

Észrevételek az MSZ 3808 szikvíz szabvánnyal kapcsolatban

KOTTÁSZ JÓZSEF

Budapest Főváros Vegyészeti és Élelmiszervizsgáló Intézete

A vendéglátóiparban a fogyasztóközönség részéről gyakran hangzik el panasz a forgalomban levő „szódavíz” „gyenge” volta miatt. A „gyenge” jelző alatt a fogyasztó a kicsiny szénsav tartalmat érti. A kicsiny szénsav-tartalmú szikvizeknek frissítő, üdítő hatásuk is kisebb, s így értékesösként arúknak tekintendők.

Bár ezideig a szikvíz összetételét országos szabvány nem szabályozza, mégis a Minőségvizsgáló Intézetek előtt egyre gyakrabban felmerülő feladat a panaszolt készítmények minősítése. A minősítésre tehát a szabvány megjelenéséig csak kereskedelmi szokványok, ill. gyártási nyersanyagnormák szolgálnak támpontul.

Az elbírálásnál természetesen döntő jelentősége van a széndioxid-tartalomnak, melynek meghatározására tehát különös gondot kell fordítani. A széndioxid tartalom meghatározására elég körülményes; különbséget kell tenni a meghatározási eljárások között a szikvíz kiszerezési állapota, hőmérséklete stb. szerint.

Egyelőre kétféle kiszerezésű áru kerül forgalomba: kengyelzáras lezárási palackban és ún. szifonfejes palackokban. Külföldön egyre jobban térthődít a koronadugós lezáras, mely higiénikusabb, mint a kengyelzáras. Különös előnye azonban a szifonfejes palackokkal szemben az úrtartalom hasznosítása szempontjából van. A szifonfejes palackok egyik legnagyobb hátránya ugyanis a nagy súly. Az egy literes szifonfejes palackok súlya átlagosan 2—3 kg. holott a hasznos úrtartalom, egy liter víz súlya csak egy kg.! A szifonfejes palackok tisztítása is nehézkes, mert a teljes tisztítás csak a szifonfej szétszerelésével lehetséges. Gyakran tömitési, vagy a szifonfej egyéb hibája következtében a palackok csepegnek, folynak vagy szénsav-tartalmukat elveszítik. Indokolt lenne tehát, fokozatosan áttérni a szikvíz-iparban a koronadugós palackok használatára. A koronadugós palackok (pl. söröspalackok) falvastagsága jóval kisebb mint a szifonfejes palackoké, így súlyuk, előállítási költségük is kisebb, anyagmegtakarítást is jelent stb.

Jelenleg azonban nem lehet teljes mértékben áttérni a koronadugós palackozásra. (Más külföldi országokban is a szikvíz szabvány „türelmi időt” engedélyez a szifonfejes palackoknak a forgalomból való kivonására). A most kiadásra kerülő szikvíz szabvány (1) tehát külön eljárásokat ad meg a szénsav-tartalom meghatározására „lédig” (pohárszámra) forgalomba hozatal, kengyelzáras kiszerezés és szifonfejes palackok esetére. A kimérve forgalomba kerülő árunál alkalimetricusan határozhatjuk meg a széndioxid tartalmát. Tompos szifonfejes palackokban levő szikvíz széndioxid tartalmát is hasonlóképpen határozza meg (3), n. nátronlúg feleslegét méri vissza n. sósavval titrálva, fenoltalein indikátor mellett; vizsgálati eljárásánál azonban empirikusan megállapított korrekciós értékeket kell alkalmazni.

Kengyelzáras palackok széndioxid tartalmát legcélszerűbb alkalmasan összeállított készülék segítségével káliapparátus súlyzaporulatából, gravimetricusan megállapítani, mint az üdítő italoknál (4).

Kengyelzáras palackoknál alkalmas gázvolumetriás módszert dolgozott ki Mauchsné (5).

A fenti általánosságban használatos módszerek azonban főként szifonfejes palackoknál nem adnak kielégítő eredményt, ezért *Römer* és *Baráth* dolgozott ki egy szintén főként súlymérésen alapuló, a gyakorlati pontossági követelményeknek megfelelő — bár kissé hosszadalmas — módszert, melyet folyóiratunk egyik legközelebbi száma közül (6).

Meg kell még említeni, hogy a kereskedelmi hálózatban (főként a vendéglátóiparban) nagyszámú ún. „autótank” van forgalomban, melyekben a helyszínen szénsavbomba segítségével állítják elő a szikvizet. Ez a gyártási eljárás azonban tökéletlen, mert pl. a szikvizgyártás fontos technológiai folyamatát a szaturálást teljesen nélkülözi s így nem képes megfelelő mennyiségű széndioxid abszorpcióra, a késztermék tehát kevés széndioxidot tartalmaz; pl. a tank alján levő szikviz már alig jön ki a tartályból: a „freccsenési próba” nem felel meg, illetve a szénsavnyomás 4 atm. alá csökken. Számos gyakorlati tapasztalat és mérés alapján ugyanis legalább 4—5 atm. nyomás szükséges ahhoz, hogy az egyes szifonfejes palackok, tartályok („tank”) teljesen kiüríthetők legyenek.

Egészségügyi vonatkozások is szükségessé tennék a fenti gyártási-rendszer megszüntetését. Az „autótankok” tisztántartása ugyanis nagyon nehézkes, ezért az üzemek legtöbbször ezt el is hanyagolják. Különösen veszélyes pedig a fémszennyeződési lehetőség. Az „autótank” ugyanis legtöbbször rézből készül. A vonatkozó utasítások előírják ugyan a tank belső felületének ónozási kötelezettségét, valóban új állapotban az ónozás sértetlen, s így réz nem kerülhet a szikvizbe. A használat folyamán azonban az ónréteg korrodeálódik („agresszív szénsav”), rajta kisebb-nagyobb repedések, hézagok keletkeznek és így rézszennyezés jut a szikvizbe. Az MSZ 8808 Szikviz szabvány a réztartalom megengedhető határértékéül 5 mg/l. értéket ír elő. A gyártástechnológia és higiéniai követelmények szem előtt tartásával ez a határérték betartható. Lényegesen nagyobb réztartalma lehet azonban a szikviznek a fenti korrodeált vagy sérült ónozású autótankok használata esetén. Különösen emelkedhet a réztartalom, ha a kimerő helyen huzamosabb ideig áll a szikviz a tartályban, melyből ezért több réz oldódhat ki. Előfordul, hogy 100—200 mg/l. (sőt még ennél is nagyobb) értékre növekedett a réztartalom. Az ilyen nagy réztartalom már az érzékszervi tulajdonságokban is megnyilvánul: kellemetlen, csipős — „fés” íz alakul ki.

Érthető tehát, hogy a fogyasztóközönség érdekeinek szem előtt tartásával ezt az elavult gyártási eljárást is mielőbb ki kell küszöbölni.

Végezetül megjegyezzük, hogy a szikviz gyártásánál igen fontos, hogy a felhasználásra kerülő víz hőmérsékletét minnél jobban lehűtsük, mert annál nagyobb széndioxid mennyiséget képes elnyelni. Ugyanez az egyik főfeladata a hazai üdítőital gyártásnak is (Horák, 2). Az üzemeknek tehát megfelelő hűtőberendezésekről kell gondoskodni, hogy a nyári időszakban különösen nehéz feladatot megoldják. A megfelelő hűtőberendezések (kompresszorok) beszerzése gyökeresen megjavítja a hazai szikvizipar nehéz helyzetét és a fogyasztóközönség jogos panaszainak kellő orvoslására vezet.

IRODALOM:

- (1) MSZ 8808 Szikviz (szénsavval telített ásványvíz).
- (2) *Horák L.*: Élelmiszeripar, 13, 344, 1959.
- (3) *Tompos A.*: Élelmiszervizsg. Közl., 2, 225, 1956.
- (4) MSZ 20609 Alkoholtmentes szénsavas üdítő ital.
- (5) *Mauchsné, Károly E — Adám A.*: Élelmiszervizsg. Közl. 2, 101, 1956.
- (6) *Römer K. — Baráth I.*: Élelmiszervizsg. Közl. Sajtó alatt.