KADA NOVELIRATI HRVATSKE PROPISE SORATA
IZ 1994. GODINE?

Z. MARTINIĆ-JERČIĆ

Izlaganje na znanstvenom skupu

SAŽETAK

Sortne liste Hrvatske iz 1994. godine predstavljaju dobru osnovu za daljnji sistematski rad na oplemenjivanju, introdukciji i sjemenarstvu. U tim listama upisano je ukupno 1.910 sorti ratarskih i povrćarskih kultura, prvenstveno zbog nesrećenog stanja u sortnim listama bivše Jugoslavije, na kojima su u ovom času morale nužno zasnavati i naše sorte liste. Prema procjeni specijalista, u organiziranoj proizvodnji i prometu sjemeni na Hrvatskoj danas se nalazi samo oko 20% sorti upisanih u naše službene sorte liste. Zato izgleda da bi hrvatske sorte liste trebalo odmah novelirati. Međutim, upravo ovakove sorte liste su u skladu sa zatečenom oplemenjivačkom i sjemenarskom infrastrukturu u našoj državi. Noveliranju sortnih lista trebalo bi pristupiti tek kada razvijemo odgovarajuću oplemenjivačku i sjemenarsku infrastrukturu, koja je neophodna za dobro i redovito noveliranje sortnih lista.

Noveliranje sortnih lista mora biti regulirano zakonom i usklađeno sa Zakonom o priznavanju novih domaćih i introduciranih sorti, Zakonom o proizvodnji i prometu sjemeni i Zakonom o zaštititi sorti.

Svi spomenuti zakoni bit će djelotvorni, primjenljivi i korisni za našu struku i državu samo ako budu novelirani postepeno i u skladu s realnim materijalnim i kadrovskim mogućnostima naše zemlje u administraciji, znanstvenoj, oplemenjivačkoj i sjemenarskoj infrastrukturi kao i u proizvodnji sjemeni i biljnog proizvodnji.

WHEN TO REVISE CROATIAN VARIETY LISTS OF 1994?

Z. MARTINIĆ-JERČIĆ

Conference paper
Received: 13.02.1995

SUMMARY

Croatian variety lists of 1994 present a good foundation for future systematic work on breeding, introductions and seed industry. All in all in those lists 1910 varieties of field and vegetable crops are registered, because of the unrevised...
Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?  
Sjemenstvo 12(95)2-3, str. 179-188

variety lists of ex Yugoslavia, which were necessarily at the moment the base for our variety lists. According to specialists evaluation today in Croatia only 20% of varieties, registered in official Croatian lists, can be found in organized seed production and trade. Therefore, it seems that Croatian variety lists should be promptly revised. However, variety lists as they are, are in accord with the present breeding and seed industry infrastructure found in our country. Revision of variety lists should be done when we develop an adequate plant breeding and seed industry infrastructure that is necessary for good and regular revisions of variety lists.

The revisions should be regulated by law and should be in full agreement with Regulations of Plant Varieties Registration (domestic and introduced) and with the Seed and Plant Variety Rights Laws.

All mentioned laws will be effective, applicable and useful for our profession and state only in the case, if the laws will be revised step by step and in accord with realistic financial and professional possibilities of our country in administration, scientific, breeding and seed industry infrastructures as well as with the level of seed and plant production.

UVOD


Popisi PPS1 i PPS2, uz imena sorti, sadrže i podatke o vlasnicima i nosiocima licencnih prava i njihovim zastupnicima u Hrvatskoj, ako se radi o introduciranim sortama. Zato sortni popisi predstavljaju dobru osnovu za daljnji sistematski rad na stvaranju vlastitih i introdukciji stranih sorti te za rad na sjemenarstvu i kontroliranjo proizvodnji sjemena u našoj Republici. Najnoviji sortni popisi Hrvatske u najvećem dijelu nužno se zasnivaju na neažurnim sortnim listama bivše Jugoslavije, pa su opterećene velikim brojem sorti, koje proizvodnja nije uopće prihvatila nakon priznavanja ili ih je brzo nakon prihvaćanja napustila. Naše analize i procjene (Martinić-Jerčić i sur., 1994) pokazuju da se od ukupno 1.910 sorti ratarskih i povrćarskih kultura (upisanih u sortne popise Hrvatske 1994), u organiziranoj proizvodnji sjemena u Hrvatskoj nalazi svega oko 20%
Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?
Sjemenarstvo 12(95)2-3, str. 179-188

upisanih sorti. Ovakvo stanje je u prvom redu posljedica nedovoljno razvijene oplemenjivačke i sjemenarske infrastrukture na području čitave bivše Jugoslavije, a time i Hrvatske. U ovom referatu ćemo u prvom redu pokušati odgovoriti na pitanje, što bi od oplemenjivačke i sjemenarske infrastrukture u Hrvatskoj trebalo podići na višu razinu da bi Hrvatska mogla redovito novelirati svoje službene popise sorti, kako je to uobičajeno u zemljama Zapadne Europe s razvijenom poljoprivrednom proizvodnjom.

1. POPISI SORTI REPUBLIKE HRVATSKHE DOBRA SU INVENTURA ZATEĆENOG STANJA U OPLEMENJIVANJU BILJA

Tablica 1. Sorte ratarskih i povrćarskih kultura (Rel.) u 3 popisa Republike Hrvatske
(Narodne novine, br. 12/94)
Table 1 Varieties of field and vegetable crops (Rel.) in 3 lists of Republic of Croatia
(Nar. novine br. 12/94)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grupe kultura Groups of crops</th>
<th>Ukupno Total</th>
<th>Sorti - varieties</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Total Rel. %</td>
<td>PPS1 Rel. %</td>
</tr>
<tr>
<td>Žitarice %</td>
<td>658</td>
<td>34,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Cereals %</td>
<td>100,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Industrijsko bilje</td>
<td>255</td>
<td>13,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Industrial crops %</td>
<td>100,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Krmno bilje</td>
<td>249</td>
<td>13,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Forage crops %</td>
<td>100,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Povrće %</td>
<td>748</td>
<td>39,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vegetable crops %</td>
<td>100,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>R. Hrvatska - Croatia</td>
<td>2,3</td>
<td>(2,3)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1,910</td>
<td>100,0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100,0</td>
<td>38,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

PPS 3 = Popis domaćih i udomaćenih stranih sorti - List of traditional domestic and accepted foreign varieties, Narodne novine br. 12/94.

U tablici 1 je vidljivo da su ratarske i povrćarske kulture bile zastupljene u sva tri službena popisa sorti Ministarstva poljoprivrede i šumarstva Hrvatske iz 1994. godine s ukupno 1.910 sorti. Udio žitarica u ukupnom broju činio je 34,5%, industrijskog bilja 13,4%, krmnog bilja 13,0% i povrćarskih kultura 39,2%. Najveći broj novostvorenih domaćih sorti bio je među žitaricama (76,3%), a najmanji među povrćarskim kulturama (6,7%). Kod industrijskog bilja bilo je
Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?

Sjemenarstvo 12(95)2-3, str. 179-188

podjednako domaćih novostvorenih i stranih introduciranih sorti, kod krmnog bilja bilo je više novih introduciranih sorti (56%) nego domaćih novih sorti (28%) a kod povrća je bio podjednaki broj novih introduciranih sorti (47,4%) i starih domaćih i udomačenih stranih sorti (45,9%).

Tablica 2. Broj kultura s po 10 i više sorti ukupno i u pojedinim popisima (PPS 1-3)

Table 2. Number of crops with 10 or more varieties in total and in particular lists (PPS 1-3)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grupe Groups</th>
<th>Broj kultura - Number of crops</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ukupno</td>
</tr>
<tr>
<td>Žitarice</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Cereals</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ind. bilje</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Industr. crops</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Krmno bilje</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Forage crops</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Povrće</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Vegetables</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kultura Crops</td>
<td>38</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Za PPS 1-3 vidi tablicu 1.
For PPS 1-3 see table 1.

Iz tablice 2 je vidljivo da je ukupno 38 kultura bilo zastupljeno ukupno u sva tri popisa s po 10 ili više sorti. Takvih je kultura u popisu novostvorenih domaćih sorti bilo ukupno 12, među novim introduciranim sortama 21, a među starih domaćim sortama i populacijama te udomačenim stranim sortama kod 11 kultura. Iz tablice 3 je vidljivo da je samo 21 kultura imala ukupno u sva tri popisa više od 25 sorti. U popisu novostvorenih domaćih sorti (PPS1) bilo je takvih kultura svega 5 (kukuruz, ozima pšenica, ječam, duhan i soja). U popisu novih introduciranih sorti (PPS2) takvih kultura bilo je 8 (kukuruz, šećerna repa, grah mahunar niski, grašak, krastavač, krumpir, kupus bijeli, rajičica). U popisu domaćih i udomačenih stranih sorti i populacija (PPS3) niti jedna kultura nije imala više od 25 sorti.

2. HRVATSKA ĆE KOD MALOG BROJA KULTURA PROIZVODNJU MOĆI ZASNIVATI SAMO NA VLASTITIM SORTAMA

Na temelju broja priznatih sorti u razdoblju 1970. do 1993. godine (tablica 3), mogu se kao uspješni oplemenjivački programi u Hrvatskoj ocijeniti programi na kukuruzu, ozimoj pšenici, ječmu, duhanu, soji i donekle lucerni. Kod kukuraza je u svim FAO grupama ukupno priznato 280 hibrida, kod ozime pšenice 120 domaćih sorti, kod dvorednog ozimog i proljetnog ječma ukupno 41 sorta, kod duhana 35 domaćih novostvorenih sorti, kod soje 34 i kod lucerne ukupno 21 novostvorena domaća sorta.
### Tabela 3. 

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vrsta - kultura</th>
<th>Broj sorti - varieties</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ukupno</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Žitarice Cereals</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.1. Kukuruz - Corn</td>
<td>362</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Pšenica - Wheat</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2 Obič. oz. - Comm. wnt.</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Ječam - Barley</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3 Ož. dvr. - Wnt. two-row</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4 Jr. dvr. - Spr. two-row</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5 Ož. viš. - Wnt. milt-row</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>4.6 Zob - Oats</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ind. bilje Ind. crops</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5 Duhan - Tobacco</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Soja - Soya beans</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>7 Šećerna repa - Sugarbeet</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>8 Uljana repica - Oil rape</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Krmno bilje Forage crops</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9 Lucerna - Alfalfa</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>10 Djeteline - Clovers</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Povrće Vegetables</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11 Cvjetača - Cauliflower</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>12 Grah mahunar niski - Bush bean</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>13 Grašak - Pea</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>14 Krastavac - Cucumber</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>15 Krumpir - Potato</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>(R. Hrvatska - Croatia)</td>
<td>(7)</td>
</tr>
<tr>
<td>16 Kupus bijeli - White cabbage</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>17 Luk - Onion</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Mrkva - Carrot</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Paprika - Sweet papper</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Rajčica - Tomato</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>21 Salata - Lettuce</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ukupno - Total</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kultura - Crops</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sorti - Varieties</strong></td>
<td>1302</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Relativno - %</strong></td>
<td>100.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Za PPS 1-3 vidi tablicu 1.  
For PPS 1-3 see table 1.
Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?

Sjemenarstvo 12(95)2-3, str. 179-188


3. SORTI POPISI HRVATSKE OPTEREĆENI SU VELIKIM BROJEM SORTI, KOJE SE VIŠE NE KORISTE U PROIZVODNJI

Tablica 4. Ukupan broj sorti u popisima 1-3/94 u odnosu na broj sorti u upotrebi
Table 4. Total number of varieties in lists 1-3/94 in relation to the number of varieties in use

<table>
<thead>
<tr>
<th>Groupe kultura</th>
<th>Sorti - varieties</th>
<th>Ukupni - Total</th>
<th>U upotrebi - In use</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Broj</td>
<td>Rel %</td>
<td>Number</td>
</tr>
<tr>
<td>Žitarice Cereals</td>
<td>658</td>
<td>100,0</td>
<td>164</td>
</tr>
<tr>
<td>Industrijsko bilje Industrial crops</td>
<td>255</td>
<td>100,0</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>Krmno bilje Forage crops</td>
<td>249</td>
<td>100,0</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>Povrće Vegetable crops</td>
<td>748</td>
<td>100,0</td>
<td>127</td>
</tr>
<tr>
<td>Sorti Varieties</td>
<td>1,910</td>
<td>100,0</td>
<td>432</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?

Sjemenarstvo 12(95)2-3, str. 179-188


4. PREĐUVKLETI ZA REDOVITO I DOBRO NOVELIRANJE SORTNIH POPISA HRVATSKE

Noveliranje sortnih popisa Hrvatske moglo bi se relativno brzo i jednostavno obaviti u suradnji s vlasnicima sorti, no takvo noveliranje ne bi predstavljalo nikakvo poboljšanje u stvarnoj eksploataciji sorti u proizvodnji, a tražilo bi nove neproduktivne, prvenstveno administrativne troškove. Zato je bolje s noveliranjem pričekati, dok se ne stvore uvjeti za redovito noveliranje sortnih popisa na osnovi stvarnih podataka o značenju pojedinih sorti u proizvodnji Hrvatske i/ili drugih zemalja.

U tu svrhu potrebno je poboljšati ne samo zakonsku regulativu za priznavanje i uvođenje u proizvodnju novih i stranih kultivara, zaštitu licencnih prava vlasnika sorti i proizvodnju i promet sjemeni, nego i uvjete (kadrovske, materijalne i organizacijske) za dosljednu provedbu poboljšane zakonske regulative.

Ni Savezna komisija bivše Jugoslavije nije bila adekvatno opremljena ni organizirana za provedbu službenih sortnih pokusa na zadovoljavajućoj razini, što je imalo za posljedicu priznavanje velikog broja često vrlo sličnih nenamjenskih sorti, koje je proizvodnja slabo prihvaćala (Martinić-Jerčić, 1988). Opisi morfoloških i gospodarskih obilježja linija i sorti prigodom prijave na priznavanje i sorti nakon priznavanja, u najvećem broju slučajeva bili su u bivšoj Jugoslaviji jako uopćeni. Opisi različitih sorti međusobno su često bili toliko slični kao da se radi o blizancima (Štović, 1987), a ne o različitim kultivarima. Opisi niti jednog kultivara, niti nakon što je bio priznat, nije u cjelosti odgovarao potrebama identifikacije kultivara (na što je i tadašnji zakon obvezivao), a pogotovo taj opis nije sadržavao podatke koji bi omogućili bolju primjenu kultivara u proizvodnji (Spaniisur., 1987).

Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?

Sjemenarstvo 12(95)2-3, str. 179-188

oplemenjivanje i proizvodnju bilja u Zagrebu a druga u Poljoprivrednom institutu u Osijeku. Priobalno područje Hrvatske na ukupno 40.000 hektara pod pšenicom nije imalo niti jednu lokaciju, Makedonija je imala na 100.000 ha jednu lokaciju a Crna Gora sa svega 4.000 ha pod pšenicom također jednu lokaciju (Martoš-Jerčić, 1990a).


Komisija bi u svome radu morala obratiti veću pažnju na opis sorata kod prijave te na različitost, homogenost i stabilnost kultivara koje prihvaća na ispitivanje. Obavezno polaganje uzorka sjemenka kod prijave (radi identifikacije i u slučaju spora) kao i primjena elektroforeze i drugih kemijskih i molekularnih taksonomskih metoda uvelike bi doprinijeli da se ne prijavljivaju na priznavanje nedovoljne homogene i nedovoljno stabilne linije, hibridi ili populacije. K tome bi trebalo dodati i zahtjev za boljim opisom važnih gospodarskih svojstava svakog novopriznatog kultivara bilo da se radi o novostvorenoj sorti ili o sorti za koju se prvi put traži dozvolu za širenje, jer je samo iz dobrog opisa obilježja gospodarskih svojstva moguće u najkraćem roku provjeriti u proizvodnji pravu vrijednost i namijenu novog kultivara. U tom pogledu bi opet kao uzor mogla poslužiti Francuska.

Bolji opis gospodarskih svojstava kultivara trebao bi pomoći stručnjacima u savjetodavnim službama da što brže i bolje nađu mjesto za novi kultivar najprije u makropokusima, zatim u demonstracionim pokusima i konačno u proizvodnji proizvodnog područja na kojem rade. Kod uvođenja u proizvodnju novog kultivara savjetodavne službe bi naročitu pažnju trebale posvetiti testiranju "side by side".

I konačno, dobro organizirana i praćena proizvodnja i promet sjemenke, važna je pretpostavka za procjenu kada jedan kultivar ne zaslužuje više mjesto u sortnoj listi.

Specijalisti u svom području u Republici Sloveniji, koja se osamostalila u mnogo povoljnijim uvjetima nego Hrvatska, predlažu, ali tek za nekoliko godina, da se u Sloveniji svake godine objavljaju:

(a) imena novopriznatih domaćih i introduciranih sorti s opisom morfoloških i gospodarskih obilježja i
Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?

Sjemenarstvo 12(95)2-3, str. 179-188

(b) sortna lista (popis) Republike Slovenije u kojoj će kultivari biti raspoređeni u tri skupine: (1) Kultivari preporučeni za proizvodnju u Sloveniji bez ograničenja, (2) Kultivari preporučeni s ograničenjem i (3) Kultivari koji se napuštaju (brišu iz sortnog popisa) (Tajnšek, 1994). Očito, za redovito noveliranje sortnih popisa potrebno je i u susjednoj Sloveniji stvoriti potrebne preduvjete.

Na kraju je potrebno naglasiti da za redovito noveliranje službenih sortnih popisa nije dovoljno samo odgovarajuća zakonska regulativa nego i odgovarajuća kadrovska i organizacijska struktura na razini znanosti, administracije, savjetodavnih i razvojnih službi, sjemenarskih kuća i proizvodnih organizacija te financijska i materijalna podrška, što omogućava i redovito provođenje zakonske regulative.

LITERATURA - REFERENCES


Popis stranih sorti poljoprivrednog bilja za koje je dopušteno uvođenje u proizvodnju u Republici Hrvatskoj, str. 296-319.

187
Z. Martinić-Jerčić: Kada novelirati hrvatske propise sorata iz 1994. godine?  
Sjemenarstvo 12(95)2-3, str. 179-188