

Dunai mérések: 50 mikroműanyag-részecske köbméterenként



A Dunában találták a legtöbb mikroműanyagot az eddig vizsgált hazai folyók közül: köbméterenként 50 részecskét. A Parányi Plasztiktalány projekt során a WESSLING Hungary Kft. és partnerei a Tisza után a Duna és mellékfolyóinak mikroműanyag-szennyezését is vizsgálták. A kutatók, a környezetvédelem gyakorlatában, és a laboratóriumi vizsgálatokban jártas szakemberek a WESSLING Tudásközpontban 2018. október 10-én rendezett projektzáró konferencián kinyilvánított véleménye szerint a vizsgálatok eredménye nyugtalanító. Az eddig elvégzett mérések csak az első lépések voltak: globális kihívással állunk szemben, összehangolt intézkedésekre van szükség a környezetünkbe kerülő műanyagok által okozott szennyeződési folyamat visszafordítása érdekében.

A korábbi mintavételek és laboratóriumi vizsgálatok eredményei már felhívták a figyelmet arra, hogy az európai helyzethez hasonlóan Magyarországon is bizonyítható a mikroműanyagok jelenléte felszíni vizeinkben. A WESSLING mérései alapján a Tiszán Dombrádnál egy köbméter vízben a 300 µm-nél nagyobb műanyag részecskék száma 4,9 db volt, a Tisza-tóból származó mintában pedig 23,1 db részecskét találtak. A kimutatott műanyagok jellemzően a széles körben felhasznált polietilénből, polipropilénből és polisztirolból származtak.

A Parányi Plasztiktalány projekt során először az Ipolyban vettek mintát: egy köbméter vízben 1,7 db részecskét találtak. A viszonylag alacsony mikroműanyag-szint vélhetően annak köszönhető, hogy a folyó többnyire nemzeti parki területeken, ipari és kommunális behatásoktól viszonylag elzártan kanyarog. Az Ipoly vízében az elterjedtebb (pl. polipropilén), illetve kisebb mennyiségben gyártott anyag típusok (például játékokhoz, műszerfalakhoz alkalmazott akrilnitril-butadién-sztirol, ABS) is előfordultak.

A Rábában már jóval több, köbméterenként 12,1 db mikroműanyag-részecskét mutatott ki a WESSLING Hungary Kft. Ez az eredmény naponta akár 20,7 db millió részecskét is jelenthet. Érdekes, hogy ezek a részecskék nem a Tisza vízgyűjtőjén is detektált, szé-

les körben felhasznált műanyag típusokból, hanem precíziós alkatrészecskékhez, elektronikai termékekhez használt anyagokból származnak (pl. polyoximetilénből).

50 db részecske 1 m³ vízben! – így összegezhető a két dunai mérési sorozat eredménye, ami azért is aggasztó, mert az eddigi magyarországi vizsgálati eredmények közül kiemelkedően ez a legnagyobb érték. A szakemberek a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság segítségével a Megyeri hídtól északra 1 m³ vízben átlagosan 45, míg a déli mintavételi ponton, a Csepeli Szabadkikötőnél 55 db részecskét detektáltak. Ez azt jelenti, hogy a Budapest alatti folyószakaszon a mikroműanyag-szennyezettség nagyobb, mint amilyen a város feletti szakaszon észlelhető. Mindez a városokra jellemző nagy népsűrűséggel lehet kapcsolatban: akár a csapadékkal bemosott szennyezés, akár a szennyvíztisztító-telepek is a mikroműanyagok jelentős forrásai lehetnek.

Ami a Dunán azonosított parányi plasztikok anyagfajtaírt illeti: a korábbi hazai mérésekhez hasonlóan a legnagyobb mennyiségben a fogyasztási cikkekhez, csomagolóanyagokhoz felhasznált polietilénből, polipropilénből és polisztirolból származó, vízben sodródó műanyag-töredékeket mutattak ki.

A PPT projekt legfontosabb eredménye, az, hogy rámutatott arra, hogy felszíni vizeinkben a mikroműanyagok egyértelműen megtalálhatók. Erről a hazai sajtó is beszámolt.

További részletek: <https://mikromuanyag.hu/>

Elhagyják a műanyag edényeket



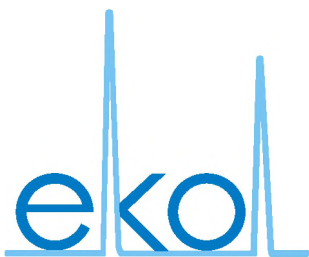
A WESSLING Hungary Kft. társadalmi felelősségvállalásának újabb fontos állomásához érkezett: élelmiszer-vizsgálati szakértői csoportja mostantól nem használ több műanyag edényt az élelmiszerekkel kapcsolatos érzékszervi vizsgálatokhoz, tekintélyes mennyiségű plasztikterheléstől mentesítve a környezetünket.

Az élelmiszerek érzékszervi vizsgálatokor ugyanis eddig különböző műanyag eszközöket alkalmaztak.

Vadasi Tamás a szakértői csoport vezetője kollégáival együtt nemrég úgy döntött, hogy teljes mértékben elhagyják a műanyag eszközök használatát. Mindezzel hozzájárulnak a környezetszennyezés csökkentéséhez, hiszen éves szinten közel 10 ezer darab műanyag edényt (poharakat, táányékokat, evőeszközöket) használnak a munkájuk során.

Vadasi Tamás elmondta, hogy a megfelelően elmosott hagyományos (kerámia, fém, üveg) tálaló- és evőeszközöket folyamatosan lehet az érzékszervi vizsgálatokhoz használni. A vállalat történetében nem előzmény nélküliek az ehhez hasonló elhatározások. 2016-ban például Greennovációs Nagydíjat kapott az elektronikus jegyzőkönyvek bevezetéséért, aminek köszönhetően évente 4 foci pályányi A4-es papírlappal kevesebb fogy; ez egy kisebb ligetnyi erdő fájának (40 fa) életben maradását jelenti évente.

Pro Ingenio Oklevél az EKOL vezetőjének



Az Elválasztástechnikai Kutató és Oktató Laboratórium (EKOL) újabb megtisztelő kitüntetésben részesült: a diákok tucatjait rangos tudományos fokozathoz hozzásegítő és az új, az élelmiszer-biztonságban és a környezetvédelemben is alkalmazható módszerek kifejlesztésében élenjáró laboratórium vezetője a tehetséggondozásért járó kitüntetést kapott.

2018 szeptember 7-én az Eötvös Lóránd Tudományegyetem (ELTE) évnyitó ünnepségén Dr. Eke Zsuzsanna, az EKOL vezetője vehette át a Pro Ingenio Elismerő Oklevelet. A Pro Ingenio Nívó Díjat és a Pro Ingenio Elismerő Oklevelet a kiemelkedő tehetséggondozási tevékenység méltánylására hozták létre, és azoknak az ELTE-s oktatóknak, kutatóknak a megbecsülését szolgálja, akik a középiskolások és az egyetemi hallgatók tudományos tevékenységének elősegítéséért, kibontakoztatásáért és elismeréséért éveken át kiemelkedően eredményes, áldozatos munkát végeztek a tehetséggondozás bármely területén témavezetői, tutori, mentori vagy szervezői feladatok ellátásával.

Az Elválasztástechnikai Kutató és Oktató Laboratóriumot (EKOL) az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara és Kémiai Intézete, valamint a WESSLING Hungary Kft. hozta létre és tartja fenn, azért, hogy a gázkromatográfia (GC), a folyadékkromatográfia (HPLC) és egyéb kapcsolt

technikák alkalmazásával megvalósítható, új mérési módszereket fejlesszen ki, és hogy lehetőséget biztosítson a diákoknak a szakmai fejlődésre.

A peszticid-mérések, a szénhidrogének műszeres mérésének fejlesztése, a poliaromás szénhidrogének (PAH-ok) kimutatása vagy a csomagolóanyagok új vizsgálati módszereinek kidolgozása kapcsán egyértelművé vált, hogy az egyetem keretein belül lezajlott vagy éppen folyamatban lévő kutatások nem csupán elvont tudományos eredményeket hoztak, hanem olyan módszerek kifejlesztéséhez is hozzájárultak, amelyeket a független laboratóriumban már a gyakorlatban is alkalmaznak – legyen szó gyógyszer-, környezetanalitikáról vagy élelmiszer-vizsgálatokról.

Elindult a Mikrokaland!

A Laborkaland, középiskolásoknak szánt online kémiaversenyének egyik középponti témája a mikroműanyagok környezeti előfordulása volt. A programban résztvevő diákok megtudhatják, hogyan jönnek létre a mikroműanyagok és milyen globális, környezet- és élelmiszerbiztonsági veszélyt jelentenek.

Az interaktív, élménypedagógiára épülő oktatási program azaz a Laborkaland keretein belül immár ötödik éve versenyezhetnek a diákok. A középiskolások választ kaphattak az olyan érdekes kérdésekre, hogy mi is történik a görögdinnyével, ha tengervízben hűtjük, miként válhatnak a konyhai zöldségek sav-bázis indikátorokká, hogyan főzzük a legjobb téstát, miért lyukas a sajt, milyen módon tudunk fagylaltot készíteni mélyhűtő nélkül, hogyan hamisítják a tejfölt – vagy éppen hogy miben rejlik az aranycsinálás titka.

A foglalkozásokon felmerülő kérdéseket természetesen a kémiai ismeretek segítségével kell megválaszolniuk. A foglalkozásokat és a versenyt szervező független laboratórium, a WESSLING Hungary Kft. célja, hogy minél népszerűbbé tegye a kémiát a középiskolás diákok körében.



Az idei Laborkaland (azaz a Mikrokaland) középpontjában a mikroműanyagok állnak. A feladatokat havonta teszik közzé a www.laborkaland.hu oldalon.

A témakörök a műanyagok teljes életciklusát felölelik az előállításától a lebomlásig, a műanyagtörténelem kezdetétől napjainkig. Szó esik a szelektív gyűjtés hasznosságáról. A tanulók választ kapnak az újrahasznosítás kérdéseire: kiderül, hogyan lesz „parányi plastik” a műanyagtárgyainkból, illetve hogy milyen élelmiszer-biztonsági és egészségügyi kockázata van annak, ha mikroműanyag kerül az élelmiszerláncba.

A kémiaaverseny fődjára egy látogatás egy igazi vizsgálólaboratóriumban a Laborkaland oktatási nap során, ahol a legmodernebb berendezéseket is ki lehet próbálni, majd a Csodák Palotájában érdekes kémiai kísérletek várják a nyerteseket.

A Laborkaland verseny eddigi legfontosabb eredménye, hogy bebizonyította: a kémia igenis lehet népszerű! A diákok az online versenyen kifejezetten jól teljesítettek. Az eddigi fordulók során több tízezer középiskolást sikerült elérni, több ezren versenyeztek, és több százan jutottak be a laboratóriumba, illetve a középiskola elvégzése után számos diák a Laborkalandnak köszönhetően választot olyan felsőoktatási intézményt, amelynek tantervében az elméleti és/vagy gyakorlati kémiai tudomány oktatása játssza a központi szerepet.

Magyarország Cukormentes Tortája a „Három kívánság”



A piskóta, meggyes töltelék, habos túrókrém mellett a laboratóriumi vizsgálatok szempontjából is lényeges jellemzője, hogy e cukrásztermék az alapanyagokból származó szénhidrátokon, fehérjéken, konyhasón kívül hozzáadott cukrot nem tartalmaz.

Az Egy Csepp Figyelem Alapítvány és a Magyar Cukrász Iparosok Országos Ipartestülete immár hét éve hirdeti meg a „Magyarország Cukormentes Tortája” versenyt. A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége által ellenőrzött alapanyaglistából készült torta beltartalmi vizsgálatát ez alkalommal is a WESSLING Hungary Kft. független laboratóriuma végezte el. A vizsgálati eredmények bizonyítják, hogy fehér liszt és hozzáadott cukor nélkül is lehet kitűnő érzékszervi tulajdonságokkal rendelkező süteményt készíteni.

A Laboratorium.hu tudományos portál egyik cikkében Magyarország Tortájának vizsgálatáról ad rövid, összefoglaló áttekintést. Az analitikai vizsgálatok eredményeinek megbízhatósága számottevően függ a minta – esetünkben – a tortaszéletek előkészítésétől. A laboratóriumba érkező tortamintát egy megfelelő készülékben aprítják (ledarálják), összekeverik, egyneműsítik, így homogén mintát képeznek belőle. Ebből a homogén mintából végzik el a klasszikus és műszeres analitikai kémiai és mikrobiológiai vizsgálatokat. A laboratóriumi elemzések elsődlegesen a cukrásztermék tápanyag összetételének és energiatartalmának meghatározására vonatkoztak.

A diabéteszben – cukorbetegségben – szenvedő egyének számára számukra kiemelten fontos a szénhidráttartalom minőségi és mennyiségi adatainak ismerete. Ezért a cukorbetegség számára készített termékek esetében vizsgálják a monoszacharidok, diszacharidok és oligoszacharidok, a cukoralkoholok (xilit és eritrit) és a poliszacharidok (keményítő, liszt) mennyiségét. Szénhidrátokat – így cukrokat – a hozzávalók is tartalmaznak. A szakértői munka során a gyártási receptúra és a laboratóriumi vizsgálati eredmények ismeretében meg lehet állapítani, hogy a készítmény a gyümölcsökben, tejben és tejtermékekben lévő természetes glükóz, fruktóz, laktóz mennyiségén túl tartalmaz-e hozzáadott (többlet) cukrot, vagy sem.. A szénhidrátok mellett kontrollálni kell az élelmiszerek energia, sótartalmát, és ügyelni kell a kiegyensúlyozott fehérje és zsír bevitelre is. A fehérjetartalom meghatározása a fehérjék nitrogén tartalma alapján történik. A közismert Kjeldahl-módszer szerint a fehérjékben található nitrogént ammónia formájában felszabadítják és klasszikus analitikai módszerrel, titrálással állapítják meg a minta nitrogéntartalmának, illetőleg fehérjetartalmának mennyiségét. A készítmények zsírtartalmát infravörös (IR) spektroszkópián alapuló gyorsmódszerrel határozták meg. Egy IR spektrométer segítségével rögzítik a minta IR spektrumát, amelynek kiértékeléséből referencia anyagmintával való összehasonlítás révén számítják ki a minta zsírtartalmát. A sótartalom (NaCl) kiszámítása a nátrium mennyiségének meghatározásán alapul. A nátriumtartalmat ICP-OES (Inductive Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry) készülékkel határozzák meg a mintában található nátriumatomok fénykibocsátása alapján. A tápértéket a minta elégetésével a keletkezett hőmennyiség alapján közvetlenül is lehet mérni, de az energiatartalom meghatározására lehetőség van az ismert tápanyag-összetevők által hordozott energiatartalom alapján végzett számítási módszerrel is. A laboratóriumok általában az utóbbi módszert alkalmazzák.

A laboratóriumi vizsgálatok az idei győztes torta esetén ismételtelen bebizonyították, hogy „egy csepp figyelemmel” lehetőség van a cukorbeteg diétájába illeszthető, kitűnő minőségű, édességek előállítására.

Hűsítő jégkrémek tesztje

Népszerű nyári csemegét, vaníliás, dobozos jégkrémeket ellenőrzött Szupermenta programjában a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH). Összesen 18 termék „került a kosárba”, amelyeknél a szakemberek glutén-, laktóz- és tejfehérje tartalmat is mértek. Élelmiszer-biztonsági szempontból nem akadt kifogásolható tétel, viszont jelölési hiányosságok miatt 4 esetben kellett az érintett vállalkozókat figyelmeztetni, míg egy terméknel élelmiszer-ellenőrzési bírságot is kiszabtak a szakemberek mesterséges édesítőszer jogszerűtlen használata miatt.



A NÉBIH szakemberei összesen 18 vaníliás, dobozos jégkrém komplex ellenőrzését végezték el a Szupermenta program legújabb tesztjében. A mikrobiológiai vizsgálatok mellett a termékek zsír-, fehérje-, cukor-, szárazanyag-, valamint szacharóz- és mesterséges édesítőszer-tartalmát is vizsgálták.

A biztonsági paraméterek közül minden terméknel ellenőrizték a Salmonella, a Listeria monocytogenes és az Enterobacter fajok jelenlétét. E mikroorganizmusok közül egyik sem volt kimutatható. Szintén vizsgálták, hogy a „mentes”-ként jelölt jégkrémek megfelelnek-e a termékek címkéjén feltüntetett állításoknak. Az ellenőrzött glutén-, laktóz-, vagy tejfehérjementes jégkrémek esetében sem találtak v kifogásolható mintát.

A beltartalmi jellemzők közül kiemelhető a zsír-, a fehérje és a cukortartalom vizsgálata. A NÉBIH munkatársai ellenőrizték, hogy ezen az összegparaméterek mérhető mennyisége a megengedett tűrőhatáron belül összhangban áll-e a tápértékjelölésen feltüntetett adatokkal. Az egyik jégkrémnél a gyártmánylapban feltüntetett minimum értékhez képest alacsonyabb zsírtartalmat mértek, ezért a vállalkozót kötelezték a hiba kijavítására.

Említésre méltó nem-megfelelőség egyetlen jégkrémmel adódott mesterséges édesítőszer jogszerűtlen használata miatt. Mesterséges édesítőszerrel ugyanis – a jelenleg érvényes előírások szerint – csak

akkor szabad felhasználni, ha a termék csökkentett energiataralmú vagy nem tartalmaz hozzáadott cukrot. Az érintett készítmény cukrot tartalmazott, így a csökkentett energiataralmú kitételnek (30%-kal alacsonyabb energiataralom a hasonló termékekhez képest) kellett volna megfelelnie. Az előállítóra élelmiszer-minőségügyi bírságot róttak ki, emellett a hatóság kötelezte a hiba kijavítására.

A vaníliás, dobozos jégkrémek ellenőrzése során összesen 5 termékkel kapcsolatban indult hatósági eljárás. 4 jégkrémnél kisebb jelentőségű jelölési hibák miatt kellett figyelmeztetni a felelős vállalkozókat. Jelentősebb, mesterséges édesítőszer használatának hibája miatt körülbelül 300.000 Ft élelmiszer-ellenőrzési bírságot szabtak kis az érintett élelmiszer-előállító számára.

A Szupermenta termékteszték hagyományainak megfelelően ezúttal is sor került a kedveltségi vizsgálatokra, ahol az érzékszervi bíráló csoportok tagjai „vak kóstolásos” módszerrel értékelték a jégkrémeket. Végül a külső megjelenés, az állag, az illat és az íz pontozásával alakult ki a vaníliás dobozos jégkrémek Szupermenta rangsora. Első helyen a Tesco vaníliás jégkrém végzett. Második lett a Gelatelli Bourbon vaníliás jégkrém, míg a versenyt harmadikként a Tesco Value vaníliaízű jégkrém zárta.

További információk, érdekességek és a részletes vizsgálati eredmények elérhetők a NÉBIH Szupermenta termékteszt oldalán: <http://szupermenta.hu/vanilias-husitoket-teszteltunk/>

A NÉBIH felfüggesztette a dietanolamint tartalmazó állatgyógyászati készítmények forgalmazását



A fogyasztókra jelentett esetleges veszélye miatt határozatlan időre felfüggesztette a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) hét, dietanolamint tartalmazó állatgyógyászati készítmény forgalmazását. A korlátozás bevezetésére Magyarországon ez év májusában került sor, azóta az Európai Unió több tagállama követte a hazai példát. Az intézkedés kapcsán fontos tudni, hogy a megbetegedett állatok kezelése más, hasonló javallatú készítményekkel továbbra is megoldható.

A fogyasztókra jelentett esetleges veszély miatt az uniós tagállamok közül elsőként Magyarországon felfüggesztette fel a hatóság a dietanolamint tartalmazó

állatgyógyászati készítmények forgalmazását. Ez azt jelenti, hogy a készítmények engedélyesei egyelőre nem hozhatnak forgalomba olyan állatgyógyászati terméket, amely dietanolamint tartalmaz, és élelmiszertermelő állatok gyógykezelésére szolgál. A tilalom feloldásáig már a kereskedelemben lévő készítményeket sem szabad értékesíteni.

A korlátozással érintett állatgyógyászati termékekben fellelhető dietanolamin nevű segédanyag veszélyességét korábban nem volt ismertek, ezért arra vonatkozóan az Európai Unióban nem írták elő a még megengedhető legmagasabb maradékanyag-tartalomra vonatkozó határérték, az MRL-érték (Maximal Residue Level) megállapítását. A szakemberek a dietanolamin potenciálisan rákkeltő és mutagén tulajdonságaira nemrégiben figyeltek fel, ezért az azt tartalmazó készítményekre meghatározott élelmezés-egészségügyi várakozási időt is felül kell vizsgálni.

Az egészségügyi kockázatot felismerve – cikkünk írása idején (2018. október) – hazánkhoz hasonlóan Ausztria, Belgium, Egyesült Királyság, Észtország, Olaszország, Görögország, Hollandia, Németország, és Szlovénia már felfüggesztette a dietanolamint tartalmazó állatgyógyászati készítmények forgalmazását, az EU több tagállamának illetékes hatóságai pedig tervezték a korlátozó intézkedések bevezetését. A felfüggesztések visszavonására akkor kerülhet sor, ha a dietanolamin esetében megtörténik az MRL-érték megállapítása vagy az érintett készítményekben egyéb anyaggal helyettesítik azt.

A felfüggesztett, visszavont készítmények listája:

<p>Készítmény: Norflunix 50 mg/ml oldatos injekció szarvasmarhák, sertések és lovak részére A.U.V. Törzskönyvi szám: 3680/1/16 NÉBIH ÁTI (50ml) Azonosító: 01883 Forg. engedély: 1999.06.17 Engedélyes: Norbrook Laboratories Ltd. (Armagh)</p>
<p>Készítmény: Flunisolil MLS 50 mg/ml oldatos injekció szarvasmarhák, lovak és sertések részére A.U.V. Törzskönyvi szám: 3313/1/13 NÉBIH ÁTI (50ml) Azonosító: 03907 Forg. engedély: 2013.02.19 Engedélyes: MEDICUS PARTNER Gyógyszer-, Könyv- és Műszerkereskedelmi Kft.</p>
<p>Készítmény: Finadyne oldatos injekció A.U.V. Törzskönyvi szám: 3383/1/2013 NÉBIH ÁTI (50ml) Azonosító: 01610 Forg. engedély: 1999.08.02 Engedélyes: INTERVET INTERNATIONAL B.V.</p>
<p>Készítmény: Wellicox 50 mg/ml oldatos injekció szarvasmarhák, sertések és lovak részére A.U.V. Törzskönyvi szám: 3354/1/13 NÉBIH ÁTI (50 ml-es üveg) Azonosító: 03983 Forg. engedély: 2013.05.03 Engedélyes: Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt.</p>

Készítmény: Vetaflumex 50 mg/ml oldatos injekció szarvasmarha, ló és sertés számára
Törzskönyvi szám: 3601/1/14 NÉBIH ÁTI (50ml)
Azonosító: 04411
Forg. engedély: 2014.10.27
Engedélyes: Multi-Trade Company Vet-Agro Sp.z.o.o.

Készítmény: NIGLUMINE 50 mg/ml oldatos injekció szarvasmarha, sertés és ló részére A.U.V.
Törzskönyvi szám: 2436/1/08 MgSzH ÁTI (50ml)
Azonosító: 02828
Forg. engedély: 2008.08.18
Engedélyes: Laboratorios Calier S.a.

Készítmény: Dofatrim injekció
Törzskönyvi szám: 2383/1/08 MgSzH ÁTI (50ml)
Azonosító: 02094
Forg. engedély: 2001.11.26
Engedélyes: Dopharma B.v.

Valamennyi hazai készítmény injekció, többségük szarvasmarhák, sertések és lovak gyulladáscsökkentő folyamatainak kezelésére javallott, egy pedig szarvasmarhák és sertések részére engedélyezett antibiotikum. Megnyugtató, hogy a megbetegedett állatok kezelése más, hasonló javallatú készítményekkel az átmeneti időszakban is megoldható.

Az élelmezés-egészségügyi várakozási időről és az MRL-értékről:

Az élelmiszer-termelő állatfajok kezelésére szolgáló állatgyógyászati készítmények forgalomba hozatala csak akkor engedélyezhető, ha az adott készítmény élelmezés-egészségügyi várakozási idejét vegyszerkísérleti úton előzetesen megállapították. Az élelmezés-egészségügyi várakozási idő az az időtartam, amelynek – a közegészségügy védelme érdekében – az állatgyógyászati készítmény utolsó alkalmazása és a kezelt állatból származó élelmiszer előállítása között el kell telnie. Ezen időszak elteltével az élelmiszerek biztonságosan fogyaszthatók, mivel már nem tartalmaznak gyógyszer-maradékokat az engedélyezett határértéket meghaladó mennyiségben. Az élelmezés-egészségügyi várakozási idő hossza elsődlegesen az érintett készítmény hatóanyagának bomlásdinamikai jellemzőitől – felezési idejétől – függ. A hatóanyag bomlási jellemzőit laboratóriumi kísérletekkel állapítják meg.

Egy készítmény élelmezés-egészségügyi várakozási idejét abban az esetben lehetséges megállapítani, ha a készítményben lévő valamennyi hatóanyagra és segédanyagra tudományosan megállapították a viszonyítás alapját képező MRL-értéket, vagy az anyagok veszélytelensége miatt bizonyítottan nincs szükség ilyen határérték megállapítására.

A NÉBIH több mint 5600 kereskedelmi egységet vizsgált



Zsigó Róbert élelmiszerlánc-felügyeletért felelős államtitkár által július 1. és augusztus 20. között elrendelt ellenőrzés során 5.659 létesítményt ellenőriztek és több mint 25 millió forint bírságot szabtak ki a szakemberek. A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) szakmai irányítása mellett, a NÉBIH és a megyei kormányhivatalok munkatársainak közreműködésével sikeresen lezajlott az élelmiszerlánc idei nyári szezonális ellenőrzése. Az ellenőrzések tapasztalatait a NÉBIH jelen számunk szerkesztése idején tette közzé.

A hagyományos élelmiszer-ellenőrzések fókuszában a szezonálisan üzemelő, illetve idegenforgalmi szempontból frekvenciált helyeken, strandokon működő kereskedelmi és vendéglátó létesítmények, a nagy tömegeket megmozgató rendezvényeken értékesített élelmiszerek, az ifjúsági és gyermek táborok étkeztetése, a fagyalt-előállítás és forgalmazás, valamint az utcai vendéglátás, büfékocsik és egyéb, nem helyhez kötött vendéglátók álltak. Különös szigorral ellenőrizték a fűszerezett, pácolt, előkészített húsokat, a grilltermékeket, a fagyaltokat, a szezonális zöldségeket és gyümölcsöket.

Az ellenőrök az akció során 5.659 létesítményt vettek vizsgálat alá. Ezen belül 2.695 vendéglátóhelyet, 633 élelmiszer-előállító és 2.331 élelmiszer-kereskedelmi egységet, 607 jelentős rendezvényre kitelepült vendéglátó egységet, továbbá a gyermektáborok ellátása szempontjából 6 főző- és 3 tálalókonyhát vizsgáltak át. Került laboratóriumi vizsgálatnak 133 tételt vetettek alá a szakemberek.

Az élelmiszerágazat különböző létesítményeinek ellenőrzése során hiányosságok – az előfordulás gyakoriságának sorrendjében – a higiéniai feltételekkel, a forgalmazott termékek minőségével, a dolgozók egészségügyi alkalmasságával, illetve képzettségével, a nyomkövethetőséggel és a hűtési lánc fenntartásával kapcsolatban fordultak elő. Mindezek miatt 185 figyelmeztetésre, 29 esetben a tevékenység korlátozására került sor. A hatóság 303 esetben szabott ki bírságot, amelynek összege meghaladja a 25 millió forintot.

A szezonális akció az őstermelői tevékenységre is kiterjedt. 2018 nyarán a szakemberek 877 őstermelő ellenőrzése során 53 esetben tártak fel főként kisebb szabálytalanságokat. Eljárást 22 esetben indítottak, mert az őstermelő nem a saját gazdaságából származó terméket értékesített.

Biztonságosak a diákcsemegék

A fiatalok és a felnőttek körében egyaránt népszerű diákcsemegék is sorra kerültek a NÉBIH Szupermenta programjában. A hivatal szakemberei 14 termék mikotoxin, penész és növényvédőszer-maradék vizsgálatát végezték el. A csemegék élelmiszerbiztonsági szempontból megfeleltek, de jelölési hiányosságok miatt 7 esetben figyelmeztetni kellett a vállalkozókat.

A NÉBIH szakemberei összesen 14 diákcsemegé átfogó ellenőrzését végezték el a Szupermenta program legújabb terméktesztjében. A biztonsági paramétereken túl laboratóriumban vizsgálták az alkotórészek tömegarányát, az idegen szerves és szervetlen anyagok jelenlétét, a kén-dioxid-tartalmat továbbá a zsír-, transz-zsír-, egyes vitamin- és ásványi anyag-tartalmak mérésére is sor került.

A mikrobiológiai jellemzők közül minden terméknél ellenőrizték a Salmonellák és Escherichia coli baktériumok, penészgombák jelenlétét. Az – olajos magvú összetevőket is tartalmazó – diákcsemegéket mikotoxinokra és növényvédő szerek maradványaira nézve is vizsgálták. A termékek az itt felsorolt élelmiszerbiztonsági paraméterek vizsgálati eredményei alapján megfelelőnek bizonyultak.

A hatóság a termékek jelölésével ezúttal is talált kifogásolható mintákat. A jelölési hibák abból adódtak, hogy több diákcsemegébe – a címként feltüntetett lista alapján – „változó arányban” kerültek az összetevők. A vonatkozó előírások szerint azonban az ilyen jelölési megfogalmazás csak akkor engedhető meg, ha az összetevők tömegarányai nem térnek el jelentősen egymástól. Ennek az előírásnak öt termék nem felelt meg. A hibákért felelős élelmiszeripari vállalkozásokat a NÉBIH figyelmeztetésben részesítette, és kötelezte a címkén „változó arányban” kifejezés törlésére.



A diákcsemegék ellenőrzése során végül összesen 7 terméknél indult hatósági eljárás különböző jelölési hiányosságok miatt. A NÉBIH minden esetben figyelmeztette a felelős vállalkozókat, és kötelezte őket a hibák javítására.

A Szupermenta termékteszteknel megszokott módon ezúttal is elvégezték a diákcsemegék kedveltségi vizsgálatát, ahol laikus és képzett szakértő kóstolók „vak-kóstolós” érzékszervi módszerrel bírálták a termékek érzékszervi (külső megjelenés, állag, szín, illat, íz) és összetételi tulajdonságait.

A „hagyományos” diákcsemegék közül az első helyen a Seeberger Studentenfutter, a második helyen a Mogyi Csemege-mix végzett, míg a harmadik az Alesto Nuts&Raisin fantázianevű termék lett.

A „speciális” diákcsemegék kínálatából az első helyezést a Nobilis E-vita mix, a másodikat a Natur Food Prémium Diákcsemege, a harmadikat pedig az Alesto Nut&Fruit Mix kapta.

A Szupermenta termékteszttel kapcsolatos további tudnivalók, és a részletes vizsgálati eredmények a NÉBIH Szupermenta internetes oldalán érhetők el: <http://szupermenta.hu/diakcsemegeket-teszteltunk/>

„Fekete élelmiszerek”: új élelmiszerbiztonsági kockázatot jelenthetnek



A NÉBIH új élelmiszerbiztonsági kockázati tényezőként azonosította az aktív szénrel színezett élelmiszerek csoportját, az úgynevezett fekete élelmiszereket. Ezek, a napjainkban divatot, trendet képviselő élelmiszerek az aktív szénnek, ritkább esetben más élelmiszer-színezékeknek köszönhetően nyerik el a különlegességnek számítót, egyeseknél idegenkedést, másoknál fogyasztási kedvet kiváltó fekete színüket. Az aktív szén rendszeres fogyasztása az anyag erős adszorpciós tulajdonsága miatt egészséges egyéneknél hiányállapotok kialakulásához vezethet, a gyógyszert szedőknél pedig a gyógyszerek hatóanyagának megkötése miatt elmaradhat a kezelés gyógyító hatása, amely esetenként súlyos egészségkárosodást okozhat.

Az utóbbi időszak egyik divatos élelmiszerpiaci trendje az ún. fekete élelmiszerek (pl. fekete fagyalt, fekete pizza) megjelenése. Színük többnyire aktív szén vagy ritkábban más élelmiszer-színezékek hozzáadásával érhető el. Aktív széntartalmuk miatt az ilyen élelmiszereknek méregtelenítő hatást is tulajdonítanak (pl. fekete smoothie-k). A szokatlan szín felkelti a fogyasztók érdeklődését: egyeseknél idegenkedést, másoknál fogyasztási kedvet vált ki.

Tudnivaló azonban, hogy az elfogyasztott aktív szén az emésztőrendszerben nagy hatékonysággal köt meg különböző molekulákat, és számolni kell azzal, hogy nem csupán a mérgeanyagokat adszorbeálja, hanem számos, a szervezet számára fontos vegyületet, így például vitaminokat és gyógyszer-molekulákat (pl. fogamzásgátlók, szívgyógyszerek hatóanyagai) is hozzáférhetetlenné tesz.

Az aktív szén tartalmazó élelmiszerek nagy mennyiségű fogyasztása a gyógyszerhatás csökkenése miatt káros lehet a gyógyszer-szedőkre, de hosszú távon akár az egészséges embereknél is hiányállapotok kialakulásához vezethet.

Az E 153 (növényi szén) egyes élelmiszereknél a kívánt hatás eléréséhez engedélyezett („quantum satis”) élelmiszer-adalékanyag. Ez azt jelenti, hogy csak feltétlenül szükséges mennyiségben szabad felhasználni. Vannak élelmiszerek, amelyekhez nem használható. Az élelmiszerek adalékaira vonatkozó egyik korlátozás az aktív szénre is érvényes: az élelmiszerekhez való hozzáadása nem fedheti el az élelmiszernek a fogyasztó számára kedvezőtlen érzékszervi tulajdonságait (pl. romlás).

A NÉBIH a fogyasztók egészségének védelme érdekében nem javasolja a fekete élelmiszerek túlzott mértékű fogyasztását.

Danube analysis: 50 microplastic particles per cubic meter

Of the Hungarian rivers investigated so far, the most microplastics were found in the Danube: 50 particles per cubic meter. During the Tiny Plastic Puzzle project, following the investigation of the river Tisza, the microplastic contamination of the Danube and its tributaries has been measured by WESSLING Hungary Kft. and its partners. In the opinion of the researchers and expert proficient in the practice of environmental protection and laboratory analyses, presented at the project conclusion conference held at the WESSLING Knowledge Center on October 10, 2018, the results of the measurements are disturbing. The analyses performed so far were only the first steps: we are facing a global challenge, and so coordinated measures are needed to reverse the contamination process caused by microplastics that enter our environment.

The results of earlier samplings and laboratory analyses have already drawn attention to the fact that, similarly to the findings of European measurements, the presence of microplastics in Hungarian surface waters can also be proven. According to the measurements of WESSLING, the river Tisza contained 4.9 plastic particles larger than 300 µm per cubic meter at Dombrád, while 23.1 particles were found in the sample taken from Lake Tisza. The plastic particles detected were typically made of the widely used polyethylene, polypropylene and polystyrene.

In the course of the Tiny Plastic Puzzle project, samples were first taken from the Ipoly, where 1.7 particles per cubic meter were detected. The