
KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Szerkeszti: *Tóth Tiborné*

SIMONOVSKA, B.: **Inulin meghatározása élelmiszerekben** (Determinatin of Inulin in Foods)

J. AOAC Int., **83** (2000) 3, 675-678.

Módszert dolgoztak ki az inulin meghatározására különböző élelmiszerekben (joghurtok, mézes sütemények, csokoládék). A minták extrahálására meleg vizet használtak, a mono- és diszacharidokat vékonyréteg-kromatográfiás-denzitometriás módszerrel határozták meg. A tesztoldat egy részét 30 percig 1 %-os oxálsavval hidrolizáltatták, forró vízfürdőben. A hidrolizátumban meghatározták a fruktózt. Az inulin mennyiségét a minta hidrolízis előtti és utáni fruktóztartalmának különbségéből kapták meg. Figyelembe vették a hidrolízis során a szacharózból képződő fruktózt is. A 4 % inulinnal adalékolt joghurtból a visszanyerés $95,5 \pm 4,5$ % volt (átlag \pm szórás); 10 % inulinnal adalékolt mézes süteményből $97,3 \pm 5,5$ %, 30 % inulinnal dúsított csokoládé-kivonatból $98,6 \pm 6,6$ % (minden esetben hat párhuzamos meghatározást végeztek). A glukóz meghatározására nincs szükség olyan GF_{n-1} fruktánok analíziséhez, melyek átlagos polimerizációfoka $8 \leq n \leq 15$ (G glukóz, F pedig fruktozil.)

FILLION, J., SAUVÉ, F. & SELWYN, J.: **Sok-szermaradványos módszer 251 peszticid meghatározására gyümölcsökben és zöldségekben gázkromatográfiás-tömegspektrometriás, illetve fluoreszcenciás detektálást alkalmazó folyadékkromatográfiás eljárással.** (Multiresidue Method for the Determination of Residues of 251 Pesticides in Fruits and Vegetables by Gas Chromatography/Mass Spectrometry and Liquid Chromatography with Fluorescence Detection)

J. AOAC Int., **83** (2000) 3, 698-713.

Módszert írnak le 251 peszticid és metabolit maradványainak meghatározására gyümölcs és zöldség mintákban. A minták acetonitriles extrakcióját kisózási lépés követi. A célvegyületekkel együtt kivont egyéb anyagok eltávolítása az acetonitriles oldat szilárd fázisú oktadecil patronhoz csatolt aminopropil patronnal történik. A meghatározást gázkromatográfiásan végzik, tömegszelektív detektálással SIM üzemmódban, folyadékkromatográfiásan pedig az oszlopot követő reakcióval és az N-metil-karbamátok fluoreszcenciás detektálásával. A

módszert különböző zöldségek és gyümölcsök, például alma, banán, káposzta, répa, uborka, saláta, narancs, körte, paprika és ananász elemzésére alkalmazták. A legtöbb vegyületre a kimutatási határ 0,02 és 1 mg/kg között volt. A vegyületek több mint 80 %-ának kimutatási határa $\leq 0,04$ mg/kg.

RUPP, H.S. & TURNIPSEED, S. B.: **Patulin és 5-hidroximetil-furfural jelenlétének igazolása almalében gázkromatográfiás-tömegspektrometriás módszerrel** (Confirmation of Patulin and 5-Hydroxymethylfurfural in Apple Juice by Gas Chromatography-Mass Spectrometry)
J. AOAC Int., **83** (2000) 3, 612-620.

GC-MS módszert dolgoztak ki az almaléből extrahált patulin és HMF jelenlétének igazolására. Az extrakció a folyadékkromatográfiás elemzéshez kidolgozott hivatalos AOAC módszeren alapul. A kivonatokat bisz(trimetil-szilil)-trifluor-acetammal származékolják enyhe körülmények között, az elemzendő anyagok trimetil-szilil-éterei pár órán át stabilak. A célvegyületeket GC-MS módszerrel határozzák meg, a kiválasztott jellemző ionok monitorozásával. Mindkét elemzendő anyag esetén a minta és standard báziscsúcs-arányait tekintve a párhuzamosok közötti abszolút különbség 7,1 % alatt van. A patulin jelenlétét adalékolás esetén 30 - 400 $\mu\text{g/L}$ szinten, természetes előfordulása esetén kb. 80 - 400 $\mu\text{g/L}$ szinten mutatták ki. A HMF jelenléte ≤ 2 mg/L szinten volt igazolható. Közlik a patulin és HMF javasolt tömegspektrometriás fragmentációját.

CHEN, F. C. & HSIEH, Y-H.P.: **Sertéshús kimutatása hőkezelt hústermékekben monoklonális antitest alapú ELISA módszerrel** (Detection of Pork in Heat-Processed Meat Products by Monoclonal Antibody-Based ELISA)
J. AOAC Int., **83** (2000) 1, 79-85.

Sertés hőstabil izomfehérjéje ellen kifejlesztett monoklonális antitest alapú ELISA módszert dolgoztak ki sertéshús kimutatására főtt hústermékekben. A teszt specifikusan sertés vázizmot mér, nem pedig szívizmot, simaizmot, vért vagy nem izmos szerveket. A gyakori ételmisszer-fehérjéjével nem tapasztaltak keresztreakciót. A teszt validálását laboratóriumban készített és kereskedelmi húsmintákkal végezték. A kimutatási határ sertés heterológ húskeverékekben 0,5 súly %. A mérésorozaton belüli és mérésorozatok közötti százalékos szórás 5,8 %, illetve 7,9 % volt. A kereskedelmi minták elemzési pontossága a termékjelölés alapján tökéletes volt, amit egy kereskedelmi forgalomban levő poliklonális antitest teszttel is igazoltak.

ELSŐRENDŰ KRÉMFAGYLALT SPECIÁLIS KEMÉNYÍTŐKKEL

A speciális keményítők világviszonylatban vezető szállítója, a National Starch legújabb termékpróbáinak eredményei kétségtelenül fel fogják kelteni a krémfagylalt gyártók érdeklődését. Az olyan speciális keményítők, mint például a Purity 87 és a Novation 3300 alkalmazása nagymértékben csökkentette az összetevőkre fordított költségeket, javította az állagot és stabilitást, és megőrizte a fagylaltok ízét.

A vállalat németországi, Frankfurt mellett levő Európai Műszaki Központjában levezetett próbák folyamán megvizsgálták a lefölezött tejpor (SMP) – a krémfagylalt egyik költségesebb összetevője – egy speciális keményítővel való részleges behelyettesítésének hatását. 1000 tonna fagylaltkeveréknél a költségmegtakarítás elérte az 55000 eurót, az összetételtől függően. Természetesen a különbség mindig az adott piaci körülmények között számolható csak ki.

Az ízbarát tápiókára alapuló Purity 87 és a funkcionális természetes keményítő, a Novation 3300 megőrzik a tipikus krémfagylalt-ízek, mint például a földieper és vanília finom aromáját. A Novation 3300 krémszerű, tejes tónusokat hoz létre, és „tisztá” összetevőket felsoroló címkéje további marketing-előnyt kínál a gyártóknak. A Novation technológiával készült keményítők egyedülálló módon biztosítják egy módosított keményítő tulajdonságait – de vegyi módosítások nélkül.

Az olvadási idő – azaz a fagyasztóból való kiemelés után a termék első csöppjének elolvadásáig eltelt idő – legalább kétszer hosszabb volt a speciális keményítővel készült termékeknél, mint a keményítő nélküli, szokásos összetételű fagylaltnál. Ez fokozza a fagylalt formatartását és sikeres végterméket biztosít.

A speciális keményítők még az alacsony zsírtartalmú változatokban is élvezetesen sima, krémszerű állagot, kellemes érzékelést és tiszta ízezt hoznak létre, kiküszöbölve a hagyományos zsírpótlókhöz társuló avas ízt.

A National Starch and Chemical cég termékeinek magyarországi forgalmazója a KUK Hungária Kft. További információkért forduljon a KUK Hungária Kft.-hez 9000 Győr, Liszt Ferenc u. 40, telefon: (00 36) 96 511782, illetve Herczog Edithez: 8083 Csákvár, Jókai u. 37., tel/fax: (00 36) 22 354286, mobil: (00 36) 30 9 777 595, e-mail: edit.herczog@nstarch.com