

HRVATSKI SJEMENSKI PROGRAM

CROATIAN SEED PROGRAMME

I. Kolak

SAŽETAK

U radu je prikazan sadašnji rad, ciljevi i organizacija nacionalnog sjemenskog programa. Dat je prikaz postojećih problema u proizvodnji, primanju, doradi i trgovini sjemenom. Izražena je potreba izrade zakonodavstva po europskim standardima. U radu je prikazan koncept razvoja nacionalnog sjemenarstva kao posljedica 103 godine neprekidnog rada i samorazvoja.

SUMMARY

The main functions, organisation and objectives of the National Seed Programme in Croatia are outlined. The problems in seed production, processing, distribution and marketing are discussed. Further development of the legal organisation of the seed sector is needed as well as its adjustment to seed laws of the developed west European countries.

UVOD

Nacionalni sjemenski program utemeljen je u Hrvatskoj 1893. godine i jedan je od najstarijih u Europi. Razvijao se na znanstveno-stručnim temeljima brojnih stručnjaka u sjemenarstvu iz Zagreba, Osijeka i Križevaca. Bio je i vjerujemo da će biti iznad potreba Hrvatske jer se naše sjeme izvozilo i izvozi u Sloveniju, BiH, Mađarsku, Bugarsku, Italiju, Češku, Slovačku, Austriju, Njemačku, Grčku, Tursku, Portugal, Ukrajinu, Bjelorusiju, ZND i drugamo.

Stabilnost nacionalnog poljodjelstva i ukupnog gospodarstva izravno je ovisna o sjemenu proizvedenom na našim oranicama iz domaćih ili eventualno stranih kultivara. Sjeme i sadni materijal temelj su našeg bilinogojstva ali i stočarstva.

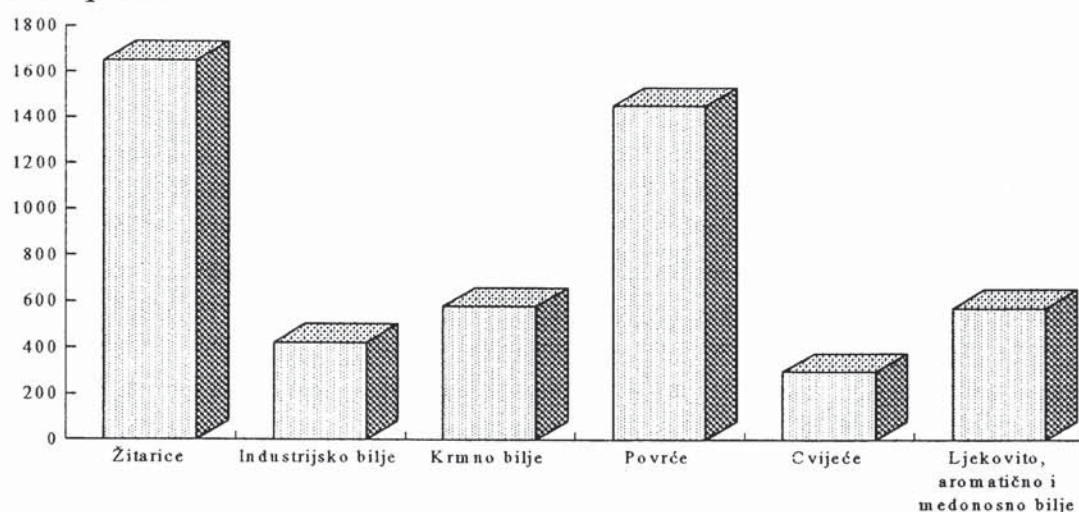
Tijekom 103 godine nacionalno sjemenarstvo se razvijalo na domaćem i introduciranom kultivaru. Preko 80% nacionalnog sjemenskog programa danas je razvijeno na domaćem kultivaru. Domaći kultivar rezultat je dugotrajnog genetsko-oplemenjivačkog rada koje je u Hrvatskoj tradicionalno dobro razvijeno. Naši su oplemenjivači i sjemenari priznati diljem svijeta a uglavnom se nalaze i rade u Bc Institutu, Zagreb i Poljoprivrednom institutu, Osijek, ali i u dioničkim društvima i privatnim poduzećima.

POSTIGNUĆA NA OPLEMENJIVANJU BILJA U HRVATSKOJ 1893.-1995. GODINE

Tablica 1 Postignuća na oplemenjivanju bilja u Hrvatskoj 1893-1995. godine

Skupine kultura	Ukupan broj kultivara 1893-1995.	Broj kultivara u proizvodnji za razdoblje 1893-1973.	Broj kultivara u proizvodnji za razdoblje 1973-1995.
Žitarice	1 651	965	686
Industrijsko bilje	423	152	271
Krmno bilje	580	324	256
Povrće	1 455	673	782
Cvijeće	299	210	89
Ljekovito, aromatično i medonosno bilje	575	250	325
Sveukupno	4 983	2 574	2 409

Grafički prikaz



Na tablici 1 vidi se da su domaći oplemenjivači u razdoblju 1893.-1995. godine stvorili 4.983 kultivara od čega na žitarice pripada 1.651, na industrijsko bilje 423, na krmno bilje 580, na povrće 1.455, na cvijeće 299 i na ljekovito, aromatično, medonosno i ostalo bilje 575 kultivara. U razdoblju od 1893.-1973. tj. za 80 godina stvoreno je 2.574 kultivara od čega na žitarice pripada 965, na industrijsko bilje 152, na krmno bilje 324, na povrće 673, na cvijeće 210, a na ljekovito i ostalo bilje 250 kultivara. Za 23 godine, tj. od 1973.-1995. godine, domaći su kreatori stvorili 2.409 kultivara i to: 686 žitarica, 271 industrijsko bilje, 256 krmnoga bilja, 782 povrća, 89 cvijeća te 325 ljekovitog i ostalog bilja.

Broj kultivara i količina proizvedenog domaćeg sjemena tijekom ove 103 godine mogu se izmjeriti vrijednošću vagona zlata između Zagreba i Osijeka.

POVRŠINE I KULTURE ZA KOJE SU STVORENI DOMAĆI KULTIVARI

Tablica 2 Površine, proizvodnja i prirodi žitarica, industrijskog i krmnog bilja u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1985-1994. godine

Godina	Pšenica			Ječam		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	284	1 130 482	3.98	65	211 832	3.24
1986	282	1 077 816	3.83	55	156 509	2.86
1987	313	1 273 802	4.07	45	124 336	2.77
1988	317	1 434 248	4.52	47	154 754	3.31
1989	315	1 287 815	4.09	50	170 671	3.37
1990	319	1 602 435	5.02	52	196 554	3.81
1991	324	1 495 625	4.61	52	185 695	3.59
1992	169	658 019	3.90	33	106 811	3.25
1993	212	886 921	4.19	37	125 671	3.43
1994	198	750 330	3.78	36	107 810	2.98
Prosjek	273.3	1 159 749.3	4.19	47.2	154 064.3	3.26

I. Kolak: Hrvatski sjemenski program

Tablica 3.

Godina	Zob			Kukuruz		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	28	57 095	2.02	529	2 564 244	4.85
1986	29	58 465	2.03	531	2 742 627	5.16
1987	23	44 181	1.90	496	2 201 926	4.44
1988	24	51 963	2.16	511	2 003 682	3.92
1989	27	59 385	2.22	504	2 234 704	4.44
1990	25	62 287	2.44	503	1 950 011	3.87
1991	23	53 851	2.30	488	2 387 533	4.89
1992	18	45 262	2.57	370	1 357 663	3.67
1993	17	41 074	2.39	373	1 671 819	4.48
1994	18	42 425	2.29	371	1 686 992	4.55
Prosjek	23.2	51 598.8	2.23	467.6	2 080 117.1	4.42

Tablica 4.

Godina	Uljana repica			Suncokret		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	18 240	39 518	2.17	10 196	26 269	2.58
1986	20 586	55 045	2.67	20 756	54 966	2.65
1987	21 998	57 396	2.61	29 076	73 370	2.52
1988	14 667	37 716	2.57	22 403	53 973	2.41
1989	16 478	33 892	2.06	17 232	46 952	2.58
1990	12 647	33 200	2.63	20 971	52 982	2.53
1991	9 004	22 816	2.53	18 733	46 430	2.47
1992	11 743	24 183	2.06	18 153	40 413	2.23
1993	13 010	28 665	2.20	17 564	42 723	2.43
1994	13 889	28 341	2.04	17 871	26 474	1.48
Prosjek	15 226.2	36 077.2	2.35	19 399.5	46 455.4	2.38

I. Kolak: Hrvatski sjemenski program

Tablica 5.

Godina	Soja			Šećerna repa		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	16 270	37 520	2.31	28 700	1 294 975	45.12
1986	18 093	48 086	2.66	25 921	1 127 080	43.48
1987	22 082	53 689	2.43	28 372	1 089 587	38.40
1988	23 284	48 941	2.01	25 393	966 589	38.06
1989	23 320	63 978	2.74	27 318	1 401 018	51.28
1990	27 260	55 461	2.03	29 872	1 205 928	40.26
1991	22 840	56 365	2.47	28 568	1 244 439	43.56
1992	26 220	46 129	1.76	16 572	525 189	31.69
1993	21 424	49 456	2.31	14 717	537 196	36.50
1994	20 435	44 127	2.16	16 043	591 819	36.89
Prosjeck	22 222.8	50 375.2	2.28	24 174.6	998 382	40.52

Tablica 6.

Godina	Lucerna			Djetelina		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	60	297 710	4.74	64	316 654	4.32
1986	60	317 810	5.03	63	313 879	4.31
1987	58	295 923	4.80	59	287 051	4.18
1988	59	275 316	4.45	59	252 328	3.66
1989	58	298 941	4.87	56	276 099	4.18
1990	57	252 563	4.23	55	225 466	3.57
1991	57	251 486	4.18	53	226 546	3.81
1992	37	142 613	3.71	36	129 747	3.28
1993	37	137 225	3.56	37	136 012	3.29
1994	38	162 457	4.10	36	155 087	3.79
Prosjeck	52.1	243 204.4	4.36	51.8	231 886.9	3.83

I. Kolak: Hrvatski sjemenski program

Tablica 7.

Godina	Krumpir			Grah		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	80 094	677 282	8.44	7 668	23 095	0.97
1986	81 592	729 050	8.92	8 254	26 151	1.18
1987	78 104	662 921	8.47	8 716	25 102	1.11
1988	77 927	548 925	7.02	8 605	18 431	0.87
1989	80 394	629 751	7.82	8 573	23 380	1.12
1990	77 016	610 236	7.91	8 132	18 437	0.96
1991	78 510	658 687	8.38	8 921	21 949	1.11
1992	60 758	480 079	7.89	5 980	15 961	1.14
1993	64 754	507 898	7.84	6 514	17 588	1.12
1994	66 356	563 285	8.48	6 958	20 569	1.20
Prosjek	74 550.5	606 811.4	8.11	7 831.2	21 096	1.07

Tablica 8.

Godina	Duhan			Livade		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	11 402	19 307	1.69	366	927 501	2.53
1986	12 706	19 045	1.49	364	897 418	2.47
1987	11 842	18 158	1.53	371	891 193	2.40
1988	9 952	13 722	1.38	359	764 384	2.12
1989	8 871	9 310	1.05	359	842 117	2.35
1990	10 105	12 394	1.23	352	751 772	2.13
1991	9 300	10 460	1.12	343	785 056	2.29
1992	8 377	11 651	1.39	246	480 322	1.95
1993	7 635	9 585	1.26	251	498 157	1.98
1994	6 659	8 613	1.29	256	535 409	2.09
Prosjek	9 684.9	13 224.5	1.34	326.7	737 332.9	2.23

Tablica 9.

Godina	Pašnjaci		
	Požnjevena površina, tis. ha	Proizvodnja, t	Prirod po ha, t
1985	719	370 963	0.52
1986	764	312 206	0.41
1987	796	293 393	0.37
1988	767	284 870	0.37
1989	702	334 886	0.48
1990	685	291 540	0.42
1991	530	278 937	0.51
1992	436	185 454	0.43
1993	388	155 892	0.40
1994	345	180 928	0.53
Prosjek	613.2	268 906.9	0.44

Na tablici 2 se vidi da su najveće površine pod pšenicom u 10-godišnjem razdoblju (1985-1994.) ostvarene ratne 1991. godine od 324.000 ha a da je najveća proizvodnja i najveći prosječni prirod (5.02 t/ha) ostvaren 1990. godine. U ratnom i poratnom razdoblju površine, proizvodnja i prosječni prirod pšenice opadaju a raste uvoz merkantilne pšenice. Slična je situacija s ječmom, zobi, kukuruzom uljanom repicom, suncokretom, sojom i ostalim kulturama (tablice 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) gdje se vidi pad površine, proizvodnje i prosječnog priroda. Ovo je prvenstveno rezultat loše agrarne politike i nadajmo se trenutačnog položaja poljodjelstva u ukupnom nacionalnom gospodarstvu. Iako su poljodjelstvo, turizam, promet i veze deklarativno postali prioriteta nacionalnog gospodarstva, na poljodjelstvu je najmanje učinjeno (tablice 2-9). Svjesno ili nesvjesno ovime se narušava nacionalno oplemenjivačko-sjemenski program, što je izuzetno štetno za obnovu poljodjelstva i sveukupnog gospodarstva. Glas oplemenjivača i sjemenara čuje se samo na razini struke (HAD) dok oni koji odlučuju o sadašnjosti i budućnosti poljodjelstva "slabo čuju" ili "ne čuju" upozoravajući glas znanosti i struke sa zastrašujućim posljedicama na narod, opstojnost sela, seljaka, potrošača i sl.

Neorganizirani i najčešće nepotrebni uvoz prehrambenih proizvoda od strane trgovaca, kratkoročni interesi pojedinaca iz godine u godinu smanjuju oranične površine i proizvodnju tako da u povijesti našeg naroda nismo imali više neobrađenih površina (450.000 ha) uključujući i Podunavlje.

Imajući u vidu postojeće stanje i status nacionalnog poljodjelstva sada, znanstvenici i stručnjaci HAD-a Sekcije za oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, na međunarodnom znanstvenom Simpoziju u Opatiji od 30. siječnja - 2. veljače 1996. godine pod naslovom "Kvalitetnim kultivarom i sjemenom u Europu II" donijeli su PRIORITETE OPLEMENJIVANJA BILJA do 1995. god. NA DALJE (popis kultura) uz klasifikaciju: A-Glavne kulture, B-Vrlo važne kulture i C-Važne do manje važne kulture kako slijedi:

PRIORITETI OPLEMENJIVANJA BILJA OD 1995. GODINE NA DALJE

KULTURE

A. GLAVNE KULTURE

pšenica	krumpir
kukuruz	duhan
ječam	lucerna
soja	loza
sladorna repa	jabuka, šljiva, kruška
grah i grašak	ljekovito i aromatično bilje

B. VRLO VAŽNE KULTURE

zob	suncokret
raž i pšenoraž	povrće (luk, kupus, paprika...)
trave	višnja, orah, lijeska
djeteline	medonosno bilje

C. VAŽNE DO MANJE VAŽNE KULTURE

lan	uljana tkiva
heljda	hmelj
konoplja	lupina
proso	mak
leća	sirak
bob	stočni kelj
slanutak	salata, lubenica, jagoda
grahorica	smokva, mušmula, trešnja

Glavne kulture su one koje su s nacionalnog stanovišta od izuzetne važnosti i bez kojih nema razvoja poljodjelstva. One čine oko 70% ukupnog bilinogojstva Hrvatske, te su strateški važne za budućnost bilinogojstva. **Vrlo važne kulture** su one koje imaju izvjesnu stratešku važnost (brdsko - planinsko nenaseljeno područje Dalmacija, Istra, otoci i sl.). One čine oko 20% ukupnog bilinogojstva zemlje, i važne su za obnovu rijetko naseljenog područja.

Važne do manje važne kulture su one koje imaju važnu do manje važnu ulogu u bilinogojstvu zemlje a čine 10% ukupnog bilinogojstva države.

Oplemenjivačko-sjemenski program mora dobiti primjerenu financijsku podršku vlade R. Hrvatske, prema prioritetima kultura i potreba države. Financijska se podrška mora osigurati putem proračuna. Sredstva za znanstvene prioritete oplemenjivanja moraju se osigurati putem Ministarstva znanosti a za stručne putem Ministarstva poljoprivrede i šumarstva. Podrška financijske naravi mora ići putem Vijeća za oplemenjivanje i sjemenarstvo.

Izvršni i vrlo dobri rezultati na oplemenjivanju bilja ostvareni su na kukuružu, pšenici, i ječmu kamo su usmjerena najveća financijska sredstva do sada.

Dobri rezultati na oplemenjivanju bilja ostvareni su do sada na soji, lucerni, duhanu, zobi, sladornoj repi i dr.

Zadovoljavajući rezultati oplemenjivanja bilja ostvareni su na krumpiru, ljuljevima, uljanoj repici i dr., a loši na raži, pšenoraži, suncokretu, heljdi, krmnim kulturama, povrtnim, ljekovitim, aromatičnim i medonosnim te voćarsko vinogradarskim, cvječarskim i ukrasnim biljkama.

DOSTIGNUĆA U SJEMENARSTVU U HRVATSKOJ OD 1893-1995. GODINE

Od pojave benediktinaca u devetom stoljeću (Trpimir, Zvonimir) do devetnaestog stoljeća, najvažniju ulogu u nacionalnom sjemenarstvu imala je Crkva, njeni djelatnici i učeniji ljudi. Otud i narodna poslovice "Nema sjemena bez dobrog plemena".

Znanstveno-stručno sjemenarstvo u Hrvatskoj utemeljeno je 10. srpnja 1893. godine Naredbom kraljevske hrvatsko-slavonsko-dalmatinske zemaljske vlade u Zagrebu, a 19. rujna 1893. godine otvorena je **POSTAJA ZA ISTRAŽIVANJE SJEMENA** u Kraljevskom gospodarskom i šumarskom učilištu u Križevcima.

Osnivanjem Agronomskog fakulteta u Zagrebu (1918.) razvija se znanost o kultivaru i sjemenu. Rad se dalje odvija u Bc Institutu, Zagreb i Poljoprivrednom institutu, Osijek, te u ostalim organizacijama.

Proizvodnja sjemena je organizirana kod krupnijih proizvođača, bivših kombinata koji imaju infrastrukturu za proizvodnju, doradu i tržišтво sjemenom.

I. Kolak: Hrvatski sjemenski program

Površine bi trebale biti dugoročno namjenske za SJEMENARSTVO, radi izolacije, plodoređa i sl. Za to je na razini države potrebno osigurati oko 300.000 ha.

Dorada sjemena organizirana je uglavnom kod proizvođača sjemena. Stanje kapaciteta za doradu kod većine dorađivača minimalno odgovara. Dio tih kapaciteta je stradao u ratu (Vinkovci, Osijek, Nova Gradiška) a dio je okupiran od četnika (Vukovar, Beli Manastir).

Ipak u 1996. godini otvoren je privatni centar za doradu sjemena u Bošnjacima kod Županje, privatnom inicijativom vlasnika "Mednik" d.d., Županja.

SJEMENARSTVO NEKIH ORANIČNIH KULTURA U HRVATSKOJ OD 1985-1989. GODINE

Tablica 10 Razdoblje od 1985 - 1989. godine (proizvodnja sjemena u t)

Kultura	1985.	1986.	1987.	1988.	1989.
Pšenica	46737	72121	102389	114800	99620
Ječam	10911	13856	12891	10689	9934
Zob	2003	2370	2567	2045	1506
Raž	255	326	268	203	118
Pšenoraž	328	457	566	892	412
Kukuruz	18974	19611	20087	20936	21834
Sladorna repa	30376	29270	31530	32020	32200
Uljana repica	932	763	688	575	297
Soja	2300	2286	2340	2320	2351
Uljana rotkvica	194	312	149	295	330
Stočna repa	580	635	690	745	772
Lucerna	354	414	487	490	515
Crvena djetelina	25	30	28	35	30
Inkarnatka	2.5	3.0	3.5	3.0	3.0
Grahorica	30	40	48	58	62
Stočni grašak	144	284	368	604	971
Lupina	4	6	9	12	17
Koraba i kelj	9	5	7	9	8
Krumpir	5280	6780	6100	6970	6500

SJEMENARSTVO NEKIH ORANIČNIH KULTURA U HRVATSKOJ OD 1990-1995. GODINE

Tablica 10. Razdoblje od 1985-1989. godine (proizvodnja sjemena u t)

Kultura	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	prosjek cjelo razdoblje
Pšenica	97 860	84 790	56 809	49 230	39 260	41 128	73 158
Ječam	7 724	5 507	3 260	2 372	2 105	2 560	7 437
Zob	1 062	590	250	128	106	182	1 164
Raž	103	82	41	43	10	16	133
Pšenoraž	132	112	82	86	73	28	288
Kukuruz	21 630	15 551	12 379	10 260	8 328	7 342	16 084
Sladorna repa	32 500	21 300	15 106	12 320	10 100	11 200	23 511
Uljana repica	214	170	120	130	140	86	374
Soja	2 299	2 239	2 852	2 241	2 060	1 928	2 292
Uljana rotkvice	350	364	250	229	180	156	255
Stočna repa	650	585	325	241	202	153	507
Lucerna	531	464	382	310	251	192	399
Crvena djetelina	25	31	28	22	18	12	26
Inkarnatka	4.0	3.0	3	2	2	1	2.7
Grahorica	77	71	65	42	18	10	47
Stočni grašak	1 071	942	826	632	956	841	694
Lupina	22	15	10	11	10	12	11
Koraba i kelj	6	15	12	9	7	5	8
Krumpir	5 900	5 700	3 220	2 960	2 850	3 100	5 032

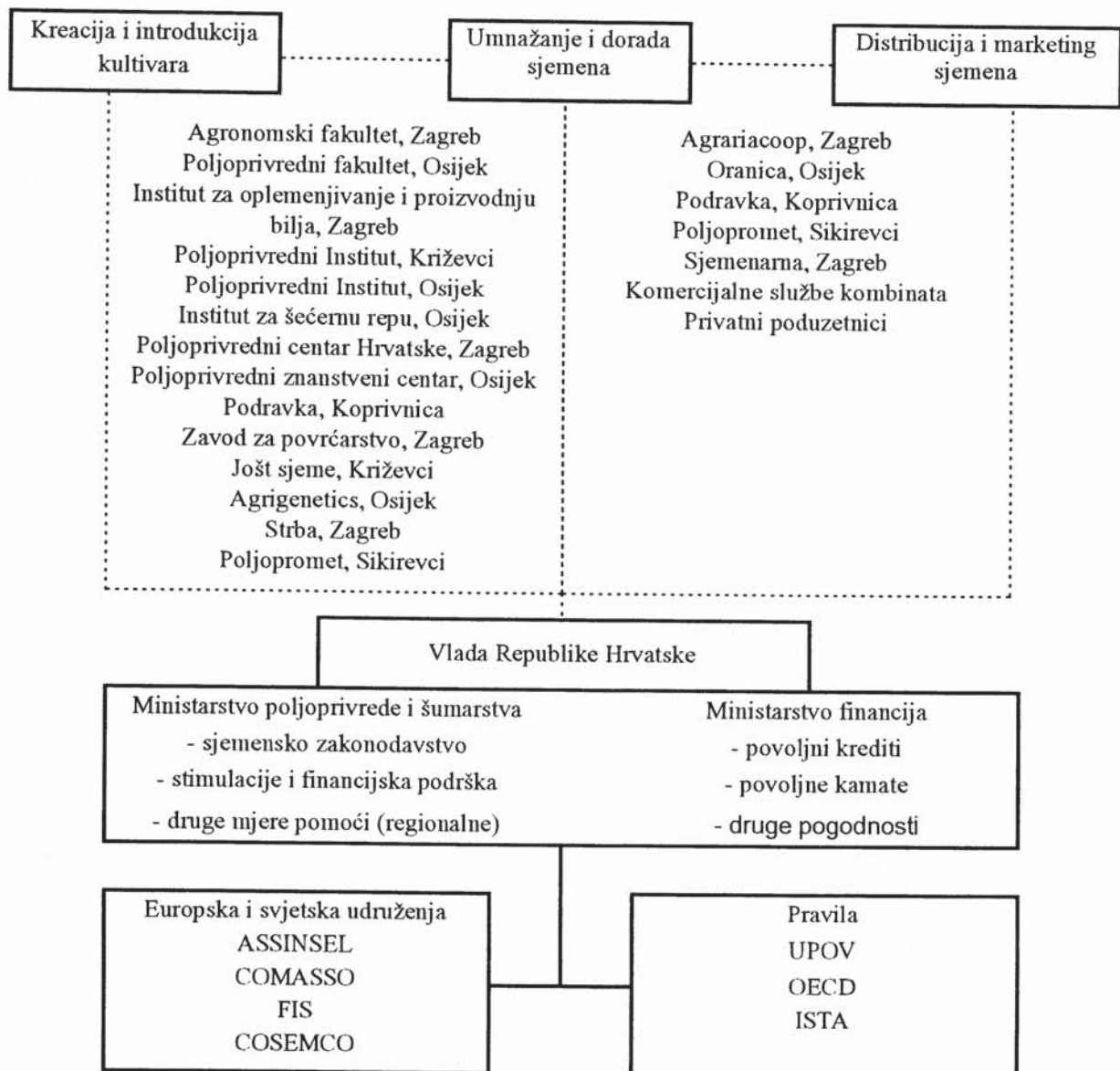
Na tablicama 10 i 11 vidi se opadanje proizvodnje sjemena u Hrvatskoj od domovinskog rata do sada skoro na svim kulturama. Najveća proizvodnja sjemena pšenice u državi ostvarena je 1988. god. u količini od 114.800 t da bi 1994. god. pala na 39.260 t. Najveća potrošnja sjemena ječma ostvarena je

1986. godine od 13.856 t da bi 1994. god. pala na 2.105 t. Proizvodnja sjemena kukuruza pala je s 21.834 t iz 1989. godine na 7.342 t u 1995. godini. Slična je ili još teža situacija s ostalim kulturama a rasadničarstvo je u specijalno teškom stanju jer se nekontrolirano uvozi a domaću proizvodnju sadnica ne prate stimulatívne mjere države.

KAKAV SJEMENSKI PROGRAM TREBAMO?

Grafikon 1 Hrvatski sjemenski program

Graph 1 National seed programme in Croatia



Sastavnice nacionalnog sjemenskog programa su: kreatori kultivara i introdukcija, umnažanje i dorada sjemena, distribucija i marketing, Vlada Republike Hrvatske s Ministarstvom poljoprivrede i šumarstva, Ministarstvo financija, Europska i svjetska udruženja te Europska i svjetska pravila (zakonodavstvo).

Kreatori i introducenti kultivara su postojeći fakulteti, zavodi, instituti, odjeli i dr. u Zagrebu, Osijeku, Križevcima i dr. Umnožači i dorađivači sjemena su krupnija gospodarstva, bivši kombinati a distributeri sjemena su trgovci na veliko i malo.

Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva mora osigurati sjemensko zakonodavstvo, stimulacije i financijsku podršku, te druge mjere i pomoć na regionalnoj i subregionalnoj razini. Ministarstvo znanosti moralo bi prepoznati prioritetne projekte i podržati ih a Ministarstvo financija osigurati povoljne kredite, niske kamate i druge pogodnosti za harmoničan razvoj domaćeg sjemenarstva.

Europska i svjetska udruženja kao npr. FIS, COSEMCO, ASSINSEL, COMASSO i dr. omogućuju trgovinu sjemenom i osiguravaju nacionalnim programima ravnopravan status u zapadnom svijetu. OECE, ISTA, UPOV i dr. osiguravaju pravila utvrđivanja kakvoće sjemena i ispravno kontroliranje sjemenskih usjeva, zaštitu licenci i sl.

HRVATSKA BANKA BILJNIH GENA

Ovaj program i takva nacionalna institucija temelj su razvoja i opstojnosti nacionalnog sjemenskog programa kratkoročno i dugoročno. Banka biljnih gena prikupit će, sačuvati, održati i dati na raspolaganje znanosti biljne genetske izvore Republike Hrvatske za kreiranje novih kultivara. HBBG će osigurati proučavanje, upotrebu, dokumentaciju, informaciju i razmjenu biljnih genetskih izvora na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

ZAKLJUČCI

Na temelju iznijetog glavni prioriteti u oplemenjivanju i sjemenarstvu kulturnog bilja kao temelja bilinogojstva, što je temelj poljodjelstva i ukupnog gospodarstva su:

1. Izgraditi HRVATSKU BANKU BILJNIH GENA (sjemena i sadnog materijala) kao izvora za razvoj oplemenjivanja bilja i sjemenarstva te konačne uspostave suvereniteta nad biljnim genetskim izvorima Republike Hrvatske (prikupljanje, proučavanje, upotreba, čuvanje, dokumentacija i razmjena biljnih genetskih izvora za dugoročno poljodjelstvo). Jedina smo država koja nema takvu nacionalnu banku.

2. Nastaviti razvijanje (stvaranje) novih kultivara, glavnih, vrlo važnih i manje važnih kultura uz financijsku podršku Vlade a na temelju prosudbe Vijeća za oplemenjivanje i sjemenarstvo Republike Hrvatske.

3. Nastaviti introdukciju biljnih vrsta i kultivara gdje je to nužno uz prethodno mišljenje navedenog Vijeća. Smanjiti uvoz sjemena i odliv deviza. Na uvoz sjemena i sadnog materijala, te uvoz poljoprivrednih proizvoda uvesti prelemane do cijene domaće proizvodnje. Iz tako formiranog fonda pri Ministarstvu poljoprivrede i šumarstva poticati domaće oplemenjivanje i sjemenarstvo jer se novac uložen u takav posao najbrže vraća. Novim se sjemenom najbrže uvodi agroinformacija u poljodjelstvo.

4. Uspostaviti infrastrukturu u području oplemenjivanja bilja i sjemenarstva (Odbor za ispitivanje, priznavanje, zaštitu i registriranje kultivara s preporučenim A-listama i dopuštenim B-listama kultivara).

5. Pooštriti (poskupiti) kriterije kod priznavanja glavnih i vrlo važnih kultura za introducirane kultivare a ta sredstva koristiti za oplemenjivanje domaćih kultivara.

6. Domaći kultivari i sjeme moraju dobiti zaštitni znak "Hrvatski proizvod" ali i kakvoćom moraju odgovarati europskom standardu.

7. Za sjeme domaćih kultivara osigurati financijsku podršku Vlade na većoj razini (50-100%) u tuzemstvu ili inozemstvu glede introduciranih i udomaćenih kultivara.

8. Konačno uvesti statistiku domaće proizvodnje sjemena i sadnog materijala te uvoza koja će poslužiti Vijeću za oplemenjivanje i sjemenarstvo u donošenju kratkoročnih i dugoročnih mjera radi stimulacije domaće proizvodnje i potrošnje, te uvoza. Nastaviti s formiranjem znanstvenih i stručnih kadrova za oplemenjivanje i sjemenarstvo.

9. U Zakonu o zaštiti bilja N.N. 10/94. hitno staviti izvan upotrebe one članove Zakona koji nepotrebno poskupljuju cijenu domaćeg sjemena (aprobacija i kontrola u laboratoriju) tj. poslove sjemenarstva izgraditi u Zakonu o sjemenu i sadnom materijalu, postupno i sigurno. Navedeni Zakon o zaštiti bilja u najvećoj mjeri je usklađen s tzv. srpskim i crnogorskim zakonom te niti jedna država u Europi nema sličan zakon. On u najvećoj mjeri destimulira domaću proizvodnju sjemena a stimulira uvoz. Npr. oplemenjivačevo, elitno, OR i drugo sjeme uz oplemenjivače i sjemenare po ovom Zakonu kontrolira Zavod za zaštitu bilja Republike Hrvatske u polju i laboratoriju po cijenama koje apsolutno ali i nepotrebno destimuliraju domaću proizvodnju sjemena.

10. Zakonsku regulativu u području oplemenjivanja bilja i sjemenarstva uskladiti s francuskim, njemačkim i dr. propisima vodeći računa o našim stvarnim znanstvenim i stručnim mogućnostima te izgrađenoj infrastrukturi.

LITERATURA

- BuntiĆ. Z.: Neki elementi analize proizvodnje i dorade sjemenske robe u Hrvatskoj, Gospodarska komora, Zagreb, 1991.
- Kolak, I.: Sjemenarstvo I, II, III, IV. Skripta, Zagreb, 1989.
- Kolak, I.: Stanje, problemi i mogućnosti proizvodnje krupnosjemenih fabaceae. Sjemenarstvo 6-7:168-180, 1989.
- Kolak, I.: Značaj sjemena u razmnožavanju bilja. Sjemenarstvo 10:297-306, 1989.
- Kolak, I.: Kontrola i kontrola kvalitete sjemena. Sjemenarstvo 11-12:360-361, 1989.
- Kolak, I.: Principi uzgoja sjemenskog usjeva. Sjemenarstvo 4:219-233, 1990.
- Kolak, I.: Sjemenarstvo trava. Bilten poljodobara 1-4:17-30, 1991.
- Kolak, I.: Stanje i mogućnosti proizvodnje sjemena ratarskih i krmnih kultura u Hrvatskoj. Sjemenarstvo 2-3: 161-171, 1992.
- Kolak, I.: Sjemenarstvo ratarskih i krmnih kultura. Globus, Zagreb, 1994.
- Šatović, Z.: Organizacija sjemenskog programa. Sjemenarstvo 2-3:149-159, 1992.
- Kolak, I., Šatović, Z.: Hrvatski sjemenski program kao temelj biljne proizvodnje. Sjemenarstvo 1:61-69, 1995.

Adresa autora – *Author's address:*

Primljeno: 16. 03. 1996.

Prof. dr. sc. Ivan Kolak
Agronomski fakultet Zagreb
10000 Zagreb, Svetošimunska 25