

ORGANIZACIJA FAO SJEMENSKOG PROGRAMA*Ivan SIKORA ¹⁾Izlaganje na znanstvenom skupu
Primljeno: 11. 12. 1993.**ABSTRACT**

The aim of this paper is to inform the research workers and technical staff involved in plant breeding and seed industry of the Republic of Croatia on the organization and functioning of the Food and Agriculture Organization of the Genetic Resources Service (AGPS). This service could provide information, advice and technical assistance in identification, formulation and implementation of seed projects in the framework of a well established seed program. The national plant genetic resources could benefit from the FAO Global System, through strengthening of national capacities for collection, conservation and utilization of local germplasm.

1. UVOD

Organizacija Ujedinjenih Naroda za ishranu i poljoprivredu, FAO, je osnovana da bi udovoljila potrebama zemalja članica, u razvoju poljoprivredne proizvodnje i ishrane. U tu svrhu, FAO skuplja i analizira informacije o poljoprivredi, služi kao međunarodni forum za debate iz područja poljoprivrede, i nudi zemljama članicama savjete glede politike razvoja poljoprivrede.

Od svog osnutka prije 48 godina (16 listopada 1945), FAO je pružao pomoć svim zemljama članicama, u identificiranju, formuliranju, izvođenju, praćenju i procjeni više od 15 000 projekata. Trenutno program FAO-a na terenu obuhvaća oko 2 000 projekata u 140 zemalja, čija vrijednost prelazi 2 milijarde dolara.

1.1. Koje su funkcije FAO-a

FAO prikuplja, analizira, tumači i širi informacije o ishrani i poljoprivredi. U njegovom Statutu, izraz "poljoprivreda" obuhvaća, osim poljoprivrede u užem smislu: ribarstvo i ribarske proizvode, šumarstvo i primarne šumarske proizvode.

FAO podstiče i gdje je to potrebno, preporučuje nacionalnu i međunarodnu akciju usmjerenu na:

- a) znanstvena, tehnološka, socijalna i ekonomska istraživanja u ishrani i poljoprivredi;
- b) unapređenje obrazovanja i administracije na području ishrane i poljo-

*Ovaj rad isključivo odražava mišljenje autora i ni u kom slučaju ne obvezuje FAO.

¹⁾Dr. Ivan Sikora, Agricultural officer (Seed Production)
Seed and Plant Genetic Resources Service. FAO, Rome Italy

privrede i upoznavanje šire javnosti s dostignućima znanosti i prakse u poljoprivredi i ishrani;

c) čuvanje prirodnih resursa i usvajanje naprednih tehnologija i metoda u poljoprivrednoj proizvodnji;

d) unapređenje prerade, trgovine i prometa hrane i poljoprivrednih proizvoda;

e) usvajanje politike pravilnog korištenja kredita iz domaćih i stranih izvora za poljoprivredni razvoj;

f) usklađivanje međunarodne politike u prometu i razmjeni hrane i poljoprivrednih proizvoda;

FAO između ostalog pomaže zemlje članice u boljem ispunjavanju obaveza proizašlih prihvaćanjem preporuka Konferencije Ujedinjenih Naroda u odnosu na ishranu i poljoprivredu, i općenito u poduzimanju odgovarajućih akcija u izvršavanju zadaća navedenih u preambuli Statuta FAO-a.

FAO prema tome ima tri bitne funkcije:

- da djeluje kao centar za prikupljanje i analizu informacija o ishrani i poljoprivredi za cijeli svijet;

- da djeluje kao međunarodni forum i savjetodavno tijelo u razvoju poljoprivrede;

- da razvija i pruža tehničku pomoć zemljama članicama u unapređenju poljoprivredne proizvodnje i ishrane.

Uzajamna veza između tih triju funkcija daje jedinstvenu prednost FAO-u. Informacije predstavljaju osnovu na kojoj, FAO kao međunarodni forum može djelovati, a sporazumi postignuti na tom forumu, omogućavaju usmjeravanje tehničke pomoći tamo gdje je ona najviše potrebna. Vrijednost informacija koje FAO prikuplja i daje i savjete koje nudi, stalno se provjeravaju na terenu.

Interakcija ovih komponenata je najveći adut FAO-a, stavljajući ga u jedinstveni položaj da može izvoditi bilo koju operaciju u razvojnom postupku, od utvrđivanja potreba za pomoći do vrednovanja projekata putem kojih se ta pomoć ostvaruje i to brzo i efikasno.

1.2. Kako djeluje FAO

FAO je bila prva specijalizirana agencija Ujedinjenih Naroda, koja je osnovana i danas je najveća, brojeći više od 160 zemalja članica. FAO ima oko 6 000 stalno zaposlenog osoblja i nekoliko stotina konsultanata sa kratkoročnim ugovorima. Polovica zaposlenih je iz zemalja u razvoju, a polovica profesionalnog osoblja radi na terenu.

FAO ima pet regionalnih ureda i službenih predstavnika u 76 zemalja. Stručnom i tehničkom pomoći u poljoprivredi, ribarstvu, šumarstvu i razvoju agrara pokriva sve kontinente. Program FAO-a je dvojak: Regularni program, koji je financiran direktno iz proračuna odnosno doprinosa zemlje članica, razmjerno ključu koji je ustanovljen na Konferenciji FAO-a i Program na terenu, uglavnom financiran iz izvan-proračunskih izvora, ako što su Fond za razvoj Ujedinjenih Naroda (UNDP) i "Fond povjerenja" (Trust Funds), kojeg pojedine zemlje ili

institucije (banke) stavljaju na raspolaganje FAO-a za izvođenje razvojnog programa drugih zemalja članica.

U okviru Regularnog programa uglavnom se financiraju djelatnosti FAO-a na prikupljanju informacija, njegova uloga kao međunarodnog foruma za debatu, savjetodavna djelatnost za politiku razvoja i jedan dio tehničke pomoći na terenu u okviru Programa tehničke suradnje (TCO). Daleko najveći dio tehničke pomoći zemljama u razvoju financira se iz izvan-proračunskih izvora u okviru Programa na terenu.

1.3. Organizacija FAO-a

Organizacija FAO-a je dosta komplicirana pa ćemo ovdje iznijeti njezinu pojednostavljenu verziju.

Na čelu FAO-a je generalni direktor, sa svojim zamjenikom i četiri ureda: Ured pravnih službi, Ured za vanjske odnose, Ured za internu kontrolu poslovanja i Ured za program, proračun i ocjenu. Ovi uredi se uglavnom bave administrativnim i upravnim poslovima u sjedištu FAO-a, dok su na terenu za to nadležni regionalni uredi i službena predstavništva.

Razvojni program FAO-a na terenu ostvaruje se preko razvojnih i tehničkih službi organiziranih po područjima djelovanja, kojih ima ukupno sedam:

- za razvoj (DD)
- za upravu i financije (AF)
- za opće poslove i informacije (GI)
- za gospodarstvo i socijalnu politiku (ES)
- za poljoprivredu (AG)
- za ribarstvo (FI) i
- za šumarstvo (FO).

Nas najviše zanima područje poljoprivrede koje čine:

- jedinica za koordinaciju i planiranje (AGD),
- odjel za nuklearnu tehnologiju u ishrani i poljoprivredi (AGF),
- odjel za stočnu proizvodnju i veterinarstvo (AGA)
- odjel poljoprivrednih službi (AGS)
- odjel za razvoj tla i voda (AGL)
- odjel za proizvodnju i zaštitu bilja (AGP).

Odjel za proizvodnju i zaštitu bilja čine 3 tehničke službe:

- služba za sjemenarstvo i izvore biljne genetske varijabilnosti (AGPS),
- služba, za biljnu proizvodnju i pašnjake (AGPC)
- služba za zaštitu bilja (AGPP)

2. FAO- PROGRAM ZA SJEMENARSTVO I IZVORE BILJNE GENETSKE VARIJABILNOSTI

2.1. Grupa za sjemenarstvo

Zadaća grupe za sjemenarstvo jest pružanje tehničke i savjetodavne pomoći

zemljama članicama u unapređenju nacionalnih i regionalnih sjemenskih programa i politike u proizvodnji i snabdjevanju sa kvalitetnim sjemenom i biljnim materijalom u okviru održive poljoprivrede. Ova grupa djeluje kao posrednik u usmjeravanju fondova donatora za razvoj sjemenarskih djelatnosti. Zemlje u razvoju, za koje kvalitetno sjeme i biljni materijal visoko rodnih sorti predstavlja garanciju dobre i sigurne žetve, glavne su korisnice tehničke pomoći, koju im FAO već više od 40 godina pruža.

Pedesetih godina FAO je učestvovao u uvođenju američkih hibrida kukuruza u Europu, a Hrvatska je bila među prvim zemljama koje su usvojile uzgoj jednostrukih hibrida na osnovi domaćih i američkih samooplodnih linija.

Sedamdesetih godina započeo je Program za razvoj i unapređenje sjemenarstva tzv: SIDP, kao poseban akcijski program FAO-a sa zadaćom da unaprijedi sjemenarstvo širom svijeta. Od svog osnutka u okviru Programa za teren, SIDP je neporeдно ili posredno učestvovao u izvođenju više od 500 prjekata. Više od 140 sjemenarskih projekata sa ukupnim proračunom od oko 55 milijuna dolara izvode se sada u oko 85 zemalja članica, uključujući preko 150 visoko specijaliziranih eksperata i konsultanata.

Danas je glavna zadaća Službe za sjemenarstvo FAO-a, u definiranju i izvođenju sjemenarskih programa u suradnji sa zemljama članicama, usmjerene razvoju sjemenske industrije i njene privatizacije. Konzultacije, savjetovanja stručnjaka, seminari služe FAO-u kao vodič u pokretanju i ostvarivanju odgovarajućih sjemenarskih programa.

Jedinica za razmjenu informacija Službe za sjemenarstvo, zadužena je za širenje tehničkih informacija i dostavu uzoraka sjemena i biljnog materijala nacionalnim i međunarodnim istraživačkim centrima i oplemenjivačima bilja za uporabu u pokusima i programima oplemenjivanja. Do sada je više od 1,5 milijuna uzoraka isporučeno u te svrhe. Ova jedinica u svom sustavu informacija za sjemenarstvo (SIS) ima podatke o više od 75 000 sorti oko 3 000 ratarskih, voćarskih, povrćarskih, industrijskih, krmnih i inih kultura. U tom sustavu postoje adrese i podaci za više od 8 000 dobavljača sjemena iz 162 zemlje kao i adrese i podaci o proizvođačima i dobavljačima strojeva i opreme za doradu i tretiranje sjemena.

Razvojem biotehnologije za mnoge biljne vrste, koje se vegetativno razmnažaju, postoje nove mogućnosti za razvoj bržih i uspješnijih metoda razmnožavanja, kao i nove tehnike u procesu oplemenjivanja. FAO ide u korak sa razvojem tih novih saznanja i nastoji pomoći zemljama članicama da ih što brže i uspješnije usvoje i primjene, putem obučavanja i usavršavanja kadrova i pripremom odgovarajućih tehničkih priručnika i pomagala.

Kakvoća sjemena uz visoki genetski potencijal, bitan je čimbenik u ostvarivanju visoke prizvodnosti jedne sorte, zato je stalna briga FAO-a, da zemljama članicama pruža tehničku pomoć u uspostavi učinkovite službe za kontrolu kakvoće sjemenske robe. Obuka i usavršavanje kadrova i tehničkog osoblja, izrada tehničkih priručnika, izrada elaborata za laboratorije za ispitivanje sjemena i

pomoć u njihovom instaliranju i radu, izrada tehničke dokumentacije i normativa za kakvoću sjemena kao i priprema zakona o sjemenarstvu stalne su djelatnosti FAO-a na tom području. FAO je na osnovu konsultacija eksperata sa područja ispitivanja kakvoće sjemena, izradio i predložio modificirani sustav za kontrolu kakvoće tzv.: Sustav deklarirane kakvoće, nastojeći kombinirati vrlo skupi i sveobuhvatni sustav, koji se primjenjuje u Zapadnoj Europi sa jednostavnijim američkim sustavom i tako ga pojednostavniti i prilagoditi potrebama zemalja u razvoju. Isto tako su ublažene minimalne norme za kakvoću sjemena u tim zemljama.

Uprkos činjenici da kvalitetna sjemenska roba oplemenjenih sorti predstavlja bitan element u osiguranju sigurne i visoke poljoprivredne proizvodnje, u mnogim zemljama u razvoju pa i u nekim razvijenijim zemljama Europe i Amerike, obnavljanje sjemena ne obavlja se za svaku sjetvu, nego se koristi vlastito sjeme iz prethodnog uroda, što posebno vrijedi za samooplodne kulture.

Razlozi tome su brojni, od nepostojanja odgovarajućih sorti, visokih cijena sjemena, udaljenosti i nerazgranatoj distributerskoj mreži, do nemogućnosti da se višak proizvodnje plasira na tržište.

Takvo uvjetno rečeno sjeme, osim što gubi svoj genetski identitet i potencijal tijekom višegodišnjeg nekontroliranog umnažanja, posebno ako se radi o stranooplodnoj vrsti, ima i vrlo lošu kakvoću zbog nestručnog rukovanja i spremanja. Zato je jedna od djelatnosti Službe za sjemenarstvo FAO-a, usmjerena na pružanje tehničke i stručne pomoći ratarima u zemljama u razvoju, kako bi bolje i kvalitetnije proizveli i spremili svoje sjeme.

Stručna obuka i usavršavanje djelatnika poljoprivrednih službi i samih poljoprivrednika u primjeni odgovarajućih postupaka u proizvodnji strojeva za doradu i tretiranje sjemena neke su od aktivnosti koje FAO provodi u tu svrhu.

S tim u svezi jesu i djelatnosti FAO-a u zemljama u razvoju, koje se odnose na stvaranje sjemenskih rezervi pri svakom domaćinstvu ili u svakom selu, kako bi u slučaju vremenskih nepogoda, koje su u tim područjima česta pojava, seljaci imali što sijati slijedeće godine.

Jedan od vrlo značajnih i možda najučinkovitijih načina prenošenja tehnološkog napretka u sjemenarstvu, jest obuka i tehničko usavršavanje koje FAO redovito provodi u okviru svih programa tehničke pomoći razvoja sjemenarstva u zemljama članicama. Programi tehničkog obrazovanja izvode se na nacionalnoj i regionalnoj razini i namjenjeni su svim slojevima od visokih stručnjaka, tehničara, djelatnika poljoprivrednih službi na terenu do samih poljoprivrednika sjemenara. Svake godine u okviru te djelatnosti usavršava se u tehnologiji proizvodnje, dorade i spremanja sjemena oko 600 osoba. U svezi s tim FAO priprema i objavljuje tehničku i stručnu dokumentaciju i priručnike na pet svjetskih jezika: engleskom, francuskom, španjolskom, arapskom i kineskom.

2.2. Grupa za izvore biljne genetske varijabilnosti

Izvori biljne genetske varijabilnosti su od bitne važnosti za opći razvoj

poljoprivrede i osiguranje ishrane stanovništva. Oplemenjivanje bilja uveliko, ako ne i isključivo, ovisi o genetskoj varijabilnosti izvorne populacije u staranju bolje prilagođenih, produktivnijih i kvalitetnijih sorti ratarskih kultura.

Brojni su primjeri, koji ukazuju da se isplati ulagati u čuvanje izvora genetske varijabilnosti. Većina starijih kolega se sjećaju a mlađi početkom sedamdesetih godina, izbila epidemija *Helminthosporium maydis*-a, koja je pogodila sve hibride kukuruza, čije je sjeme proizvedeno na bazi Texas citoplazmatske muške sterilnosti, prepolovivši tako proizvodnju kukuruza u SAD tih godina. uzrok tome bio je, kako su to ustanovili i o tome pisali poznati američki oplemenjivači kukuruza Sprague i suradnici, što se većina američkih hibrida kukuruza bazirala na svega desetak samooplodnih linija, kojima je tijekom selekcije za bolju kombinacijsku sposobnost sužena genetska varijabilnost, izgubivši mnoge gene bitne za opstanak u nepovoljnim uvjetima.

To je bilo zvono za uzbunu, koje je prinudilo sve velike sjemenarske kuće i oplemenjivače u njima i na fakultetima da krenu u prikupljanje genetskog materijala u prirodnim gen-centrima Južne i Centralne Amerike i stvaranju kolekcija odnosno banke gena.

Mnogi drugi primjeri, kao što je izbijanje epidemije rđe na šećernoj trsci na Kubi osamdesetih godina, učinivši štete od skoro pola milijarde dolara itd., govore o tome kako svjetska poljoprivreda ima mnogobrojne probleme. Na primjer, ne zna se koje će se nove biljne bolesti razviti i koji će se novi štetnici pojaviti u budućnosti, kakve će biti atmosferske prilike u kojima će se odvijati poljoprivredna proizvodnja i kojim će sve stresnim pojavama biti izložena? Govori se o efektu "staklenika" o mogućnostima izbijanja nuklearnih sukoba, kakve će biti mogućnosti uzgoja bilja u tada radikalno promjenjenim uvjetima života i rasta? Kako će se biljne vrste prilagoditi, ako dopustimo da se izgubi genetska varijabilnost, koja je sada nazočna u postojećim gen-centrima, ako je pravovremeno ne zaštitimo i očuvamo?

Biljna genetska varijabilnost nestaje svakodnevno s lica Zemlje alarmantnom brzinom, koja će dovesti do toga da buduće generacije oplemenjivača i poljoprivrednika neće imati na raspolaganju dovoljno genetske varijabilnosti odnosno gena da se suoče s budućim potrebama, ako je mi ne spasimo i ne očuvamo prije no što zauvijek nestane. Svjestan ozbiljnosti situacije, FAO je zajedno s međunarodnim organizacijama i institucijama i u suradnji sa zemljama članicama, poveo inicijativu za prikupljanje i očuvanje biljne genetske varijabilnosti na međunarodnoj razini. između 1961. i 1981. godine, održana su četiri tehnička skupa na tu temu, a Savjet eksperata za istraživanja i introdukciju bilja, osnovan 1965, održao je šest sastanaka do 1974. godine, kada je osnovano Međunarodni odbor za izvore biljne genetske varijabilnosti (IBPGR). Prije toga je osnovana Jedinica za izvore genetske varijabilnosti ratarskih kultura (1968) i počelo je izdavanje stručnih novina na tu temu 1957. godine.

FAO je pripremio program akcija na terenu sa zadaćom da pruži tehničku pomoć zemljama članicama u zaštiti izvora genetske varijabilnosti, koji se sastojao u:

- pružanju tehničke pomoći i razvoju strategije za očuvanje i korištenje germ-plazme, davanju tehničkih savjeta i pomoći u osnivanju i izgradnji fizičkih kapaciteta za konzerviranje germ-plazme;

- stručnoj obuci i usavršavanju kadrova i tehničkog osoblja koje radi na tom području, tako da su do 1991. godine FAO i IBPGR u suradnji sa nacionalnim i međunarodnim institucijama, obučili oko 1 500 kadrova na tu temu;

- informiranju o izvorna biljne genetske varijabilnosti, radi bolje razmjene podataka i razvoja sustava pravovremenog obavještavanja o čuvanju i korištenju izvora biljne genetske varijabilnosti;

- stvaranju svjetske mreže čuvanja genetske varijabilnosti, kako u bankama gena (ex-situ) tako i zaštitom područja odnosno gen-centara pojedinih biljnih vrsta i njihovo čuvanje u prirodnom ambijentu (in-situ) i

- pravilnom korištenju izvora biljne genetske varijabilnosti u okviru održive poljoprivrede.

Kako je broj djelatnosti glede izvora biljne genetske varijabilnosti rastao, nastala je potreba za njihovom međunarodnom koordinacijom i usklađivanjem na svjetskoj razini. Isto tako se došlo do spoznaje, da bi bio učinkovit, sustav koji treba uspostaviti, mora biti za dobrobit svih učesnika, uzimajući u obzir prava davalaca germ-plazme, fondova i tehnologije i obaveza korisnika.

Kao rezultat toga, 1983. godine FAO razvija Svjetski sustav izvora biljne genetske varijabilnosti, sa zadaćom da osigura čuvanje biljne genetske varijabilnosti i omogući njeno neograničeno i trajno korištenje. Sustav obuhvaća konzerviranje (ex-situ i in-situ) i korištenje izvora biljne genetske varijabilnosti tj. gena, genotipova i skupine gena (genepools) u molekularnom obliku, kao populacija, vrsta i ekosustava. Do danas više od 130 zemalja formalno čini dio ovog sustava.

Svjetski sustav izvora biljne genetske varijabilnosti (međunarodna mreža):

Međunarodni poduhvat za izvore biljne genetske varijabilnosti (međunarodna mreža)

Komisija za izvore biljne genetske varijabilnosti (međuvladin forum za debate)

Međunarodni fond za izvore biljne genetske varijabilnosti (financijski mehanizam)

U okviru međunarodnog poduhvata za izvore biljne genetske varijabilnosti, 1983. godine vlade su se sporazumjele o načinu istraživanja, čuvanja i vrednovanja izvora biljne genetske varijabilnosti i njihovo korištenje od strane znanstvenika i oplemenjivača bilja.

Komisija za izvore biljne genetske varijabilnosti ustanovljena je kao forum za ostvarivanje koncensusa glede pravnih i političkih pitanja, za pregled i nadzor tehničkog napretka i praćenje Međunarodnog poduhvata. Komisija je postigla konsensus po mnogim pitanjima, koje će kroz iduće godine utjecati na kreiranje politike i ostvarivanje programa FAO-a i ostalih organizacija u odnosu na izvore biljne genetske varijabilnosti.

Veliki korak unaprijed učinjen je donošenjem rezolucije o autorskom pravu

poljoprivrednika (Farmers' Rights) i sporazumom o tumačenju Međunarodnog poduhvata da se priznaju prava davalaca tehnologije kao i ona davalaca germ-plazme na naknadu za njihov doprinos uz istovremeno priznavanje prava oplemenjivača bilja i poljoprivrednika.

Pojam autorskog prava poljoprivrednika sastoji se u slijedećem: budući da se najveći dio izvora biljne genetske varijabilnosti nalazi u obliku divljih biljnih vrsta, populacija i starih autohtonih sorti (landrace) u zemljama u razvoju, prilog njihovih poljoprivrednika ili seljaka u očuvanju genetske varijabilnosti treba u potpunosti priznati i nagraditi. Stoga je Konferencija FAO 1989, usvojila rezoluciju o pojmu autorskog prava poljoprivrednika, kojom se garantira puna nadoknada i podupire nastavak njihova doprinosa u tom pravcu. Ova prava priznala međunarodna zajednica kao zalag za dobrobit sadašnje i budućih generacija.

Međutim, autorsko pravo poljoprivrednika teško je konkretno nagraditi. Na primjer, nova sorta rajčice koja je stvorena u jednoj skandinavskoj zemlji, na osnovi germ-plazme iz Italije, koja potječe iz Španjolske u koju je prenesena iz Meksika prije više stoljeća, dok je pravi gen-centar negdje u Peru. Radi toga je uspostavljen Međunarodni fond za izvore biljne genetske varijabilnosti. Dio zarade od novih sorti stvorenih korištenjem genetskog materijala, kao što su divlje vrste i autohtone sorte, usmjerit će se u taj fond, koji će se koristiti za bolje čuvanje i korištenje izvora biljne genetske varijabilnosti.

FAO smatra da je čuvanje i korištenje izvora biljne genetske varijabilnosti međusobno usko povezano, pa je stoga osnovna zadaća jačati ljudske, tehničke i ekonomske kapacitete u zemljama u razvoju, kako bi se bolje očuvala i koristila postojeća genetska varijabilnost u oplemenjivanju bilja i sjemenarstvu na dobrobit svih zemalja članica.

3. HRVATSKA - ČLANICA FAO-A

Republika Hrvatska je postala punopravnom članicom FAO-a na 27. zasjedanju Konferencije FAO-a, u listopadu 1993. i time stekla sva prava i obveze koje proističu iz tog članstva. Još kao zemlja promatrač na tzv. listi čekanja od lipnja 1992, Hrvatska je stekla neka prava, među kojima je i pravo korištenja pomoći iz tzv. Programa tehničke suradnje (TCP). Nekoliko je misija FAO-a posjetilo Hrvatsku u sklopu pripreme programa investicija u poljoprivredu Hrvatske i razrade tehničke suradnje za njihovo konkretno izvođenje. Osobno sam bio uključen u pripremu nekih od tih misija, te mogu svjedočiti o naklonjenosti i spremnosti FAO-a da što djelotvornije pomogne razvoj hrvatske poljoprivrede.

Iznenaduje, međutim, činjenica koliko tehničko osoblje pa i najmjerodavniji ljudi u FAO-u, slabo poznaju političke i gosodarske prilike u našoj zemlji, a da ne govorimo o prilikama i mogućnostima hrvatske poljoprivrede. Na budućim predstavnicima hrvatske u FAO-u, je zadaća da se ta informativna barijera ukloni kako bi hrvatska poljoprivreda u potpunosti iskoristila svoje članstvo u FAO-u. Kao članica FAO-a, Hrvatska može računati na:

-korištenje informacija u svim područjima poljoprivrede u širem smislu,

putem neposrednog pristupa informacijama, korištenjem stručne, tehničke i znanstvene dokumentacije i literature;

- korištenje tehničke pomoći u identificiranju, izradi, izvođenju i vrednovanju programa i projekata u razvoju poljoprivrede, kao i u pronalaženju fondova i izvora financiranja tih programa;

- korištenje međunarodne pomoći i sredstava u osnivanju vlastitih kapaciteta za kolekciju, opis i čuvanje izvora biljne genetske varijabilnosti i njeno korištenje u oplemenjivačkim programima, putem razmjene uzoraka germ-plazme uskladištenih u bankama gena širom svijeta;

- korištenje tehničke pomoći u pripremi zakonodavstva u sjemenarstvu i izradi normi i standarda za kakvoću sjemenske robe u domaćem, i međunarodnom prometu;

- korištenje pogodnosti koje FAO pruža zemljama članicama u stručnom obrazovanju kadrova i usavršavanju tehničkog osoblja u svim područjima poljoprivredne djelatnosti;

- Hrvatska bi trebala postati članom komisije za izvore biljne genetske varijabilnosti i pristupiti međunarodnom poduhvatu (ako to već nije), kako bi punopravno učestvovala u raspravama i donošenju odluka na tim forumima.

- Hrvatska bi također (ako to već nije) trebala pristupiti nekim Europskim i svjetskim udruženjima i institucijama, koje se bave pitanjima oplemenjivanja i sjemenarstva kao npr.: Sustavu OECD za atestaciju sjemenske robe u međunarodnom prometu i trgovini, Međunarodnoj asocijaciji za ispitivanje sjemenke robe ISTA, po pitanju tehnologije u ispitivanju kakvoće sjemena i sjemenske robe, Savezu za zaštitu novostvorenih sorti, UPOV glede priznavanja i zaštite autorskih prava na novostvorene sorte na međunarodnoj razini i druga regionalna znanstvena ili stručna udruženja.

U zaključku bi se moglo reći da Hrvatska, koja danas slavi vrlo rijedak jubilej, stotu obljetnicu sjemenarstva, kojim se malo koja zemlja može podičiti, ima sve pretpostavke i mogućnosti da u potpunosti iskoristi svoje članstvo u FAO na dobrobit hrvatske poljoprivrede i hrvatskog seljaka. O nama ovisi koliko ćemo u tome uspjeti.

LITERATURA

1. Berland, J-P. and Lewontin, L.: Breeders' Rights and Patenting Life Forms, Nature, Vol 322, August, 1986.
2. Coopec, D.: The International Undertaking on Plant Genetic Resources; Rectel, Vol 2. No 2; Oxford, 1993.
3. Esqdinad-Alcazar, J.: The Global System on Plant Genetic Resources; Rectel, Vol 2, No 2; Oxford, 1993.
4. F.A.O.: FAO's Development Service; FAO, Rome, 1992.
5. F.A.O.: Commission on Plant Genetic Resources, Fifth Session Report; FAO, Rome, 1993.