

## REGLEMENTĂRI PRIVIND FOLOSIREA ADITIVILOR ÎN PRODUSELE ALIMENTARE

*As. drd. Daniela Avram,  
Prep. ing. Corina Elena Popescu  
Universitatea Valahia Târgoviște*

Abordarea acestei teme este justificată din următoarele motive:

- Nu există o lege a alimentului în fiecare țară, pusă în concordanță cu legislațiile internaționale;
- Aditivii folosiți în diferite țări cad sub incidența legislațiilor sanitare elaborate de ministerele de resort (Ministerul Sănătății și Familiei-în România, Ministerul Sănătății Publice-în Franța, Food and Drug Administration FDA-în SUA, etc) iar în cadrul UE, sub incidența Parlamentului european, respectiv a Consiliului European al Codex Alimentarius, respectiv a comitetului Codex privind aditivii alimentari.
- Au apărut în mass-media din țara noastră unele afirmații privind clasificarea aditivilor în buni și răi pe baza unor informații unilaterale neconfirmate prin studii și cercetări din mai multe laboratoare de specialitate din diferite țări care folosesc de multă vreme aditivi în producția de alimente;
- Tot în mass-media au apărut și păreri privind faptul că folosirea aditivilor ar conduce la alimente toxice, ceea ce poate crea o stare emoțională în rândul populației, care, lipsită de cunoștințe în domeniu, devine panicată, această stare având un impact economic asupra firmelor producătoare și distribuitoare de aditivi precum și a firmelor producătoare de produse alimentare.

În legătură cu această ultimă problemă afirmații de genul ”margarinele sunt toxice”, pentru că ele conțin vitamina E, un colorant natural și acid sorbic, ”gemurile și dulcețurile sunt toxice” pentru că ele conțin acid citric, ”mezelurile sunt toxice” pentru că ele conțin azotiți, precum și alte asemenea afirmații nu numai că nu sunt argumentate pe bază științifică dar dovedesc ignoranța în probleme de alimentație și de nutriție din partea celor care promovează astfel de aserțiuni cu ecou și impact la populația țării.

În prezent, industria alimentară folosește o gamă extrem de variată de aditivi și ingrediente în scopul creșterii calității produselor și al sporirii eficienței economice prin diminuarea consumurilor specifice. Dar, ceea ce este extrem de important, la folosirea aditivilor trebuie respectată cu strictețe legislația sanitară în vigoare, în legătură cu puritatea lor, lipsa de nocivitate și limitele maxime admise. Numai în acest fel produsele alimentare vor contribui la starea de sănătate a populației.

Aditivii alimentari sunt utilizați în majoritatea sectoarelor industriei alimentare, iar ingredientele sunt utilizate cu predilecție în industria cărnii laptelui, conservelor, panificației, produselor zaharoase pentru diferitele lor funcțiuni (creșterea capacității de hidratare, de îndulcire, îmbunătățirea corpolenței, textură, etc).

Folosirea aditivilor în producția de alimente trebuie să aibă în vedere în primul rând, protecția consumatorului sub aspectul sănătății acestuia. Abuzul în folosirea aditivilor nu este numai o problemă de încărcare a legii ci și o lipsă de morală și de respect față de consumatori, care trebuie sancționată cu toată severitatea permisă de lege. În plus, producătorii de alimente au obligația să țină seama de faptul că unele produse alimentare trebuie să fie libere de aditivi (produsele alimentare neprelucrate) și unele produse alimentare cu destinație specială.

În concepția manualului procedural al Comisiei Codex Alimentarius, FAO/OMS, ”Aditivul semnifică orice substanță chiar de natură microbiologică care nu este consumată în mod normal ca aliment și care nu este folosită în mod normal ca ingredient tipic al alimentului, chiar dacă are sau nu valoare nutritivă, a cărui adăugare în produsul alimentar este legată de un scop tehnologic (și organoleptic) în fabricarea ambalarea sau păstrarea produselor alimentare, cu efect cert sau de la care se așteaptă efecte convenabile (directe sau indirecte) asupra proprietăților acestora. Termenul nu include contaminanții sau substanțele adăugate în alimente pentru menținerea sau îmbunătățirea calităților nutritive”.

Din definiție, termenul de aditivi cuprinde în mod logic, în sine, caracterul de intenționalitate, ceea ce înseamnă că exclude acele substanțe care ajung în produsele alimentare în mod accidental, cum ar fi substanțele chimice pentru stimularea creșterii plantelor și animalelor și care sunt denumite, în mod eronat, aditivi occidentali, care în fond sunt pur și simplu contaminanți chimici ai produselor alimentare.

La începutul anilor 80, Uniunea Europeană a standardizat utilizarea aditivilor alimentari prin adoptarea unui sistem de codificare a acestora. Aditivii alimentari incluși în lista UE sunt codificați cu litera E de la Europa, urmată de un număr alocat special fiecăruia dintre aceștia. Acest mod de simbolizare sprijină consumatorii în recunoașterea aditivilor în alimente, indiferent de limba în care este redactată eticheta, garantând astfel că aceștia fac parte din lista celor autorizați. Așadar, E-urile reprezintă codificarea unor aditivi alimentari a căror utilizare este permisă și autorizată din punct de vedere a siguranței alimentare, în țările Uniunii Europene.

În societatea modernă și mai ales în cadrul economiei de piață, în care producția de mărfuri alimentare și de comercializare se desfășoară în condiții concurențiale, există două principale motivații ale dezvoltării producției de aditivi, ale comercializării și folosirii lor în producția de alimente:

- Motivație privind progresele realizate în chimice care au răspuns din ce în ce mai mult la nevoile de a conserva mai bine produsele alimentare și de a le face mai atractive;
- Motivația care se referă la nevoile crescute de produse alimentare cauzate de:

-creșterea demografică

-fenomenul de foame din țările slab dezvoltate și din unele țări în curs de dezvoltare, care necesită folosirea din ce în ce mai importantă na agenților conservanți pentru a asigura păstrarea și ferirea produselor alimentare se deteriorări care ar conduce la pierderi importante de alimente;

-tendința de a produce alimente cât mai elaborate în țările puternic dezvoltate din punct de vedere economic.

Din definiția dată de Codex Alimentarius FAO/OMS, rezultă că folosirea aditivilor este justificată în scopul:

- Conservării valorii nutritive a unui produs alimentar
- Ameliorării duratei de conservare și stabilitate a unui produs alimentar
- Favorizarea fabricării, ambalării, depozitării și transportului produselor alimentare
- Îmbunătățirea caracteristicilor senzoriale ale produselor alimentare.

Folosirea aditivilor nu se justifică în cazul în care:

- Doza de folosire propusă pune în pericol sănătatea consumatorilor
- Rezultă o diminuare sensibilă a valorii nutritive a produselor alimentare
- Se intenționează mascarea defectelor produsului alimentar sau ascunderea unor defecte de fabricație sau manipulare
- Se induce în eroare consumatorul.

La folosirea aditivilor alimentaro trebuie să se aibă în vedere următoarele aspecte:

- Inocuitatea aditivului în sine și absența pericolului, ca urmare a unei eventuale acumulări de doze sau efecte în timp, condiții ce se demonstrează experimental pe cel puțin două specii de animale
- Utilizarea lor să fie acceptată ca necesară și motivată pe considerente științifice și/sau tehnice. FAO/OMS recomandată în această direcție utilizarea cu preponderență a substanțelor naturale în locul celor sintetice.
- Cantitatea adăugată în produsul alimentar să fie cât mai redusă posibil dar suficientă pentru a obține efectul pentru care este indicat aditivul alimentar
- Introducerea unei substanțe din grupa aditivilor să nu aibă drept consecință înlocuirea uneia din componentele normale ale produsului alimentar

- Purity of the food additive, by testing its physico-chemical qualities, to be regulated by law
- Introduction of food additives to be preceded by the establishment of simple, sensitive qualitative identification and quantitative dosing methods
- The presence of additives in food products to be signalled in a mandatory, visible way on the packaging, in accordance with local provisions.

In conclusion, however economically beneficial the use of additives may be, it should not be used in industrial practice unless it is safe for the health of consumers.

By safety (innocuity) is understood not only the absence of toxicity and the potential carcinogenicity of food additives but also the absence of late effects such as mutagenesis, teratogenesis, embryotoxicity and other effects which may have a negative influence on future generations. Particular attention must be paid to the purity of additives and especially to synthetic ones.

The use of additives is becoming more and more widespread due to two distinct concerns of consumers, namely:

- Loyalty of transactions, which is the object of commercial law
- Protection of public health, which is the object of food law

The main problems which arise from the use of additives in food products, and which are related to the health of people, are:

1. testing (evaluation) of toxicology by means of studies of toxicity, acute, short-term, medium-term and long-term
2. carrying out of studies on the influence on reproduction (fertility) and development of pregnancy, on the health of animals of experience, on the evolution of the mother and of her descendants
3. studies on the embryotoxicity and teratogenicity of additives
4. studies on the carcinogenicity and mutagenicity of additives
5. studies of biochemistry on the speed and degree of absorption of additives in the animal organism, on the metabolic transformation and on the speed of elimination of the ingested additive.

It should be mentioned that the toxicological evaluation by means of biological tests is much more difficult and more costly to carry out, and it takes a longer time, the quality of the additive being more difficult to determine, and this is why the perfectioning of the methods of analysis and the existence of sophisticated apparatuses.

It results that any additive elaborated by a manufacturing firm should be tested in a mandatory way by these tests before it is admitted for use, and if it has not passed all these tests it should not be used, but it should be kept in reserve until the investigations have proved or disproved its safety. In accordance with the toxicological tests carried out on animals of experience, the results are extrapolated to people for whom the safe daily dose must be established, for the whole duration of their life, without any risk.

Doza zilnică, în mg/kilocorp, poate fi:

- doza zilnică admisibilă necondiționat, care se aplică numai aditivilor pentru care datele disponibile ale studiilor toxicologice satisfac atât din punct de vedere biochimic cât și al transformărilor metabolice ale aditivului.
- doza zilnică admisibilă temporară care se aplică atunci când datele toxicologice obținute sunt suficiente pentru a asigura securitatea întrebuințării aditivului pe o perioadă de timp limitată, lipsind însă datele suplimentare pentru a fixa doza zilnică admisibilă necondiționat.

Reglementările privind folosirea aditivilor în produsele alimentare trebuie să țină seama de următoarele principii de bază:

- o adaosul constituie o falsificare, dacă modifică produsul sau induce în eroare consumatorul
- o orice aditiv care nu este autorizat (nu este înscris pe lista de aditivi aprobată) este interzis a fi folosit iar folosirea lui se constituie ca o infracțiune pedepsită prin amendă contravențională sau penal (amendă penală sau închisoare corecțională);
- o doza de aditiv autorizat, folosită se ia în considerare ca atare, indiferent ca aditivul a fost în totalitate sau parțial eliminat datorită fabricației sau manipulărilor; în această direcție, legislația sanitară face referință la doza limită care este cantitatea de aditiv regăsită în alimentul gata preparat.

Pentru unii aditivi doza nu este limitată, aditivul putând fi folosit în funcție de nevoile și dorința fabricantului și ale consumatorului. Pentru pregătirea intereselor consumatorilor, Ministerul Sănătății și Familiei, Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor, Ministerul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, Ministerul Industriei și Comerțului, Ministerul Justiției și institutele de cercetare de specialitate, sunt instituțiile abilitate să emită ordine care să reglementeze condițiile privind autorizarea unităților ce produc, prelucrează, depozitează, transportă și comercializează alimente, precum și condițiile pentru avizarea alimentelor declarate apte pentru consumul uman și controlul unităților producătoare de alimente.

Comercializarea produselor alimentare, astfel încât sănătatea populației să fie garantată, este reglementată prin legislația privind:

- Reglementarea producției, circulației și comercializării alimentelor OUG nr 97/21 iunie 2001, aprobată prin legea nr. 57/16 ianuarie 2002.
- Regimul de obținere, testare, utilizare și comercializare a organismelor modificate genetic, OG nr. 49/30 ianuarie 2000, aprobată prin legea nr. 214/19 aprilie 2002.
- Marcarea și etichetarea produselor HG nr. 784/10 septembrie 1996, HG nr. 953 din 15 noiembrie 1999, HG nr. 792/2 decembrie

1997 din februarie 2003, a intrat în vigoare HG nr. 106/07 februarie 2002;

- Imitațiile de produse alimentare, care prezintă riscul de a pune în pericol sănătatea sau securitatea consumatorilor, HG nr. 187/17 martie 2000;

- Aprobarea normelor igienico sanitare pentru alimente Ordin al ministrului sănătății și familiei nr. 975/16 decembrie 1998;

- Aprobarea normelor de igienă privind producția, prelucrarea, depozitarea, păstrarea, transportul și desfacerea alimentelor, Ordin al Ministerului sănătății și familiei nr. 976/ 16 decembrie 1998.

- Aprobarea normelor privind aditivii alimentari destinați utilizării în produse alimentare pentru consum uman, Ordin al Ministrului sănătății și familiei nr. 438/18 iunie 2002, ordin al Ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor nr. 295/12 iulie 2002, care a intrat în vigoare la 3 octombrie 2003.

Fiind în plin proces de aderare la Uniunea Europeană, România a preluat directivele europene privind aditivii alimentari. Ca urmare, în industria alimentară din România se folosesc și aditivi alimentari cuprinși în următoarele directive europene:

- Dir 94/36/CE privind coloranții destinați utilizării în industria alimentară;
- Dir 94/35/CE privind îndulcitorii destinați utilizării în industria alimentară;
- Dir 89/107/CE referitoare la aditivii alimentari autorizați pentru utilizarea în produsele alimentare destinate consumului uman;
- Dir 95/2/CE referitoare la alți aditivi alimentari decât coloranții și îndulcitorii;
- Decizia 292/97/CE privind menținerea legislațiilor naționale de interzicere a utilizării anumitor aditivi în fabricarea anumitor produse alimentare specifice.

## **Bibliografie**

1. Banu, C., ș.a. - *Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară*, Ed. Tehnică, București, 2000
2. Banu, C., ș.a. – *Principii de drept alimentar*, Ed. Agir, București, 2003.
3. \*\*\*, *Ghidul siguranței produselor alimentare*, Ministerul Sănătății și Familiei, Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor.