

Kulture stare 50 dana daju u postkulturama slične rezultate za kiselost kaogulata i vrijeme zgrušavanja, ali s neprihvatljivim odnosom (28,2—33,3:1) simbionata. Usljed toga ne bi se mogle na jednostavan način iskoristiti za potrebe reprodukcije u mljekarskoj praksi. Međutim, kao i kulture stare 40 dana, zanimljive su samo s teoretskog gledišta, jer se redovite potrebe prakse može potpuno zadovoljiti s matičnim kulturama starim 15, a uvjetno i sa 30 dana starosti.

U prvim generacijama jogurtne kulture starih 60 dana više nisu nađeni laktobacili.

#### Literatura:

1. Sabadoš D. — Dinamika zrenja raznih čistih kultura jogurta. Zagreb, rukopis, str. 113, tab. 38, graf. 29, lit. 50.
2. Sabadoš D. (1966) — prilog poznavanju kultivacionih karakteristika nekih domaćih jogurtne kulture. Mljekarstvo, Zagreb, br. 10, str. 217—225, tab. 4. graf. 1, sl. 3, lit. 30.

## UPOTREBA ADITIVA I ZAKONSKI PROPISI O KVALITETI PROIZVODA OD MLIJEKA

Prof. dr Mirko FILAJDIĆ, Milana RITZ, dipl ing, Tehnološki fakultet Zagreb  
Josip FAVLEK dipl. ing. Prehrambeno tehnološki institut Zagreb

### Uvod

Tokom cijele ljudske povijesti u hranu su dodavane tvari koje nemaju direktne hranjive vrijednosti, ali služe za postizanje odnosno korekciju organoleptičkih karakteristika, pomažu očuvanju kvalitete ili olakšavaju tehnološku preradu.

Broj kemijskih substanci koje se koriste kao dodaci (aktivni) hrani postaje sve veći kako se povećava industrijska prerada namirnica. Tako se smatra da je trenutno u upotrebi oko 2.500 različitih substanci. Kako se u posljednjim dekadama ovog stoljeća broj i namjena ovih dodataka naglo povećava, očito je da se pojavljuje potreba za uspostavljanjem efikasne kontrole njihovog djelovanja na zdravlje čovjeka.

Ponekad je dosta teško precizno razlikovati aditive od sastojaka hrane kao što su npr. šećeri. Najčešće se aditivi klasificiraju prema funkciji u slijedeće grupe:

— aditivi za postizavanje okusa, boje, konzervansi, dodaci za postizavanje teksture i aditivi različitog djelovanja.

Među najranije upotrebljavane aditive spadaju oni koji imaju zadatak spriječavati kvarenje hrane ili poboljšati kvalitetu. Takva je praksa navela vlasti svih civiliziranih naroda da uvedu mjere kontrole koje su vrlo često zakonski regulirane.

U našoj zemlji, kao što je poznato, tu materiju reguliraju tzv. Pravilnici o kvaliteti, a koji se štampaju u službenom listu SFRJ (7,8).

### **Aditivi u prehrambenim proizvodima sa gledišta komisije »Codex Alimentarius«**

Kao što je poznato, Organizacija Ujedinjenih Naroda u svojim specijaliziranim organizacijama (FAO/WHO) još 1962. godine organizirala je komisije CODEXA ALIMENTARIUSA, koje bi radile na ostvarivanju programa standardizacije prehrane.

Osnovna je svrha programa da se zaštiti zdravlje potrošača, osigura lojalna konkurencija u prometu namirnicama te da se unaprijedi koordinacija izrade standarda za namirnice koje donose uže regionalne međunarodne organizacije. U Codex Alimentarius od 1. travnja 1973. godine učlanjeno je 99 zemalja svijeta. Program rada, organizaciona struktura i zadaci pojedinih komisija mogu se utvrditi iz određene publikacije (1), što je izdana još 1969. godine.

### **Komitet Codexa za aditive saveza FAO/WHO**

Komitet Codexa za aditive je internacionalno pomoćno tijelo koje daje savjete komisijama za sve probleme što su vezani za aditive. Sastaje se redovito svake godine, ili svake godine i pol, i daje izvještaje (»ALINORME«) komisija »Codex Alimentarius«. Zadaci su komiteta Codexa za aditive između ostalog i ovi:

- a) da odobrava ili utvrđuje dozvoljene količine za upotrebu pojedinih aditiva i dopušta najviše količine kontaminata u pojedinim namirnicama;
- b) da pripreme liste aditiva i kontaminata koje će toksikološki ispitati Savez FAO/WHO eksperata komiteta za aditive;
- c) da utvrđuje metode analiza za njihovo određivanje u namirnicama.

Komitet za aditive posreduje između vlada članica zemalja i prenosi preporuke i rezultate ispitivanja Saveza FAO/WHO eksperata komiteta o aditivima. Nadalje, komitet ispituje i takve probleme kao što su npr. tehnološka opravdanost, dobra praksa proizvodnje i novo dopuštenih aditiva u propisima o kvaliteti namirnica svojih članica.

### **Savez FAO/WHO eksperata komiteta o aditivima**

Savez FAO/WHO eksperata komiteta za aditive sastoji se od stručnjaka specijalista na tome području. Komitet eksperata procjenjuje aditive na bazi svih raspoloživih podataka, te na osnovi odgovarajućih informacija utvrđuje »granice dnevne prihvatljivosti« (»Acceptable Daily Intakes« = A. D. I.) i kemijske specifikacije za aditive. Zaključci eksperata objavljuju se u izvještajima i monografijama WHO kao »Serije tehničkog izvještaja svjetske zdravstvene organizacije« (2) te kao »Serije WHO za aditive namirnica« (3), odnosno preko FAO (4) kao »Serije izvještaja sastanaka o prehrani FAO« (5). Gledišta i preporuke komiteta eksperata FAO/WHO o aditivima služe komitetu Codexa o aditivima kao osnova za donošenje odluka što se odnose na sigurnost ili neka druga svojstva supstitucije koje su namijenjene za dodavanje namirnicama.

## Bilješke o aditivima u listama A, B, C

Zbog potreba prakse aditivi su raspoređeni u tri liste, tj. A, B i C.

LISTA A — obuhvaća dva dijela, i to: listu A (1) i listu A (2).

LISTA A (1) sadrži one aditive koje je potpuno ispraznio Savez FAO/WHO komiteta eksperata za aditive i za njih je već dana »granica dnevne prihvatljivosti« te nisu toksikološki organičeni.

LISTA A (1) uključuje i one aditive za koje je utvrđena »uvjetna« »granica dnevne prihvatljivosti«.

LISTA A (2) uključuje one aditive što još nisu potpuno ispitani, a koji su prihvaćeni u praksi kao aditivi za namirnice na privremenoj osnovi.

LISTA B štampa se posebno kao radni dokument Codexa za aditive (6) te šalje vladama zemalja članica i internacionalnim organizacijama da bi na nju dali svoje napomene. Ova lista sadrži aditive što ih Savez FAO/WHO komiteta eksperata za aditive još nije ispitao, kao i one koji još nisu (u nekom slučajevima) interesantni s tehnološkog gledišta komitetu Codexa za aditive. Zamišljeno je da se aditivi mogu dodati ili izbaciti s te liste na osnovi odluke komiteta Codexa o aditivima i na preporuku Saveza FAO/WHO komiteta eksperata o aditivima.

LISTA C — podijeljena je u dva dijela, i to: na listu C (1) i na listu C (2).

LISTA C (1) sadrži one supstancije koje su prema mišljenju Saveza FAO/WHO komiteta eksperata za aditive, na osnovi eksperimentalnih podataka, nesigurne za upotrebu u namirnicama.

LISTA C (2) uključuje one aditive čija je upotreba zabranjena zbog toksikološkog razloga.

Svrha LISTA A (1) i A (2) sastoji se u pružanju informacija svim zainteresiranim za reguliranje upotrebe kemijskih supstancija u pripremi i preradi namirnica. Kod toga ove liste ne treba smatrati kao potpune ili konačne. Osim toga valja naglasiti da supstancije koje nisu unesene u listu A (1) ili A (2) ne treba smatrati nesigurnim ili eventualno štetnim za zdravlje potrošača, osim ako nisu unesene u listu C (1). Štaviše, liste A (1) i A (2) treba smatrati kao liste koje su podložene stalnim promjenama. Prema tome i ostale supstancije mogu biti unesene u ove liste nakon što su toksikološki ispitane od Saveza FAO/WHO komiteta eksperata za aditive, te kad bude dokazano od strane komiteta Codexa za aditive da su tehnološki korisne. Supstancije mogu, međutim, biti i brisane iz tih lista zbog novih toksikoloških spoznaja. Te se liste aditiva stavljaju na raspolaganje vladama članica i zainteresiranim organizacijama samo radi njihovih informacija. One sadrže supstancije koje su, po mišljenju komisije Codexa Alimentarius, prikladne za upotrebu u namirnicama unutar granica »dnevne prihvatljivosti«, kao i s gledišta »Općih principa za upotrebu aditiva u namirnicama«. Što se tiče granica u namirnicama za pojedine aditive iz liste A, one su uključene u odgovarajućim standardima za pojedine prehrambene proizvode (vidi posebnu listu standarda na kraju ovog izvještaja).

Slično i lista C nije potpuna, te je predmet stalne revizije, (bilo da se u nju dodaju novi ili izbacuju postojeći aditivi), od strane komiteta Codexa za aditive, a prema utvrđenim rezultatima Saveza FAO/WHO komiteta ekspe-

rata za aditive. Prema tome, odsustvo neke supstancije iz liste C, ne znači da je takva supstanca sigurna za upotrebu u namirnicama, osim ako ona nije unesena u listu A (1) i A (2).

Liste C(1) i C (2) namijenjene su za informiranje vladama članicama, a sadrže aditive koji ne bi trebali da budu dozvoljeni u namirnicama ili čija bi upotreba trebala da bude zabranjena.

Aditivi u listama A i B grupirani su u načelu na osnovi njihovih tehnoloških funkcija, imajući na umu činjenicu da je veliki broj aditiva multi-funkcionalan. Tako npr. limunska kiselina, koja je »elatni« agens i relativno jaka kiselina, može biti grupirana s funkcionalnog gledišta bilo kao »sredstvo za zakiseljavanje« ili kao »sinergist antioksidansa« ili kao »komponenta za aromatziranje«.

Međutim, pokazalo se prikladnim da se ona unese u grupu supstancija pod zajedničkim nazivom »kiseline, baze i soli«. Ta grupa predstavlja aditive, klasificirane više s obzirom na kemijske karakteristike nego na funkcionalna svojstva. Nadalje, kad se budu proširivale liste A (1) i A (2) novim aditivima, možda će se pokazati potreba revizije sadašnjeg sistema grupiranja aditiva.

### **Liste aditiva i njihova upotreba odobrena od strane Codexa Alimentarius**

Komiteti Codexa za pojedine grupe namirnica predvidjeli su brojne prijedloge za aditive u odgovarajućim standardima koje razmatraju odgovarajuće komisije Codexa Alimentarius. Mnoge od tih prijedloga odobrio je komitet Codexa za aditive te je odgovarajuća komisija za ovu grupu namirnica izradila standard u razvojnom stupnju 8. Aditivi koji su uključeni u Preporučene internacionalne standarde Codexa nalaze se štampani u brošuri u popisu preporučenih standarda. Treba naglasiti da lista upotrijebljenih aditiva (obično je količina izražena kao mg ili g po kg određene namirnice ili »ograničeno s gledišta dobre proizvođačke prakse«) nije konačna, već prikazuje situaciju od 1. travnja 1973. godine. Nove spoznaje dovest će do potrebe korekcije dane situacije.

### **Specifikacija o identitetu i čistoći aditiva**

Specifikaciju o identitetu i čistoći aditiva razradio je Savez FAO/WHO komitet eksperata za aditive, i to gotovo za sve aditive koji se nalaze u listama. Specifikacije razmatraju u komitetu Codexa za aditive, s gledišta njihove eventualne prihvatljivosti, komisije Codexa Alimentarius, kako to preporučuju internacionalne specifikacije Codexa.

### **Tehnološka efikasnost aditiva**

Do sada je Savez FAO/WHO komitet eksperata za aditive revidirao tehnološku efikasnost određenog broja aditiva za namirnice. Odgovarajući izvještaji publicirani su kao monografije WHO: »WHO Serija aditiva za namirnice od strane FAO« i kao publikacije FAO-a: »FAO Serija izvještaja sa sastanka o prehrani«. Pojedine referencije monografija navedene su u tom dokumentu gdje je to potrebno. Monografije ne treba tretirati kao preporuke za praktičnu upotrebu, ili kao »tolerancija« ili kao zakonska ograničenja ili razjašnjenje, već kao prikaz raspoloživih podataka u stručnoj literaturi.

## Definicije izraza upotrebljenih u ovom dokumentu

Niže navedene definicije namijenjene su objašnjavanju raznih izraza u Codexu Alimentariusu. Vlade pojedinih zemalja članica mogu u svojim zakonodavstvima primjenjivati i druge izraze. Definicija za »kontaminant« uključena je u tu publikaciju samo radi potpunosti i boljeg razjašnjenja pojedinih pojmova.

**Aditiv (za namirnicu):** Za potrebe Codexa Alimentariususa, »aditiv za namirnicu« (ili samo »aditiv«) označuje svaku supstanciju koja se normalno ne konzumira kao namirnica niti je pod normalnim okolnostima sastavni dio namirnice, bez obzira da li ima ili nema hranjivu vrijednost, a **namjerno** je dodana namirnici zbog tehnoloških razloga (uključujući i organoleptičke) tijekom prerade, proizvodnje, priprema, obrade pakovanja, transporta ili skladištenja, a njezin dodatak namirnici dovodi ili se razumno može očekivati da će ona sama (dodatna supstancija) ili njeni razgradni produkti postati sastavni dio ove namirnice ili na neki drugi način djelovati na karakteristike tih namirnica. Izraz ne uključuje »kontaminante« ili dodane supstancije namirnica radi održavanja ili poboljšanja hranjivih kvaliteta.

**»Kontaminant«.** Za potrebe Codexa Alimentariususa »kontaminant«\* označuje svaku supstanciju koja je **nenamjerno** »dodana« namirnici, a u njoj je prisutna kao rezultat proizvodnje (uključujući operacije poduzete za vrijeme žetve, stočarskog gospodarstva i veterinarske medicine), prerade, procesa, pripreme, tretiranja, pakovanja s materijalom za pakovanje, transporta ili skladištenja ili je dospjela u namirnicu iz zagađene okoline. Izraz ne uključuje dijelove insekata, dlake glodavaca i ostale strane tvari.

**Prirodne arome i supstancije za aromatiziranje.** Ove tvari predstavljaju preparate i određene supstancije koje su prikladne za ljudsku potrošnju, a dobivene su isključivo fizikalnim procesima iz biljnih, ponekad životinjskih, sirovina bilo da su u svom prirodnom stanju ili da su prerađene za ljudsku potrošnju.

**Aromatske supstancije identične prirodnim.** Ovo su supstancije kemijski izolirane iz aromatičnih sirovina ili su dobivene sintetskim putem. Kemijski su identične sa supstancijama prisutnim u prirodnim proizvodima, namijenjene su za ljudsku potrošnju, bez obzira da li su dobiveni preradom ili ne.

**Umjetne aromatizirajuće supstancije.** To su takve supstancije koje još do sada nisu identificirane u prirodnim proizvodima, a namijenjene su ljudskoj potrošnji.

**Napomena u vezi s općim principima za upotrebu aditiva.** Opći principi dani u daljnjem tekstu pod tim naslovom prihvaćeni su na devetom zasjedanju komisije Codexa Alimentariususa. Svrha im je da informiraju vlade zemalja članica i da budu na upotrebi komiteta Codexa za pojedine grupe namirnica kada žele da upotrijebe dodatak neke kemijske supstancije određenoj namirnici.

\* Ostaci pesticida s gledišta Codexa Alimentariususa također se smatraju »kontaminantima«, ali se posebno definiraju (vidi APP. VII Alinorm 72/35)

## Upotreba referencija

Sve referencije upotrebljene u određenim stupcima tablica ili u tekstu trebale bi da budu konzultirane da bi se dobila potpuna slika o toksikološkoj ili kemijskoj procjeni određenog aditiva, a koju je izvršio Savez FAO/WHO komitet eksperata za aditive. Ako kod pojedinog aditiva ima više od jedne referencije, jedna se od njih odnosi na značajne detalje o toksikološkoj procjeni, a druga na stvarnu specifikaciju o indentitetu i čistoći tog aditiva. Brojevi u zagradama označuju publikaciju Saveza FAO/WHO komiteta eksperata za aditive, čija je lista nabrojana u posebnom pregledu na kraju ove brošure (str. 86).

Kopije izvještaja i navedene monografije mogu se nabaviti bilo od Organizacije za raspodjelu i prodaju FAO, 00100 Rim, Italija, bilo od Službe za rasprodaju i prodaju WHO, 1211 Geneva 27, Switzerland, bilo preko agencija za prodaju FAO/WHO publikacija.

## Objašnjenje kratica

- ADI »Acceptable Daily Intake« = (Prihvatljiva dnevna doza). Izražava se u mg/kg tjelesne težine.
- C »Conditional« = uvjetno. Odgovarajući uvjeti odnose se na ADI koji je iznesen u citiranoj publikaciji.
- UC »Unconditional« = ne uvjetno (Kad neki ADI nije prikladan, on predstavlja »neuvjetovani ADI«).
- T »Temporary« ili »Tentative« (Vremenski, povremeno ili privremeno). Ako Savez FAO/WHO komiteta eksperata za aditive smatra da za neki aditiv treba da ponovo razmatra ADI ili treba dalje dodatno ispitivanje, za takav aditiv daje »T-ADI«. Za to se vrijeme procjena određene supstancije ne smatra potpunom.
- Not limited (Nije ograničena granica dnevne prihvatljivosti). To znači da je, prema mišljenju Saveza FAO/WHO komitet eksperata za aditive, ukupna dnevna konzumacija dotične supstancije u skladu s principom dobre proizvođačke prakse i da ne predstavlja rizik za zdravlje potrošača. Zbog toga nije potrebno utvrđivanje granica prihvatljivosti (A. D. I.).
- FAS Food ADDITIVE Specifications (Specifikacije za aditiv) izrađene od strane Saveza FAO/WHO komiteta eksperata za aditive i izdane od sekretarijata komisije Codexa Alimentariususa te predane Službenoj vezi za Codex u svakoj pojedinoj zemlji u 1967. (1) i revidirani 1974. godine.
- GMP Good Manufacturing Practice. (Dobra proizvođačka praksa).
- Limited by G. M. P. (Ograničeno dobrom proizvođačkom praksom). Takva oznaka predstavlja ograničenje za neki aditiv u specijalnim namirnicama. Ona npr. znači da je takav aditiv sam po sebi već ograničen u tehnologiji ove namirnice bilo radi samog tehnološkog procesa bilo organoleptičkih ili nekih drugih razloga, te da prema tome takav aditiv ni ne treba da se ograničava nekim posebnim granicama. Inače to znači da se takav aditiv mora primjenjivati prema principu dobre prakse proizvodnje i, naravno, u skladu s »Općim principima za upotrebu aditiva«.

## Opći principi za upotrebu aditiva

(1) Svi aditivi, bez obzira da li su u stvarnoj upotrebi ili su samo predviđeni za upotrebu, trebali bi da budu ispitani ili podvrgnuti ispitivanju toksikološkog karaktera. Kod takvih ispitivanja trebalo bi uvažiti između ostalog, kumulativne, sinergetske ili potencijalne utjecaje upotrebe ovih aditiva.

(2) Smjeli bi se odobriti samo oni aditivi koji prema sadašnjim naučnim spoznajama ne predstavljaju nikakav rizik za zdravlje potrošača, i to na nivou predložene visine (granice) upotrebe ovog aditiva.

(3) Svi aditivi trebali bi da budu pod stalnim nadzorom te podvrgnuti ponovnom ispitivanju, kad god se za to pokaže potreba, i to u svijetlu izmijenjenih uvjeta upotrebe i novih naučnih spoznaja.

(4) Aditivi bi uvijek trebali da budu u skladu s odgovarajućim specifikacijama, tj. sa »Specifikacijama o identitetu i čistoći« koje preporuča komisija Codexa Alimentarius.

(5) Upotreba aditiva je opravdana jedino kad oni služe za jednu ili više svrha, koje su iznijete u točkama (a) do (d), i to samo ako se određena svrha ne može postići na drugi način koji bi bio ekonomski i tehnološki praktičan i ako ne predstavlja rizik za zdravlje potrošača, nego:

(a) čuva prehrambenu vrijednost namirnice; namjerno smanjuje prehrambene kvalitete; neke namirnice treba razmatrati s gledišta iznesenih u točki b) ovog opisa, a i u drugim okolnostima kad namirnica ne predstavlja značajnu komponentu u normalnoj prehrani;

b) predstavlja nužne ingredijente ili konstituente za namirnice namijenjene grupi potrošača koji imaju specijalne dijetetske potrebe;

c) povećava kvalitetu održivosti ili stabilnosti namirnice ili poboljšava organoleptička svojstva, pod pretpostavkom da to ne uključuje promjene takve prirode da se mijenja priroda, supstancija ili kvaliteta namirnice, čime bi se potrošača dovelo u zabludu;

d) predstavlja pomoć u proizvodnji, procesima, pripremi, obradi, pakovanju, materijalu za pakovanje ili skladištenju namirnice, pod pretpostavkom da se aditiv ne upotrebljavaju radi prikrivanja upotrebe loših sirovina ili prikriva nepoželjnu (uključujući nehigijensku) praksu ili tehniku za vrijeme bilo koje spomenute aktivnosti;

(6) Dozvola ili povremena dozvola za unošenje nekog aditiva u savjetodavnu listu ili u standard za namirnicu trebala bi da bude:

a) što više ograničena samo za specifične namirnice, za specijalne svrhe i pod specifičnim uvjetima;

b) takva da (aditiv) bude na najnižem nivou upotrebe koji je potreban za postizanje poželjnog utjecaja;

c) takva da vodi što više računa o tome da se ne prekorači granica A. D. I. (prihvatljive dnevne doze) ili slično, utvrđene za aditive i vjerojatno dnevno uzimanje hranom takve supstancije iz svih mogućih izvora.

Kad se aditiv upotrebljava u namirnicama za specijalne grupe potrošača, trebalo bi voditi računa o vjerojatnim dnevnim dozama aditiva za tu grupu potrošača.

### Prikaz donošenja materijala u listama

Npr. LISTA A (1)

#### 1. Kiseline, baze i soli

Ime aditiva	»A. D. I.« granica dnevne prihvatljivosti u mg/kg tjelesne težine	Toksikološka procjena	Specifikacija
1.1. Octena kiselina i K — i Na — soli	nije ograničena	(10) str. 126 (29)	FAS (I) 1 (10) str. 126
1.2. Adipinska kiselina	0—5 (C) (1)	(10) str. 129	FAS (I) 2 (10) str. 129
1.3. Amonijev karbonat	nije ograničen	(8) str. 16 (10) str. 159	FAS (I) 13 (10) str. 152
1.4. Amonijev hidrogen karbonat (Amonij bikarbonat)	nije ograničen	(8) str. 16 (10) str. 159	FAS (I) 14 (10) str. 154
1.5. Amonijev hidroksid itd.		(8) str. 16 (10) str. 159	FAS (I) 15 (10) str. 156

(1) Potreban je dalji rad da bi se utvrdile neuvjetovane granice prihvatljivosti. (Vidi (10) str. 131.)

#### Mogućnosti upotrebe aditiva u preradi mlječnih proizvoda kod nas u Jugoslaviji

Kao što je ranije rečeno, kod nas se mogu upotrijebiti u proizvodnji mlječnih proizvoda samo oni aditivi koji su dozvoljeni citiranim Pravilnikom o kvaliteti mlijeka i proizvoda. (8).

Komparacijom popisa dozvoljenih aditiva naših Pravilnika sa popisom lista Codexa Alimentarius: (»CAC/FAL 1-1973 — List of Additives Evaluated for their Safety — in-Use in Food«), proizlazi da lista komisija Codexa Alimentarius sadrži širi asortiman aditiva nego što je to slučaj u našim Pravilnicima.

Obzirom na rigoroznost primjenjenih kriterija da se u listama A-1 i A-2 nalaze samo oni aditivi koji prema današnjim saznanjima stručnjaka o ishrani ne predstavljaju nikakav rizik za zdravlje potrošača, smatramo da nema opasnosti da se i kod nas dozvole aditivi, te da se u tom smislu izvrše izmjene postojećih Pravilnika.

Ovaj naš prijedlog smatramo tim više opravdanim što naša zemlja ima ambicije da se pojavljuje i na međunarodnom tržištu sa svojim proizvodima, gdje važe te internacionalne norme Codexa Alimentarius.

Na kraju ovog izlaganja, ako se upitamo kakvi su izgledi nekog Jugoslavenskog proizvođača namirnica da upotrebi u svojoj proizvodnji aditiv koji nije dozvoljen postojećim Pravilnicima?

Praktički, rješenje takvog problema je moguće jedino izmjenom postojećeg Pravilnika. Takva izmjena zahtjeva vremenski interval do najmanje dvije godine, pod uvjetom da se radi o aditivu koji je dozvoljen u našoj zemlji sa visoko razvijenom industrijom i rigoroznom zdravstvenom kontrolnom službom.



Krajem prošle godine, ili preciznije 8. listopada 1975., pri Saveznom komitetu za zdravstvo i socijalnu zaštitu u Beogradu, oformljena je posebna Komisija za aditive. Zadatak je te Komisije da daje stručno mišljenje u vezi odobravanja, odnosno zabrane upotrebe aditiva u proizvodnji životnih namirnica u Jugoslaviji.

Komisija je u interesu zaštite zdravlja potrošača zaključila da od svakog uvoznika odnosno organizacije koja želi da upotrebi neki novi aditiv prethodno zatraži slijedeće informacije:

1. Ime i adresa proizvođača;
2. Naziv aditiva i živežne namirnice u koju se dodaje;
3. Kemijsko ime i strukturna formula;
4. Podaci analitičkog identiteta i zdravstvene ispravnosti;
5. Podaci identiteta i zdravstvene ispravnosti za eventualne ostale sastojke;
6. Popis živežnih namirnica u koje se namjerava dodati;
7. Analitičke metode za dokazivanje i određivanje aditiva dodanog namirnici;
8. Svrha dodavanja;
9. Rezultati ispitivanja koje dokazuje efekt dodavanja aditiva;
10. Količina aditiva koji se dodaju namirnici;
11. Granica tolerancije za aditiv u humanoj prehrani kod normalne potrošnje namirnica;
12. Literatura kojom se dokazuje bezopasnost aditiva za ljudsko zdravlje;
13. Propisi iz zemlje gdje je aditiv već odobren;
14. Ostale informacije.

Iz navedenog formulara koji će biti objavljen i u »Službenom listu SFRJ« proizlazi da se praktički uopće neće moći upotrijebiti niti jedan novi aditiv koji nije u listama A-1 A-2 Codex Alimentarius, jer naš potencijalni interesi novih aditiva neće biti u mogućnosti da sami organiziraju i financiraju toksikološke pokuse kojima će dokazivati zdravstvenu zaštitu konzumirane namirnice sa dotičnim aditivom.

O rigoroznosti ovakvog stava, smatramo da nema smisla ni potrebe diskutirati, jer je takav stav više manje svih zdravstvenih službi cijelog svijeta.

#### Literatura:

1. Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Codex Alimentarius Commission. Procedural Manual, Ref. CX 8/7-2nd edition 1969.
2. World Health Organization Techn. Rep. Ser.
3. WHO/Food Add. series
4. FAO = Food and Agriculture Organization
5. FAO Nutrition Meetings Report Series
6. Reference CX/FA 73/2 Joint FAO/WHO Food Standards Programme, Codex Committee on Food Additives, 9th Session Wageningen, 10—14 December 1973. List of Additives Pending Evaluation for their Safety in-Use in Food (List B).
7. »Pravilnik o kvaliteti kave i surrogata kave, čaja, začina, koncentrata za juhu, pekarskog kvasca, praška za pecivo, praška za puding, dijetetskih proizvoda i aditiva.« (Sl. list SFRJ br. 22/1963, i 50/1966).
8. »Pravilnik o kvaliteti mlijeka i proizvoda od mlijeka, sirila i mljekarskih kultura, sladoleda i praška za sladoled, jaja i proizvoda od jaja.« (Službeni list SFRJ br. 15/1964, 22/1964, 36/1964. i 33/1970).