

# EGÉSZSÉGES VAGY MÉGSEM?

## *A déligyümölcsök kezelése és annak hatásai*

SZERZŐ: **DOMONKOS MÓNICA** KERTÉSZMÉRNÖK, OKLEVELES KÖRNYEZETMÉRNÖK

**M**inden évszaknak megvannak a közkedvelt étel- és italai. A nyár folyamán bizonyára sokan fogyasztottak olyan hűsítő italokat, amelyekben narancs-, grapefruit- vagy lime-szeletek voltak. Az ősz és még inkább a tél beköszöntével a hidegben jóleshet egy kis kandírozott narancshéjas vagy narancslekváros sütemény egy bögre citromos teával. De biztos, hogy jól tesszük a szervezetünknek azzal, ha ezeket fogyasztjuk? A déligyümölcsökben – különösen azok héjában – számos olyan növényvédő szer kimutatható, amely kis mennyiségben ugyan nem jelent veszélyt, de nagy adagban fogyasztva vagy összeadódva más szerrel a hatás egyelőre ismeretlen.

Manapság divatos tudatosan táplálkozni és egészséges életmódot folytatni, de vajon elég a reklámokra hallgatnunk? Sajnos a fogyasztók többsége nem tájékozódik kellőképpen. Az egészséges táplálkozás ugyanis nemcsak abból áll, hogy sok vitaminban és ásványi anyagban gazdag zöldséget és gyümölcsöt fogyasztunk, hanem abból is, hogy megbízható helyről szerezzük be az élelmiszereket. Ez esetben származásuk nyomon követhető, ahogyan az is, hogy milyen anyagokkal kezelték. Mivel sok helyen a zöldségeket és gyü-

mölcsöket „lédig” (ömlesztett) áruként kínálják, ezért nehézséget jelent az említett információk beszerzése.

### **A GYÜMÖLCS – ÉS A HÉJA**

A déligyümölcsök jó része távoli – az Európai Unión kívüli – országból érkezik (pl. Ecuador, Brazília). Ebből következik, hogy kezelésük nem a szigorú élelmiszer-biztonsági és növényvédőszer-használati EU-s vagy éppen magyar szabályozás szerint történik.

Mivel nagy távolságot kell megtenniük, ezért sokszor éretlenül, még zölden szüretelik le ezeket a gyümölcsöket, és csak a szállítás, tárolás közben érnek be (pl. a banán). Annak érdekében, hogy szép és egészséges gyümölcsöket vehessünk le a boltok polcairól – ne legyenek illúzióink! –, azokat hatalmas mennyiségű növényvédő szerrel kell kezelni. Ezek többsége zsírolékony, a citrusfélék héján lévő olajtartókban felhalmozódnak, és mosással, súrolással sem távolíthatók el. Azaz a gyümölcshéj felhasználásakor ezek az anyagok bekerülnek ételünkbe, italainkba.

Az élelmiszer-biztonsággal foglalkozó szakemberek szerint kis mennyiségben nem jelentenek egészségügyi kockázatot, több kilogramm gyümölcshéjat kellene naponta elfogyasztanunk ahhoz, hogy bajunk származzon belőle.

Am arról ritkán kapunk tájékoztatást, hogy mely termékekben milyen egyéb növényvédő szer vagy szermaradvány van, ezek mennyire perzisztensek (nem vagy nagyon nehezen lebomlók) és bioakkumulatívak (élő szervezetekben felhalmozódók), valamint hogy mi történik a szervezetben, ha ezek hatása összeadódik.

Arról nem is szólva, hogy az élelmiszeripar mennyi egyéb vegyszert nyom le a torkunkon nap mint nap! Csak a leggyakrabban előfordulókat megemlítve: sóban lévő csomósodásgátló (pl. kálium-ferrocianid E536), édesítőszer (pl. aceszulfám-K E950, aszpartám E951), ízfokozók (pl. nátrium-glutamát E621). Ezek az anyagok bármilyen ételben, italban, gyógyszerben, gyógyhatású



készítményben, gyerekeknek készült édességekben, light termékekben előfordulhatnak. És bár minden terméken feltüntetik a napi bevihető mennyiséget, de arról nem esik szó, hogy ha különböző termékeket fogyasztunk, akkor az azokban lévő anyagoknak vannak-e szinergista hatásai, netán milyen egészségügyi kockázatot rejt a túlzott fogyasztásuk.

Visszatérve a déligyümölcsökhöz, mivel messziről érkeznek, a szállítás és a tárolás alatti romlás megakadályozására a leszüretelt gyümölcsöket gomba- és baktériumölő szerekkel kezelik, amelyeket permetezéssel vagy áztatással visznek fel a gyümölcs héjára. A párolgás miatti súlyvesztés elkerülésére viaszos anyaggal vonják be (E905) – amelyet nemcsak a déligyümölcsöknél használnak, hanem például az almánál is (ettől fényes a bolti alma héja) –, ennek következtében további gomba és baktérium elleni szert juttatnak a gyümölcsökre.

## A LEGFONTOSABB HATÓANYAGOK

### Gomba elleni szerek:

» **Imazalil.** Hosszan tartó bevétel esetén hatással lehet a májra, funkció- és szöveti károsodást okozhat. Mindemellett mérgező a vízi élőlényekre.

Külföldi vizsgálatokban igazolták, hogy 25 °C-on 80 nap alatt elbomlik, de 15 °C-on 80%-a még 4 hét után is megtalálható a héjban, azaz igen perzisztens, lassan bomlik le.

» **Prokloráz.** Többféle gombaölő készítményben előfordul. Ezek biztonsági adatlapján (msds) csak az szerepel, hogy a vízi élőlényekre nagyon káros, és nem tartalmaz nagyon bioakkumulatív és perzisztens anyagot.

nél a mennyiségnél mindenféle mellékhatás kizárható.

Mindkét hatóanyagra jellemző, hogy több tízperces meleg vizes áztatással eltávolítható a gyümölcshejről. Besorolásuk nem tisztázott, az élelmiszeripari adalékanyagok közül elvileg 2003-ban ezeket átsorolták növényvédő szerré.

Már ez a rövid írás is rávilágít arra, miért érdemes megbízható forrásból származó



*Figyelmeztető tábla a citrusféléknél egy SPAR üzletben*

Ezek a szerek felszívódó hatásúak, amelyeket a gyümölcs héjáról sem áztatással, sem dörzsöléssel nem lehet eltávolítani.

### Gomba és baktérium elleni szerek:

» **Ortofenil-fenol (E231).** A citrusfélék héját és a csomagolóanyagot is kezelik vele, ezért a csomagolóanyagot sem érdemes megtartani.

» **Tiabendazol (E233).** Ez egy gomba- és parazitaölő szer, amelyet élelmiszeripari adalékanyagként, valamint permetszerként, fémek okozta mérgezések ellen és féreghajtóként is használnak. A gyümölcsök felületkezelését végzik vele. Napi megengedett bevihető mennyisége 0,1 mg/testsúlykg. En-

né a biogyümölcsöt vásárolni, illetve miért nem ajánlatos a déligyümölcsök héját étkezési célra használni. Egyes nagyobb élelmiszer-kereskedelmi láncok kiteszik a narancs és citrom mellé a figyelmeztető táblát, hogy a héja emberi fogyasztásra nem alkalmas. Emellett pedig a kertészkedőknek érdemes arra is figyelniük, hogy a citrusfélék és a banán héja ne kerüljön a komposztba, mert pontos tájékoztatás hiányában nem tudható, hogy mikor, mennyi és milyen vegyszerrel kezelték azokat.

*(Felhasznált irodalom jegyzéke a szerkesztőségében.)*

