

## Biotehnologiile – noțiune și reglementare

Conf. univ. dr. Anca Ileana Dușcă  
Asist. univ. dr. Camelia Mihaela Bobașu

### The biotechnologies-notions and reglementation Abstract

*The biotechnologies will influence the XXI-th century by the important impact which they would have over the development of the knowledge and also over the evolution of the life quality. The researches will be oriented to the decripting of the cellular and mollecular mechanisms, the profound understanding oh the natural intelligence, to the means of an efficient interaction with the nature and to a social human integration in the environment. As a consequence, the environment, the health, the industry and generally the bio-chemistry will enjoy by the results of the intra and inter-disciplinary researches in the field of the biotechnologies.*

**Key words:** *biotechnologies, bio-chemistry, natural intelligence, cellular mecanismes, mollecular mecanismes, environment.*

**Cuvinte cheie:** *biotehnologii, bio-chimie, inteligență naturală, mecansime celulare, mecanisme moleculare, mediu înconjurător.*

**1. Noțiune și istoric.** Biotehnologiile vor marca secolul XXI prin impactul deosebit pe care îl vor avea atât asupra dezvoltării cunoașterii, cât și asupra evoluției și calității vieții. Cercetările vor fi orientate către descifrarea mecanismelor celulare și moleculare, înțelegerea profundă a inteligenței naturale, spre modalitățile de interacțiune eficientă cu natura și de integrare socio-umană în mediu. În consecință, mediul, sănătatea, industria și în general bio-chimia vor beneficia de rezultatele cercetărilor inter și transdisciplinare în domeniul biotehnologiilor.

Utilizarea bacteriilor și celulelor animale și vegetale de cultură, al căror metabolism și a căror capacitate de biosinteză sunt orientate către fabricarea substanțelor specifice constituie baza biotehnologiilor<sup>1</sup>. Astfel fiind definite, rezultă că, datorită aplicării integrate a unei multitudinii de cunoștințe și tehnici de biochimie, microbiologie, genetică și inginerie chimică, biotehnologiile permit extragerea de foloase de pe urma proprietăților și capacităților microorganismelor și culturilor celulare. Foloasele nu sunt deloc de neglijat într-o serie de industrii<sup>2</sup>. Astfel, biotehnologiile au rol de promotor esențial într-o serie de domenii: acela al industriei chimice (inclusiv chimia alimentară unde vorbim de sinteza substanțelor aromatice și de stimulare a gustului); acela al industriei textile (pentru prepararea

---

<sup>1</sup> A. Sasson, *Biotehnologiile: sfidare și promisiuni*, Editura Themis, București, 1988, p. 9.

<sup>2</sup> *Ibidem*. Motiv pentru care se vorbește chiar de bioindustrie.

coloranților, de exemplu); acela al energiei (pentru producția de etanol<sup>3</sup>, metanol, biogas<sup>4</sup> și hidrogen); al biometalurgiei (prin extracția anumitor metale); al industriei alimentare (prin producția de alge și bacterii în vederea furnizării proteinelor, aminoacizilor, vitaminelor și utilizarea enzimelor); al creșterii productivității agricole (prin clonaj<sup>5</sup> și selecția varietală pornind de la culturi de celule și țesuturi, bioinsecticide); al industriei farmaceutice (vaccinuri, sinteza hormonilor, interferonilor și antibioticelor); al protecției mediului (prin tratarea apelor uzate și transformarea resturilor menajere, fabricarea compușilor biodegradabili, compostarea<sup>6</sup>);

Se pare că cele mai vechi procese biotehnologice au fost fermentațiile microbiene care au permis sumerienilor să fabrice peste o duzină de soiuri de bere<sup>7</sup>, dar adevărata revoluție a “noii biologii” s-a realizat între anii 1970-1980 când : 1) s-a elucidat structura câtorva enzime precum și utilizarea lor în diverse procese de producție industrială<sup>8</sup>; 2) s-au descoperit, de către specialiștii în genetică moleculară, tehnicile de modificare și de transfer a AND-ului între organisme<sup>9</sup>.

Cercetări deosebite, ce au debutat în 1937, dar au fost de cea mai mare anvergură în anii "60 - '70, au privit varietățile cerealiere de mare randament care se numesc așa datorită rezistenței la boli și la dăunători, la secetă și care sunt capabile să crească fără aport de îngrășământ sau împrăștiere de biocid. Pe lângă avantajele enumerate, mai există și avantajul economic pentru că, de exemplu, dacă un meristem de zmeur poate să producă 50.000 de descendenți prin cultura in vitro,

---

<sup>3</sup> Etanolul este un solvent, un agent de extracție și un antigel; el servește, de asemenea, la sinteza a numeroși solvenți, tincturi, substanțe farmaceutice, lubrifianți, adezivi, detergenți, pesticide, explozivi și rășini pentru fabricarea fibrelor sintetice.

Dar etanolul mai este utilizat și drept carburant în motoarele cu combustie internă (fie sub formă de etanol anhidru) (99,8%), amestecat cu benzină în proporție maximă de 20%, fie sub formă de etanol hidrat (94%) neamestecat cu benzină, idem p. 190-191. A se vedea și: **Barnett A.**, și colab. *Biotechnology in the third world*, International Development Researc Center (IDRC), p. 132, 1978;

Etanolul se produce din trestie de zahăr, melasă (melasa este un sirop de culoare brună -neagră, rezultat la fabricarea zahărului și în componența căruia se găsesc zahăr, apă, substanțe organice, substanțe minerale Dex., 1972, p. 575;

<sup>4</sup> Biogazul (sau gazul de mlaștini) este un amestec de 65% metan, 30% dioxid de carbon, 1% acid sulfhidric (HS), urme de azotat, oxigen, hidrogen și monoxid de carbon. A se vedea : **Da Silva, E.J.**, *Les banques de sondes. Biofutur*. Paris, vol. 6, p. 35 - 40;

<sup>5</sup> Prin clonă (termen care vine de la grecescul klon care înseamnă vâstar) înțelegem totalitatea indivizilor proveniți dintr-un singur exemplar, pe cale vegetativă sau asexuală. DEX, 1972, p. 198;

<sup>6</sup> Compost: îngrășământ agricol natural, rezultat în urma fermentării lente a diferitelor resturi vegetale și animale în amestec cu resturi minerale. Idem, p. 215;

<sup>7</sup> **A. Sasson**, *op. cit.*, p. 14; Autorul recunoaște descoperirea, în 1981, a unei tăblițe babiloniene, care datează din anul 6000 î. e. n. și care descrie modul de preparare a berii;

<sup>8</sup> Lucru care îi privea cu deosebire pe microbiologi și enzimologi;

<sup>9</sup> Tehnici pe care le mai găsim și sub denumirea de recombinări genetice in vitro sau recombinarea AND-ului. Nu sunt de neglijat nici descoperirile anterioare anilor '70. Astfel, prin 1953, Sanger stabilește structura completă a unei proteine (este vorba de insulină), iar Crick și Watson arată că AND-ul (acidul dezoxiribonucleic) are o structură dublu-elicooidală. Nurensberg, în 1963, descifrează codul genetic care, în caractere generale, se aplică de la bacterie la om. A se vedea: **E. Davies**, *Gene transfer in ponds. Nature*, Londra, 1981, vol. 291 nr. 5816, p. 531-532, citat de **A. Sasson**, *op. cit.*, p. 10;

tehnicile de butășire clasică nu furnizează decât 50 de descendenți pe an<sup>10</sup>. Dar avantajele sunt depășite de dezavantaje, cel mai mare fiind riscul diminuării diversității genetice care ar face ca toți indivizii rezultați astfel ai unei specii vegetale să fie datorită identității sau asemănării genetice - la fel de vulnerabili în fața unui parazit sau agent patogen.

Aminoacizi, acizi nucleici, acizi organici, acidulanți, alcoloizi antibiotice, antimetabolizanți, coenzime, compuși antihelmitici, enzime, factori de transfer ai fierului, erbicide, hormoni de creșterea plantelor, inhibitori enzimatici, insecticide, lipide, pigmenti, proteine, solvenți, substanțe antitumorale, substanțe tensioactive, substanțe farmacodinamice, vitamine reprezintă compuși produși de microorganisme.

Există doar câteva sute de specii<sup>11</sup> din cele peste 100.000 câte se cunosc de microorganisme care sintetizează produse sau care efectuează o serie de reacții utile omului. Rezultate excepționale s-au obținut prin utilizarea microorganismelor, în lupta contra poluării, și anume: 1. pentru descompunerea detergenților, a materialelor plastice sau hidrocarburilor; 2. pentru tratarea afluenților apelor uzate din fabrici de bere, de ulei, lapte, brânză; 3. pentru descompunerea insecticidelor (cum este cazul parathionului care este un insecticid deosebit de puternic<sup>12</sup>).

**2. Regimul organismelor modificate genetic, obținute prin tehnicile biotehnologiei moderne în România.** OMG-urile se bucură de o contradictorie evoluție, de la spectaculoasa ofensivă a anilor '80-'90 la respingerea mai mult sau mai puțin categorică a ultimilor ani. Ofensiva se datorează argumentelor invocate de marii cultivatori ( S.U.A., Canada, Argentina, China), argumente ce țin în principal de eradicarea foametei pe glob. Ulterior, teama și reticența față de produsele modificate genetic a făcut ca fluxul exporturilor S.U.A să scadă drastic, sau regiuni întregi (Japonia, Coreea de Sud, Europa, Taiwan) preferă să cumpere porumb și soia tradiționale din Brazilia decât de peste ocean<sup>13</sup>. Și în continuare, evoluția OMG-urilor va fi contradictorie deoarece realitatea zilelor noastre însumează lungi perioade de secetă (urmate de ploi catastrofale) și, drept urmare bolile și dăunătorii (deveniți deja rezistenți la pesticide) vor determina înflorirea cererii de cereale de mare randament.

În țara noastră activitățile care implică organisme modificate genetic obținute prin tehnicile biotehnologiei moderne sunt supuse unui regim special de reglementare, autorizare și administrare conform Ordonanței de urgență nr. 135 din 22 decembrie 2005 (astfel cum a fost aprobată prin Legea nr. 265 din 29 iunie

---

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 101-103. Meristem: țesut embrionar format din celule în acontinuu și activă diviziune care dă naștere țesuturilor definitive;

<sup>11</sup> Ele se împart în patru grupe: bacteriile, actinomicetele (bacterii filamentoase care trăiesc în sol), levurile și mucegaiurile. A se vedea, pentru detalii, **A. Sasson**, *op. cit.*, p. 139-14;

<sup>12</sup> Descompunerea acestui insecticide se realizează prin fenomenul numit cometabolism care constă în aceea că o moleculă este mai întâi modificată de anumiți microbi, iar apoi este degradată de alți microbi; *Ibidem*, p. 187-188;

<sup>13</sup> M. Duțu, *Dreptul mediului. Tratat. Abordare integrată*, vol. II, Editura Economică, 2003, p. 83-85;

2006<sup>14</sup> cu modificările și completările ulterioare). Aceste activități includ: utilizarea în condiții de izolare a microorganismelor modificate genetic; introducerea deliberată în mediu și pe piață a organismelor modificate genetic; importul organismelor/microorganismelor modificate genetic. Aceste activități trebuie să se desfășoare numai în condițiile asigurării protecției mediului, precum și a sănătății oamenilor și animalelor, în baza actelor de reglementare emise de autoritatea competentă<sup>15</sup>.

În acest sens, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului are mai multe atribuții și anume: emite autorizațiile și acordurile de import privind activitățile cu organisme modificate genetic; solicită avizele autorităților publice centrale pentru agricultură, sănătate, siguranța alimentelor, protecția consumatorului; consultă Comisia pentru Securitate Biologică; asigură informarea și participarea publicului; aplică procedura stabilită prin legislația specifică privind microorganismele modificate genetic.

Autorizațiile privind introducerea deliberată în mediu și pe piață a organismelor modificate genetic vii și privind utilizarea în condiții de izolare a microorganismelor modificate genetic se emit numai persoanelor juridice. Doar persoanele juridice pot să realizeze importul pe teritoriul României și exportul unui organism modificat genetic.

Transportul internațional al organismelor modificate genetic se realizează conform legislației naționale, acordurilor și convențiilor privind transportul internațional de mărfuri/mărfuri periculoase, la care România este parte<sup>16</sup>. Titularii acordurilor de import pentru organisme modificate genetic și ai autorizațiilor privind activitățile cu organisme modificate genetic au obligația să se conformeze cerințelor legale privind asigurarea trasabilității, etichetării, monitorizării și să

---

<sup>14</sup> A se vedea și O.G. nr. 49/2000 (aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 214/2002) abrogată parțial prin O.U.G. nr. 43/2007 (M. Of. nr. 435/2007) privind introducerea deliberată în mediu și introducerea pe piață a organismelor modificate genetic și prin O.U.G. nr. 44/2007 (M. Of. nr. 438/2007) privind utilizarea în condiții de izolare a microorganismelor modificate genetic (aprobată prin Legea nr. 3/2008 (M. Of. nr. 21/2008).

O.U.G nr. 195/2002 definește în art. 2 o serie de termeni:

- biotehnologie – aplicație tehnologică în care se utilizează sisteme biologice, organisme vii, componentele sau derivatele acestora, pentru realizarea ori modificarea de produse sau procedee cu folosință specifică;

- biotehnologie modernă - aplicarea în vitro a tehnicilor de recombinare a acidului nucleic și a tehnicilor de fuziune celulară, altele decât cele specifice selecției și ameliorării tradiționale, care înlătură barierele fiziologice naturale de reproducere sau de recombinare genetică;

- organism modificat genetic - orice organism, cu excepția ființelor umane, în care materialul genetic a fost modificat printr-o modalitate ce nu se produce natural prin împerechere și/sau recombinare naturală;

- autorizație privind activități cu organisme modificate genetic – actul tehnico-juridic emis de autoritatea competentă, conform dispozițiilor legale, care reglementează condițiile de introducere deliberată în mediu și/ sau pe piață a organismelor modificate genetic și pentru utilizarea în condiții de izolare a microorganismelor modificate genetic;

<sup>15</sup> Art. 39 O.U.G. nr. 195/2005;

<sup>16</sup> Art. 41.

raporteze autorității publice centrale pentru protecția mediului și altor autorități, după caz, rezultatele activității conform legislației specifice în vigoare<sup>17</sup>.

Persoanele juridice care desfășoară activități care implică organisme modificate genetic au următoarele obligații: să solicite și să obțină acordul de import pentru organismele modificate genetic și/sau autorizațiile privind activitățile cu organisme modificate genetic, după caz; să respecte procedurile acordurilor de import pentru organismele modificate genetic și /sau autorizațiile privind activitățile cu organisme modificate genetic; să oprească activitatea sau să schimbe condițiile de desfășurare, la solicitarea autorităților competente, dacă apar riscuri noi, privind riscurile asupra mediului, sănătății umane și animale; să răspundă pentru prejudiciile rezultate din aceste activități; să acopere costurile măsurilor necesare pentru prevenirea și/sau reducerea consecințelor efectelor adverse ale acestor activități; să aplice măsurile de eliminare a deșeurilor rezultate din activitățile care implică organisme modificate genetic;

**3. Biotehnologiile în spațiul comunitar.** Dintre directivele cele mai importante referitoare, mai ales, la aspectele ecologice ale biotehnologiei amintim:

- Directiva 90/219/EEC (JOCE 117/1) asupra reținerii microorganismelor modificate genetic, se bazează pe art. 175<sup>18</sup> din Tratatul CEE (ex art. 130) și definește microorganismele ca fiind orice entitate microbiologică, celulară sau necelulară, capabilă de reproducere (reproducere sau de transferare a materialului genetic). Directiva împarte operațiunile de folosire în mai multe categorii (pentru învățământ, cercetare, dezvoltare sau pentru scopuri neindustriale sau necomerciale și cere ca o notificare să fie făcută pentru utilizarea instalațiilor – notificare ce trebuie să descrie nu doar activitatea viitoare, dar și evaluarea posibilelor riscuri pentru sănătatea omului sau mediului care pot să apară).

Pe baza notificării și a altor informații, autoritățile pot să pună condiții pentru efectuarea operațiunilor, pot să ceară consultarea "*grupurilor sau publicului*" și, în general, pot să ia orice măsuri pe care le consideră necesare<sup>19</sup>. Directiva 90/219/EEC a fost modificată prin Directiva 98/81/EC din 26 octombrie 1998 (privind utilizarea microorganismelor modificate genetic și abrogată apoi de Directiva 2001/18/CE a Parlamentului și a Consiliului European (12 martie 2001) privind determinarea deliberată în mediu a organismelor modificate genetic. Directiva 2001/18/CE subliniază necesitatea efectuării unei evaluări de la caz la caz a riscurilor pentru mediu înaintea diseminării (și în același timp trebuie să se țină seama de potențialele efecte cumulate pe termen lung, asociate cu interacțiunea cu alte O.M.G.-uri și cu mediul). Introducerea O.M.G.-urilor în mediu trebuie să se realizeze conform principiului "pas cu pas" (ceea ce presupune un conținut redus de O.M.G.-uri, iar scala de diseminare se lărgeste treptat, pas cu pas, dar numai dacă evaluarea pașilor anteriori în ceea ce privește protecția sănătății umane și a

<sup>17</sup> Art. 43.

<sup>18</sup> Reamintim că Tratatul CEE conține (în urma numeroaselor modificări) un Titlu (XIX) referitor la mediu. Acest titlu este alcătuit din art. 174 (ex art. 130 R), art. 175 (ex art. 1309), art. 176;

<sup>19</sup> C. Hey, *Legislația de mediu a Uniunii Europene*, M. Duțu, *Dreptul mediului. Tratat. Abordare integrală*, vol II, Editura Economică, București, 2003, p. 97-98;

mediului arată că se poate trece la pasul următor. La rândul său, Directiva 2001/18/CE a fost modificată la 11 martie 2008 prin Directiva 2008/27/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește competențele de executare a Comisiei.

- Directiva 90/220/EEC (JOCE 117/15) asupra eliberării deliberate a organismelor modificate genetic în mediu, se bazează pe art. 95<sup>20</sup> din tratatul CEE (ex art. 100. a) și acoperă numai eliberarea experimentală a organismelor care au fost modificate cu ajutorul noilor tehnici de recombinare a AND-ului, dar oferă posibilitatea circulației pe piață a produselor ce conțin sau sunt compuse din organisme modificate<sup>21</sup>. În articolul 1, Directiva prevede că urmărește armonizarea dispozițiilor legislative, reglementare și administrare ale statelor member și protejarea sănătății oamenilor și a mediului în condițiile: diseminării voluntare<sup>22</sup> a organismelor modificate genetic<sup>23</sup> în mediu; scoaterii pe piață<sup>24</sup> a produselor constituind organisme modificate sau conținând așa ceva, destinate apoi unei diseminări voluntare în mediu. Ea nu se aplică transportului de organisme modificate genetic pe cale ferată, pe căi rutiere, pe canale navigabile interioare, pe mare sau pe calea aerului. Statele membre: veghează ca să se ia toate măsurile potrivite în scopul evitării efectelor negative pentru sănătatea oamenilor și a mediului, ce ar putea rezulta în urma diseminării voluntare sau în urma scoaterii pe piață a OMG; desemnează autoritatea competentă însărcinată cu punerea în aplicare a directivei; veghează ca autoritatea competentă să organizeze inspecții și să ia măsurile de control necesare în vederea respectării directivei (art. 9).

Totodată, statele membre adoptă dispozițiile necesare pentru a asigura că: înainte de a proceda la diseminarea voluntară a unui OMG sau a unei combinații de OMG, în scopuri de cercetare sau dezvoltare, sau în orice alte scopuri (cu excepția scoaterii pe piață) orice persoană trebuie să adreseze o notificare autorității

---

<sup>20</sup> Art. 94 (ex art. 100). Consiliul adoptă directive pentru apropierea dispozițiilor legislative, de reglementare și administrative a statelor membre care au o incidență directă asupra instituirii și funcționării pieței comune, hotărând în unanimitate, la propunerea Comisiei și după consultarea Parlamentului European și a Comitetului Economic și Social.

Art. 95 (ex art. 100. a) (3) În elaborarea propunerilor sale prevăzute în materie de sănătate, securitate, protecție a mediului înconjurător și protecție a consumatorului, Comisia își va fixa ca punct de pornire un nivel ridicat de protecție, ținând cont în special de orice nouă evoluție bazată pe date științifice. În exercitarea competențelor lor, Parlamentul și Consiliul vor urmări, de asemenea, realizarea acestui obiectiv;

<sup>21</sup> Directiva are ca punct de plecare faptul că regulile în vigoare sau în pregătire din statele membre privire la diseminarea voluntară în mediu a organismelor modificate genetic, prezintă neconcordanțe ce pot da naștere la condiții inegale de concurență și la piedici în schimburile de produse ce conțin organisme de acest fel, afectând astfel funcționarea Pieței comune, fiind astfel necesară armonizarea dispozițiilor legislative ale statelor membre în materie. Totodată, Directiva nu se aplică organismelor obținute prin anumite tehnici de modificare genetică ce au fost utilizate tradițional pentru diverse aplicații și a căror siguranță este dovedită de mult timp. A se vedea **C. Hey, op. cit.**, p. 25;

<sup>22</sup> diseminare voluntară= orice introducere intenționată a unui organism modificat genetic, fără măsuri restrictive asemenea barierelor fizice;

<sup>23</sup> Organism modificat genetic= un organism al cărui material genetic a fost modificat într-o manieră care nu are loc natural prin multiplicarea și/sau recombinare naturală;

<sup>24</sup> Scoaterea pe piață = furnizarea de către terți sau punerea la dispoziția terților;

competente a statului membru. Notificarea conține: a) un dosar tehnic conținând informațiile necesare evaluării riscurilor previzibile, imediate sau întârziate, pe care OMG sau combinația de OMG le poate avea pentru sănătatea oamenilor sau a mediului, precum și metodele utilizate (și mai ales: informații de ordin general, inclusive referitoare la personal și componența sa; informații asupra OMG; informații despre condițiile de diseminare și despre mediul receptor; informații despre interacțiunile dintre OMG și mediul înconjurător; informații despre planurile de urmat, de control și de tratare a deșeurilor și despre planurile de intervenție de urgență); b) o declarație care să evalueze impactul și riscurile pe care le prezintă folosirea de OMG asupra sănătății oamenilor și mediului.

Autoritatea competentă poate accepta ca diseminările unei combinații de OMG în același sit sau în situri diferite, efectuate cu același scop și în cursul unei perioade limitate, să facă obiectul unei singure notificări. Notificatorul include în notificare informații despre datele sau rezultatele referitoare la diseminările acelorași OMG sau aceleiași combinații de OMG, pe care le-a notificat în prealabil sau a căror notificare este în curs și/sau la care a procedat sau va proceda, fie în cadrul comunității, fie în afara ei. Notificatorul poate să se refere la datele sau rezultatele furnizate ca urmare a notificărilor prezentate de către alți notificatori, cu condiția ca aceștia să-și fi dat acordul lor scris. În caz de diseminare naturală a aceluiasi OMG sau a unei combinații de OMG ce a făcut obiectul unei notificări în cadrul aceluiasi program de notificare, notificatorul este obligat să prezinte o nouă notificare. În acest caz, notificatorul poate să se refere la datele furnizate în notificările precedente sau la rezultatele legate de diseminările precedente (art. 5).

La rândul său, autoritatea competentă, după primirea notificării și confirmării primirii sale: analizează dacă notificarea este conform Directivei; evaluează riscurile pe care le prezintă diseminarea; își consemnează concluziile, în scris, și dacă este nevoie întocmește teste sau efectuează inspecții în măsura în care apare necesar ( în scop de control). În termen de 30 de zile de la recepționarea notificării, autoritatea competentă răspunde în scris notificatorului: a) fie arătând că a verificat conformitatea notificării cu directiva și că diseminarea poate avea loc; b) fie arătând că diseminarea nu respectă condițiile prevăzute în Directivă și deci notificarea se respinge. Notificatorul nu poate demara diseminarea decât după obținerea consimțământului scris al autorității competente și conformându-se condițiilor impuse de acest acord. Dacă autoritatea obține informații susceptibile de a avea consecințe semnificative din punct de vedere al riscurilor pe care le are diseminarea, nu poate să pretindă notificatorului să schimbe condițiile diseminării voluntare, să o suspende sau să pună capăt ( art. 6).

În privința aspectelor legate de diseminarea voluntară, în cazul în care statul membru consideră necesar, grupurile și opinia publică vor fi consultate (art. 7). Directiva 90/220/EEC a fost modificată prin Directiva 97/35/EC care caută să introducă o procedură de aprobare mai transparentă pentru marketingul OMG-urilor, să stabilească un sistem pentru etichetarea produselor care folosesc astfel de organisme, să stabilească principii comune pentru aprecierea riscului și să adapteze procedurile administrative la riscurile implicate, inclusiv cele indirecte.