

## AFLATOXIN

Leo A. Goldblatt, Academic Press, New York, 1969.

A könyv az aflatoxin-okozta ártalom megjelenésének körülményeivel, a toxin komponenseinek ismertetésével, izolálásával, a betartandó elővigyázatossági rendszabályokkal kezdődik. Tárgyalja a toxin képződésének körülményeit, feltételeit különös tekintettel az egyes gomba-féleségekre, a gombák képződésére különböző természetes anyagokon a relatív nedveség- és páratartalom, a hőmérséklet és időtartam, a növény érettsége, a belső magrészt burkoló héj épsége, a mikroklíma és a mikrobiális kölcsönhatások összefüggésében. Foglalkozik az aflatoxin táptalajon való képződésével, annak több tényezőjével, mint a szellőztetés-levegőztetés, a pH, a hőmérséklet és idő, a közeg sterilitása, a táptalaj összetétele. Utal a fejezet az aflatoxin bioszintézisére is.

A továbbiakban megismerhetjük az aflatoxinok szerkezetét, majd vizsgálatuk fizikai-kémiai és biológiai módszerei következnek. Mikroszkópos felvételek, grafikonok, táblázatok teszik szemléletessé a leírást.

Ezt követi a biokémiai hatásokkal és az anyagcserével foglalkozó rész és más, az élelmianyagokban található különböző típusú gombamérgek leírása.

Megismerhetjük az aflatoxikózis kifejlődését kísérleti és házi állatokban, a szivárvány-pisztráng aflatoxikózisát és hepatomáját külön fejezet tárgyalja.

Fontos probléma a tároló természetes gombakárosodása és a károsodás mértékének megállapítása. Hasonlóan igen jelentős kérdést tárgyal a 13. fejezet is, az élelmiszerek és táplálékok detoxikációját. A 14. fejezet az élelmiszerek minőségével kapcsolatos hatósági előírásokat írja le a mikotoxinok aspektusából.

Az utolsó rész a gombamérgek emberi egészségre gyakorolt káros hatásáról szól: foglalkozik az emberi mikotoxikózisok kóroktanával, a cirrrosis-sal és primer hepatomával, a hepatomák földrajzi megoszlásával. Minden fejezet végén bőséges irodalom található.

A könyv jó áttekintést nyújt-e fontos és napjainkban a rákos megbetegedések egyre figyelmeztetőbb adatai kapcsán igen időszerű probléma-körrel.

Tatár A. (Miskolc)

## KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

SEIDEMANN, A.,

## Új élelmiszerédesítők

(*Neue Süßmittel für Lebensmittel*)

Die Lebensmittel Industrie, 18, 407, 1971.

A cikk a jelenleg forgalomban levő édesítőszerokről és élelmiszeripari alkalmazásukról ad áttekintést. Elsősorban azokat az édesítőszereket tárgyalja, amelyek a citrus gyümölcsből és a mirákel gyümölcsből vonható ki, és amelyek a keményítő enzimátikus lebontása során nyerhetők. A hesperidin és a neohesperidin a na-

rancsból és a grapefruitból izolálható, ezeknek glükózid-származékait használják nagyobb édesítő hatásuk miatt (a hesperidin: 5, 7, 3-trihidroxi-4-metoxi-flavanon-7). A neohesperidin származékok mintegy 200-szor édesebbek, mint a szacharóz, azaz kb. fele annyira édesek, mint a szacharin. Ugyanakkor a ciklamátok csak 30-szor édesebbek a szacharóznál. A japán Hayashibara AG., édesítőként a cukoralkohol-maltitot javasolja, mivel az emberi szervezetben nem szívódik fel, ezért diabetikus készítményeknél jól alkalmazható.

Szabó A. (Győr)

MÜLLER, G.

**Toxinképző penészgombák növényi eredetű élelmiszerekben**

(*Toxinbildende Schimmelpilze in Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft*)

Die Lebensmittel Industrie, 18, 289, 1971.

A mintegy 30.000 ismert penészgombafajta évente kb. 100 milliárd márka kárt okoz a kultúrnövényekben és a belőlük készített termékekben. Némelyek mérgező anyagokat (mikotoxinokat) termelnek. Pl. az *Aspergillus flavus* által termelt aflatoxinok embernél és állatnál egyaránt mérgezéseket okoznak (huzamosabb időn keresztül már igen kis dózisok is májkárosodást okoznak), és a leginkább rákkeltő anyagok közé tartoznak. Kedvező körülmények között az aflatoxinképző penészgombák számos növényi eredetű terméken kifejlődhetnek. Mivel a toxinok magas hőmérsékleten is stabilak, az élelmiszerek és takarmányok mérgetelenítése nehéz. Az aflatoxinok mellett mintegy 60 féle mikotoxin is ismeretes, amelyeknek a vizsgálatát az egész világon végzik. A cikk az ellenük való védekezéssel is foglalkozik. A szerző megadja az  $LD_{50}$  (per orális) értékét mikrogrammban és a különböző élelmiszerek aflatoxin tartalmát  $\mu\text{g}/\text{kg}$ -ban. A szerző szerint az élelmiszerekben a megengedhető maximális aflatoxin tartalom  $30 \mu\text{g}/\text{kg}$ . Felhívja a figyelmet mezőgazdasági termékek esetében a nedvességtartalomra és a táro-

lási hőmérsékletre, mint a penészgombák szaporodására döntően ható tényezőkre.

Szabó A. (Győr)

SCHILLING, H., és ZOBEL, M.

**Kéndioxidmaradék hámozott és kénezett burgonyában az előkészítés után**

(*Der Restgehalt an Schwefeldioxid in geschälten sulfitierten Kartoffeln nach dem Zubereiten*)

Die Lebensmittel Industrie 18, 17, 1971.

A kéndioxid tartalmat különböző módon előkészített, lúggal és mechanikus úton hámozott, és kénezett burgonyákban Reith és Willems módszerével vizsgálták. A kénezést 0,4% kéndioxidot tartalmazó vizes nátriumhidrogénszulfid-oldattal végezték, 60 mp tartózkodási idővel. A kéndioxidot hidrogénperoxiddal kénsavvá oxidálták, és brómfenolkék indikátor jelenlétében 0,05 n nátriumhidroxiddal titrálták. Noha nagyon kis mennyiségű kéndioxidot találtak (2,5–10,5 mg  $\text{SO}_2/\text{kg}$  burgonya), számolnunk kell azzal a lehetőséggel, hogy a kénessav a burgonya komponenseivel többekévé stabil vegyületeket alkot. A szerzők 17 minta adatait teszik közzé, táblázatban összefoglalva a minták fajtáit, előkészítését, valamint a kéndioxid tartalom meghatározásánál nyert elemzési adatokat.

Bende E. (Győr)