

Semenarska Asocijacija Srbije

---

PUT DO DUGOVEČNOSTI  
POČINJE SEMENOM

---

Novi Sad, 2016.

---

**PUT DO DUGOVEČNOSTI  
POČINJE SEMENOM**

**Izdavač**

*Semenarska Asocijacija Srbije*

**Urednici**

*dr Svetlana Balešević Tubić  
Sandra Bogdanović, dipl. inž. polj.*

**Autori**

*dr Svetlana Balešević Tubić  
Institut za ratarstvo i povrtarstvo,  
Semenarska Asocijacija Srbije  
Sandra Bogdanović, dipl. inž. polj.,  
Semenarska Asocijacija Srbije*

*Katarina Zarubica, master inž. polj.*

Odeljenje za priznavanje sorti, Uprava za zaštitu bilja,  
Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine

*mr Danijela Stojanović*

Odeljenje za priznavanje sorti, Uprava za zaštitu bilja,  
Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine

*Dragan Dedić master inž. polj.*

Odeljenje za priznavanje sorti, Uprava za zaštitu bilja,  
Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine

**Tiraž**

100 primeraka

**Priprema štampe**



**Štampa**

Detalj, Novi Sad

**ISBN**

978-86-89041-02-6

---

---

# SADRŽAJ

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>UVOD</b> .....                                                          | <b>4</b>  |
| Sandra Bogdanović, dipl. ing., dr Svetlana Balešević Tubić                 |           |
| <b>15 GODINA SEMENARSKE ASOCIJACIJE SRBIJE</b> .....                       | <b>7</b>  |
| Dr Svetlana Balešević Tubić                                                |           |
| <b>SERTIFIKACIJA SEMENA</b> .....                                          | <b>12</b> |
| <b>SERTIFIKACIJA SEMENA U REPUBLICI SRBIJI</b> ..... 13                    |           |
| Sandra Bogdanović, dipl. inž. polj                                         |           |
| <b>PRIZNAVANJE SORTI POLJOPRIVREDNOG BILJA U REPUBLICI SRBIJI</b> ..... 29 |           |
| Katarina Zarubica, master inž. polj., mr Danijela Stojanović               |           |
| <b>MEĐUNARODNA SERTIFIKACIJA SEMENA</b> .....                              | <b>37</b> |
| Dr Svetlana Balešević Tubić                                                |           |
| <b>REČ PRIJATELJA</b> .....                                                | <b>45</b> |
| Danilo Golubović dipl. ekon..... 46                                        |           |
| Slavica Stevanetić dipl. inž. polj. .... 47                                |           |
| Prof. dr Aleksandar Sedlar ..... 48                                        |           |
| Mr Đorđe Mišković..... 49                                                  |           |

---

---

# UVOD

**Sandra Bogdanović, dipl. ing., dr Svetlana Balešević Tubić**

---



Semenarske Asocijacije Srbije okuplja sve učesnike u semenarskom sektoru: institute koji se bave kreiranjem sorti i hibrida, semenske kompanije (kako domaće tako i strane), dorađivače, prometnike semena, laboratorije za ispitivanje semena, kao i Poljoprivredne Stručne Službe. Asocijacija zastupa zajednički interes svih svojih članova – dobro organizovan semenarski sektor u Republici Srbiji. Sve svoje aktivnosti Asocijacija sprovodi u saradnji sa resornim ministarstvom, zbog velikog značaja oblasti koju te aktivnosti pokrivaju, a to je proizvodnja i promet semena. Sektor semenarstva ima glavnu ulogu u razvoju i funkcionisanju poljoprivrede. Posedovanje dovoljnih količina semena od sorti i hibrida visokog potencijala rodnosti i drugih dobrih agronomskih osobina, znači bogatstvo jedne zemlje, neprocenjivu vrednost, i više od toga, nacionalni ponos i ugled jedne zemlje.

Semenarska Asocijacija Srbije postoji već 15 godina, od 2001. godine. Maja 2002. godine, Semenarska Asocijacija Srbije je prihvaćena kao redovan član Međunarodne semenarske federacije (ISF), a marta 2006. godine postala je član Evropske semenarske asocijacije (ESA).

**Ciljevi Asocijacije:** Predstavljanje, zastupanje i zaštita poslovnih interesa članova pred državnim organima, nacionalnim i međunarodnim organizacijama; učestvovanje u kreiranju i izradi zakona i podzakonskih akata koji se odnose na gajenje biljaka i semensku proizvodnju; praćenje i primena zakonske regulative iz oblasti poljoprivrede, kao i ostalih grana; analiza dejstva pomenutih propisa i podnošenje zakonodavne inicijative; razvoj i modernizacija gajenja biljaka i semenske proizvodnje; interesno povezivanje oplemenjivača, proizvođača, korisnika semena i prometenika; podrška poslovnim projektima članova Asocijacije i olakšavanje uspostavljanja saradnje sa inostranim partnerima; zaštita prava stvaralaca sorti; utvrđivanje i podsticanje standarda i poslovne etike u poslovnim transakcijama, kao i sprovođenje drugih zajedničkih interesa članova Asocijacije u skladu sa zakonom i drugim propisima.

**Svoje ciljeve Asocijacija ostvaruje** delegiranjem svojih predstavnika i učešćem u kreiranju stavova, a po pozivu državnih organa i njihovih savetodavnih tela; iniciranjem novih propisa, koji se odnose na gajenje biljaka i proizvodnju semena, odgovarajućim zakonodavnim telima i saradnjom sa njima; organizovanjem naučno-stručnih i edukativnih seminara; uvođenjem i širenjem naučnih, organizacionih i tehnoloških dostignuća u cilju pomoći poslovnim aktivnostima članova Asocijacije; prikupljanjem informacija o domaćem i inostranom tržištu; organizovanjem učešća članova Asocijacije na sajmovima i izložbama u zemlji i inostranstvu; održavanjem i razvijanjem saradnje sa drugim Udruženjima i telima u zemlji i inostranstvu koja imaju slične ciljeve i potrebe.

# ČLANOVI ASOCIJACIJE



**DELTA  
AGRAR**



**syngenta®**  
www.syngenta.rs



AGROGLOBE



Agromarketgroup



Agri Business Partner d.o.o.



**HIBRID**



semenarnacoop



SLADARA MALTINEX AD



Poljoprivrednastanica  
NOVI SAD



**nuseed™**



**MONSANTO**



**SUPERIOR**



**GALENIKA - FITOFARMACIJA**



---

# 15 GODINA SEMENARSKE ASOCIJACIJE SRBIJE

Dr Svetlana Balešević Tubić

---



Početak rada Seminarske Asocijacije Srbije označava početak organizovanog semenarskog sektora R. Srbije. Pre 15 godina započela je inicijativa o potrebi uređenja i dobrog organizovanja proizvodnje semena, regulative koja prati ovu proizvodnju, kao i edukacije svih učesnika u semenarskom lancu. Osnovna ideja je bila da se zadrži i unapredi konkurentnost našeg semena na domaćem i međunarodnom prometu, kao i da se obezbedi profitabilnost i atraktivnost semenske proizvodnje. Naša zemlja poseduje značajne potencijale, kada je u pitanju proizvodnja semena:

1. Dugu tradiciju u proizvodnji semena;
2. Odlične klimatske i zemljišne uslove za proizvodnju;
3. Zadovoljavajuće kapacitete za doradu i skladištenje semena;
4. Visoko obrazovan i stručan kadar koji je angažovan na poslovima semenarskog sektora.

Međutim, navedeni potencijali mogu doći do izražaja samo u dobro organizovanom semenarskom sektoru koji podrazumeva administrativni, institucionalni i tehnički aspekt.

Polazeći od osnovne ideje, prve inicijative bile su usmerene prema zakonskoj regulativi kao najvažnijem okviru za odvijanje svih aktivnosti u semenarskom sektoru. Inicirana je izrada Zakona o semenu, kao i svih podzakonskih akata koji prate ovaj zakon. Asocijacija je uvek naglašavala značaj uređenih procedura usklađenih sa međunarodnom regulativom, uspostavljanja funkcionalnog sistema kontrole i sledljivosti svih postupaka i učesnika u svakom segmentu semenarskog sektora, pomagala sa svojim ekspertima iz redova članova u izradi nacrtu zakona i pravilnika.

Da bi pokazali gde smo, kada je u pitanju organizovanost semenarskog sektora u R. Srbiji, organizovali smo seminare (Semenarstvo – Gde smo i kuda dalje, Zakonodavstvo semenarstva u R. Srbiji, Mogućnosti poboljšanja organizacije semenarstva u R. Srbiji), izdavali brošure (Semenarstvo u Republici Srbiji, Konkurentan, Inovativan, Raznovrstan Seminarski sektor), a posebno smo ponosni na **Letak**: Konkurentan, Inovativan, Raznovrstan Seminarski sektor. Ovim letkom smo predstavili značaj semenarstva, gde smo i rešenja i aktivnosti za poboljšanje.

Sve ove naše aktivnosti su praćene u medijima: učešće u TV emisijama, članci u novinama, stručni radovi u naučnim časopisima, kao i prezentacije na mnogim naučnim i stručnim skupovima.





Implementacija nove regulative je uglavnom povezana sa čestim nerazumevanjem pojedinih segmenata od strane onih koji tu regulativu treba da primenjuju, pri čemu mogu nastati greške pri radu i funkcionisanju regulative u praksi. Najbolji primer dobre edukacije u primeni nove regulative jeste oblast Zaštite prava oplemenjivača, koja je relativno nova u R. Srbiji i počela da se primenjuje nakon prijema R. Srbije u članstvo UPOV-a. Asocijacija je organizovala seminare na ovu temu (Zaštita prava oplemenjivača) i izdala brošuru sa veoma korisnim informacijama iz ove oblasti (Zaštita biljnih sorti, upotreba sertifikovanog semena i patentabilnost u poljoprivredi).

I ne samo ovog segmenta, Asocijacija je veoma aktivna kada je u pitanju oblast oplemenjivanja, stvaranja novih sorti i upotreba sertifikovanog semena. Ekstremno variranje klimatskih uslova, stalni porast stanovništva, ograničenost obradivih površina, ukazuju da je oplemenjivanje i stvaranje genotipova visokog potencijala rodnosti i adaptabilnosti osnovni faktor za obezbeđenje dovoljne količine zdrave i kvalitetne hrane. Farmeri imaju stalne zahteve za novim visokoprinosnim i stabilnim sortama. Uzimajući u obzir jedan od glavnih ciljeva proizvodnje – profitabilnost, ovo je i razumljivo. S obzirom da se dostupnost obradivog zemljišta smanjuje, upotreba đubriva i pesticida sve više stavlja pod kontrolu, mogućnosti inovacija u pogledu mehanizacije su sve više limitirane, unapređenje i razvoj genetike biljaka predstavlja ključ za održivu poljoprivrednu proizvodnju i konkurentnost poljoprivrednih proizvođača.

Veliki broj aktivnosti (seminari, štampani materijal, sastanci i debate, kao i učešće u medijima) upravo su uključivale ovu važnu problematiku. Posebno značajna i sa velikim odjekom je bila konferencija **4. Seminarski dani regiona - Konkurentan, Inovativan, Raznovrstan Seminarski sektor**, sa glavnim akcentom na važnosti oplemenjivanja, inovativnosti i upotrebe sertifikovanog semena u poljoprivredi.



Saradnju u regionu i održavanje, sada već tradicionalnih, semenarskih dana regiona, upravo je započela Semenarska Asocijacija Srbije u cilju poboljšanja funkcionisanja semenarskog sektora regiona, ujednačavanja regulative i olakšavanja prometa semena. Sva-

ke godine se na ovom skupu razmatraju pitanja značajna za semenarski sektor i poljoprivredu uopšte, uz podršku resornih ministarstava država učesnica. Za okruglim stolom sede predstavnici ministarstava i semenarskih asocijacija regiona i dogovaraju se o izazovima, kao i o rešenjima za boljitak regiona.

Nekada je Asocijacija bila na čelu šireg regiona Centralne i Istočne Evrope, predavajući EESNET-om, koji je imao značajnu ulogu u organizaciji i unapređenju semenske proizvodnje i konkurentnosti pomenutog regiona. Dva puta smo bili domaćini godišnje konferencije EESNET-a (Beograd, 2003 i Novi Sad, 2007). U Novom Sadu je bilo preko 250 učesnika iz 26 država.

Ne manji značaj Asocijacija daje i ostalim temama i oblastima u seminarskom sektoru, kroz organizovanje seminara (Tretiranje semena, GMO, Mikotoksini, Pregovori o pristupanju EU), radnih sastanaka i debata (Dorada semena, Otkup pšenice na osnovu kvaliteta, Promet sredstava za tretiranje semena), izdavanjem brošura. Na ovaj način se ukazuje javnosti i donosiocima odluka na određenu problematiku, posledice na semenski sektor i našu državu ali se daju i konkretni predlozi i rešenja. Tako smo na skupu koji je organizovala Privredna komora Srbije „Imate reč – Budite deo rešenja“, na nekoliko strana dali kompletan pregled situacije u semensarstvu R. Srbije, sa konkretnim rešenjima za svaku pojedinačnu problematiku.

U cilju što kvalitetnijeg nastupa, Asocijacija je inicirala osnivanje Grupacije za semensarstvo u okviru PKS, sa kojom ima veoma široku saradnju po svim pitanjima semenskog sektora, posebno regulative i pristupa Srbije EU. Pored saradnje sa PKS, treba istaći i značajnu saradnju sa ostalim društvima i institucijama (Nacionalno naučno društvo za poljoprivrednu tehniku, Društvo selekcionera i semenara, Društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi, Institut za prehrambene tehnologije Novi Sad, Udruženje Žita Srbije, Zadružni Savez Vojvodine, Poslovno Udruženje uvoznika i izvoznika poljoprivredne mehanizacije).



Važno nam je mišljenje i stav ostalih učesnika u poljoprivredi, kako bi i naši stavovi bili utemeljeni na osnovama održivosti i doprinosa i koristi za sve učesnike, a posebno poljoprivredne proizvođače.

Ovakvim radom i pristupom, Asocijacija daje veliki doprinos povezivanju elemenata nacionalnog semenskog sistema, a to su oplemenjivači, proizvođači i distributeri semena, odnosno, na zajedničkom zadatku je i nauka i struka, a korisnici su farmeri i cela država Srbija.

Uključivanje R. Srbije u rad svih relevantnih međunarodnih organizacija zaduženih za međunarodnu regulativu i povezivanje tržišta semena Srbije sa međunarodnom semenskom industrijom, predstavlja najvažniju aktivnost Asocijacije van naših granica, svih ovih 15 godina. Ovaj aspekt je veoma značajan ukoliko želimo da se nađemo „rame uz rame“ sa najbolje organizovanim državama u pogledu semensarstva. Asocijacija je veoma aktivno uključena u rad Evropske Seminarske Asocijacije, Svetske Seminarske Federacije, OECD-a, ISTA-e, a bila je domaćin i ESA radne



grupe za strna žita, gde smo predstavili sve naše potencijale i resurse, kao i članice - važne učesnike u kreiranju semenarskog sektora i unapređenja proizvodnje semena, a aktivni smo bili i u predstavljanju našeg sektora u brošurama ovih organizacija.

Još od svojih početaka, Asocijacija je veliku pažnju poklanjala stručnom usavršavanju i pomoći u poslovnim procesima svojim članovima, organizovanjem stručnih ekskurzija u pojedine države u Evropi, sa ciljem posete semenskim kompanijama, proizvođačima i doradnim centrima. Uz kraći prekid, ovakva praksa je nastavljena, a predstavnici članica koji su učestvovali u ovoj aktivnosti su je ocenili kao veoma korisnu za njihovu edukaciju i unapređenje pojedinih procesa njihovog rada.

Sagledavajući značaj edukacije svih učesnika u poljoprivrednoj proizvodnji, Asocijacija je uzela učešće u neformalnom obrazovanju mladih iz oblasti poljoprivrede. Cilj ovakvog projekta je bio da se 20 mladih ljudi (studenti i srednjoškolci poljoprivredne struke), kroz organizovanje stručne prakse u saradnji sa biznis sektorom, što bolje osposobi za rad i zapošljavanje. Polaznici su na kraju projekta pokazali izuzetne rezultate i stečeno znanje iz oblasti koje su im prezentovane u okviru prakse, uz praktični deo i na polju i ocenili ovakvu aktivnost kao veoma korisnu.

Na kraju, želimo da naglasimo da su sve dosadašnje aktivnosti Semenarske Asocijacije Srbije bile, kao i planirane buduće, sa jednim ciljem: Da se omogući da Republika Srbija postane jedna od veoma stabilnih i konkurentnih država u regionu, sa značajnim prosperitetom u oblasti poljoprivrede, odnosno semenarstva i harmonizacijom politike i zakonske regulative sa EU, te da postane mnogo jači partner u međunarodnom prometu semena.



---

# SERTIFIKACIJA SEMENA

---



# SERTIFIKACIJA SEMENA U REPUBLICI SRBIJI

## Uvod

Semenska proizvodnja se ubraja među najprofitabilnije delatnosti u oblasti poljoprivrede. Iako su površine pod semenskim usevom mnogo manje od površina pod merkantilnim usevom, finansijski efekti su mnogo veći. Klimatski i edafski uslovi, kao i tradicija određuju uspešnost jedne zemlje u semenarstvu. Republika Srbija ima dugu tradiciju i povoljne uslove za poljoprivredu, a samim tim i za semensku proizvodnju. Ukupna vrednost semenske proizvodnje u svetu iznosi oko 32 milijarde dolara, dok u R. Srbiji iznosi oko 120 miliona dolara godišnje. Veliku dobit od semenske proizvodnje ostvaruje i hemijska industrija, jer su sredstva za hemijsku zaštitu semenskog useva ili zakonom propisana ili neophodna zbog pojave bolesti i štetnih organizama. Svakako da je semenarstvo značajno i za ostale delatnosti koje se naslanjaju na ovaj segment poljoprivrede.

Semenarstvo u širem smislu podrazumeva proizvodnju, doradu i promet semena. Ono podrazumeva niz postupaka koji čine jednu celinu: zasnivanje i gajenje semenskog useva, kontrolu semenskog useva u polju, ubiranje semena, ispitivanje genetičke čistoće, doradu semena, ispitivanje i utvrđivanje kvaliteta semena, skladištenje i čuvanje, deklarisanje, distribuciju i promet semena.

Semenarstvo se može smatrati i završnom fazom oplemenjivanja biljaka, jer novostvorene sorte treba širiti u proizvodnji, a pri tome održati, ili čak poboljšati njihove proizvodne osobine i biološku vrednost semena (Milošević i sar. 1996).

Posedovanje dovoljnih količina semena od sorti i hibrida visokog potencijala rodnosti i drugih agronomskih osobina, znači bogatstvo jedne zemlje, neprocenjivu vrednost, i više od toga, ponos i ugled jedne zemlje (Sarić, 1971)

Seme je polazna osnova za kvalitetnu i zdravstveno bezbednu hranu. Samim tim, seme predstavlja polaznu osnovu za kvalitetnu sirovinu za prerađivačku industriju. Hrana predstavlja osnovni preduslov za opstanak čovečanstva. Podatak koji govori da se 95% hrane proizvede od biljaka koje se razmnožavaju putem semena, dovoljan je pokazatelj važnosti proizvodnje kvalitetnog, zdravstveno ispravnog i genetički čistog semena.

## Razvoj semenarstva u Republici Srbiji

Literarni podaci o prometu semena na našim prostorima datiraju iz sredine XVIII veka. Znatno više podataka postoji iz XIX veka kada počinje uvoz semena pojedinih gajenih biljaka. Međutim, pravo semenarstvo na sortnoj osnovi začelo se pre više od sto godina na selekcionom imanju grofa Pejačevića u Rumi. Tu su stvorene prve do-

maće sorte najvažnijih ratarskih vrsta (pšenica, kukuruz i dr.). Od tog perioda razvoj semenarstva (Tabela 1) dešavao se kroz pet faza (Mirić i sar. 2004)

Tabela 1. Razvoj semenarstva u Republici Srbiji

| <b>Razvoj semenarstva u Srbiji (1903-2015)</b>     |   |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Faze razvoja</b>                                |   | <b>Uvid u pojave koje se odnose na dve grupe: država (D) i preduzeće (P)</b>                                               |
| <b>I<br/>Spori počeci<br/>1903-1953</b>            | D | Bez propisa i školstva, ratovi, razaranja, diskontinuitet, zakašnjenja i zaostajanja                                       |
|                                                    | P | Više pokušaja, haos u agraru, neznanje, izvoz je veći, manji ili isti kao i uvoz                                           |
| <b>II<br/>Intenziviranje<br/>1954-1968</b>         | D | Strogi propisi, obrazovanje kod nas i u svetu (znanje), krediti, pomoć u opremanju, nove investicije, dobri prvi rezultati |
|                                                    | P | Smeli a realni programi + nove ustanove = kvalitetan sortiment                                                             |
| <b>III<br/>Ekspanzija<br/>1969-1981</b>            | D | Novi propisi i kadrovi, liberalizacija, nastavak investiranja, progresivan razvoj                                          |
|                                                    | P | Ekspanzija izvoza inovacija, oplemenjivanje biljaka samofinansira se iz semena, ugled                                      |
| <b>IV<br/>Stagnacija<br/>1982-1991</b>             | D | Dezintegracija sistema, destimulacije, stagnacija u agraru i semenarstvu                                                   |
|                                                    | P | Bez investicija, demotivacija, smanjen izvoz, povećan uvoz, „seme sa tavana“                                               |
| <b>V<br/>Pre/brzo<br/>propadanje<br/>1992-2015</b> | D | Nebriga za agrar, decenijski ratovi, zakasnela tranzicija, lutanje, nezaposlenost                                          |
|                                                    | P | Apatija/nesnalaženje, šverc, sivo semenarstvo, veći uvoz, manji izvoz, višak 75% kapaciteta, gubici, propadanje...         |

## Proizvodnja semena u Republici Srbiji (2012-2015)

Tabela 2. Pregled proizvodnje semena strnih žita i kukuruza u R. Srbiji

| Biljna vrsta | 2012          |                 | 2013          |                 | 2014          |                 | 2015          |                 |
|--------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
|              | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) |
| Pšenica      | 20122         | 107209          | 22902         | 136748          | 19003         | 104012          | 17362         | 109217          |
| Ječam        | 1834          | 9.165           | 2996          | 14761           | 2513          | 12819           | 1915          | 11869           |
| Ozimi ovas   | -             | -               | 46            | 219             | 110           | 392             | 111           | 502             |
| Jari ovas    | 98            | 323             | 139           | 425             | 75            | 212             | 61            | 329             |
| Tritikale    | 773           | 483             | 989           | 5090            | 795           | 3968            | 859           | 4592            |
| Ozima raž    | 79            | 246             | 63            | 295             | 51            | 194             | 23            | 60              |
| Kukuruz      | 7806          | 13929           | 13900         | 28773           | 10487         | 37953           | 7412          | 16638           |

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije

Tabela 3. Pregled proizvodnje semena industrijskog bilja u R. Srbiji

| Biljna vrsta  | 2012          |                 | 2013          |                 | 2014          |                 | 2015          |                 |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
|               | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) |
| Soja          | 8027          | 17232           | 8200          | 20500           | 8116          | 26921           | 8372          | 22380           |
| Suncokret     | 1874          | 1972            | 2060          | 2100            | 1590          | 1304            | 1438          | 1289            |
| Šćerna repa   | -             | -               | -             | -               | 0             | 0               | 10            | 10              |
| Uljana repica | 1             | 2               | 0,6           | 0,9             | 2             | 3               | 4             | 9               |

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije

Tabela 4. Pregled proizvodnje semena krmnog bilja u R. Srbiji

| Biljna vrsta    | 2012          |                 | 2013          |                 | 2014          |                 | 2015          |                 |
|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                 | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) |
| Lucerka         | 765           | 528             | 786           | 622             | 726           | 249             | 1336          | 781             |
| Crvena detelina | 125           | 45              | 85            | 73              | 89            | 45              | 149           | 102             |
| Stočni grašak   | 161           | 567             | 199           | 530             | 450           | 1196            | 322           | 968             |
| Ozima grahorica | 30            | 89              | 8             | 9               | 173           | 166             | 166           | 439             |
| Krmni sirak     | 12            | 32              | 12            | 30              | 52            | 190             | 40            | 90              |

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije

Tabela 5. Pregled proizvodnje semena povrća u R. Srbiji

| Biljna vrsta | 2012          |                 | 2013          |                 | 2014          |                 | 2015          |                 |
|--------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
|              | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) | Površina (ha) | Proizvodnja (t) |
| Crni luk     | 44            | 397             | 27            | 262             | 69            | 622             | 78            | 284             |
| Pasulj       | 9             | 4               | 11            | 11              | 7             | 4               | 38            | 35              |
| Grašak       | 132           | 177             | 108           | 227             | 77            | 160             | 121           | 354             |
| Krastavac    | 20            | 3               | 17            | 4               | 16            | 4               | 12            | 5               |
| Boranija     | 26            | 19              | 26            | 27              | 14            | 14              | 28            | 29              |
| Cvekla       | 2             | 2               | 0             | 0               | 11            | 10              | 1             | 1               |
| Dinja        | 5             | 0,9             | 5             | 2               | 3             | 0,6             | 3             | 0,4             |
| Lubenica     | 6             | 1               | 4             | 1               | 2             | 0,2             | 4             | 0,5             |
| Paštrnak     | 3             | 0,6             | 3             | 3               | 3             | 1               | 2             | 1               |
| Celer        | 1             | 0,7             | 1             | 0,2             | 0             | 0               | 0             | 0               |
| Salata       | 6             | 4               | 12            | 11              | 8             | 3               | 5             | 3               |
| Mrkva        | 7             | 4               | 8             | 6               | 32            | 27              | 14            | 16              |
| Peršun       | 16            | 22              | 5             | 5               | 2             | 2               | 3             | 2               |
| Kupus        | 1             | 1               | 9             | 6               | 4             | 5               | 1             | 0,2             |
| Spanać       | 16            | 18              | 9             | 9               | 7             | 9               | 4             | 5               |
| Rotkvica     | 5             | 2               | 2             | 0,3             | 3             | 2               | 4             | 3               |
| Kukuruz      | 7806          | 13929           | 13900         | 28773           | 10487         | 37953           | 7412          | 16638           |

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije

## Zadaci semenarstva

Osnovni zadatak semenarstva (Mihaljev i Dokić 1986) je pre svega umnožavanje semena priznatih sorti. Kada se nova sorta prizna raspolaže se malom količinom semena, a da bi se širila u proizvodnji, neophodno je umnožiti dovoljnu količinu semena. Interes oplemenjivača, kao i distributera je da se dobre sorte što pre rašire u proizvodnji. Širenjem sorti oplemenjivač, ukoliko je sorta zaštićena i nalazi se u Registru zaštićenih sorti, ima pravo naplate nadoknade za korišćenje zaštićenog semena, čime vraća uložena sredstva u stvaranje sorte i stiže određen profit.

Dobro organizovano semenarstvo podrazumeva korišćenje deklarisanog semena u što većem procentu, kao i sorti visokog genetskog potencijala za rodnost (Balešević



Tubić i Bogdanović, 2014). Održavanje određenog nivoa čistoće sorti postiže se stalnom proizvodnjom svih kategorija semena. Ukoliko je kategorija semena viša, utoliko su kriterijumi strožiji. Za ispunjenje strogih kriterijuma sertifikacije, što se posebno odnosi na seme viših kategorija, potrebno je imati dobro organizovan sistem sertifikacije semena. Organizovan sistem sertifikacije podrazumeva poljski pregled useva tokom vegetacije i laboratorijsko ispitivanje kvaliteta semena, pri čemu oba pokazatelja uslovljavaju deklarisanje, kao osnov za puštanje semena u promet.

Sistemom sertifikacije se postiže:

1. Stalno povećanje zastupljenosti visokoprinosnih i kvalitetnih sorti;
2. Identifikacija novih sorti i povećanje njihove zastupljenosti pod odgovarajućim i opšteprihvaćenim imenima;
3. Obezbeđivanje neprekidnog snabdevanja tržišta određenim kategorijama semena dobrog kvaliteta.

Sertifikacija semena predstavlja legalni sistem za kontrolu umnožavanja i proizvodnje semena koji se sastoji iz sledećih postupaka:

1. Kontrola semenskih useva i skladišta;
2. Pre i poslekontrolnih testova;
3. Testova kontrole kvaliteta

Sertifikovano seme u smislu Zakona o semenu („Sl. glasnik RS br.45/05) je seme proizvedeno od semena poznatog genetičkog porekla i čistoće čija je proizvodnja kontrolisana i koje je ispitano, dorađeno i deklarirano u skladu sa odredbama istog Zakona. Prema Zakonu o semenu (Član 4) kategorije semena u našoj zemlji su:

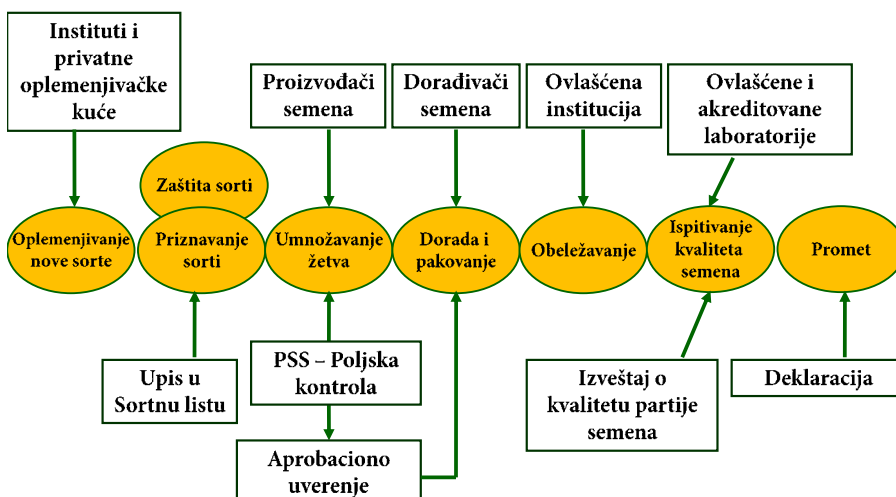
1. Predosnovno;
2. Osnovno;
3. Sertifikovano seme prve generacije;
4. Sertifikovano seme druge generacije;
5. Proizvodno seme.

Održavanje i umnožavanje predosnovnog semena vrše Instituti ili privatne oplemenjivačke kuće koji su kreatori sorti. Proizvodnjom osnovnog i sertifikovanog semena mogu da se bave proizvođači semena koji su upisani u Registar proizvođača semena, a sa kojima se sklapa ugovor o proizvodnji. Upis u registar proizvođača semena vrši se prema odredbama Zakona o semenu (Član 6). Kontrolu ove proizvodnje vrše poljoprivredne stručne službe, koje prate ocenu stanja useva u polju. Posle žetve seme koje je ispunilo zakonske propise nakon poljskih pregleda, što se potvrđuje sertifikatom o poljskom pregledu – Uverenje o priznavanju semenskog useva, dorađuje se i pakuje, a na svako pakovanje se stavlja etiketa koju izdaje stručna organizacija koju je ovlastilo Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine R. Srbije. Doradom semena može da se bavi dorađivač koji je upisan u Registar dorađivača semena. Prema odredbama Zakona o semenu (Član 21) upis u registar dorađivača semena vrši se na osnovu zahteva koji dorađivač podnosi Ministarstvu poljoprivrede i zaštite životne sredine (Bogdanović i Balešević Tubić, 2015).

Kvalitet semena je jedan od osnovnih preduslova za uspešnu poljoprivrednu proizvodnju. U smislu obezbeđivanja osnovnih kvalitetnih osobina, potrebno je seme

pre stavljanja u promet ispitati i rezultate ispitivanja uporediti sa normama kvaliteta. Prema gore iznetom, upakovano seme koje je dobilo etiketu odnosno atest od ovlašćene organizacije, ovlašćene laboratorije uzorkuju i vrše ispitivanje kvaliteta semena. Ukoliko seme ispunjava propisane vrednosti u pogledu: klijavosti, apsolutne mase, sadržaja vlage, sadržaja semena drugih gajenih biljnih vrsta i semena korova ostvareni su uslovi da se na osnovu izveštaja laboratorije za ispitivanje kvaliteta semena sačini Deklaracija o kvalitetu semena, kojom se garantuje kvalitet semena u prometu (Vujaković, 1999).

## Šema sertifikacije semena



## Stručni nadzor nad semenskim usevom

Kroz proces oplemenjivanja neprestano se stvaraju nove sorte koje su superiorne nad postojećim po nekim kvantitativnim i kvalitativnim osobinama. Dovoljne količine semena novih sorti trebalo bi da budu na raspolaganju poljoprivrednim proizvođačima. Zbog toga je važno da se semenska proizvodnja zasnjuje na površini koja će to obezbediti. Da bi se zadovoljili zahtevi u pogledu kvaliteta semena, razvijen je sistem nadzora nad proizvodnjom semenskih useva (poljska kontrola ili aprobacija). Aprobacije uključuju kontrolu useva za proizvodnju semena u polju i ispitivanje i kontrolu kvaliteta semena u laboratoriji, što predstavlja stručni nadzor ili sertifikaciju. Značaj sertifikacije je da obezbedi genetičku čistoću i identitet sorti. Kontrola useva, pravilno uzorkovanje semena, kontrola u laboratoriji i odgovarajuće obeležavanje na vreći, dokazuju da su ispunjeni svi zahtevi u pogledu sertifikacije.

Proizvodnja sertifikovanog semena uključuje:

1. Izveštaj o poljskoj kontroli i aprobaciji;
2. Izveštaj o kvalitetu semena;
3. Deklaraciju o kvalitetu semena.

Kontrolu proizvodnje vrši aprobator koji je zaposlen u Poljoprivrednoj stručnoj Službi. Svrha poljskih pregleda je provera da li semenski usev odgovara karakteristikama zasejane sorte (sortni identitet) i sprečavanje okolnosti koje bi mogle biti štetne za kvalitet semena koje će biti požnjeveno (sortna čistoća) (Milošević i Malešević, 2004). Semenski usev, u zavisnosti od biljne vrste, može imati različiti broj pregleda tokom vegetacione sezone.

## **Zakonski okviri sertifikacije semena u Republici Srbiji**

### **Ovlašćenja i obaveze Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine**

Delokrug rada Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine utvrđen je Zakonom o ministarstvima („Sl. glasnik RS”, br. 44/2014, 14/2015, 54/2015 i 96/2015) (Član 5) i obuhvata poslove državne uprave koji se odnose na: strategiju i politiku razvoja poljoprivrede i prehrambene industrije; analizu proizvodnje i tržišta poljoprivrednih proizvoda; bilanse poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i sistem robnih rezervi osnovnih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda; mere tržišno-cenovne politike, strukturne politike i zemljišne politike u poljoprivredi; mere podsticaja za unapređenje poljoprivredne proizvodnje; predlaganje sistemskih rešenja i mera zaštite pri uvozu poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda; zaštitu i korišćenje poljoprivrednog zemljišta; proizvodnju agrarnih inputa za poljoprivrednu i prehrambenu industriju, proizvodnju i promet alkoholnih i bezalkoholnih pića, etanola, duvana i proizvoda od duvana i prehrambenih proizvoda; kontrolu kvaliteta poljoprivrednih proizvoda i prehrambenih proizvoda u unutrašnjem i spoljnom prometu; ruralni razvoj; zemljoradničko zadrugarstvo; stručne poljoprivredne službe; sistem tržišnih informacija u poljoprivredi; proizvodnju, sertifikaciju i kontrolu kvaliteta i prometa semena i sadnog materijala; priznavanje i zaštitu sorti bilja i rasa domaćih životinja; utvrđivanje ispunjenosti uslova, procenu rizika i sprovođenje mera kontrole vezanih za biološku sigurnost kod ograničene upotrebe, uvođenja u proizvodnju, stavljanje u promet i uvoz genetički modifikovanih organizama; očuvanje i održivo korišćenje biljnih i životinjskih genetičkih resursa za hranu i poljoprivredu, stvaranje uslova za pristup i realizaciju projekata iz delokruga tog ministarstva koji se finansiraju iz sredstava pretpristupnih fondova Evropske unije, donacija i drugih oblika razvojne pomoći; inspekcijski nadzor u oblasti poljoprivrede, kao i druge poslove određene zakonom.

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine obavlja i poslove državne uprave koji se odnose na: upravljanje poljoprivrednim zemljištem u državnoj svojini; uspostavljanje i vođenje informacionog sistema o poljoprivrednom zemljištu u

Republici Srbiji; dodeljivanje sredstava za izvođenje radova i praćenje realizacije godišnjeg programa zaštite, uređenja i korišćenja poljoprivrednog zemljišta u Republici Srbiji; praćenje izrade Poljoprivredne osnove Republike Srbije i njeno ostvarivanje; vođenje registra poljoprivrednih osnova jedinica lokalne samouprave, kao i druge poslove određene zakonom.

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine obavlja poslove državne uprave koji se odnose na zaštitu životne sredine.

**Uprava za veterinu**, kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, obavlja poslove državne uprave i stručne poslove koji se odnose na sistem zdravstvene zaštite, kontrolu proizvodnje i prometa životinja, kao i druge poslove određene zakonom.

**Uprava za zaštitu bilja**, kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, obavlja poslove državne uprave i stručne poslove koji se odnose na: zaštitu bilja od zaraznih bolesti i štetočina; kontrolu sredstava za zaštitu bilja i đubriva u proizvodnji, unutrašnjem i spoljnom prometu; kontrolu primene sredstava za zaštitu bilja; proizvodnju i registraciju sredstava za zaštitu bilja i ishranu bilja; fitosanitarni nadzor i inspekciju u unutrašnjem i spoljnom prometu bilja, semena i sadnog materijala, kao i druge poslove određene zakonom.

**Republička direkcija za vode**, kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, obavlja poslove državne uprave i stručne poslove koji se odnose na: politiku vodoprivrede; višenamensko korišćenje voda; vodosnabdevanje; uređenje vodnih režima, kao i druge poslove određene zakonom.

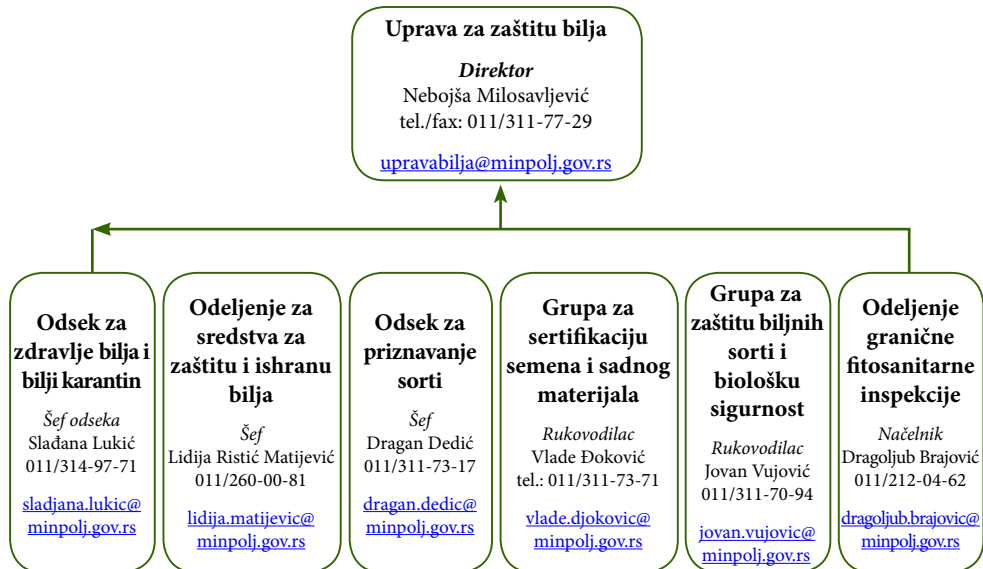
**Uprava za šume**, kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, obavlja poslove državne uprave i stručne poslove koji se odnose na politiku šumarstva.

**Agencija za zaštitu životne sredine**, kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, sa svojstvom pravnog lica, obavlja poslove državne uprave koji se odnose na sistem zaštite životne sredine.

U smislu odredbi Zakona o bezbednosti hrane („Sl. glasnik RS”, broj 41/2009) (Član 18) osnovana je **Direkcija za nacionalne referentne laboratorije** kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine. U smislu odredbi Zakona o poljoprivredi i ruralnom razvoju („Sl. glasnik RS”, br. 41/2009 i 10/2013) (Član 8) osnovana je **Uprava za agrarna plaćanja**, kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine.

U smislu odredbi Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Sl. glasnik RS”, br. 62/06, 65/08 i 41/09) (Član 77) osnovana je **Uprava za poljoprivredno zemljište**, kao organ uprave u sastavu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine, koja obavlja poslove upravljanja, uspostavljanja i vođenja informacionih sistema, kao i izvođenja radova i praćenja realizacije godišnjeg programa zaštite, uređenja i korišćenja poljoprivrednog zemljišta u državnoj svojini.

## Organizaciona šema Uprave za zaštitu bilja



### Nadležnosti Uprave za zaštitu bilja

**Odeljenje za zdravlje bilja i biljni karantin:** praćenje zvaničnih i međunarodnih standarda, drugih dokumenata u funkciji unapređenja poslova u oblasti zdravlja bilja i biljnog karantina, praćenje i usaglašavanje zakonskih i podzakonskih akata, propisa i preporuka sa rešenjima, standardima i preporuka međunarodnih organizacija u oblasti zdravlja bilja i biljnog karantina, izrada stručnih osnova za pripremu propisa u oblasti zdravlja bilja i biljnog karantina.

**Odsek za sredstva za zaštitu i ishranu bilja:** registracija i izdavanje dozvola za stavljanje u promet, kao i ograničenje i zabrana stavljanja u promet sredstava za zaštitu i ishranu bilja, praćenje rezistentnosti i štetnih organizama, kao i praćenje proizvodnje, prometa i primene sredstava za zaštitu i ishranu bilja, vođenje registra proizvođača, zastupnika, uvoznika i ovlašćenih organizacija za atestiranje (proveru tehničke ispravnosti) mašina, opreme i uređaja za primenu sredstava za zaštitu i ishranu bilja, praćenje ostataka sredstava za zaštitu bilja u bilju i proizvodima od bilja, evidentiranje neutrošenih količina sredstava za zaštitu i ishranu bilja ili količina kojima je istekao rok upotrebe, kao i ambalaže u kojoj su bila upakovana sredstva za zaštitu i ishranu bilja, priprema stručnih osnova za izradu nacrtu zakona i predloga podzakonskih akata i njihovo usaglašavanje sa standardima i preporukama međunarodnih organizacija u oblasti sredstava za zaštitu i ishranu bilja.

**Odsek za priznavanje sorti:** priznavanje novostvorenih domaćih sorti, kao i odobravanje uvođenja u proizvodnju stranih sorti poljoprivrednog bilja, praćenje i izrada stručnih osnova kod izrade predloga propisa i drugih opštih akata iz oblasti priznavanja sorti poljoprivrednog bilja, izrada metodika za ispitivanje sorti na oglednom polju i u laboratoriji, praćenje razvoja procedura priznavanja sorti u Evropi i u svetu, vođenje potrebnih registara iz oblasti priznavanja sorti poljoprivrednog bilja.

**Grupa za sertifikaciju semena i sadnog materijala:** organizacija i praćenje sertifikacije semena i sadnog materijala, praćenje zvaničnih i međunarodnih standarda i drugih dokumenata u funkciji unapređenja poslova u oblasti sertifikacije semena i sadnog materijala, saradnja sa međunarodnim organizacijama i nacionalnim službama drugih zemalja, praćenje i usaglašavanje zakonskih i podzakonskih akata, propisa i preporuka sa rešenjima, standardima i preporukama međunarodnih organizacija u oblasti sertifikacije semena i sadnog materijala, izrada stručnih osnova za pripremu propisa u oblasti semena i sadnog materijala, vođenje registara i evidencije iz oblasti semena i sadnog materijala.

**Grupa za zaštitu biljnih sorti i biološku sigurnost:** zaštita biljnih sorti, biljni genetički resursi i biološka sigurnost, priprema stručnih osnova za izradu zakona i podzakonskih akata za zaštitu biljnih sorti, biljne genetičke resurse i biološku sigurnost, izrada stručnih metodologija za ispitivanje biljnih sorti, pojedinih kultura ili grupa kultura na oglednom polju i u laboratoriji, vođenje registara iz oblasti zaštite biljnih sorti, koordiniranje rada Nacionalnog Saveta za zaštitu biljnih sorti, Nacionalnog Saveta za očuvanje biljnih genetičkih resursa i Nacionalnog Saveta za biološku sigurnost, upravljanje, očuvanje i održivo korišćenje biljnih genetičkih resursa, ažuriranje nacionalne baze podataka za zaštitu biljnih sorti, biljne genetičke resurse i biološku sigurnost, rukovanje i korišćenje genetički modifikovanih organizama (GMO).

**Odeljenje granične fitosanitarne inspekcije:** vrši kontrolu u prometu preko državne granice i to pošiljaka bilja, biljnih proizvoda i propisanih objekata, sredstava za zaštitu bilja, sredstava za ishranu bilja, sortnost i kvalitet semena i sadnog materijala, prisustvo genetski modifikovanih organizama u određenim pošiljkama bilja i biljnih proizvoda; vrši kontrolu bezbednosti hrane i hrane za životinje biljnog i mešovitog porekla u prometu preko državne granice; vrši kontrolu nivoa radioaktivne kontaminacije određenih pošiljaka.

## Zakonska regulativa u semenarstvu

### Zakon o semenu („Sl. glasnik RS”, br.45/05 i 30/2010)

Ovim zakonom uređuju se uslovi i način proizvodnje, dorade, korišćenja, prometa, uvoza i ispitivanje kvaliteta semena poljoprivrednog bilja, rasada poljoprivrednog bilja i micelija jestivih i lekovitih gljiva

#### **Pravilnici:**

1. Pravilnik o kontroli proizvodnje semena, sadržini i načinu vođenja evidencije o proizvodnji rasada poljoprivrednog bilja i obrascu izveštaja o proizvodnji micelija jestivih i lekovitih gljiva („Sl. glasnik RS”, br. 60/06). Ovim pravilnikom uređuju se način i postupak ispitivanja kvaliteta semena poljoprivrednog bilja i način pakovanja i deklarisanja semena. Odredbe ovog pravilnika odnose se i na seme koje se uvozi. Pod semenom, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se: seme poljoprivrednog bilja, voća, vinove loze, cveća, lekovitog i aromatičnog bilja, krtole, lukovice i češnjevi, koji se upotrebljavaju kao semenski materijal za setvu, sadnju i razmnožavanje. U seme sa omotačem (obloženo seme) ubrajaju se: pilirano, inkrustrirano i granulirano seme, seme u trakama i drugi vidovi obloženog semena.
2. Pravilnik o kvalitetu semena poljoprivrednog bilja („Sl. list SFRJ”, br.47/87). Ovim pravilnikom uređuju se način i postupak ispitivanja kvaliteta semena poljoprivrednog bilja i način pakovanja i deklarisanja semena
3. Pravilnik o bližim uslovima koje mora da ispunjava stručna organizacija koja izdaje etikete, veličini pojedinačnih pakovanja semena i o evidenciji o izdatim etiketama („Sl. glasnik RS”, br. 66/2006 i 73/2006). Ovim pravilnikom propisuju se bliži uslovi koje mora da ispunjava stručna organizacija koja izdaje etikete, veličina pojedinačnih pakovanja semena u zavisnosti od vrste poljoprivrednog bilja, kao i sadržina, oblik i način vođenja evidencije o izdatim etiketama. Na osnovu ovog Pravilnika, stručna organizacija koja izdaje etikete mora da ispunjava uslove u pogledu stručnog kadra, prostora, uređaja i opreme.
4. Pravilnik o sadržini i načinu vođenja registra proizvođača semena, rasada, micelija jestivih i lekovitih gljiva („Sl. glasnik RS”, br. 51/2006). Ovim pravilnikom se bliže propisuje sadržina i način vođenja Registra proizvođača semena, rasada, micelija jestivih i lekovitih gljiva.
5. Pravilnik o sadržini i načinu vođenja registra dorađivača semena, evidenciji semena, uništavanju otpada semena i o prijavi količina semena („Sl. glasnik RS”, br. 59/2006). Ovim pravilnikom bliže se propisuje sadržina i način vođenja Registra dorađivača semena; sadržina, oblik i način vođenja evidencije o količini preuzetog naturalnog i dorađenog semena; način uništavanja

otpada nastalog doradom semena sitnosemenih mahunarki, kao i otpada koji ima seme parazitnih biljaka, korova i seme zaraženo karantinskim štetnim organizmima i način prijave obranog, odnosno požnjevenog semena.

### **Zakon o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja** („Sl. glasnik RS”, br. 30/10)

Ovaj zakon uređuje uslove i postupak za priznavanje sorti poljoprivrednog bilja, kao i održavanje sorti poljoprivrednog bilja.

### **Zakon o zaštiti prava oplemenjivača biljnih sorti** („Sl. glasnik RS”, br. 41/09)

Ovim zakonom uređuju se uslovi, način i postupak za zaštitu prava oplemenjivača biljnih sorti. Zaštita prava oplemenjivača obuhvata uslove za dodeljivanje prava oplemenjivača, postupak za dodeljivanje prava oplemenjivača, pravo oplemenjivača (obim prava oplemenjivača, izuzeci od prava oplemenjivača, iscrpljenje prava oplemenjivača, prethodna zaštita prava oplemenjivača), prenos prava oplemenjivača i ustupanje prava korišćenja zaštićene sorte, prestanak prava oplemenjivača, kao i građansko-pravnu zaštitu prava oplemenjivača. Ovaj zakon primenjuje se na sve biljne rodove i vrste

Zakon je usklađivan sa odredbama Međunarodne konvencije o zaštiti novih biljnih sorti (UPOV Konvencija), iz 1991. godine, sa odredbama TRIPS sporazuma koje se odnose na zaštitu intelektualne svojine, kao i sa odgovarajućim uredbama Evropske unije.

Obzirom da je razvoj nove sorte dugotrajan i skup postupak vrši se zaštita prava oplemenjivača. Svako ko jednom dođe u posed reproduktionog materijala biljne sorte može da ga umnožava i ekonomski koristi. Ukoliko sorta nije zaštićena, oplemenjivač, na taj način, gubi mogućnost ostvarivanja dobiti od svog ulaganja.

#### **Pravilnici:**

1. Pravilnik o sadržini i načinu vođenja Registra zahteva za dodeljivanje prava oplemenjivača biljnih sorti, Registra zaštićenih biljnih sorti, Registra prenesenih prava oplemenjivača i Registra ugovora o licenci („Sl. glasnik RS”, br. 70/09, 27. avgusta 2009.)
2. Pravilnik o Listi vrsta poljoprivrednog bilja na koje se odnose izuzeci od prava oplemenjivača i o elementima za utvrđivanje malih poljoprivrednih proizvođača („Sl. glasnik RS” br. 38/2010)
3. Pravilnik o obrascu i sadržini zahteva za dodeljivanje prava oplemenjivača biljne sorte i dokumentaciji koja se prilaže uz ovaj zahtev, kao i količini i načinu dostavljanja uzoraka reproduktionog materijala sorte („Sl. glasnik RS”, br. 82/2009, od 6. oktobra 2009, broj 20 od 3. marta 2016)



## **Zakon o genetički modifikovanim organizmima** („Sl. glasnik RS”, br. 41/2009)

Zakon kojim se daju odobrenja za upotrebu u zatvorenim sistemima i za namerno uvođenje u životnu sredinu genetički modifikovanih organizama i proizvoda od genetičkih modifikovanih organizama, rukovanje, pakovanje i prevoz genetičkih modifikovanih organizama

## **Zakon o semenu**

Kvalitet semena obezbeđuje se kroz dugi proizvodni proces koji počinje zasnivanjem semenskog useva sortnim semenom, negom useva, stručnim pregledom useva, a završava preko ubiranja, dorade, ispitivanja kvaliteta i deklarisanja semena. Za postizanje pravih vrednosti navedenih operacija, potrebno je primeniti mere koje preporučuju i nameću obaveze za određeni način izvođenja tih operacija, što se postiže donošenjem određenih zakonskih propisa (Balešević-Tubić, 2011).

Zakon o semenu u osnovnim odredbama definiše pojam semena, sorte i određene kategorije semena. Prema ovom zakonu proizvodnjom semena može da se bavi privredno društvo, preduzeće, drugo pravno lice i preduzetnik koji je upisan u Registar proizvođača semena, kao i fizičko lice na osnovu zaključenog ugovora o saradnji sa proizvođačem semena. Proizvođač može proizvoditi samo seme sorti koje su upisane u Registar sorti poljoprivrednog bilja.

Svaka proizvodnja semena podleže stručnoj kontroli, kojom se utvrđuje: poreklo upotrebljenog semena, vrsta, sorta i kategorija. Proizvođač je dužan da podnese prijavu za vršenje kontrole proizvodnje Ministarstvu u roku od 15 dana od završetka setve ili najkasnije do 31. decembra za jesenju setvu, odnosno 30. juna za prolećnu setvu. Formular prijave sastavni je deo **Pravilnika o kontroli proizvodnje semena, sadržini i načinu vođenja evidencije o proizvodnji rasada poljoprivredog bilja i obrascu izveštaja o proizvodnji micelija jestivih i lekovitih gljiva** („Sl. glasnik RS”, br. 60/2006).

Semenski usev treba da bude:

1. Dovoljno izolovan, kako bi se smanjio rizik kontaminacije neželjenim polenom (Tabela 6),
2. Fizički izolovan, kako bi se sprečila mehanička mešavina pri žetvi,
3. Izolovan od izvora koji prenose bolesti putem semena,
4. Očišćen od korova, posebno onog čije seme bi se teško izdvojilo od semena useva prilikom dorade,
5. Zaštićen od bolesti koje se prenose semenom,
6. Ima korektni sortni identitet
7. Bez prisustva većeg broja atipičnih biljaka, koje su propisane standardom za sortnu čistoću,
8. Bez prisustva više biljaka drugih vrsta nego što propisuje standard.

Tabela 6. Minimalni zahtevi za izolacijom kod semenskih useva pojedinih biljnih vrsta

| Biljna vrsta                   | Za parcela od 2ha i manje | Za parcele veće od 2ha |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Leguminoze</b>              |                           |                        |
| Za proizvodnju:                |                           |                        |
| – seme za dalje umnožavanje    | 200 m                     | 100 m                  |
| – seme za druge svrhe          | 100 m                     | 50 m                   |
| <b>Žita</b>                    |                           |                        |
| Za proizvodnju:                |                           |                        |
| Za samooplodne vrste:          |                           |                        |
| – bazno seme                   | 300 m                     |                        |
| – sertifikovano seme           | 250 m                     |                        |
| <b>Za sve površine parcele</b> |                           |                        |
| <b>Suncokret</b>               |                           |                        |
| Za proizvodnju:                |                           |                        |
| – bazno seme                   | 1.500 m                   |                        |
| – sertifikovano seme           | 500 m                     |                        |
| <b>Kukuruz</b>                 |                           |                        |
| Za proizvodnju:                |                           |                        |
| – bazno seme                   | 200 m                     |                        |
| – sertifikovano seme           | 200 m                     |                        |

Aprobator je dužan da vodi evidenciju o svakoj poljskoj kontroli u toku vegetacione godine i na kraju sačinjava Zapisnik o kontroli proizvodnje semena.

Na osnovu izvršenih pregleda, Zapisnika o kontroli proizvodnje semena i Uverenja o zdravstvenom stanju semenskog useva, ministar nadležan za poslove poljoprivrede, izdaje Uverenje o priznavanju semenskog useva za svaku prijavljenu parcelu. Uverenje je sastavni deo **Pravilnika o kontroli proizvodnje semena, sadržini i načinu vođenja evidencije o proizvodnji rasada poljoprivrednog bilja i obrascu izveštaja o proizvodnji micelija jestivih i lekovitih gljiva** („Sl. glasnik RS”, br. 60/2006).

Seme može da se stavlja u promet samo ako je dorađeno, a naturalno seme može da se dorađuje samo ako poseduje Uverenje o priznavanju semenskog useva (Aprobaciono uverenje). Prema pomenutom Zakonu, doradom semena može da se bavi privredno društvo, preduzeće, drugo pravno lice i preduzetnik koji je upisan u Registar dorađivača semena.

### Ispitivanje kvaliteta semena

U laboratorijama za ispitivanje semena vrše se sva fizička, fizičko-hemijska i biološka ispitivanja semena ratarskih i povrtarskih biljnih vrsta, kao i semena sa omo-

tačem (Pravilnik o kvalitetu semena poljoprivrednog bilja („Sl. list SFRJ” 47/1987)). Prvu laboratoriju za ispitivanje semena osnovao je Nobe, 1869. godine, u Saksoniji. U isto vreme formirana je laboratorija u Kopenhagenu u Danskoj. Do kraja veka povećao se broj laboratorija za kontrolu semena u Evropi. U SAD prva laboratorija osnovana je 1876. godine, a početkom XX veka bilo ih je 100 (Lekić, 2009).

Partija semena predstavlja ograničenu količinu semena iste vrste, sorte, kategorije, ujednačenog kvaliteta, proizvedene na istoj parceli u istoj godini proizvodnje. Po Pravilniku o ispitivanju kvaliteta poljoprivrednog bilja („Sl. list SFRJ” 47/87) veličina partije semena zavisi od biljne vrste (Tabela 7)

Tabela 7. Veličina partije semena različitih biljnih vrsta

| Biljna vrsta                 | Maksimalna                  | Maksimalna                  | Minimalna                | Minimalna masa                                   |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
|                              | masa za partiju semena (kg) | masa za prosečan uzorak (g) | masa za radni uzorak (g) | za određivanje prisustva drugih vrsta semena (g) |
| <i>Allium cepa L.</i>        | 10.000                      | 80                          | 8                        | 80                                               |
| <i>Beta vulgaris L.</i>      | 20.000                      | 500                         | 50                       | 500                                              |
| <i>Capsicum spp</i>          | 10.000                      | 150                         | 15                       | 150                                              |
| <i>Daucus carota</i>         | 10.000                      | 30                          | 3                        | 30                                               |
| <i>Glycine max L</i>         | 25.000                      | 1.000                       | 500                      | 1.000                                            |
| <i>Helianthus annuus L.</i>  | 25.000                      | 1.000                       | 200                      | 1.000                                            |
| <i>Lolium perenne L.</i>     | 10.000                      | 60                          | 6                        | 60                                               |
| <i>Malus spp.</i>            | 1.000                       | 50                          | 25                       | -                                                |
| <i>Phaseolus vulgaris L</i>  | 25.000                      | 1.000                       | 700                      | 1.000                                            |
| <i>Pisum sativum L.</i>      | 25.000                      | 1.000                       | 900                      | 1.000                                            |
| <i>Trifolium pratense L.</i> | 10.000                      | 50                          | 5                        | 50                                               |
| <i>Triticum aestivum L.</i>  | 25.000                      | 1.000                       | 120                      | 1.000                                            |
| <i>Zea mays L.</i>           | 40.000                      | 1.000                       | 900                      | 1.000                                            |

Kvalitet partije semena ima značaj za proizvodnju, preradu, čuvanje semena, promet, kao i za farmere (Lekić, 2001). Najvažniji uslovi za visok kvalitet partije semena su:

1. Visoka životna sposobnost semena
2. Visoka klijavost ispitivane partije semena
3. Sortna čistoća
4. Dobro zdravstveno stanje semena
5. Visoka čistoća – odsustvo semena korova i drugih vrsta, kao i inertnih materija.

Seme, na osnovu Zakona o semenu, u prometu mora biti upakovano u originalnom pakovanju na način koji obezbeđuje očuvanje njegovog kvaliteta i označeno etiketom koju izdaje ovlašćena organizacija od strane resornog Ministarstva. Seme u prometu mora da odgovara kvalitetu naznačenom u deklaraciji i na etiketi. Dorađivač je dužan da dostavi Ministarstvu podatke o primljenoj naturalnoj količini semena, kao i dorađenoj količini semena, u roku od 15 dana nakon žetve, odnosno 15 dana nakon dorade.

## Literatura

- Balešević–Tubić Svetlana, 2011: Zakonska regulativa. Proizvodnja semena u Republici Srbiji. Seminarska Asocijacija Srbije, Novi Sad: 19 – 35.
- Balešević-Tubić Svetlana, Bogdanović Sandra (2014): Važeća zakonska regulativa u proizvodnji semena, Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi, sveska 3: 13-20
- Bogdanović Sandra, Balešević-Tubić Svetlana, 2015: Značaj upotrebe sertifikovanog semena gajenih biljaka. Časopis Društva za zaštitu bilja Srbije, Biljni Lekar, 43, 3/2015: 313-316
- Lekić Slavoljub, 2001: Životna sposobnost semena i kvalitet partije semena, Selekcija i semenarstvo, vol. VIII, no. 1-4 (2001). str. 87-92, Novi Sad.
- Lekić Slavoljub, 2009: Ispitivanje semena, Beograd
- Milošević Mirjana i saradnici, 1996: Opšte semenarstvo, Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
- Milošević Mirjana, Malešević Miroslav, 2004: Semenarstvo, vol. I, Naučni Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad: 30 – 34.
- Mirić Mladen, Lekić Slavoljub, Petrović Radoljub, Dražić Slobodan, Stančić Ivica, (2004): Tehnologija proizvodnje semena, Društvo selekcionera i semenara Republike Srbije, Beograd
- Sarć M. (1971): Fiziologija biljaka, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad
- Vujaković Milka, Balešević-Tubić Svetlana, Milošević Mirjana, Zlokolica Marija, Nikolić Zorica (1999): Zakonski propisi u semenarstvu i akreditacija laboratorija za ispitivanje semena, Zbornik radova Naučnog instituta za ratarstvo i povrtarstvo, sveska 31: 379-390.
- Zakon o semenu („Sl. glasnik RS“, br. 45/2005 i 30/2010 – dr. zakon)

# PRIZNAVANJE SORTI POLJOPRI- VREDNOG BILJA U REPUBLICI SRBIJI

Katarina Zarubica, master inž. polj., Dragan Dedić master inž. polj.,  
mr Danijela Stojanović, mr Marina Vučković,  
Dejan Vuković, master inž. polj., Aleksandar Tabaković, dipl. inž.

## Istorijski i zakonski okvir priznavanja sorti poljoprivrednog bilja

Od kada se bavi biljnom proizvodnjom, čovek je nastojao da gaji sorte koje bi bile priniosnije, kvalitetnije i otpornije na bolesti i štetočine. Sa napretkom nauke i tehnologije i povećanjem nivoa znanja stvarao se sve veći broj biljnih sorti. Nove sorte su počele da prelaze državne granice menjajući neke od svojih svojstava u uslovima u koje su dospevale (ranostasnost, prinos, učešće specifičnih organskih materija i sl.). (Zarubica, 2010). Kako su priniosnije i kvalitetnije sorte obezbeđivale bolju ishranu stanovništva i veće prihode proizvođačima, tako je i rasla potreba da se tržište semenom uredi, da se proverí njihova proizvodna i upotrebna vrednost, kao i da se u prometu semenom obezbedi sledljivost, tačnije – da proizvođači budu sigurni da su dobili seme upravo one sorte koje su želeli i platili. Priznavanje sorti je zato neophodan korak kojim započinje sledeća faza – sertifikacija semena.

Priznavanje sorti kod nas datira od 1964. godine. Ova oblast je bila regulisana Pravilnikom o metodi i postupku za priznavanje sorti na osnovu Osnovnog zakona o semenu do 1975. godine. Od 1975. do 1980. godine priznavanje sorti se vršilo na osnovu Pravilnika o načinu ispitivanja i postupku za priznavanje novostvorenih sorti semena i sadnog materijala poljoprivrednog bilja i odobravanju uvođenja u proizvodnju stranih sorti i semena i sadnog materijala poljoprivrednog bilja („Sl. list SFRJ“ br. 40/75)

Zbog obima i značaja ove oblasti, 1980. godine priznavanje sorti se izdvaja i reguliše Zakonom o priznavanju novostvorenih, odobravanju uvođenja u proizvodnju stranih sorti i zaštiti poljoprivrednog i šumskog bilja (Sl. list SFRJ br. 38/80 i 82/90). Nakon toga je usledio Zakon o priznavanju sorti poljoprivrednog i šumskog bilja (Sl. list SFRJ br.12/98), gde je priznavanje sorti razdvojeno od zaštite sorti.

Sledeća izmena i dopuna zakona je urađena 2002. godine (Zakon o priznavanju sorti poljoprivrednog i šumskog bilja, službeni list SRJ br. 12/98 i 37/02), gde je najznačajnija novina bilo skraćivanje ispitivanja na 2 godine. Priznavanje sorti je bilo sastavni deo Zakona o semenu poljoprivrednog bilja iz 2005. godine (Sl. glasnik RS,

br. 45/2005), kada je prvi put uveden pojam DUS testa. Zakonom o semenu je bio propisan deo koji se odnosio na priznavanje ratarskog i povrtarskog bilja, dok je priznavanje voća, vinove loze i hmelja bilo deo Zakona o sadnom materijalu voćaka, vinove loze i hmelja (Sl. glasnik RS, br. 18/2005).

Zakon o priznavanju sorti je ponovo samostalan od 2010. godine (Sl. glasnik 30/10), gde su objedinjene ove dve oblasti.

Navedeni zakon precizira da se pod priznavanjem sorti poljoprivrednog bilja smatra priznavanje novostvorene domaće sorte ratarskog i povrtarskog bilja, voćaka i vinove loze i odobravanje uvođenja u proizvodnju strane sorte ratarskog i povrtarskog bilja. Sa druge strane, odredbe zakona se ne odnose na sorte cveća, lekovitog, aromatičnog, začinskog i ukrasnog bilja, smeše trava za parkove, sprečavanje erozije zemljišta i sportske terene i micelije jestivih gljiva (član 2. Zakona).

Za sprovođenje Zakona nadležno je Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, odnosno Odsek za priznavanje sorti u okviru Uprave za zaštitu bilja.

Proces ispitivanja sorti ratarskih vrsta traje dve godine, a za sorte voćaka i vinove loze ispitivanje traje dve do šest godina, zavisno od biljne vrste.

Proizvodni ogledi su okosnica svih, pa i Zakona iz 2010 godine. Njima se utvrđuje proizvodna i upotrebna vrednost sorte, odnosno potvrđuje se da će se, u našim agroekološkim uslovima, priznata sorta odlikovati visokim prinosima, kvalitetom i upotrebnom vrednošću za proizvođače, indutriju i krajnje potrošače.

Značajna novina u poslednjem Zakonu o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja je definisanje DUS testa, odnosno ispitivanja različitosti, uniformnosti i stabilnosti sorte (engl. *Distinctness, Uniformity, Stability*). Drugim rečima, sorta se mora jasno razlikovati od drugih poznatih sorti, uniformnost njenih morfoloških i fizioloških osobina mora biti na određenom nivou (uzimajući u obzir osobenosti umnožavanja sorte), a bitne osobine sorte moraju ostati nepromenjene i u narednim generacijama.

Za povrće se, s obzirom na veliku raznolikost tipova u okviru vrste i raznolikost načina i ciljeva proizvodnje, ne vrši ispitivanje proizvodne i upotrebne vrednosti, već je potrebno da sorta uspešno prođe samo DUS ispitivanje.

## Metodi ispitivanja sorti

Na osnovu Zakona o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja objavljena su 32 pravilnika o načinu ispitivanja različitih biljnih vrsta. U pravilnicima su navedeni elementi oglada, kvantitativne i kvalitativne osobine koje se prate, način evidencije pojave bolesti i šteočina i način pripreme uzoraka za laboratorijska ispitivanja.

U okviru svake vrste poljoprivrednog bilja, sorte se grupišu prema ranostasnosti, podvrsti, otpornosti na bolesti i sl., pa vrlo često se za jednu biljnu vrstu postavlja više oglada. Hibridi kukuruza su podeljeni u jedanaest različitih oglada, sorte pšenice na četiri grupe, ječma na tri, u suncokretu se godišnje postavi trinaest različitih tipova oglada...

Svaka grupa ogleda se postavlja na više lokaliteta koji se nalaze u glavnim regionima gajenja određene kulture, kako bi se dobio što tačniji odgovor sorti na naše agroekološke uslove.



Slika 1. Ogledi u Somboru (foto: V. Sabadoš)

Da bi ispitivanje prinosa i kvaliteta sorte bilo merodavno za proizvođače, parametri kao što su način gajenja, gustina useva, način setve, primenjena zaštita i sl., moraju odgovarati širokoj proizvodnoj praksi. Rezultati novih sorti se porede se sa već priznatim sortama, ili grupom sorti, koje su zastupljene u širokoj proizvodnoj praksi i koje nazivamo standardima. Kako se menjala tehnologija proizvodnje poljoprivrednih vrsta, tako su se menjale i metodike za ispitivanje i sorte standardi. U stalan proces unapređenja metoda ispitivanja uključeni su stručnjaci iz instituta, semenskih kompanija, poljoprivrednih stanica i drugih stručnih ustanova.

Da bi se ispitala različitost, uniformnosti i stabilnost sorte važno je da postoji što veća referentna kolekcija, koja se sastoji od svih priznatih sorti, ali i od drugih opšte poznatih sorti. Pošto je referentna kolekcija za svaku poljoprivrednu vrstu veoma obimna i njihovo održavanje iziskuje značajna materijalna i finansijska sredstva, DUS ogledi se postavljaju samo na jednom lokalitetu.

Posebna vrsta ogleda su takozvani „strip“ ogledi, odnosno ogledi sa već priznatim sortama, koji se postavljaju u više lokaliteta i gde poljoprivredni proizvođači mogu doći i videti ponašanje sorti u uslovima u kojima i sami imaju proizvodnju datih useva. Rezultate ovih ogleda Odsek za priznavanje sorti redovno objavljuje na sajtu „Sorte“ ([www.sorte.minpolj.gov.rs](http://www.sorte.minpolj.gov.rs)).

## Registar sorti poljoprivrednog bilja

Rezultati sortnih ogleda sa polja i laboratorijskih ispitivanja se pregledaju, analiziraju i obrađuju u Odseku za priznavanje sorti. Nakon završene prve godine ispitivanja, podnosiocima zahteva se dostavljaju preliminarni izveštaji, a nakon završene druge godine, dobijene rezultate ispitivanih sorti razmatraju određene komisije. Za različite grupe poljoprivrednog bilja ima ukupno dvanaest komisija:

- Komisija za priznavanje sorti ozimih i jarih strnih žita,
- Komisija za priznavanje sorti krmnog bilja
- Komisija za priznavanje hibrida kukuruza i ostalih prosolikih žita,
- Komisija za priznavanje sorti uljanih kultura,
- Komisija za priznavanje sorti soje,
- Komisija za priznavanje sorti krompira,
- Komisija za priznavanje sorti šećerne repe
- Komisija za priznavanje sorti duvana
- Komisija za priznavanje sorti koštičavog voća,
- Komisija za priznavanje sorti jabučastog voća,
- Komisija za priznavanje sorti jezgrastog voća,
- Komisija za priznavanje sorti jagodastog voća,
- Komisija za priznavanje sorti vinove loze

Komisije imaju savetodavnu ulogu i sačinjene su od eminentnih stručnjaka iz poljoprivrednih stanica, iz instituta, sa fakulteta, a rešenja o priznavanju ili odbijanju sorti donisi ministar.

Priznate sorte poljoprivrednog bilja upisuju se u Registar sorti poljoprivrednog bilja i zakonom je određeno da je rok trajanja upisa deset godina. Sorta može biti izbrisana i pre ovog roka, ukoliko to zatraži podnosilac zahteva, ukoliko se ne dostavi uzorak semena za kolekciju ili ukoliko sorta izgubi svoje osobine koje su opisane tokom DUS testa. Sorta koja je brisana po isteku deset godina, može se prijaviti za ponovni upis. Za proceduru ponovnog upisa obavezno je da sorta dokaže istovetnost svojih osobina – uniformnost i stabilnost – kroz dvogodišnji DUS test, koji se izvodi u Republici Srbiji.

Sorte voća se ne brišu nakon isteka deset godina, kao ni odomaćene sorte, odnosno sorte koje su bile zastupljene u prometu i proizvodnji pre 1990. godine.

Odsek za priznavanje sorti godišnje primi 450 do 600 zahteva za priznavanje novih sorti ili ponovni upis sorti kojima je istekao desetogodišnji period registracije. U registru sorti poljoprivrednog bilja trenutno je upisano 4818 sorti, a tačan broj po grupama bilja dat je u tabeli 1.

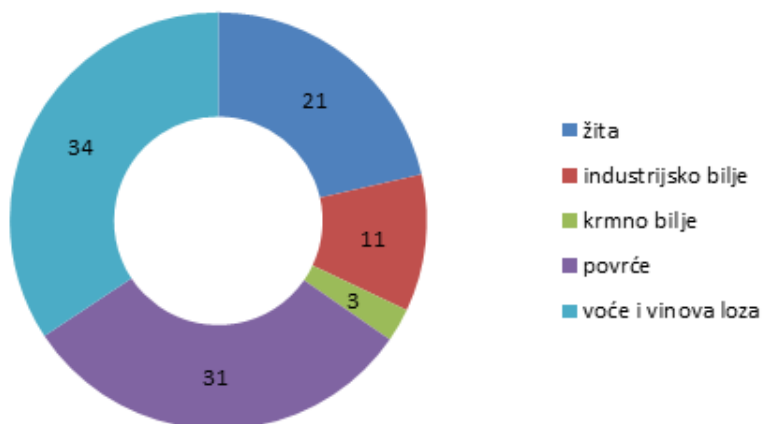


Tabela 1. Broj priznatih sorti po grupama poljoprivrednog bilja

| Grupa biljaka             | Domaće | Strane | Odomaćene | Ukupno |
|---------------------------|--------|--------|-----------|--------|
| <b>Žita</b>               | 533    | 498    | 1         | 1032   |
| <b>Industrijsko bilje</b> | 174    | 335    | 3         | 512    |
| <b>Krmno bilje</b>        | 86     | 35     | 4         | 125    |
| <b>Povrće</b>             | 244    | 1143   | 109       | 1496   |
| <b>Voće i vinova loza</b> | 158    | 513    | 982       | 1653   |

Procentualno učešće priznatih sorti po grupama bilja je prikazano na grafiku 1. Po broju registrovanih sorti izdvajaju se voće i vinova loza, za njima slede žita, industrijsko i krmno bilje.

Grafik 1. Procentualno učešće grupa bilja u Registru priznatih sorti poljoprivrednog bilja



Učešće domaćih, stranih i odomaćenih sorti u okviru svake grupe bilja varira, pa tako u ratarskim vrstama nema odomaćenih sorti, a najviše odomaćenih sorti ima u grupi voća i vinove loze.

## Usklađenost sa evropskim zakonodavstvom i saradnja sa međunarodnim institucijama

Zakon o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja usklađen je sa Direktivom saveta o uspostavljanju zajedničkog kataloga sorti poljoprivrednog bilja br. 2002/53/EC (Council Directive 2002/53/EC of 13 June 2002), i to u odredbama koje se odnose na:

- obavezu formiranja nacionalnog registra sorti poljoprivrednog bilja; naime u članu 5. ove direktive se navodi da zajednički katalog sorti može biti sačinjen samo na osnovu nacionalnih kataloga, odnosno nacionalnih sortnih listi i da “Sve države članice treba zato da sačine jedan ili više kataloga sorti prihvaćenih za sertifikaciju i stavljanje u promet na njihovoj teritoriji.”
- priznavanje sorti poljoprivrednog bilja
- dužinu boravka sorte u Registru sorti poljoprivrednog bilja
- uslove za brisanje sorte iz registra i
- mogućnosti ponovnog upisa u Registar.

Zakon o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja je, odgovarajućim odredbama, takođe usklađen sa:

- Direktivom o stavljanju u promet semena povrtarskog bilja br. 2002/55/EC (Council Directive 2002/55/EC),
- Direktivom o minimumu osobina potrebnih za ispitivanje prilikom priznavanja sorti poljoprivrednog bilja br. 2003/90/EC (Commission Directive 2003/90/EC)
- Direktivom o minimumu osobina potrebnih za ispitivanje prilikom priznavanja povrtarskog bilja br. 2003/91/EC (Commission Directive 2003/91/EC)
- Direktivom o stavljanju u promet sadnog materijala voća i biljaka namenjenih za proizvodnju voća br. 92/34/EEC (Council directive 92/34/EEC)
- Direktivom o stavljanju u promet sadnog materijala vinove loze br. 68/193/EEC (Council Directive 68/193/EEC)
- Direktivom o stavljanju u promet sadnog materijala voća i biljaka namenjenih za proizvodnju voća br. 2008/90/EC (Council Directive 2008/90/EC)
- Uredbom evropske komisije broj 637/2009 (Commission Regulation (EC) No 637/2009) koja uređuje davanje imena sortama poljoprivrednog i povrtarskog bilja

Davanje imena sortama je kod nas posebno uređeno Pravilnikom o načinu određivanja imena sorte i razlog je intenzivne saradnje sa Evropskom kancelarijom za biljne sorte (CPVO) koja raspolaže sa preko milion imena u bazi registrovanih i zaštićenih sorti u Evropi i svetu. Navedenoj kancelariji se redovno dostavljaju podaci o registrovanim sortama kod nas.

Ista je praksa i sa Organizacijom za ekonomsku saradnju i razvoj, kojoj se najmanje dvaput godišnje dostavljaju spiskovi registrovanih sorti, što je neophodan preduslov za međunarodni promet semena.

S obzirom na usklađenost domaćih propisa u oblasti priznavanja sorti sa evropskim, na stalno unapređivanje metoda ispitivanja i redovnu razmenu podataka sa ključnim evropskim i svetskim institucijama u prometu semena, Odsek za priznavanje sorti u okviru svoje nadležnosti daje doprinos u razvijanju semenskog sektora kod nas i njegovo lakše usklađivanje sa međunarodnim tokovima.

## Literatura

- Commission Directive 2003/90/EC of 6 October 2003 setting out implementing measures for the purposes of Article 7 of Council Directive 2002/53/EC as regards the characteristics to be covered as a minimum by the examination and the minimum conditions for examining certain varieties of agricultural plant species: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003L0090>
- Commission Directive 2003/91/EC of 6 October 2003 setting out implementing measures for the purposes of Article 7 of Council Directive 2002/55/EC as regards the characteristics to be covered as a minimum by the examination and the minimum conditions for examining certain varieties of vegetable species: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32003L0091>
- Commission Regulation (EC) No 637/2009 of 22 July 2009 establishing implementing rules as to the suitability of the denominations of varieties of agricultural plant species and vegetable species: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009R0637>
- Council Directive 68/193/EEC of 9 April 1968 on the marketing of material for the vegetative propagation of the vine: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A31968L0193>
- Council directive 92/34/EEC of 28. April 1992B on the marketing of fruit plant propagating material and fruit plants intended for fruit production: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31992L0034>
- Council Directive 2002/53/EC of 13 June 2002 on the common catalogue of varieties of agricultural plant species: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32002L0053>
- Council Directive 2002/55/EC of 13 June 2002 on the marketing of vegetable seed: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32002L0055>
- Council Directive 2008/90/EC of 29 September 2008 on the marketing of fruit plant propagating material and fruit plants intended for fruit production (Recast version): <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0090>
- Commission Regulation (EC) No 637/2009 of 22 July 2009 establishing implementing rules as to the suitability of the denominations of varieties of agricultural plant species and vegetable species: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009R0637>
- Kišgeci J., Anđelković M., Pavlović K., Dedić D., Cvetković M., (1999.):* Lista sorti i hibrida poljoprivrednog i šumskog bilja Jugoslavije, Partenon, Beograd
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije (2004):* Lista sorti poljoprivrednog i šumskog bilja dozvoljenih za širenje u Republici Srbiji, MPŠV, Beograd

*Odeljenje za priznavanje sorti poljoprivrednog bilja (2016):* Registar podnetih zahteva za priznavanje sorti poljoprivrednog bilja, interni materijal, Uprava za zaštitu bilja

*Odeljenje za priznavanje sorti poljoprivrednog bilja (2016):* Registar priznatih sorti poljoprivrednog bilja, interni materijal, Uprava za zaštitu bilja

*Savezni zavod za biljne i životinjske genetičke resurse (2002):* Lista sorti poljoprivrednog i šumskog bilja, SZBGR, Beograd

Zakon o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (Službeni glasnik 30/10)

*Zarubica K., (2010):* Od nacionalne do evropske sortne liste i nazad, <http://www.sorte.minpolj.gov.rs/sadrzajv/od-nacionalne-do-evropske-sortne-liste-i-nazad>

# MEĐUNARODNA SERTIFIKACIJA SEMENA

Dr Svetlana Balešević Tubić

Ključni faktor za kvalitetnu i bezbednu hranu jeste dovoljna količina semena vrhunskog kvaliteta, sorti i hibrida najboljih performansi. To znači, da je semenarstvo važna karika u celokupnoj poljoprivredi (Mirić, 1998). Vrednost EU tržišta, odnosno vrednost proizvodnje semena u EU iznosi blizu 7 milijardi evra. Semenarsku industriju EU čini 7200 kompanija, različitog profila i veličine: od malih porodičnih, preko srednjih, do multinacionalnih kompanija, sa širokim spektrom biljnih vrsta, kao i različitim namenama (hrana, ishrana stoke, bioenergija i sl.). Neke od njih su aktivne samo u oblasti istraživanja i razvoja i oplemenjivanja, a druge u oblasti proizvodnje semena.

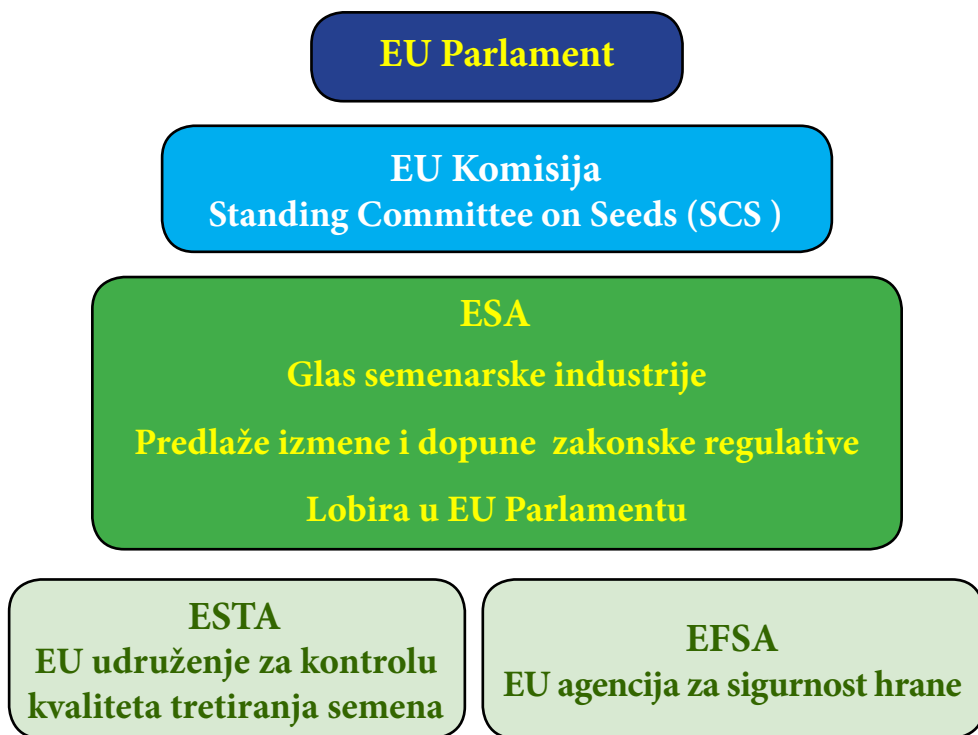
Sa oko 148 miliona hektara, kukuruz je najvažnija biljna vrsta na svetskom nivou. Ukupna procenjena proizvodnja je preko 800 miliona tona. Posle Amerike i Kine, EU je treća po značaju u površinama sa oko 26 miliona hektara proizvodnje kukuruza. U EU, najvažniji oblici korišćenja kukuruza su: za zrno (9,5 mil. ha), silaža (15 mil. ha) i za biogas (1 mil. ha). Proizvodnja semena kukuruza je na površini 150000 – 200000 ha, a procenjena vrednost EU tržišta semena kukuruza je 1,6 milijardi evra.

Na teritoriji EU žitarice (bez kukuruza) se proizvode na preko 57 miliona hektara (pšenica 24 mil. ha), sa proizvodnjom više od 320 miliona tona i vrednosti od 40 milijardi evra (zajedno sa graškom i pasuljem). Proizvodnja semena u EU je na oko 1238000 ha, sa procenjenom vrednošću sertifikovanog semena od 2,5 milijardi evra.

Ukupna površina pod uljanim biljnim vrstama, na teritoriji EU, iznosi 11 miliona ha, dok predivne biljke zauzimaju 400000 ha, sa procenjenom ukupnom vrednošću merkantilne proizvodnje od 11 milijardi evra. Proizvodnja semena je na oko 100000 ha, sa procenjenom vrednošću od oko 400 miliona evra.

## Sistem donošenja odluka na nivou EU

Najviše telo koje donosi i odobrava EU regulativu iz oblasti semenarstva, razne direktive, propise i procedure, jeste **EU Parlament**. Sačinjavaju ga predstavnici država članica EU, sa odredjenim brojem učešća. **EU Komisija** je telo koje priprema predloge regulative i ostalih propisa, komunicira sa svim institucijama i organizacijama država članica, organizuje diskusije i rasprave i daje predloge na usvajanje EU Parlamentu.



**ESA** – *Evropska Semenarska Asocijacija* predstavlja glas semenarskog sektora EU, reprezentujući one koji se bave istraživanjem, oplemenjivanjem, proizvodnjom i marketingom semena ratarskih, krmnih, povrtarskih i ukrasnih biljaka. Članovi ESA su Nacionalne semenarske asocijacije, kao i kompanije pojedinačno. ESA zastupa interese semenarskog sektora i lobira u EU Parlamentu, rešavajući sva sporna pitanja, a prenoseći i zahteve i potrebe sektora do EU Komisije i Parlamenta. ESA vrši konsultacije sa svim učesnicima u semenarskoj industriji, procenu uticaja i efekata pojedinih mera koje donosi EU Parlament, kao i organizovanje raznih tematskih sastanaka i seminara. Organizovana je kroz komitete po biljnim vrstama, kao i radne grupe za specifične oblasti. Svake godine se organizuje Annual meeting, a koliko dobija na značaju, pokazuje i sve veći broj učesnika iz celog sveta. Na godišnjem sastanku se razmatraju prioriteti koje ESA određuje, kao što su: intelektualna svojina, nauka i oplemenjivanje, regulativa iz oblasti semenarstva, a u poslednjih nekoliko godina veoma aktuelna tema je tretiranje semena (ESTA), zbog zabrane korišćenja sredstava na bazi neonicotinoida i negativnog uticaja ove mere na semenarski sektor. Pitanje koje se najviše razmatralo jeste pitanje „Poboljšane“ regulative – *Better Regulation*, kao i revizija postojeće EU regulative iz oblasti semenarstva (Balešević-Tubić, 2011).

## Sertifikacija semena

Osnovni i veoma važan zadatak regulative jeste da uspostavi i funkcioniše u sistemu koji će promovisati inovativnost i konkurentnost Evropske poljoprivrede. Takođe, važno je zaštititi interes farmera, tako što će samo jasno identifikovane sorte moći da budu predmet tržišta, uz dodatak adekvatnih agronomskih informacija (Ba- lešević-Tubić i Bogdanović, 2014).

### OECD sertifikacija semena



### EU sertifikacija semena



## OECD sertifikacija

**Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj** (OECD-Organisation for economic co-operation and development) – osnovana je 1961. godine. Predstavlja instrument za sertifikaciju semena (zasnovan na identitetu i čistoći sorte), prepoznat na globalnom nivou, sa glavnim ciljem da olakša međunarodni promet semena. OECD šema odobrava korišćenje etiketa i sertifikata za seme proizvedeno i doručeno za međunarodni promet, u skladu sa dogovorenim principima. Takođe, utvrđuje pravila i propise – zemlje članice su se dogovorile o usklađivanju procedura za proizvodnju, testiranje i promet semena: Kategorije semena; Identitet sorte; Standard za minimum sortne čistoće; Kontrola proizvodnje semena u polju i post-kontrolno ispitivanje (identitet i čistoća sorte); Obeležavanje; Umnažanje u drugoj državi; Ovlašćenje (kontrola u polju, uzorkovanje, obeležavanje i testiranje).

Implementacija OECD šeme semena u zemljama članicama je u nadležnosti nacionalne vlade koja imenuje telo/instituciju za ove poslove (OECD, 2015).

Nakon registracije sorti (koje su prošle VCU i DUS testiranja) i stavljanja na nacionalnu sortnu listu, vrši se njihovo upisivanje na OECD listu (dva puta godišnje januar/jun), pri čemu sinonimi za pojedine sorte moraju biti jasno naglašeni. Samo seme upisanih sorti, hibrida i roditeljskih komponenti može da se sertifikuje prema OECD šemi.

Kategorije semena (prema OECD šemi):

1. **Predosnovno seme** (Pre-Basic Seed) predstavlja seme generacije koja pret-hodi osnovnom semenu i može biti u bilo kojoj generaciji između roditelj-skog materijala i osnovnog semena. Na zahtev, vrši se oficijelna kontrola, a obeležava se etiketom koja je bele boje sa dijagonalnom linijom roze boje.
2. **Osnovno seme** (Basic Seed), proizvodi se pod odgovornošću održavaoca sorte, u skladu sa opšte prihvaćenom praksom za održavanje sorte i koristi se za proizvodnju sertifikovanog semena, a obeležava se etiketom bele boje. Nacionalno ovlašćeno telo može da ovlasti neoficijelne inspektore za poljsku kontrolu u cilju sertifikacije semena, pri čemu se mora sprovesti oficijelna kontrola njihovog rada proverom u polju, kao i post-kontrolnim testovi-ma. Moraju se preduzeti svi neophodni koraci da se očuva identitet i sortna čistoća. Ovlašćeni inspektori moraju po stručnosti zadovoljavati propisane kriterijume i moraju proći obuku koju prolaze oficijelni inspektori.
3. **Sertifikovano seme** (Certified Seed), kod sorti predstavlja seme direktnog porekla bilo od osnovnog ili sertifikovanog semena i služi za proizvodnju sertifikovanog semena ili za merkantilnu proizvodnju. Prva generacija osnovnog semena je **Sertifikovano seme prve generacije** – obeležava se eti-ketom plave boje, ostale generacije su **Sertifikovano seme druge, treće itd. generacije** – obeležava se etiketom crvene boje na kojoj obavezno mora da se navede broj odgovarajuće generacije. Kod hibrida, prva generacija je ukr-štanje između osnovnog semena majčinske i očinske komponente i služi za merkantilnu proizvodnju. Za proizvodnju sertifikovanog semena Nacional-no ovlašćeno telo, takođe, može da ovlasti neoficijelne inspektore za poljsku kontrolu u cilju sertifikacije semena, pri čemu se mora sprovesti oficijelna provera njihovog rada proverom u polju, kao i post-kontrolnim testovima.



Seme, koje je odobreno nakon poljske kontrole, a koje nije do kraja sertifikovano, može da se nađe u prometu i mora biti označeno posebnom etiketom sive boje. Ova etiketa označava da je seme proizvedeno u skladu sa svim zahtevima i pravilima OECD šeme ali nije finalno sertifikovano.

Nacionalno ovlašćeno telo može za poslove uzorkova-nja da ovlasti neoficijelne uzorkivače semena, pod ofici-jelnom kontrolom što znači da se vrši kontrola njihovog rada. Ovlašćeni uzorkivači semena moraju po stručnosti zadovoljavati propisane kriterijume i moraju proći ade-kvatnu obuku za poslove uzorkovanja. Takođe, za ispitivan-je kvaliteta semena, Nacionalno ovlašćeno telo može

ovlastiti neoficijalne laboratorije za ispitivanje semena, pod oficijelnim nadzorom, uz obavezu provere kvaliteta njihovog rada i tačnosti rezultata.

Za seme koje je namenjeno međunarodnom prometu, sorti i hibrida sertifikova-nih u skladu sa OECD šemom, izdaje se OECD sertifikat, koji je sertifikat o poreklu semena i sadrži osnovne informacije o partiji semena, bez rezultata ispitivanja kvali-teta. Rezultati laboratorijskog testiranja se unose u Oranž ISTA sertifikat.

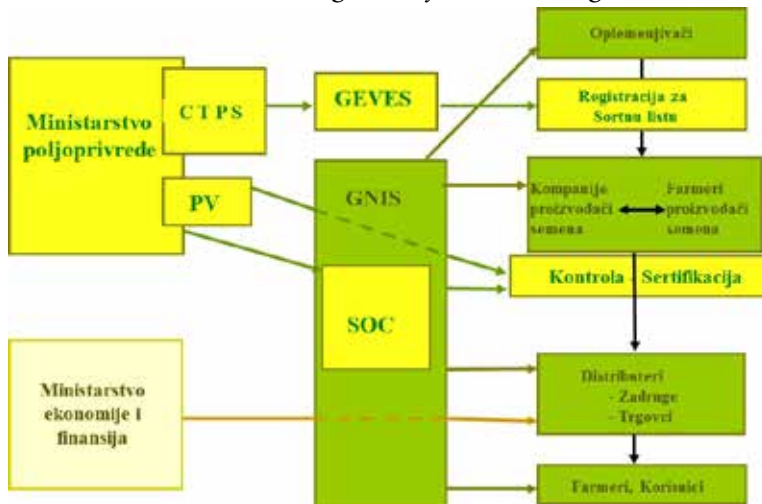


## EU sertifikacija

Većina zemalja u našem okruženju, kao i ostale članice EU su prihvatile kao veoma efikasan način organizovanja sektora semenarstva kroz određene ustanove, odnosno institucije koje obavljaju poslove iz ove oblasti, a pod nadzorom Ministarstva poljoprivrede. U Francuskoj su GNIS i GEVES, u Italiji Ente Nazionale Sementi Elette (The Seed Certification Agency), u Češkoj Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture (CISTA), u Slovačkoj Central Controlling and Testing Institute in Agriculture (UKSUP), u Austriji Austrian Agency for Food Safety (AGES), u Hrvatskoj Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo. Na ovaj način značajno se poboljšava operativnost i kontrola nad sprovođenjem zakonskih odredbi u svim segmentima, od stvaranja, priznavanja i zaštite sorte, do njene komercijalizacije, odnosno proizvodnje, dorade i prometa semena, usklađivanje zakonske regulative sa EU.

Ovakva organizacija sektora semenarstva omogućila je R. Češkoj da postane jedna od najstabilnijih država u ovom regionu, sa značajnim prosperitetom u oblasti poljoprivrede i harmonizacijom politike i zakonske regulative sa EU. Interesantno je napomenuti da je Kraljevska mađarska eksperimentalna stanica za ispitivanje semena i fiziologiju biljaka osnovana 1878. godine i da je Mađarska jedan od osnivača Međunarodne asocijacije za ispitivanje semena (ISTA), čiji je član od 1924. godine. Glavna institucija iz oblasti semenarstva je National Institute for Agricultural Quality Control (OMMI). U politici svog nacionalnog poljoprivrednog razvoja Mađarska je težila implementaciji i harmonizaciji zakonske regulative sa EU, što je bio prioritet i u segmentu semenarstva.

*Primer Francuske – Organizacija semenarskog sektora*



CTPS – Tehnički komitet za oplemenjivanje biljaka

GEVES – Institucija za priznavanje sorti

GNIS – Nacionalno interprofesionalno udruženje za seme i sadni materijal

SOC – Oficielni servis za sertifikaciju semena

**Institucija za sprovođenje zaštite sorti u okviru EU** (CPVO-The Community Plant Variety Office) – Zaštita sorti na nivou evropske skale je veoma prihvaćena alternativa za nacionalnu zaštitu za one sorte koje su u međunarodnom prometu. Prema proceduri, prijavljivanje za zaštitu sorti preko CPVO, može da se obavi na 20 jezika zemalja članica EU, kako direktno preko CPVO, tako i u nekoj od nacionalnih agencija država članica. Testiranje se sprovodi u skladu sa uputstvima utvrđenim od strane CPVO. Nakon što se zaključi da su rezultati testiranja zadovoljavajući i da su svi ostali zahtevi ispunjeni, sorti se odobrava zaštita na 25 godina, a za vinovu lozu, krompir i drvenaste biljke 30 godina.

**Međunarodna asocijacija za testiranje semena** (ISTA-International Seed Testing Association) – razvija i propisuje standardne procedure za testiranje semena. Članice ISTA su laboratorije iz preko 70 država širom sveta. ISTA se zalaže za uniformnost testiranja semena širom sveta, tako što propisuje međunarodno priznata pravila za uzorkovanje i testiranje semena, akreditovanjem laboratorija za ispitivanje semena, izdavanjem međunarodnih ISTA sertifikata, promovisanjem istraživanja iz ove oblasti, obučavanjem i širenjem znanja u nauci o semenu. Sve navedene aktivnosti doprinose olakšavanju prometa semena na nacionalnom i međunarodnom nivou, uz usaglašenu regulativu i standarde. Novost je da je ISTA uvela metodu, baziranu na DNK, za testiranje semena, i nalazi se u ISTA Rules (za pšenicu se koristi SSR metod). Takođe se uvodi i za pirinač, kukuruz i soju.

Važeća regulativa EU je veoma kompleksna: 12 osnovnih EU Direktiva i veliki broj implementacionih mera. Sve ove Direktive se moraju ugraditi u nacionalne zakone država članica. Ovakav sistem je veoma komplikovan za razumevanje i kontrolu, te je veoma značajna potreba za harmonizacijom EU regulative iz oblasti semenarstva i ispunjenje drugih važnih ciljeva, kao što su održivost i biodiverzitet. Paket nove regulative prvi put je objavljen 06. Maja 2013. godine i predstavljao je kompletnu reviziju EU pravnog okvira za: Biljni reproduktivni materijal, Zdravlje bilja, Oficijelnu kontrolu i Finansije. Naglašeno je da regulativa koja pokriva Seme i sadni materijal mora biti: fleksibilnija, jednostavnija, jeftinija, ujednačenija; orijentisana prema potrebama svih zainteresovanih strana/učesnika; podsticajna za inovativno oplemenjivanje biljaka za održivu i konkurentnu poljoprivredu. Kada je u pitanju nova EU regulativa, važno je naglasiti da je EU Parlament odbio predlog regulative EU Komisije, obrazlažući da nije dovoljno pojednostavljena, ciljevi nisu jasni, kao ni realni doprinos za farmere, odnosno konzumente. Zbog navedenog, prolongirano je usvajanje nove regulative i implementacija od strane država članica.

Na nivou semenarskog sektora EU, jedan od najvažnijih prioriteta jeste inovativnost u oplemenjivanju biljaka i doprinos u postizanju sveobuhvatnih ciljeva politike, kao što su bezbednost hrane, zaštita životne sredine i očuvanje biodiverziteta. Prema istraživanju Noleppa (2016), aktivnosti u oblasti oplemenjivanja biljaka u EU u poslednjih 15 godina, dale su jasno merljivu korist za ekonomiju, životnu sredinu, kao i za društvo u celini. Ključni rezultati: U proseku, za glavne biljne vrste koje se proizvode u EU, doprinos oplemenjivanja je oko 74% od ukupnog rasta produktivnosti, što je

jednako povećanju prinosa za 1,24% godišnje; Oplemenjivanje biljaka je povećalo snabdevanje primarnim poljoprivrednim proizvodima, npr. 47 mil. tona žitarica i 7 mil. tona uljanih biljnih vrsta, stabilizujući tržište, uz smanjenje nestabilnosti cena; Unapređenje biljaka na genetskoj osnovi, od 2000. godine, učestvovalo je sa 14 milijardi evra u bruto društvenom proizvodu EU; Oplemenjivanje biljaka je doprinelo smanjenju emisije gasa staklene bašte jer u poslednjih 15 godina, zahvaljujući inovativnosti u oplemenjivanju biljaka, oko 3,4 milijardi tona CO<sub>2</sub> emisije je izbegnuto na teritoriji EU i na kraju – preko oplemenjivanja biljaka moguće je sprečiti gubitak biodiverziteta na teritoriji Evrope.

## Umesto zaključka

S obzirom na potrebu harmonizacije procesa i regulative sa EU, kao i na dostignuti nivo razvoja semenarstva u R. Srbiji, poslove Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, koji proističu iz Zakona o semenu, trebalo bi poveriti instituciji, koja bi bila pod nadzorom Ministarstva poljoprivrede. Delokrug rada ove institucije bi obuhvatao: poslove ispitivanja, priznavanja i zaštite sorti; superkontrolu ispitivanja semena; vođenje registara proizvođača i doradivača semena; sertifikaciju semena, vođenje evidencije o količini proizvedenog, doradenog i uveženog semena, postkontrolna ispitivanja; održavanje članstva u međunarodnim organizacijama (ISTA, OECD, UPOV); predstavljanje R. Srbije pred međunarodnim organizacijama koje se bave semenarstvom; organizovanje obuke aprobatora, uzorkovača i drugih lica uključenih u proces proizvodnje, dorade i ispitivanja semena.

Ovakvim načinom organizovanja bi se omogućilo sledeće:

1. Uspostavljanje funkcionalnog sistema kontrole i sledljivosti svih postupaka i učesnika u svakom segmentu semenarskog sektora.
2. Pojednostavljenje postupaka i procedura i uspostavljanje sistema u kome će svi učesnici pravilno primenjivati postojeću regulativu i biti odgovorni za svoj delokrug rada.
3. Uspostavljanje centralne baze podataka koja bi omogućavala sprovođenje monitoringa u semenarskom lancu i mogućnost sakupljanja svih relevantnih informacija za semenarsku industriju.
4. Jedinstveni i jednostavni sistem sertifikacije semena, usklađen sa sistemom sertifikacije EU, kojim se postiže obezbeđivanje neprekidnog snabdevanja tržišta određenim kategorijama semena vrhunskog kvaliteta, ravnopravno učešće i jačanje konkurentnosti naše zemlje u međunarodnim tokovima, kao i stalno povećanje zastupljenosti visokoprinosnih i kvalitetnih sorti na tržištu.
5. Iznalaženje najefikasnijeg načina za primenu regulative kojom će se rešiti najznačajnija pitanja zaštite intelektualne svojine. Zaštita intelektualne svojine je ključ za podršku istraživanja i inovacija u oplemenjivanju biljaka

(Zlokolica i sar., 2000). Slab sistem zaštite sorti uzrokuje mali napredak u oplemenjivanju. Takođe, slab sistem zaštite sorti ojačava druge sisteme zaštite intelektualne svojine (npr. patenti), što limitira dostupnost genetskog materijala i sužava genetsku osnovu za oplemenjivanje (ISF, 2012).

6. Edukacija učesnika u semenarskoj industriji, koja je najvažniji preduslov za nesmetanu primenu zakonske regulative i funkcionisanja uspostavljenih sistema u semenarskom sektoru.
7. Očuvanje genetskih resursa, kako bi se oplemenjivanje biljaka u R. Srbiji podiglo na najviši nivo, kao i sprovođenje jednog održivog koncepta u semenarstvu, uz očuvanje životne sredine.
8. Uključivanje R. Srbije u rad svih relevantnih međunarodnih organizacija zaduženih za međunarodnu regulativu i povezivanje tržišta semena Srbije sa međunarodnom semenarskom industrijom, na najvišem nivou. Ovaj aspekt je veoma značajan ukoliko želimo da se nađemo „rame uz rame“ sa najbolje organizovanim državama u pogledu semenarstva, kakva je na primer Francuska.

## Literatura:

- Balešević–Tubić Svetlana (2011): Međunaredne organizacije u semenarstvu. Proizvodnja semena u Republici Srbiji. Semenarska Asocijacija Srbije, Novi Sad: 35 – 40.
- Balešević-Tubić Svetlana, Bogdanović Sandra (2014): Važeća zakonska regulativa u proizvodnji semena, Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi, sveska 3: 13-20
- ISF (2012): Collection systems for royalties in wheat an international study. Report in the Bio-Science Low Review. Lowtext Publishing Limited, 12 (6): 3-11.
- Mirić, M. (1998): Semenarstvo kao izazov. Institut za kukuruz Zemun polje, Zemun: 10-15
- OECD (2015): OECD Schemes for the Varietal Certification or the Control of Seed Moving in International Trade. OECD Seed Schemes 2015: 13 – 31.
- Steffen Noleppa (2016): Challenges for plant breeding (experts report). <http://hffa-research.com/category/news/>
- Zlokolica Marija, Milošević Mirjana, Balešević-Tubić Svetlana, Nikolić Zorica, Galović Vladislava, Vujaković Milka (2000): Identifikacija genotipova biljnih vrsta i zaštita autorstva. Zbornik radova Instituta za ratarstvo i povrtarstvo, sveska 33: 235-244.

---

# REČ PRIJATELJA

---



**Danilo Golubović dipl. ekon.**

Proizvodnja kvalitetnog semena je jedan od najznačajnijih segmenata poljoprivredne proizvodnje Republike Srbije i ubraja se među najprofitabilnije delatnosti u oblasti poljoprivrede.

Osnovni zadatak semenarstva je obezbeđivanje dovoljnih količina svih kategorija semena najproduktivnijih sorti i hibrida za potrebe Republike Srbije i izvoza, jer kvalitetno seme predstavlja osnovni preduslov visoke i stabilne proizvodnje. Naša zemlja poseduje značajne potencijale kada je u pitanju semenarska proizvodnja jer pre svega ima:

- dugu tradiciju u proizvodnji semena;
- odlične klimatske i zemljišne uslove;
- zadovoljavajuće kapacitete za doradu i skladištenje semena;
- visoko obrazovan i stručan kadar koji je angažovan na poslovima semenarskog sektora.

S tim u vezi, Privredna komora Srbije - Sektor poljoprivrede je prepoznala semenarsku proizvodnju kao stub razvoja poljoprivredne proizvodnje, pa je na inicijativu Semenarske Asocijacije Srbije tokom 2012. godine formirala Grupaciju za semenarstvo koja se između ostalog bavi promovisanjem ove proizvodnje.

Grupacija je objedinila proizvođače semena, dorađivače i prometnike semena. Svoje ciljeve Grupacija za semenarstvo Privredne komore Srbije u saradnji sa Semenarskom Asocijacijom Srbije sprovodi organizovanjem sastanaka Grupacije, edukativnih seminara, radionica, savetovanja.

Želimo da se osvrnemo i na to, da smo uspešno organizovali više seminara na teme koje se odnose na skladištenje semenske robe, proizvodnje i dorade semena i merkantilnog zrna u ekstremnim klimatskim uslovima, tehnologiju gajenja i skladištenja strnih žita, kao i praćenje i primenu zakonske regulative kao i implementaciju iste.

Velika nam je čast što možemo, da se u ime Privredne komore Srbije – Grupacije za semenarstvo zahvalimo na uspešnoj poslovnoj saradnji koja traje već četiri godine. Vaše postojanje punih petnaest godina je pokazatelj kojom brzinom vreme prolazi, ali još više govori o tome da smo za četiri godine zajedničkog rada uspeali da mnogo toga uradimo za semenarski sektor Srbije.

Ponosni smo, što smo imali prilike da sa takvim profesionalcima, kakvi ste vi, saradujemo.

Način na koji smo mi radili je dokaz da samo zajedničkim radom možemo opstati i biti uspešni.

Potencijali i šanse za dalji razvoj sektora semenarstva postoje ali moramo biti mudri i radni, kako bi zakoračili ka jednoj lepšoj budućnosti, a to je zdrava i bogata Srbija!

**Slavica Stevanetić, dipl. inž**

Samostalni savetnik u Udruženju za biljnu proizvodnju

Savetovanje Poljoprivredna tehnika je prvi put održano daleke 1974. godine. Te godine u mesecu februaru su se po prvi put okupili stručnjaci iz poljoprivredne tehnike. Godinu dana kasnije formira se Vojvođansko naučno društvo za poljoprivrednu tehniku koje je organizator savetovanja do 1996. godine. 20. juna te godine formira se Nacionalno naučno društvo za poljoprivrednu tehniku (NNDPT) koje se uključuje u organizaciju.

Kontinuirano kroz naučne radove, izloženu problematiku, projekte, Savetovanje od 1989. godine prevazilazi granice savetovanja pa se narednih godina ispunjavanjem uslova organizuje kao **naučno-stručni Simpozijum Poljoprivreda tehnika**.

Savetovanje je od 1974. do 1977. održavano u Novom Sadu, a nakog toga je svake godine menjano mesto održavanja, pa su domaćin bili Poreč, Milanovac, Dubrovnik, planina Tara i mnogi drugi.

2005. godine Simpozijum se prvi put održava na Zlatiboru, paralelno i u saradnji sa organizatorima Savetovanja Agronoma, Institutom za ratarstvo i povrtarstvo iz Novog Sada. Od te 2005, sa izuzetkom 2009. i 2011, održano je deset Simpozijuma na Zlatiboru.

2014. godine na Simpozijumu se pokreće sekcija vezana za semenarstvo i problematiku sa kojom se savremena semenska proizvodnja, dorada i distribucija danas suočavaju. NNDPT i Simpozijum dobijaju partnera i suorganizatora Semenarsku asocijaciju Srbije. Godinu dana kasnije pridružuje se sa svojim sekcijom JVP Vode Vojvodine, a svoje učešće u radu Simpozijuma uzima i Zadružni savez Vojvodine.

U skladu sa poznatom činjenicom da u biljnoj proizvodnji sve počinje od semena, tako i Simpozijum Poljoprivredna tehnika može i mora da zahvali Semenarskoj asocijaciji Srbije za svoj rast i razvoj zadnjih godina. Zbog toga organizatori Simpozijuma ne vole da Semenarsku asocijaciju Srbije (SAS) zovu partnerima ili suorganizatorima, već upravo prijateljima i to onim pravim iskrenim. U današnje vreme kada se poljoprivredom bave različiti ljudi, asocijacije, udruženja i kompanije koje nemaju ni odgovarajuće znanje, ni obrazovanje ni radno skustvo za takvo bavljenje značaj imanja takvih prijatelja kao što je SAS posebno je veliki, ne samo za naš zajednički rad, već i za celokupnu poljoprivredu Srbije. Semenarska asocijacija Srbije je značajan „karika“ u lancu ne samo poljoprivrede Srbije već celog regiona zadnjih 15 godina.

Ovim saopštenjem na njihov jubilej želimo da im poželimo još mnogo uspešnih godina, da im se zahvalimo na saradnji i želimo im još mnogo toga lepog ali pre svega želimo da im se zahvalimo što postoje i što su takvi kakvi jesu PRAVI PRIJATELJI POLJOPRIVREDE.

**Dr Aleksandar Sedlar**

Generalni sekretar, Nacionalno naučno društvo za poljoprivrednu tehniku



Želimo da vam zahvalimo za dosadašnju saradnju i ukažemo na značaj Vaše asocijacije na doprinos razvoju poslovanja privrednog društva Masferg Agro mehanizacija d.o.o., kao i Poslovnog udruženja uvoznika i izvoznika poljoprivredne mehanizacije

Tokom proteklih godina, učestvujući na vašim skupovima, imali smo čast i priliku da upoznamo niz renomiranih firmi iz oblasti semenarstva, kao i direktne poljoprivredne proizvodnje. Tokom seminara koje je organizovala Asocijacija, imali smo priliku da prikazemo najsavremenija rešenja u oblasti opreme za setvu i ubiranje useva, sa akcentom na novitete. Prikazi slučajeva sa farmi koje koriste naše sejalice i kombajne su bili pravi način da se potencijalni kupci upute na lice mesta, gde su dobijali informacije o radu mašina, ali i o pravilnom izboru semenskog materijala i ostalim savetima za dobru setvu, što je naš zajednički doprinos edukaciji poljoprivrednih proizvođača i unapređenju poljoprivredne proizvodnje, posebno proizvodnje semena.

Sve je ovo pozitivno uticalo na povećanje prodaje mašina iz našeg programa, kao i sticanje reputacije na tržištu i prednosti u odnosu na konkurenciju

Smatramo da Semenarska Asocijacija Srbije, kao udruženje vodećih kompanija u ovoj branši, treba da nastavi započetim putem, pomažući svojim članicama i njihovim poslovnim partnerima u sticanju novih znanja i prikazu svetskih dostignuća iz oblasti semenarstva, primenjivih kako u naučno-istraživačkom radu tako i u direktnoj poljoprivrednoj proizvodnji.

**Mr Đorđe Mišković**

Direktor, Masferg Agro mehanizacija d.o.o.

Generalni sekretar, Poslovno udruženje uvoznika i izvoznika poljoprivredne mehanizacije





