

Megoldás. Legtöbben (35-en) az alma víztartalmát mérték meg, ezt követi a szilva (19), körte és a szőlő (17–17), majd a barack (14), banán (11), narancs (9), citrom (5), dinnye (4) és a dió (2). Néhányan megmérték a mandarin, ananász, birsalma, málna, kivi stb. víztartalmát, de akadt vállalkozó a mazsola, vackor, banánhéj és barackmag víztartalmának meghatározására is. Összesen 24 fajta „mérési alany” szerepelt a dolgozatokban, ezek nagy része igazi gyümölcs, még ha a paradicsomot, paprikát, mazsolát, banánhéjat és barackmagot nem is számítjuk ezek közé.

Sáfrány Ilona Virág (Debrecen, Irinyi J. Élelmiszerip. Középisk. és Gimn., 11. évf.) dolgozatából megtudjuk, hogy a gyümölcs víztartalmának csak az ún. *szabad víz* része távolítható el viszonylag könnyen, míg a kémiaileg vagy fizikailag *kötött víz* csak igen nehezen (pl. izzítással, vagy tömény kénsavval). (Lapunk hátsó belső borítóján néhány, a mérési jegyzőkönyve mellékleteként beküldött fényképfelvétel látható.)

A versenyzők többsége valamilyen módon kiszárította a gyümölcsöket, és a víztartalmat a kiszáritás utáni és előtti tömegek arányából határozta meg. A szárítási módszerek igen sokfélék (az ablakban történő szárítástól egészen a „profí” laboratóriumi szárítószekrényig), a legtöbb esetben azonban az otthoni szárító-melegítő készülékeket (konyhai tűzhely sütőjét, vagy mikrohullámú sütőt) vették igénybe. *Illés Máté* (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 9. évf.) egy héten át aszalta a felszeletelt gyümölcsöt egy kazán tetején, *Oaje Henrietta* (Békéscsaba, Tevan A. Gimn., 12. évf.) pedig több napig szárította azokat az ablakban. Volt, aki aszalógépet használt, mint pl. *Kőrösi Márton* (Békéscsaba, Tevan A. Gimn., 9. évf.) és *Fábián Anna* (Szeged, SZTE Ságvári E. Gyak. Gimn., 9. évf.), *Szabó Áron* (Debrecen, Fazekas M. Gimn., 12. évf.) és *Sáfrány Ilona Virág* pedig laboratóriumi szárítószekrényt vett igénybe a méréshez.

Mezei Márk (Budapest, ELTE Radnóti M. Gyak. Gimn., 12. évf.) az 50 °C körüli hőmérsékleten és csökkentett nyomáson történő párologtatást tekintette optimálisnak, amihez az ötletet a NASA űrhajós étel készítési módszeréből merítette. A légritkításhoz iskolai vízlégszivattyút alkalmazott (de az otthoni, a konyhai sütőben végzett szárításai is hasonló eredményekre vezettek).

Említést érdemel 2 különlegesnek is mondható módszer. Az egyik a fagyasztás módszere, amely azon a feltételezésen alapszik, hogy a gyümölcs fagyasztásakor a víz–jég átalakulás miatt történik térfogatváltozás. Így mért *Szabó Dániel* (Budapest, Árpád Gimn., 9. évf.); igaz, mérési eredményei erősen eltértek a többiek átlagos értékeitől. Még bizarrabb feltételezéssel élt *Kótyuk Gergely* (Nyíregyháza, Krúdy Gy. Gimn., 11. évf.), történetesen azzal, hogy a gyümölcs csak cukorból és vízből áll. Így a gyümölcs víztartalmának meghatározását egy olyan cukoroldat víztartalmának meghatározására vezette vissza, amelyben a gyümölcs éppen lebeg. (Eredményei igen közel állnak a többiekéhez.)

Végül néhány számszerű eredmény (a versenyzők mérési adatainak átlaga). A mért víztartalmak gyümölcsfajtánként, százalékban kifejezve és kerekítve: dinnye 90, ananász 87, kivi 85, barack és citrom 84, alma és málna 82, szőlő 81, birsalma és körte 80, narancs és füge 78, mandarin 76, banán 74, grépfrút (citrancs) 72, és a sort a dió zárja 7–8 százalékkal.

A mérések pontosságát tömegmérés hibájából és a mérési adatok szórásából 1–2%-osnak vélhetnénk, ennél azonban biztosan nagyobb a víz nem teljes eltávolításából adódó „szisztematikus hiba”.