

**PRELIMINARNI NACRT KODEKSA POSTUPANJA BILJNOM  
BIOTEHNOLOGIJOM U SVEZI NJENOG UTJECAJA NA OČUVANJE I  
UPOTREBU BILJNIH GENETSKIH IZVORA**

ELEMENTI ZA PREAMBULU

*primjećujući* da nove biotehnologije daju velike mogućnosti za povećanje proizvodnje hrane i za poticaje razvitka poljoprivrede;

*potvrđujući* da su biljni genetski izvori kao i informacije, tehnologije i financijska sredstva potrebna za njihovo očuvanje i upotrebu jednako važne i komplementarne sastavnice, te da su sve države donatori i korisnici biljnih genetskih izvora, informacija, tehnologije i/ili financijskih sredstava;

*shvaćajući* da je upotreba, očuvanje i razmjena biljnih genetskih izvora pod sve većim utjecajem novih biotehnologija, a posebice biljnih biotehnologija;

*shvaćajući* potrebu poticanja sigurne i odgovorne upotrebe, te jednakomjernog pristupa biljnim biotehnologijama;

*shvaćajući* potrebu poticanja razvitka i transfera primjerenih biotehnologija u svezi biljnih genetskih izvora kao i potrebu procjene njihovog utjecaja u svrhu minimaliziranja njihovih okolišnih i socio-ekonomskih rizika širom svijeta;

*potvrđujući* da su biljni genetskih izvori zajednička briga čovječanstva u cjelini, te da države imaju suverena prava nad biljnim genetskim izvorima na njihovim teritorijama;

*potvrđujući* da biljni genetski izvori trebaju biti na raspolaganju za oplemenjivanje bilja i druge znanstvene svrhe na dobrobit čovječanstva;

*primjenjujući* da je dobar način poticanja održavanja biljnih genetskih izvora osiguravanje njihove učinkovite i probitačne upotrebe u svim državama;

*primjećujući* da su seljaci širom svijeta tijekom tisućljeća udomaćili, očuvali, njegovali, poboljšavali i činili dostupnima biljne genetske izvore, a da to i danas čine;

*shvaćajući* potrebu poticanja uravnoteženog priznavanja prava neformalnih inovatora uključujući seljake koji razvijaju lokalne populacije i prava formalnih inovatora koji su u sustavu zaštite prava intelektualnog vlasništva;

*primjećujući* da su napredne tehnologije kao i lokalne ruralne tehnologije jednako važne i komplementarne u očuvanju i upotrebi biljnih genetskih izvora.

## POGLAVLJE I

Ciljevi, djelokrug, definicije i priroda Kodeksa, te njegov odnos prema drugim zakonskim odredama.

### *Članak 1: Ciljevi*

Kodeks ima sljedeće ciljeve:

1.1 poticati upotrebu biotehnologije u očuvanju i održivoj upotrebi biljnih genetskih izvora za proizvodnju hrane i poljoprivredni razvitak, posebice u državama u razvitku;

1.2 dati preporuke za sigurnu, odgovornu i jednakomjernu upotrebu biotehnologija za poljoprivredu i prehranu od strane istraživača, komercijalnih korisnika u javnom i privatnom sektoru, kao i vlada;

1.3 olakšati pristup biljnim genetskim izvorima tako da oni mogu biti istraženi, opisani, očuvani, vrednovani i dostupni za oplemenjivanje i znanstvene svrhe pomoću biotehnoloških i drugih metoda;

1.4 olakšati širenje informacija i pristup biotehnologijama za primjenu u poljoprivredi i proizvodnji hrane;

1.5 uravnotežiti prava formalnih i neformalnih inovatora;

1.6 pomoći u procjeni i minimaliziranju mogućih štetnih socio-ekonomskih utjecaja biotehnologije u poljoprivredi i prehrambenoj industriji na seljačkim gospodarstvima i u ekonomijama država u razvitku;

1.7 osigurati detaljnu procjenu utjecaja biotehnoloških inovacija u poljoprivredi i prehrambenoj industriji kao i provedbu mjera minimaliziranja i ublažavanja mogućih štetnih okolišnih utjecaja;

1.8 jačati međunarodnu suradnju u upotrebi sigurnosnih mjera u poljoprivrednoj i prehrambenoj biotehnologiji;

### *Članak 2: Djelokrug*

Djelokrug ovog Kodeksa je ograničen na biotehnologije u onom segmentu u kojme one utječu na očuvanje i upotrebu biljnih genetskih izvora. Također je ograničen na 'nove' biotehnologije kao što je to definirano u Članku 3. Sve takove biljne biotehnologije su u djelokrugu Kodeksa jer sve one po definiciji koriste biljne genetske izvore. Druge biotehnologije su uključene samo ako utječu ili postoji vjerojatnost da će utjecati na očuvanje i upotrebu biljnih genetskih izvora. Posebice, biosigurnosne mjere se odnose na biljke preinačene biotehnologijama kao i na mikroorganizme i druge organizme preinačene biotehnologijama u slučaju kada bi ovi mogli imati štetan utjecaj na biljne genetske izvore.

### Članak 3: Definicije

U svrhu ovog Kodeksa primjenjuju se sljedeće definicije unutar djelokruga zacrtanog u Članku 2:

**Dogovor uz prethodno informiranje**<sup>1</sup> (Advance Informed Agreement) se odnosi na načelo da se međunarodna razmjena transgenskih biljaka i mikroorganizama koji mogu štetno djelovati na biljke ne smije provesti bez dogovora uz prethodno informiranje ili protivno odluci kompetentnog vladinog tijela države-primateljice.

**Primjerene biotehnologije** (Appropriate biotechnologies) označavaju biotehnološke metode koje doprinose održivom razvitku utoliko što su tehnički izvedive, donose očiglednu dobit korisnicima i sigurne su za okoliš, te su socio-ekonomski i kulturno prihvatljive. U kontekstu ovog Kodeksa pojam 'primjerene biotehnologije' odnosi se posebice na tehnologije koje potiču razvitak održive poljoprivrede pomoću racionalne upotrebe biljnih genetskih izvora uzimajući u obzir lokalnu kulturu i agrotehniku.

**Bioraznolikost** (Biodiversity) označava varijabilnost između živih organizama iz svih izvora uključujući, *inter alia*, kopnene, morske i druge vodene ekosustave i ekološke komplekse kojih su oni dio; bioraznolikost uključuje raznolikost unutar vrsta i između vrsta kao i raznolikost ekosustava<sup>2</sup>.

**Biosigurnost** (Biosafety) označava sigurnosne aspekte povezane s primjenom biotehnologija i s uvođenjem u okoliš (release into the environment) transgenskih biljaka i drugih organizama naročito mikroorganizama koji bi mogli negativno utjecati na biljne genetske izvore, zdravlje biljaka, životinja i ljudi ili na okoliš.

**Biotehnologija** (Biotechnology) označava skup tehnologija uključujući (no ne nužno i ograničavajući se na) kulturu tkiva i tehnike rekombinantne DNA, u svrhu korištenja i preinačivanja živih organizama na takav način da predstavljaju nove metode, robu ili proizvode<sup>3</sup>.

**Kompetentno tijelo** (Competent authority) označava vladino tijelo ili tijela odgovorna za reguliranje biotehnologije, biosigurnosti, prava intelektualnog vlasništva i drugih relevantnih aspekata.

**Hotimično uvođenje** (Deliberate release) označava uvođenje transgenskih biljaka ili mikroorganizama u okoliš u znanstvene ili komercijalne svrhe.

---

<sup>1</sup> "Dogovor uz prethodno informiranje" je pojam koji se koristi u Konvenciji o biološkoj raznolikosti; odnosi se na isto načelo kao i "Pristanak uz prethodno informiranje (Prior Informed Consent)".

<sup>2</sup> Ova je definicija preuzeta iz Konvencije o biološkoj raznolikosti.

<sup>3</sup> Ova je definicija uža od one iz Konvencije o biološkoj raznolikosti na način da je ograničena na 'nove' biotehnologije.

**Donatori germplazme** (Donors of germplasm) označava države i zajednice koje čuvaju ili poboljšavaju biljne genetske izvore, te ih stavljaju drugima na raspolaganje.

**Prava seljaka** (Farmers' rights)\* označavaju prava koja proizlaze iz prošlih, sadašnjih i budućih doprinosa seljaka u očuvanju, poboljšanju i stavljanju na raspolaganje biljnih genetskih izvora, posebice onih seljaka koji žive u centrima podrijetla/raznolikosti. Ova su prava dodijeljena Međunarodnoj zajednici (International Community) kao staratelju sadašnjih i budućih generacija seljaka u svrhu osiguravanja cjelokupne dobiti seljacima i podrške nastavljanju njihovih doprinosa kao i vezivanja za cjelokupnu svrhu Međunarodnog zalaganja (International Undertaking)<sup>4</sup>.

**Formalni inovatori** (Formal innovators) označava bilo koju fizičku ili pravnu osobu koja razvija nove tehnologije i proizvode koja može biti privatna ili pak istraživač koji radi u formalno priznatoj vladinoj ili nevladinoj instituciji čije invencije mogu biti formalno priznate u sustavu zaštite prava intelektualnog vlasništva. "Formalni inovatori" su u osnovi znanstvenici koji rade u javnim ili privatnim institucijama.

**Genetski preinačeni organizmi** (Genetically modified organisms) označavaju bilo koji živi organizam čiji je genom preinačen pomoću tehnologija genetskog inženjerstva.

**Neformalni inovatori** (Informal innovators) označava države, zajednice i pojedince koji obično rade na lokalnoj razini, te su tijekom generacija razvijali i očuvali lokalne tehnologije i proizvode uključujući biljne genetske izvore bez da su dobili formalno priznanje njihovog inventivnog rada ili prava proizašlog iz njega. "Neformalni inovatori" su seljaci i lokalne zajednice koji su često tijekom više generacija doprinijeli prikupljanju, poboljšanju i očuvanju genetskog materijala.

**Prava intelektualnog vlasništva** (Intellectual property rights) označavaju vlasnička prava uključujući, no ne i ograničavajući se na, oplemenjivačka prava i patente dane pojedincima u svrhu stimuliranja formalnih inovacija i poticanja investiranja i osiguravanja nagrađivanja inovatora u javnom i privatnom sektoru.

**Biljni genetski izvori** (Plant genetic resources) označavaju genetski materijal biljaka koji ima stvarnu ili potencijalnu vrijednost za sadašnje i buduće generacije.

**Skupine javnog sektora** (Public sectors groups) označava, no nije ograničeno na, znanstvene udruge, seljačke udruge, udruge građana; okolišne, potrošačke i znanstvene organizacije, ostale nevladine organizacije i sindikate.

\* O pravima seljaka odnosno seljakovoj privilegiji (Farmers' privilege) u odnosu na zaštitu prava oplemenjivača vidjeti: Šatović, Z. i Kolak, I. 1995. Zaštita prava oplemenjivača: UPOV 1978, UPOV 1991 i hrvatsko zakonodavstvo. Sjemenarstvo 6: 477-484

<sup>4</sup> Kao što je to definirano Rezolucijom 5/89 FAO-a.

**Rizik** (Risk) označava očekivanu učestalost i jačinu neželjenih utjecaja uzrokovanih uvođenjem u okoliš transgenskih biljaka kao i mikroorganizama koji mogu štetno djelovati na biljke.

#### *Članak 4: Priroda Kodeksa i odnos prema drugim zakonskim odredbama*

4.1 Kodeks je dobrovoljan.

4.2 Provedbu odredbe ovog Kodeksa treba poticati pomoću zajedničkih akcija vlada, odgovarajućih organizacija i profesionalnih društava.

4.3 Kodeks je usmjeren prvenstveno na vlade. Kodeks također poziva regionalne, nadregionalne i međunarodne organizacije, istraživače i istraživačke institucije, znanstvene udruge, agorindustriju uključujući biotehnošku industriju, sjemensku trgovinu, trgovinske udruge, lokalne zajednice, seljake i skupine javnog sektora.

4.4 FAO i ostale relevantne organizacije su pozvane da prate ovaj Kodeks<sup>5</sup>.

4.5 Kodeks treba periodično ažurirati tako tako da se u njemu ogledaju promjene nastale na znanstvenom, tehnološkom, ekološkom, gospodarskom i društvenom planu.

4.6 Kodeks se treba provoditi u skladu s:

a) Konvencijom o biološkoj raznolikosti\* i drugim zakonskim instrumentima za zaštitu biološke raznolikosti ili njenih sastavnica;

b) Međunarodnom konvencijom o zaštiti bilja (International Plant Protection Convention - IPPC) i drugim dogovorima koji ograničavaju širenje štetnika i bolesti;

c) ostalim međunarodnim dogovorima i sporazumima koji postavljaju standarde biosigurnosti u svezi uvođenja, uvoza i izvoza genetski preinačenih

<sup>5</sup> Druge relevantne organizacije uključuju Program za okoliš Ujedinjenih naroda (United Nations Environment Programme - UNEP), Program za razvitak Ujedinjenih naroda (United Nations Development Programme - UNDP), Organizacije za industrijski razvitak Ujedinjenih naroda (United Nations Industrial Development Organizations - UNIDO), Svjetsku zdravstvenu organizaciju (World Health Organization - WHO), Organizaciju Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO), Savjetodavnu skupinu za međunarodna poljoprivredna istraživanja (Consultative Group on International Agricultural Research - CGIAR), a posebice Međunarodno vijeće za biljne genetske izvore (International Board for Plant Genetic Resources - IBPGR), te Svjetsku banku i druge financijske agencije, te nacionalne i međunarodne poljoprivredne i biotehnoške istraživačke institucije.

\* U svezi teksta Konvencije o biološkoj raznolikosti i rasprave o njejoj svrsi vidjeti: Šatović, Z. i Kolak, I. 1995. Međunarodno zakonodavstvo s područja zaštite biološke raznolikosti: Program za 21. stoljeće i Konvencija o biološkoj raznolikosti. Sjemenarstvo 6: 485-516.

biljaka i mikroorganizama, te u svezi zaštite biološke raznolikosti i biljnih genetskih izvora<sup>6</sup>; te,

d) nacionalnih zakona države domaćina.

## POGLAVLJE II

### **Poticanje biotehnologije kao i očuvanja i održive upotrebe biljnih genetskih izvora: maksimaliziranje pozitivnih i minimaliziranje mogućih negativnih utjecaja biotehnologije**

#### *Članak 5: Poticanje primjerenih biotehnologija*

5.1 Vlade, regionalne i međunarodne organizacije, istraživači, istraživačke i obrazovne institucije, industrija i skupine javnog sektora trebaju poticati transfer i razvitak primjerenih biotehnologija primjenjenih za biljne genetske izvore koji bi mogle pridonijeti poboljšanju životnih uvjeta, posebice u državama u razvitku povećavajući zaradu i zaposlenost, smanjujući potrebu za inputom izvana ili smanjujući troškove, podržavajući stabilniji i trajniji razvitak čuvajući pritom okoliš i biljne genetske izvore. Posebna pažnja se treba pružiti zadovoljenju potreba lokalnih seljačkih sustava.

5.2 Oni koji razvijaju relevantne biotehnologije trebaju podržavati nastojanja usmjerena ka primjeni njihovih otkrića u svrhu potreba država u razvitku i donatora germplazme te pritom ustrajati na tome da poboljšanje standarda koje one donose bude praćeno razvitkom održivijih poljoprivrednih sustava uključujući upotrebu sustava malog inputa kao i oplemenjivanje tradicijskih kultura.

#### *Članak 6: Akcije na nacionalnoj razini*

Vlade trebaju djelovati na razvitku političkih mjera i programa u svezi poljoprivredne i prehrambene biotehnologije usmjerenih na njihovo uključivanje u sustave održive proizvodnje u poljoprivredi. Vlade bi posebice trebale:

6.1 Ustanoviti vijeća za primjerene biotehnologije ili slične forume u kojima bi članovi iz različitih disciplina predstavljajući različite interese mogli procijeniti

---

<sup>6</sup> Kao npr. Dobrovoljni kodeks postupanja prilikom uvođenja organizama u okoliš (Voluntary Code of Conduct for the Release of Organisms into the Environment) koji je pripremila Neformalna radna skupina za biosigurnost osnovana od strane UNIDO, WHO, UNEP i FAO, te pravilnici Organizacije za ekonomsku suradnju i razvitak (Organization for Economic Cooperation and Development - OECD) kao npr. pravilnik o Dobrom razvojnom postupku prilikom provedbe poljskih mikro-pokusa genetski preinačenih biljaka i mikroorganizama (Good Developmental Practice for small scale field research with genetically modified plants and microorganisms).

potrebe, vjerojatne dobiti i druge utjecaje relevantnih biotehnologija, te njihov utjecaj na proizvodnost i održivost prevladavajućih poljoprivrednih sustava.

6.2 Ustanoviti nacionalne istraživačke programe za primjerene biljne biotehnologije vezajući ih na nastojanja poboljšavanja održive poljoprivrede i poticanja očuvanja biljnih genetskih izvora i bioraznolikosti;

6.3 Podržavati istraživanja jasnijim definiranjem primjerenih biotehnologija na način na koji se one koriste u poljoprivredi, pomoću specifičnog usredotočenja na lokalne potrebe i lokalne sustave gospodarenja, *inter alia*, pomoću sudjelovanja predstavnika seljačkih zajednica i skupina javnog sektora u odlučivanju;

6.4 Ustanoviti specifične obrazovne programe za obuku domaćih i stranih znanstvenika i stručnjaka za primjerene biotehnologije i održivu poljoprivredu.

#### *Članak 7: Međunarodna suradnja u primjerenih biotehnologijama*

7.1 Vlade, istraživači i istraživačke institucije, industrija i skupine javnog sektora trebaju doprinijeti poticanju međunarodne suradnje u razvitku primjerenih poljoprivrednih i prehrambenih biotehnologija i održive poljoprivrede, posebice pomoću:

7.1.1 jačanja međunarodnih oplemenjivačkih programa i postojećih mreža, te uspostave novih mreža koje bi potakle i pomogle u razmjeni znanstvenih informacija o tehničkom napretku u primjerenim biotehnologijama za proizvodnju, učinkovitiju i održiviju poljoprivredu država u razvitku;

7.1.2 poticanjem razmjene tehnologija, ekspertize, stručnjaka, materijala i biljnih genetskih izvora između država;

7.1.3 pomoći zemljama u razvitku u razvitku vlastitih znanstvenih i tehničkih kapaciteta za primjerenu biotehnologiju, primijenjenu za održivo iskoištavanje biljnih genetskih izvora na dobrobit seljačkih zajednica, *inter alia* pomoću programa obuke i financiranja istraživačkih projekata;

7.1.4 zajedničkih nastojanja u razvitku i primjeni novih biotehnologija za dugovorčno očuvanje biljnih genetskih izvora i bioraznolikosti;

7.2 Vlade i međunarodne organizacije trebaju surađivati u promicanju uspostave međunarodnog mehanizma financiranja istraživačkih i razvojnih programa u primjerenim biotehnologijama koje se koriste za održivu upotrebu biljnih genetskih izvora.

#### *Članak 8: Sprječavanje i ublažavanje mogućih negativnih utjecaja*

8.1 Da bi mogle djelovati tako da predvide i spriječe moguće negativne socio-ekonomske utjecaje poljoprivredne i prehrambene biotehnologije, vlade i međunarodne organizacije trebaju razviti, kao sastavni dio postupaka procjene

tehnologija, nadzor i procjenu socio-ekonomskog utjecaja biotehnologije, posebice u državama u razvitku i u lokalnim zajednicama.

8.2 Vlade i međunarodne organizacije trebaju djelovati tako da predvide i spriječe moguće negativne dugoročne utjecaje biotehnologija na okoliš, a posebice na genetsku eroziju i sužavanje genetske osnove kultiviranih biljnih vrsta. Ovaj zadatak se treba izvršiti pomoću odgovarajućeg nadzora i procjene dugoročnog utjecaja biotehnologije na okoliš kao sastavnog dijela redovitog postupka procjene tehnologije.

8.3 U svrhu minimaliziranja mogućnosti pojave negativnih utjecaja biotehnologije na genetsku raznolikost, vlade i međunarodne organizacije trebaju razmotriti potrebu širenja genetske osnove kultiviranih biljnih vrsta koje se koristi kako u prevladavajućim tako i u održivim poljoprivrednim sustavima posebice pomoću ponovnog uvođenja tradicijskih i lokalnih kulturnih biljnih vrsta u proizvodnju.

8.4 Vlade trebaju razmotriti uspostavu mehanizama za osiguranje tehničke i financijske pomoći pogođenim seljačkim zajednicama i državama u svrhu smanjenja štetnih socio-ekonomskih utjecaja izazvanih razvitkom određenih biotehnologija.

#### *Članak 9: Pristup biljnim genetskim izvorima i biotehnologiji; prava intelektualnog vlasništva i nadoknade neformalnim inovatorima*

9.1 Vlade će nastojati stvoriti uvjete za olakšavanje pristupa biljnim genetskim izvorima da bi se istražili, opisali, očuvali, procijenili i učinili dostupnima za oplemenjivanje kultiviranih biljnih vrsta kao i za biotehnologije. Pristup se treba temeljiti na međusobno dogovorenim uvjetima uz primjerenu nadoknadu formalnim i neformalnim inovatorima.

9.2 Vlade će surađivati na sprječavanju da zaštita prava intelektualnog vlasništva nad proizvodima biotehnologije nepropisno ograničava razmjenu i pristup biljnim genetskim izvorima, uključujući seljake, oplemenjivače i znanstvenike.

9.3 Posebice treba razviti mehanizme i modalitete da se seljacima, naročito u državama u razvitku, može jamčiti pravo ponovne upotrebe sjemena prikupljenog prilikom vlastite žetve uključujući i ono od zaštićenih kultivara.

9.4 Vlade trebaju surađivati u razvitku mehanizama koje učinkovito potiču i/ili nagrađuju neformalne inovacije koje nisu zajamčene zaštitom formalnih prava intelektualnog vlasništva<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Kao npr. pomoću Međunarodnog fonda za biljne genetske izvore (International Fund for Plant Genetic Resources) spomenutog u Rezoluciji 3/91 FAO-a koji je objašnjen u trećem prilogu Međunarodnog zalaganja za biljne genetske izvore (International Undertaking on Plant Genetic Resources).



9.5 Vlade trebaju također poduzeti mjere podrške neformalnim inovacijama pomoću:

- usmjeravanja nacionalnih i međunarodnih istraživanja u svezi biljnim genetskih izvora, poljoprivrede i biotehnologije prema potrebama lokalnih sustava poljoprivrede;

- olakšavanja sudjelovanja seljaka i lokalnih zajednica u odlučivanju o djelatnostima u svezi istraživanja i razvitka na području biljnih genetskih izvora, poljoprivrede i biotehnologije.

#### *Članak 10: Razmjena informacija i rano upozoravanje*

10.1 Svjetski sustav informiranja i ranog obaviještavanja u svezi biljnih genetskih izvora (World Information and Early Warning System on Plant Genetic Resources - PGR/WIS)\* bit će žarišna točka za razmjenu informacija u svezi provedbe ovog Kodeksa.

10.2 Širenjem informacija WIS/PGR će podržavati razvitak primjerenih biotehnologija za održivu upotrebu biljnih genetskih izvora i bioraznolikosti, a posebice će:

10.2.1 poticati istraživanja u svrhu preciznijeg definiranja kriterija i pokazatelja doprinosa biotehnologije održivosti poljoprivrede i upotrebe biljnih genetskih izvora. Takovi kriteriji trebaju uključivati znanstvene (tj. zaštita i razvitak bioraznolikosti) i socio-ekonomske aspekte (tj. uklapaju li se inovacije u lokalne poljoprivredne sustave);

10.2.2 poticati i organizirati obuku znanstvenih i tehničkih stručnjaka u primjerenim biotehnologijama relevantnima za održivu poljoprivredu;

10.2.3 informirati o aktivnostima znanstvenih mreža u svezi primjenjene biotehnologije i njihovih doprinosa razvitku održive poljoprivrede;

10.2.4 informirati o međunarodnim fondovima i financijskim mehanizmima raspoloživima za specifične i međunarodne istraživačko-razvojne projekte primjerenih biotehnologija za održivu poljoprivredu;

10.2.5 poticati razmjenu tehnologija, ekspertize, stručnjaka, materijala i biljnih genetskih izvora između država;

10.2.6 objavljivati međunarodne i nacionalne mjere razvitka i primjene novih biotehnologija u očuvanju biljnih genetskih izvora i bioraznolikosti.

10.3 U okviru PGR/WIS sustav ranog upozoravanja će:

- nadzirati biotehnološka istraživanja koja mogu utjecati na bioraznolikosti i biljne genetske izvore;

---

\* O FAO-a Svjetskom sustavu informiranja i ranog upozoravanja u svezi biljnih genetskih izvora (FAO World Information and Early Warning System on Plant Genetic Resources) vidjeti: Kolak, I., Šatović, Z. i Rukavina, H. 1996. Banke biljnih gena u informacijsko-komunikacijskim sustavima. Sjemenarstvo 3-4: 253-260

- procijeniti moguće buduće razvitke i istaknuti njihove možebitne štetne utjecaje;
- identificirati kulturne biljne vrste i seljačke zajednice koje su u opasnosti zbog promjena nastalih uvođenjem biotehnologije;
- obavijestiti vlade o mogućem riziku za kulturne biljne vrste, seljačke zajednice i zdravlje ljudi i životinja.

### **POGLAVLJE III**

#### **Biosigurnost i briga za okoliš**

##### *Članak 11: Okolišni rizici upotrebe biljne biotehnologije*

Vlade trebaju odrediti kompetentna nacionalna tijela za provjeru, procjenu, provedbu i nadzor biosigurnosti i drugih okolišnih parametara kao što je genetska erozija i agroekološki prekid (agroecological disruption\*) nastao uvođenjem biotehnoških proizvoda. Vlade trebaju posebice:

11.1 osnovati Nacionalno vijeće za biosigurnost i zaštitu okoliša uključujući stručnjake različitih znanstvenih disciplina i predstavnike različitih interesa koji bi mogli biti oštećeni;

11.2 izraditi specifične zakone i pravilnike;

11.3 ako takovi specifični zakoni i pravilnici ne postoje, potrebno je u postojećim zakonima identificirati odgovarajuće mehanizme koji bi zajamčili biosigurnost, kao što je karantenska služba koja može regulirati uvoz, proizvodnju i širenje novih organizama;

11.4 prikupljati, dokumentirati i širiti informacije o lokalnim uvjetima relevantnima za siguran razvitak i primjenu novih biotehnologija kao što su podaci o osjetljivosti okoliša, lokalnim biljnim genetskim izvorima (raznolikost i stupanj erozije) i agrikulturnim sustavima;

11.5 uspostaviti mehanizam nadzora i praćenja hotimičnog uvođenja u proizvodnju i staviti na snagu zakone i pravilnike o biosigurnosti.

##### *Članak 12: Međunarodna suradnja*

12.1 Imajući na umu da biljke i drugi organizmi koji mogu štetno utjecati na biljne genetske izvore - bili oni preinačeni genetskim inženjerstvom ili ne - ne

---

\* Agroekološki prekid (agroecological disruption) - Zanemarivanje ili potpuno napuštanje određenog sustava poljoprivredne proizvodnje ili pojedine sastavnice sustava uključujući specifičnu lokalnu populaciju ili pak određenu kulturnu biljnu vrstu u cjelini, specifičnu agrotehniku, proizvodnju za određenu namjenu i sl.

poštuju nacionalne granice, države trebaju surađivati na regionalnim i međunarodnim razinama u svrhu osiguravanja učinkovitog sprječavanja rizika povezanih s primjenom biotehnologije u svezi biljnih genetskih izvora i s hotimičnim uvođenjem transgenskih biljaka i drugih organizama koji bi mogli štetno djelovati na biljne genetske izvore.

12.2 Države koje ne posjeduju znanstvenu i tehničku ekspertizu potrebnu za jamčenje biosigurnosti trebaju tražiti pomoć od sustava Ujedinjenih naroda i od drugih međunarodnih organizacija putem regionalne suradnje, te od država, industrija, istraživačkih centara i sveučilišta uključenih u rukovanje transgenskim biljkama i drugim organizmima koji bi mogli štetno djelovati na biljne genetske izvore.

#### *Članak. 13: Procjena rizika i postupak autorizacije*

13.1 Države trebaju jamčiti da predlagatelj i kompetentno tijelo provede detaljnu provjeru i procjenu rizika od primjene biotehnologije na biljne genetske izvore, te od hotimičnog uvođenja transgenskih biljaka i drugih organizama koji bi mogli štetno djelovati na biljne genetske izvore.

13.2 Provjeru u skladu s Člankom 13.1 potrebno je provesti prije autorizacije od strane doređenog nacionalnog tijela.

13.3 Provjera i procjena rizika trebaju se provesti na znanstvenim osnovama i uključivati moguće negativne posljedice za zdravlje ljudi i životinja, kao i utjecaj na okoliš uključujući agroekosustave, te moguću eroziju biljnih genetskih izvora i bioraznolikosti.

13.4 Predlagateljeva molba za autorizaciju treba sadržavati sve informacije potrebne za procjenu zdravstvenih i ekoloških rizika, a naročito informacije o:

13.4.1 biološkim svojstvima genetski preinačenih organizama uključujući genetska, morfološka, fiziološka i agroekološka svojstva ishodišnog organizma, svojstva introduciranog (odnosno transferiranog) genetskog materijala, gene i vektore, te detalje o prijašnjim uvođenjima istog organizma u okoliš;

13.4.2 površini, lokaciji, te zemljišnim, klimatskim i agroekološkim svojstvima okoliša u koji će se transgenska biljka ili mikroorganizam uvesti s naročitim osvrtom na potencijalne rizike za biljne genetske izvore i bioraznolikost;

13.4.3 protokolu predloženog uvođenja, unutar i izvan nacionalnih granica uključujući metodu, te broj organizama koji će se uvesti i detalje o prijašnjim uvođenjima na istu lokaciju;

13.4.4 predloženom postupku ograničavanja, nadzora, praćenja, rukovanja otpadom na kraju uvođenja kao i postupanju u slučaju opasnosti;

13.4.5 detalje o prijašnjim planiranim uvođenjima koja se nisu provela zajedno s odgovarajućim autorizacijama ili uskratama u istoj ili drugim državama;

13.5 Postupak procjene se temelji na pojedinačnom slučaju (case-by-case bases) imajući u vidu rizike povezane sa svakim pojedinim hotimičnim uvođenjem.

13.6 Procjena rizika se treba provoditi po fazama; to znači da se svaka faza treba ocijeniti, od laboratorija do uvođenja na malo, te je potrebno provesti odgovarajuće testove prije prodaje novog proizvoda. Mjere ograničenja se postupno po fazama mogu smanjivati samo ukoliko učinci testova provedenih u prijašnjim fazama to opravdavaju.

13.7 Detalji i širina traženih informacija treba biti proporcionalna procijenjenoj razini rizika; kompetentno tijelo može zatražiti od predlagatelja daljnje informacije.

13.8 Predlagatelj treba prikupljati i čuvati sve podatke o fazi pripreme za hotimično uvođenje, informacije korisne za procjenu rizika, kao i protokole, rezultate i podatke o praćenju.

13.9 U autorizaciji od strane nacionalnih kompetentnih tijela potrebno je jasno navesti tko snosi odgovornost za moguću štetu po okoliš uzrokovanu hotimičnim uvođenjem transgenskih biljaka ili mikroorganizama koji mogu štetiti biljkama.

#### *Članak 14: Upravljanje rizikom (Risk Management) i praćenje*

14.1 Jednom kad je odobreno, uvođenje se mora provesti tako da se minimaliziraju mogući negativni utjecaji i širenje transgenske biljke, dijelova biljaka, peluda i organizama koji mogu štetno utjecati na biljke.

14.2 Upravljanje rizikom treba provoditi po fazama: postupak uvođenja, mjere ograničenja i uvjeti uvođenja trebaju odgovarati potencijalnim rizicima tražeći izostanak ili nadzor nad razmnažanjem, te sprječavanje prijenosa genetskog materijala i širenja biološkog materijala izvan mjesta testiranja. Svako hotimično uvođenje u okoliš u većem obimu treba se ocijeniti i autorizirati na temelju rezultata pokusa provedenih u prijašnjim fazama.

14.3 Predlagatelj mora osigurati adekvatno i proporcionalno praćenje stvarnih utjecaja organizama na okoliš. Posebice se preporuča:

14.3.1 da se podaci o stvarnom utjecaju hotimičnog uvođenja transgenske biljke ili mikroorganizma koji bi mogao štetno djelovati na biljke usporede s prethodno predviđenim utjecajem;

14.3.2 da se podaci o stvarnom utjecaju na druge vrste i varijetete s naročitim odnosom na biljne genetske izvore i bioraznolikost prate na odgovarajući način;

14.3.3 da se o neočekivanim utjecajima hotimičnog uvođenja genetski preinačenih biljaka ili mikroorganizama koji bi mogao štetno djelovati na biljne genetske izvore obavijesti kompetentno tijelo;

14.3.4 da su informacije o mogućim negativnim utjecajima proporcionalne stupnju rizika.

14.4 Vlade i kompetentna tijela trebaju informirati kompetentna tijela drugih država koje bi mogle biti zahvaćene neočekivanim negativnim posljedicama hotimičnog uvođenja.

*Članak 15: Transport, uvoz, izvoz i dogovor uz prethodno informiranje*

15.1 Vlade i kompetentna tijela trebaju jamčiti da se odgovarajuće mjere ograničenja poštuju tijekom transporta transgenskih biljaka i drugih organizama koji bi mogli štetno djelovati na biljne genetske izvore.

15.2 Bez Dogovora uz prethodno informiranje se u državu ne smiju uvesti transgenske biljke i drugi organizmi koji bi mogli štetno djelovati na biljne genetske izvore u svrhu njihovog uvođenja u okoliš. Dogovor uz prethodno informiranje se treba primijeniti na sve transgenske biljke i druge organizme koji mogu štetno djelovati na biljke neovisno o provedenoj procjeni rizika i autorizaciji za uvođenje u državi-izvoznici. Takav Pristanak uz prethodno informiranje traži:

15.2.1 preliminarnu procjenu rizika od strane kompetentnih tijela države-izvoznice;

15.2.2 obavješćivanje kompetentnih tijela države-izvoznice zajedno sa svim informacijama potrebnima za pravilnu procjenu rizika;

15.2.3 da razina preliminarne procjene rizika od strane kompetentnih tijela države-izvoznice i količine informacija danih kompetentnim tijelima države-uvoznice bude proporcionalna očekivanom stupnju rizika;

15.2.4 cjelovitu autorizaciju od strane kompetentnog tijela države-uvoznice.

15.3 Vlada koja ne autorizira rukovanje ili uvođenje transgenskih biljaka ili drugih organizama koji bi mogli štetno djelovati na biljne genetske izvore u svrhu zaštite zdravlja ljudi ili okoliša treba obavijestiti sve zainteresirane stranke kao i Povjerenstvo za biljne genetske izvore što je moguće brže nakon što je ta odluka donijeta.

15.4 Transgenska biljka ili mikroorganizam koji bi mogao štetno djelovati na biljne genetske izvore čije uvođenje nije autorizirano u državi zbog patogenog utjecaja na zdravlje ljudi, životinja i biljaka, neovisno o okolišu može se izvesti samo nakon specifične molbe kompetentnog tijela države-uvoznice.

15.5 Ako do izvoza transgenskih biljaka i drugih organizama koji mogu štetno djelovati na biljne genetske izvore dođe bez obavješćivanja i autorizacije od strane kompetentnog tijela države-uvoznice, država-izvoznica treba obavijestiti Povjerenstvo za biljne genetske izvore kao i državu-uvoznicu i osigurati odgovarajuće informacije o materijalu u pitanju.

15.6 U okviru PGR/WIS će se uspostaviti baza podataka akcija koje poduzmu vlade članice, te će se informirati nacionalna kompetentna tijela i relevantna međunarodne organizacije o obavjestima prispjelima prema Članku 15.3.

#### *Članak 16: Informiranje javnosti*

16.1 Javnost se treba informirati o mogućim rizicima za okoliš i zdravlje; vlade i kompetentna tijela trebaju primjenjivati transparentne postupke tijekom procjene rizika, dajući pristup svim informacijama koje bi mogle biti od zanimanja javnosti.

16.2 Vlade i javna tijela trebaju informirati i konzultirati javnost o specifičnostima hotimičnog uvođenja, posebice lokalne i seljačke zajednice na koje bi uvođenje moglo štetno djelovati.

16.3 Nacionalna vlada treba organizirati odgovarajuće programe obrazovanja i informiranja javnosti o biljnim biotehnologijama, a posebice o tehnologijama rekombinantne DNA primjenjenima u održavanju biljnih genetskih izvora kao i o rizicima te primjene.

### **POGLAVLJE IV**

#### **Izveščivanje, praćenje i ažuriranje**

#### *Članak 17: Izveščivanje od strane vlade*

17.1 Vlade trebaju informirati Povjerenstvo za biljne genetske izvore putem tajništva FAO-a o poduzetim akcijama u svezi provedbe i stanja u primjeni ovog Kodeksa ponašanja pomoću periodičnih izvješća.

17.2 Vlade bi posebice trebale obavijestiti Povjerenstvo za biljne genetske izvore o pozitivnim rezultatima njihovih nastojanja usmjerenih na razvitak primjerenih biotehnologija primjenjenih na biljne genetske izvore kao i o negativnim utjecajima kako okolišnim tako i socio-ekonomskim proizašlima iz primjene novih biotehnologija.

17.3 U slučaju nepridržavanja pravila i pravilnika države domaćina od strane industrije ili istraživača u svezi sigurne, odgovorne i jednakomjerne upotrebe poljoprivredne i prehrambene biotehnologije, vlade i skupine javnog sektora trebaju obavijestiti Povjerenstvo za biljne genetske izvore. Industrija i istraživač trebaju primiti kopiju ove obavijesti i imati pravo na nj odgovoriti. Ovaj postupak treba imati za cilj raspraviti razlike u stavovima do kojih je možda došlo.

### *Članak 18: Praćenje i ocjenjivanje*

18.1 Odgovarajuća nacionalna i međunarodna tijela trebaju periodično procijenjivati relevantnost i učinkovitost Kodeksa. Kodeks se treba smatrati dinamičnim tekstom koji se može ažurirati prema potrebi da bi uzeo u obzir tehnički, ekonomski, socijalni, ekološki, etički i zakonski razvitak i ograničenja.

18.2 Stručne udruge i društva koja prihvaćaju načela na kojima se temelji ovaj Kodeks mogle bi osnovati etička provjerenstva za provjeru drže li se njihove članice ovog Kodeksa.

#### NAPOMENA:

Povjerenstvo za genetske izvore za prehranu i poljoprivredu (Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture) je 1991. godine zatražilo od FAO-a izradu kodeksa postupanja u svezi biotehnologije. Navedeni kodeks pod nazivom Preliminarni nacrt međunarodnog kodeksa postupanja biljnom biotehnologijom u svezi njenog utjecaja na očuvanje i upotrebu biljnih genetskih izvora (Preliminary Draft International Code of Conduct on Plant Biotechnology as it affects the Conservation and Utilization of Plant Genetic Resources) izradili su stručnjaci FAO-a i 1993. godine poslali Povjerenstvu na daljnju doradu i prihvaćanje.

Po preporuci Povjerenstva određeni dijelovi Kodeksa poslani su također Konferenciji Stranaka Konvencije o biološkoj raznolikosti (Conference of the Parties of the Convention on Biological Diversity) ne bi li tako doprinijeli u razvitku protokola o biosigurnosti.

Povjerenstvo za genetske izvore za prehranu i poljoprivredu odložilo je daljnju raspravu i usvajanje ovog Kodeksa nakon što se završi rasprava te se usvoji Međunarodno zalaganje u svezi biljnih genetskih izvora (International Undertaking on Plant Genetic Resources).

Objašnjenja priređivača su označena zvjezdicom (\*).

Preuzeto s [ext-ftp.fao.org/waicent/pub/cgrfa8/GS/cocobE.pdf](http://ext-ftp.fao.org/waicent/pub/cgrfa8/GS/cocobE.pdf)