

## A *Listeria monocytogenes* baktériumról laboratóriumi szemmel



**Mit kell tudni a patogén baktérium biológiájáról, szaporodási jellemzőiről és az ellene való védekezés lehetőségeiről? A Laboratorium.hu összeállításában a kórokozóról szóló tudnivalókat az élelmiszerlánc-biztonsággal kapcsolatos, az EU-ban és Magyarországon jelenleg is hatályos jogszabályokat is megjelölték.**

A Laboratorium.hu hasábjain részletes ismertető olvasható a 4/1998 (XI. 11.) sz. EüM rendeletről, amely Magyarországi illetékességi körben határozza meg az élelmiszerekben előforduló mikrobiológiai szennyezettség megengedhető értékét. Az élelmiszer-előállítók belső minőségellenőrzését szolgáló ajánlott határértékek között a tejtermékekre vonatkozóan a rendelet 4. számú mellékletében írnak elő *Listeria monocytogenes*-határértékeket,

A közforgalmazásra szánt élelmiszereket a mikrobiológiai élelmiszer-biztonság szempontjából a fenti rendelet 1. paragrafusa szerint, valamint a 2073/2005/EK bizottsági rendelet (és módosítása, a 1441/2007/EK rendelet) alkalmazása mellett kell vizsgálni és elbírálni.

A cikk aktualitását az ÉVIK 2018. évi 3. számának szerkesztése idején lezajlott sajnálatos élelmiszer-fertőzési események adták. A magyar hatóság az Európában működő RASFF (Rapid Alert System Food and Feed) riasztási rendszeren keresztül értesült arról, hogy különböző típusú, *Listeria monocytogenes*-szel fertőzött, gyorsfagyasztott zöldségkeverékek kerültek forgalomba az EU területén. Az Európai Unió tagországaiban *Listeria* fertőzés miatt 47 megbetegedést regisztráltak, amelyek közül kilenc eset végzetes kimenetelű volt. A riasztás kapcsán a magyar élelmiszerlánc-biztonságért felelős hatóság (NÉBIH) 29 ezer tonna, 2016 augusztus és 2018 június között gyártott termék visszahívását rendelte el. A hazai forgalmazású termékek laboratóriumi vizsgálata cikkünk szerkesztése közben is zajlik.

<https://laboratorium.hu/listeria>

## Elválasztástechnikai siker

A WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft. és az ELTE Kémiai Intézete által létrehozott és fenntartott Elválasztástechnikai Kutató és Oktató Laboratórium nemrég fontos eseményt ünnepelhetett: egyik tehetséges kutatója, Nyiri Zoltán június végén védte meg doktori címét.

Nyiri Zoltán a „Komplex mátrixok policiklusos aromás szénhidrogén tartalmának vizsgálatára alkalmas módszerek fejlesztése” című doktori értekezését június 29-én védte meg. Az eseményen szokatlanul sok kérdés hangzott el, ami egyértelműen jelezte a dolgozat témája iránti érdeklődést.

A WESSLING cégcsoport társadalmi felelősségvállásának egyik legfontosabb feladata a jövő generációinak támogatása, a hazai oktatási rendszerrel való együttműködés. A felsőoktatásban immár egy évtizede sikerült kialakítanunk gyümölcsöző együttműködést az egyik legrangosabb magyarországi intézménnyel, az Eötvös Loránd Tudományegyetemmel. Az Elválasztástechnikai Kutató és Oktató Laboratóriumot (EKOL) azért hozta létre az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara és Kémiai Intézete, valamint a WESSLING Hungary Kft., hogy a gázkromatográfia (GC), a folyadékromatográfia (HPLC) és egyéb kapcsolt technikák alkalmazásával megvalósítható, új mérési módszereket fejlesszen ki.

Nyiri Zoltán munkája nyomán olyan analitikai eljárás vált hozzáférhetővé, amellyel az eddigi gyakorlathoz képest élelmiszerekből nagyobb érzékenységgel és kisebb mérési bizonytalansággal lehet bizonyos, rendkívül mérgező policiklusos aromás szénhidrogének nyomnyi mennyiségét kimutatni.

## Az E-számok 100-as csoportja (mesterséges élelmiszerszínezékek)



**Mi az előnyösebb: ha az élelmiszerek színanyagai természetesek, vagy ha mesterségesek? Kell-e tartani az E-számmal jelölt adalékanyagoktól? A**

**mesterséges élelmiszerszínezékek okozhatnak-e egészségügyi károsodást? Az E-számok közül ezúttal a 100-as sorozatot mutatta be a Laboratorium.hu cikke.**

A Laboratorium.hu a CMA-versenyen (Content Marketing Award) bronzérmes Konyhakémia rovatában nemrég népszerű sorozatot indított az E-számokkal kapcsolatban. Az első részben arról írtak, hogy miért van szükség az E-számokra, hogyan épül fel a rendszerük, és hogy a kockázatok szempontjából miért is elsődleges a mennyiség kérdése.

Legfrissebb írásukban az E-számok 100-as csoportját, az ételszínezékeket mutatják be, ismertetve az **Európai Parlament és a Tanács 1333/2008/EK rendeletét az élelmiszer-adalékanyagokról, szót ejtve a szerves színezékek színük szerinti csoportosításáról, az ásványi (E170-175) és a természetes és mesterséges eredetű színezékekről, illetve azok jelöléséről.**

Az E-számok az Európai Unió területén engedélyezett élelmiszer-adalékok egyedi azonosítására szolgálnak. Az „E”-betű jelentése: európai (Európában engedélyezett adalékanyagok). [A szerkesztő megjegyzése.]

<https://laboratorium.hu/etelszinezek>

## Vízválasztó felmelegedés

**Hogyan hat a klímaváltozás a vízrendszerekre? A szárazságok és az árvizek mellett az ivóvizek minősége is függ tőle – hangzott el a Klímaügyeink elnevezésű konferencián. Az időjárás, illetve a hőmérséklet ingadozása elsődlegesen az érintett területek közelében lévő vízrendszereken keresztül érezteti hatását.**

A Föld atmoszférájának néhány Celsius fokos emelkedése gyökeresen megváltoztathatja a cseppfolyós és gőz halmazállapotú víztömegek arányát, módosíthatja a világtengerek áramlásainak jellemzőit, ezzel együtt módosíthatja a kontinensek regionális klímáját is. A száraz időszakokban vízellátási nehézségek jelentkezhetnek, a nedvesebb időjárási körülmények idején a felszínen felszaporodó víztömegek árvizet, belvizet okozhatnak, egyben veszélyeztethetik a mélységi vizek tisztaságát, ezzel együtt az egészséges ivóvíz-ellátást is – mondta el Dr. Szigeti Tamás János, az Élelmiszervizsgálati Közlemények főszerkesztője, a WESSLING Hungary Kft. szakembere. „Az éghajlatváltozás hatása a Föld vízgazdálkodásán tükröződik vissza a legélesebben” című, a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen május végén tartott előadásában arról is beszélt, hogy amennyiben egy rendkívül csapadékosá váló klímájú területen a kommunális és ipari hulladékokat újrahasznosítás nélkül hagyományosnak tekinthető lerakókban helyezik el,

akkor a hulladékokból kioldódó veszélyes anyagok a vízbázisok elszennyeződését, a hulladékok bomlás-termékein élő mikroorganizmusok pedig a vízbázisok elfertőződését okozhatják.

## Mikroműanyag a Rábában



**A Tisza után a Duna mellékfolyóiban is találtak mikroműanyagot: a Parányi Plasztiktalány projekt során az Ipolyban köbméterenként 1,7, míg a Rábában 12,1 mikroműanyag részecskét mutatott ki egy független laboratórium - jelentették be egy környezetvédelmi konferencián június 28-án. A Laboratorium.hu tudósításából kiderül, hogy összesen a legnagyobb folyónkon, a Dunán is elvégzik a méréseket a kutatók.**

Bordós Gábor, a WESSLING Hungary Kft. munkatársa a konferencián elmondta, hogy egy köbméter Rába vízben 12,1 mikroműanyag részecske található, ez akár napi 20,7 millió részecskét is jelenthet. Kiemelte, hogy ezek elsősorban nem a Tisza vízgyűjtőjén is detektált, széles körben felhasznált anyagtipusok, hanem precíziós alkatrészekhez, elektronikai termékekhez használt anyagok (pl. polyoximetilén). A környezetbe kerülő mikroműanyagok nemcsak a környezeti elemek sérüléseit idézik elő, hanem az élelmiszerláncba kerülve élelmiszerlánc-biztonsági veszélyt is okozhatnak.

A mikroműanyagok olyan, a környezetbe kerülő műanyag-töredékek, műanyag részecskék, amelyeknek átlagos átmérője kisebb, mint 5 mm. A mikroműanyagok **részben különböző csomagolóanyagok hulladékaiból, részben egyéb iparcikkok elhasználódásából (fogkrémek, súrolószerek, járművek gumiabroncsai, textíliák stb.) keletkeznek** [A szerkesztő megjegyzése.]

<https://laboratorium.hu/mikromuanyagrapoly>

## Nébih hírek



### Első helyen végzett a Nébih az európai hatóságok rangsorában

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (Nébih) az európai hatóságok rangsorában első helyen végzett. Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) legújabb felmérése szerint ugyanis a magyarok szavaznak leginkább bizalmat a nemzeti hatóságuknak - mondta Zsigó Róbert élelmiszerlánc-felügyeletért felelős államtitkár kedden az MTI-nek.

A reprezentatív kutatás során 25 tagállamban 6200 ember bevonásával arra keresték a választ, hogy a lakosság szerint az országukban működő hatóságok mennyire képesek megvédeni őket az élelmiszerbiztonsági kockázatokkal szemben. A felmérésből az is kiderült, hogy a vásárlók többsége elvárja a gyors és részletes tájékoztatást, ha az egészségére veszélyes élelmiszer kerül a piacra.

A kockázatokkal kapcsolatos információkat leginkább az egészségügyi szakemberektől, kutatóktól és az élelmiszerbiztonsági hatóságoktól tartják hitelesnek, valamint a saját családtagjaikban, ismerőseikben is megbízhatnak – tette hozzá az államtitkár.

Hangsúlyozta, hogy az eredmény alapján a magyar lakosság elismeri a Nébih erőfeszítéseit az élelmiszerlánc-biztonsági helyzet javításáért és a gyorsabb információáramlásért. Kiemelte továbbá, hogy az európai kutatás eredményei összhangban állnak a Nébih saját felméréseivel, amelyekből kiderül, hogy az emberek 85 százaléka ismeri a hivatalt, tevékenységében a háromnegyedük megbízik, vagyis – mint fogalmazott – a Nébih az egyik legelismertebb állami intézmény. A magyar lakosság az elmúlt években folyamatos javulást érzékelt az élelmiszerlánc-biztonsági területen, de a többség még több forrást fordítana az élelmiszerek biztonságának ellenőrzésére, amelyet az egészségüggyel együtt a legfontosabb hatósági területek közé sorolnak – mondta az államtitkár.

Zsigó Róbert a 2013-ban elfogadott Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégiát fordulópontnak nevezte, amelynek elvei szerint késlekedés nélkül nyilvánosságra hozzák a lakosság egészségét érintő híreket.

A vásárlói tapasztalatokat, panaszokat és igényeket becsatornázzák a hivatal működésébe az ingyenesen hívható zöldszám, a telefonos applikáció, a hivatali honlap és a közösségi média segítségével. A Nébih fontosnak tekinti a sajtó kérdéseinek megválaszolását is, hiszen az újságírók közvetítésével szakmailag hiteles válaszok juthatnak el több millió állampolgárhoz, így megakadályozható az áltudományos vagy gazdasági érdekek miatt kevésbé objektív információk megjelenése élelmiszerlánc-biztonsági események kapcsán.

### Középpontban a termékvisszahívások

Jelentős és „forró” témáról, a termékvisszahívásokról szolt a Nébih második Kerekasztal rendezvénye. A gondolatébresztőnek szánt beszélgetésen az előállítói és a kereskedői oldal mellett a vásárlókat képviselő civil szféra, valamint a jogalkotói és a hatósági terület képviselői is jelen voltak. Az esemény egyik legfontosabb tanulsága az, hogy az eredményes termékvisszahíváshoz egyaránt nélkülözhetetlen szereplő a felelős vállalkozás, a támogató hatóság és a tudatos vásárló.



A kifogásolható élelmiszerek vásárlóktól történő visszagyűjtését választotta második Kerekasztal rendezvényének témájául a Nébih. A 2018. június 12-én, Budapesten megrendezett eseményen mintegy 40 szervezet képviselő vettek részt, hogy megvitassák, valóban a vállalkozások rémeként kell-e tekinteni a termékvisszahívásokra.

A téma felvezetésére felkért szakértők előadásai között többek között jó és rossz példát mutattak be, ismertették a Nébih friss, reprezentatív vásárlói felméréseinek eredményét, valamint az Európai Unióban tapasztalt visszahívási arányokat a RASFF rendszer tükrében. A felmérés egyik érdekes eredménye volt például, hogy a magyar lakosok mintegy 80%-a a gyártó és a hatóság közös feladatának tartja a kifogásolt termékek visszahívását, amiről elsősorban a média és a közösségi média segítségével tájékozik.

A témakört részletesen áttekintő kerekasztal beszélgetés résztvevőiként többek között a civil szféra, az élelmiszer-előállítók és -forgalmazók, valamint az Agrárminisztérium és hatóság képviselői osztották meg tapasztalataikat. A rendezvény egyik legfontosabb tanulsága, hogy az eredményes termék visszahíváshoz egyaránt nélkülözhetetlen szereplő a felelős vállalkozás, a támogató hatóság és a tudatos vásárló. Utóbbi csoport, azaz a vásárlók esetében szemléletformálásra van szükség annak érdekében, hogy az emberek megismerjék a témával kapcsolatos alapfogalmakat (például forgalomból történő kivonás és visszahívás közti különbség lényegét). A résztvevők közös feladatként határozták meg továbbá a termék visszahívás valódi jelentésének és az érintett tétel fogalmának lakossággal történő, az eddigieknél alaposabb megismertetését is, amelyben a hatóságon kívül részt vállalhatnak az élelmiszervállalkozások és a fogyasztóvédelmi civil szervezetek is. Fontos ugyanis, hogy a vásárlók megértsék, hogy egy termék gyártó általi visszahívása az esetek többségében pozitív, a vásárló érdekeit szem előtt tartó és felelős vállalkozói döntésként értékelhető. Kiváltképp igaz ez a vállalkozások önellenőrzésének eredményeként történő önkéntes termék visszahívásokra.

A tapasztalatok és vélemények megosztása során rendre felmerült a sajtó szerepének jelentősége is, az érdeklődő fogyasztók többsége ugyanis a médiából tájékozódik. Az objektív és kiegyensúlyozott tájékoztatás kulcsfontosságú, hogy ne alakuljon ki feleslegesen „pánikhelyzet” egy-egy termék visszahívás kapcsán.

Hazánkban, ahogy arra a felmérés is rámutatott, a lakosság egyértelműen elvárja a hatóság aktív közreműködését a termék visszahívások kapcsán. Ezen elvárás minél magasabb szintű teljesítése érdekében a Nébih jövőbeni tervei között szerepel – az érintett vállalkozásokkal együttműködve – egy olyan nyilvános internetes felület létrehozása, ahol úgy a lakosok, mint a piaci szereplők átlátható módon tájékozódhatnak az élelmiszerláncot érintő aktuális visszahívásokról.

### **Mentes-teszt: kilenc gluténmentes spagetti készítményt ellenőrzött a Nébih**

**Az év hatodik Szupermenta terméktesztjén gluténmentes spagettiket ellenőrzött a Nébih. A szakemberek laboratóriumban vizsgálták többek között a termékek glutén-, laktóz-, tejfehérje-tartalmát, de az allergén tojásfehérje jelenlétét is. A vizsgálatokon mind a 9 kukoricaliszt alapú száraztészták készítmény megfelelt. Ezúttal is akadtak azonban jelölési hiányosságok, ezért a Nébih ellenőrei három esetben figyelmeztetésben részesítették a felelős vállalkozókat.**

A vizsgált 9 termék közül 5 kukoricalisztból, míg 4 kukoricaliszt és rizsliszt keverékéből készült. Száraztésztát tekintve 4 tészta olasz, 2 román és 2 magyar gyártó terméke. Az egyik termék csomagolásán holland gyártót tüntettek fel, de a száraztésztát valóban román cég állította elő. A felelős élelmiszer vállalkozót határozatban kötelezték a megtevesztő jelölési adatok javítására. A gyártók – a gluténmentességen kívül – 3 esetben a tojásmentességnek, 2-2 terméknél a laktóz-, és tejmentességnek való megfelelést is vállalták.

Megnyugtató, hogy a tészták mindegyike megfelelt a gluténmentesség kritériumának. A „gluténmentes” kifejezés ugyanis csak abban az esetben használható, ha az élelmiszer legfeljebb 20 mg/kg glutént tartalmaz. Ez a paraméter 8 vizsgált terméknél a kimutatási határ alatt volt, míg 1 termékben 7,4 mg/kg mennyiségben – azaz már kimutatható, de a határérték alatti mennyiségben – tartalmazott glutént.

A Nébih laboratóriumi vizsgálatai kitértek a termékek mikotoxin-, GMO-, tejfehérje- és tojásfehérje-allergén-tartalmára is. A vizsgálat eredménye kedvező volt, a szakemberek ugyanis – a vizsgált jellemzőkre nézve – egyetlen kifogásolható tételt sem találtak. A két laktózmentesnek jelölt terméknél külön vizsgálták a laktóz esetlegesen kimutatható jelenlétét is, de az ellenőrzött termékeket e szempontból sem kellett kifogásolni.

A száraztésztákra vonatkozó minőségi kritériumokat a Magyar Élelmiszerkönyv tartalmazza. A nedves-tartalom mellett ide tartoznak még a különböző főzési tulajdonságok (pl. szétfővés és összetapadás mértéke). A szakemberek ezen minőségi paramétereket is ellenőrizték és valamennyi tészta megfelelt az előírtaknak.

A termékek jelölésének ellenőrzése során a legjellemzőbb hiányosság a tápértékek hibás feltüntetése volt. A Nébih jelölési hibák miatt 3 termék felelős vállalkozójával szemben indított hatósági eljárást, és felszólította az érintetteket a hibák javítására.

A gluténmentes spagettik kedveltségi kóstolásán laikus és szakértő kóstolók bírálták a száraztésztákat, száraz és főtt állapotban egyaránt. A vállalkozó szellemű kóstolók pontozták a külső megjelenést, az állományt, az illatot, a színt és természetesen az ízt is. A Szupermenta rangsorában első helyen a Le Veneziane spagetti végzett. Második lett a Nutri Free, míg harmadikként a Cornito zárt.

További információk és a részletes vizsgálati eredmények elérhetők a Nébih Szupermenta termékteszt oldalán: <http://szupermenta.hu/megfeleltek-a-glutenmentes-spagettik/>

## Gyorsfagyasztott zöldségeket hív vissza a Nébih

Fagyasztott zöldség és zöldségkeverék tételek visszahívását rendelte el a Nébih a *Listeria monocytogenes* baktérium egy erősen patogén változatának lehetséges jelenléte miatt. Az érintett vállalkozás a partnereit értesítette, a különböző márkájú termékek forgalomból történő kivonását Európa szerte megkezdték. A Nébih kéri a vásárlókat, hogy kísérik figyelemmel az üzletekben kihelyezett tájékoztatókat, valamint a (nem fogyasztásra kész) fagyasztott zöldségeket alaposan főzzék át felhasználás előtt.



Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) és az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC) 2018. július 3-án tette közzé közös gyors járványügyi jelentését, arról, hogy valószínűleg gyorsfagyasztott csemegekukorica és esetleg egyéb fagyasztott zöldség okoz járványt több európai uniós országban 2015 óta. A megbetegedéseket öt EU-s tagállamban (Ausztriában, Dániában, Finnországban, Svédországban és az Egyesült Királyságban) rögzítették. Hazánkban erre a termékkörre visszavezetett esetekről nem tudunk.

A megbetegedéseket a *Listeria monocytogenes* nevű baktériumnak egy virulens patogén változata okozta.

A rendelkezésre álló adatok azt támasztják alá, hogy a termékek baktériummal való fertőződése a a Gretyard vállalat magyarországi üzemében történt. A Nébih azonnali hatállyal megtiltotta az érintett üzemben a 2016 augusztusa és 2018 júniusa között legyártott valamennyi fagyasztott zöldség és zöldségkeverék tétel forgalomba hozatalát, valamint elrendelte azok kivonását és a fogyasztókhöz eljutott termékek visszahívását. A cég a termékvisszahívást, partnerei értesítését haladéktalanul megkezdte, a több különböző márkát is érintő kivonását Európa szerte elindították.

Az üzem jelenleg – szigorított takarítást követően – fokozott mintavétellel egybekötött próbatermelést végzett, terméket nem értékesítette.

A fertőzés kockázatának csökkentése érdekében – ahogy arra már korábban is felhívtuk a figyelmet – a (nem fogyasztásra kész) fagyasztott zöldségeket a fogyasztóknak alaposan át kell főzniük. Ez különösen fontos a liszteriózis szempontjából leginkább veszélyeztetettek számára (idősek, terhes anyák, csecsemők, legyengült immunrendszerű felnőttek).

### A *Listeria monocytogenes*ről

A *Listeria monocytogenes* baktérium az élelmiszerekben gyakran előfordul, megbetegedést azonban csak nagyobb baktériumszám mellett okoz. A *Listeria* a hűtő hőmérsékletén is képes elszaporodni, ezért minden 5 napon túl hűtőszekrényben tárolt élelmiszer elfogyasztása kockázatos lehet, ha annak összetétele támogatja a baktérium szaporodását.

A panaszok kialakulásának ideje általában a fogyasztást követő 1 nap és 1 hét közé tehető, de akár 90 napig is tarthat. A fertőzés jellemző tünetei a láz, hányás, hasmenés, fejfájás. Érzékeny csoport: a csecsemők, várandós nők, idősek, valamint gyenge immunrendszerű emberek.

A *Listeria*-ról további ismeretek a <http://portal.nebih.gov.hu/hu/-/kerdezz-felelek-a-liszteriozisrol> honlapról tölthetők le.

## Sütemény-webáruházzal szemben intézkedett a Nébih

Lakossági bejelentés alapján végzett próbavásárlást a Nébih egy házi cukrászsüteményeket is hirdető internetes oldalt működtető cukrászüzemben. Az elsősorban gyermekeknek szánt tortában a Nébih laboratóriuma határérték feletti, csak külön figyelmeztetéssel felhasználható színezéktartalmat mutatott ki. Jellemző volt, hogy a weboldal mögött tevékenykedő „házi cukrászok” nem rendelkeztek képesítéssel és engedéllyel. A honlapot üzemeltető vállalkozás – a hatósággal egyeztetve – azonnali hatállyal beszüntette a jogszértő tevékenységet, a többszörös szabályszegés miatt azonban így is jelentős, csaknem 1 millió forint bírságot róttak ki rá.

Engedély nélkül, megfelelő képesítés, azaz szakismeret, valamint technológiai háttér hiányában készült termékekre hívta fel a Nébih szakembereinek figyelmét egy lakossági bejelentés. A házi készítésű süteményeket is hirdető internetes oldal tevékenységét próbavásárlással ellenőrizte a hatóság. A weboldal üzemeltetője többek között háziasszonyokkal állapodott meg, akik ellenőrizetlen körülmények között, a szakmai és élelmiszerbiztonsági szabályok ismerete, illetve betartása nélkül készítették a termékeket

A próbavásárlás során rendelt, előre csomagolt tortát ugyan hűtve szállították a vevő címére, de azon semmilyen jelölés sem szerepelt. A torta készítője a termékhez nem csatolta a nyomon követhetőséget igazoló számlát, továbbá a vásárló nem kapott tájékoztatást a készítő nevééről, az előállítás helyéről, hiányzott a fogyaszthatósági idő, a tárolási feltételek felsorolása, a pontos összetétel, az adalékanyag-tartalom és az allergén összetevők megjelölése is.

A Nébih laboratóriuma a tortából több azo-színezéket (azorubint E122, narancssárgát FCF E110, tartrazint E102 és neukocint E124) is kimutatott. A narancssárga színezék mennyisége ötszörösen túllépte a megengedett határértéket. Ezeknek az élelmiszer-színezékeknek a felhasználása szigorú szabályokhoz, határértékekhez kötött. Használatukról a vásárlókat kötelező tájékoztatni, mivel az érzékeny embereknél allergiás reakciót válthatnak ki, és előírás „a gyermekek tevékenységére és figyelmére káros hatást gyakorolhat” figyelmeztető mondat feltüntetése is.

A weboldal „házi cukrászai” nem rendelkeztek képesítéssel, a hatóság által előírt külön engedéllyel, továbbá tevékenységükről nem tettek bejelentést az illetékes önkormányzatoknál. A honlap üzemeltetője elismerte az eljárás során feltárt hiányosságokat, és az illegálisnak számító tevékenységet azonnal megszüntette, a többszörös szabályszegés miatt azonban így is jelentős, csaknem 1 millió forint bírság megfizetésére kötelezte a hatóság.

A Nébih ismételten felhívja a vásárlók figyelmét az engedély nélkül végzett élelmiszer-előállítás és forgalmazás élelmiszerbiztonsági kockázataira. Kiváltképp a kisgyermekeknek vásárlt termékeknek fontos a körültekintés, a tudatos vásárlói magatartás, a termék származásának és jelölésének megismerése, valamint az, hogy ismeretlen élelmiszert ne vásároljunk.

### **Megfeleltek az ellenőrzéseken a koktélparadicsomok**

**Legújabb Szupermenta projektjében a Nébih a könnyed saláták egyik népszerű összetevőjét, a koktélparadicsomokat vizsgálta. A szakemberek 16 terméket teszteltek élelmiszerbiztonsági és növényvédelmi szempontok mentén. A gyümölcsökben 300-féle növényvédőszer-hatóanyagot is vizsgáltak. Az ellenőrzött termékek élelmiszer-biztonsági és minőségi szempontból egyaránt megfeleltek az előírásoknak.**

A hazai áruházakban végzett polcfelmérés alapján 16 koktél- és cseresznyeparadicsomot mintáztak a Szupermenta legfrissebb tesztjében a hivatal munkatársai. A mintákon a Nébih laboratóriumában növényvédőszer-maradék és mikrobiológiai vizsgálatokat is

végeztek. A termékek nem tartalmaztak határérték feletti szermaradékot, továbbá mikrobiológiai szempontból is kifogástalannak bizonyultak.



A szakemberek a beltartalmi értékek közül a cukor-, a szárazanyag-, a nedvesség- és a savtartalmat is vizsgálták. Mérték továbbá C-vitamin- és likopintartalmat is, jóllehet utóbbi értékekre nem vonatkoznak előírások. A termékek összes cukortartalma 3,03-6,43 g/100g érték között változott. Legmagasabb cukortartalma a magát „cukorfalat”-ként jelző terméknek volt. A C-vitamin esetében a mért értékek 21,2-48,2 mg/100g között mozogtak. A legtöbb C-vitamint a legmagasabb cukortartalmú paradicsom tartalmazta.

A mintázott tételek nyomon követhetősége természetesen továbbra is alapvető követelmény, ami ezúttal minden terméknél megfelelt az előírásoknak. A jelölésre vonatkozó jogszabályok betartása is teljesült, azaz a termékek címkéjén kötelező adatok – termelő vagy forgalmazó neve és címe, termék származási országa, minőségi osztály – megtalálhatók voltak. A vizsgált paradicsomok jó minőségű és biztonságos élelmiszereknek bizonyultak.

A paradicsom-mintákból kedveltségi tesztet is végeztek. Laikus bírálók és szakértők pontozták a koktélparadicsomok külső megjelenését, állagát, illatát, valamint ízét. Ezek alapján a Nemeskert Kft. által forgalmazott Cherry paradicsom bizonyult a legjobbknak. Második helyen a Veresi Piroška, míg a harmadik helyen a Veresi Bíborka koktélparadicsom végzett. Az első három helyezett termék mindegyike hazai származású áru volt.

További tudnivalók, érdekességek és a részletes vizsgálati eredmények elérhetők a Nébih Szupermenta termékteszt oldalán férhetők hozzá: <http://szupermenta.hu/koktelparadicsomokat-teszteltunk/>