, a hallgatók revíziója, *este 6 órától reggel 6 óráig* kísérletezés a laboratóriumban... Lefekvés reggel 7 óra körül.”

Így dolgozott Winkler évtizedeken át, s ezt a tempót és időbeosztást kényeszerítette munkatársaira.

Az analitikai kémia népszerűsítése érdekében tett fáradozását mutatja az a néhány cikk, melyek 100 évvel ezelőtt jelentek meg a Magyar Kémiai Folyóiratban:

1901. februári számban „A természetes vizekben foglalt calcium és magnézium meghatározásáról” olvashatunk.

1901. novemberi számban „A természetes vizekben oldott gázok meghatározása”-ról ír.

1901. decemberi számban az előző havi cikkét egészíti ki, amelynek címe ugyancsak: „A természetes vizekben oldott gázok meghatározása”.

1902. szeptemberi számban olvashatjuk „A vas meghatározása természetes vizekben” című cikkét.

1903. szeptemberi számban: A természetes vizek szénsavtartalmának meghatározásáról írt.

Winkler Lajos különféle laboratóriumi eszközöket is alkotott, ezek ma is nevét viselik:

A *Winkler-féle tekés v. tartályos büretta*, igen egyszerűen oldotta meg a mérőoldattartály kérdését, ahonnan egy mozdulattal a büretta megdöntésével jut az oldat a bürettába, ahol magától a 0 vonalra áll.

Feleslegessé teszi így a gyakori utánöltést, s azt, hogy az analitikusnak a laboratóriumi székre kelljen felmásznia, hogy a beállítást ellenőrizhesse. Mindaz, amit a drága automatikus utánöltésű büretták tudnak, Winkler háziilag elkészíthető tekés bürettájával is elérhető.

A *Winkler-féle sodrópalack*, ezt az eszközt a víz szabad szénsav tartalmának meghatározása alkotta. A mérés során a titrálandó és titráló folyadékot a CO₂ veszteség elkerülése érdekében nem rázogatták, hanem Winkler szerint „sodrással” elegyítjük.

A *Winkler-féle* platinadrótháló katódot a Cu és Ni elektoranalitikai elválasztásánál és meghatározásánál alkalmazzák.

A *Winkler-tervezte gázfejlesztő* készüléket, amelyet Huber Sándor üvegtechnikus készített, az Országos Műszaki Múzeum Kémiai gyűjteményében őrzik.

A *Winkler-féle vattás kehelytölcsér*, amit a gravimetriai eljárásoknál, csapadékok szűrésénél használtak.

Winkler-féle „káliapparátus”, amit a karbonátok széndioxid tartalmának súly szerinti mérésénél használtak.

Winkler-féle széndioxid meghatározó készülék.

Winkler Lajos iskolaalapító volt. Egykori tanársegédeiből több neves professzor és a szakma igazi továbbfejlesztője lett.

Ilyen volt *Szebellédy László* (1901–1943), aki utóda lett. Ő találta fel 1940-ben a coulometriás titrálásnak nevezett analitikai módszert.

A fiatalon elhunyt *Szebellédy* tanszéki utóda Winkler Lajos egy másik korábbi tanársegéde, *Schulek Elemér* (1893–1964) gyógyszerész lett.

Winkler Lajos tanítványai a világ minden táján megállták a helyüket, és a magyar analitikai kémia jó híre neki és a Winkler iskola tagjainak is köszönhető.

Az Alma Mater, professzora iránti háliját azzal fejezte ki, hogy Winkler Lajosról készített bronz szobrot helyezett el egykori intézetének előcsarnokában.

Winkler Lajos iránti tiszteletből a SOTE Gyógyszerésztudományi Kara 1964-ben emlékermet alapított, mellyel az egyetem a gyógyszerésztudomány egy-egy kimagasló művelőjét kívánja jutalmazni.

Winkler Lajos születésének 100. évfordulóján a Magyar Tudományos Akadémia emlékülést rendezett, a nagy tudós tiszteletére. A „Talanta” című nemzetközi analitikai folyóirat 1963-ban magyar különszámot adott ki Winkler Lajos tiszteletére, és a magyar analitikai kémiai kutatások elismerésére.

Szerző: Dr. Ijjas Gáborné
okleveles vegyészmérnök,
főtanácsos
Országos Műszaki Múzeum