

25 GODINA PRIZNAVANJA I ZAŠTITE BILJNIH SORTI U REPUBLICI HRVATSKOJ

G. JUKIĆ, K. ŠUNJIĆ, I. VARNICA

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu – Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo
Croatian Agency for Agriculture and Food – Center for Seed and Seedlings

SAŽETAK

Prema uzoru na razvijene Europske zemlje Vlada Republike Hrvatske 1998. godine osniva Zavod (danas Centar) za sjemenarstvo i rasadničarstvo kao nacionalno ovlašteno tijelo za provođenje svih poslova iz područja sjemenarstva i rasadničarstva. Područje priznavanja i zaštite sorti poljoprivrednog bilja provodi se prema Zakonu u sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 110/21), Zakonu o zaštiti biljnih sorti (NN 131/97, 62/00, 67/08, 124/10 i 124/11), Pravilnikom o upisu sorti u Sortnu listu (NN 48/23), Pravilnikom o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 99/08, 100/09, 109/10 i 77/13), Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN57/18) i Pravilnikom o postupku utvrđivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti novih biljnih sorti u svrhu dodjeljivanja oplemenjivačkog prava i priznavanja sorti (NN 61/11). U radu će se dati prikaz 25 godina rada u području priznavanja i zaštite biljnih sorti u nacionalnom ovlaštenom tijelu.

Ključne riječi: priznavanje biljnih sorti, zaštita biljnih sorti, nacionalno ovlašteno tijelo, 25 godina rada.

UVOD

Svi poslovi u području priznavanja biljnih sorti i stavljanja sorti na sortnu listu odvijaju se u Republici Hrvatskoj u kontinuitetu od 1893. do 1998. godine kroz kontrolu i nadzor Ministarstva poljoprivrede. Zbog promjene načina rada u velikom broju zemalja, postupku priznavanja, zaštite biljnih sorti, potrebi sektora te kako bi se ubrzao postupak i uvela viša razina transparentnosti (ocjenjivanje provode iste osobe na području cijele Republike Hrvatske) Vlada Republike Hrvatske 1998. godine osniva Zavod (danas Centar) za sjemenarstvo i rasadničarstvo sa sjedištem u Osijeku. Vrlo brzo od osnutka institucije potvrdu dobrom radu dalo je vijeće Europske unije kada je dobivena ekvivalenca za službena ispitivanja COUNCIL DECISION (2006/543/EC) koja je bila prva odluka takve vrste koju su zemlje članice EU dale jednoj instituciji izvan EU. 2014. godine dobivena je potvrda QS Zürich AG o zadovoljavanju zahtjeva

u skladu s normom ISO 9001: 2008 u sustavu upravljanja. Na sastanku Administrativnog vijeća Ureda Zajednice za zaštitu biljnih sorti (AC CPVO) održanog 04.10.2017. u Bruxellesu, donesena je odluka o dodjeljivanju “Entrustmenta” za DUS tehničko ispitivanje pšenice i ječma, a koji predstavlja ovlaštenje koje se dodjeljuje određenom Uredu za ispitivanje sorti, pri čemu se prihvaća njegova nadležnost i potvrđuje kvaliteta rada, stručnost, opremljenost i kompetitivnost na europskoj razini za obavljanje poslova vezanih uz ispitivanje sorti u svrhu dodjeljivanja oplemenjivačkog prava pod okriljem CPVO-a.

PRIZNAVANJE SORTI

Postupak priznavanja sorti provodi se radi upisa sorti u Sortnu listu RH (u daljnjem tekstu SLRH), čime sorte automatski bivaju upisane na *Zajednički katalog sorti poljoprivrednih biljnih vrsta* (CC katalog) te OECD listu. Oplemenjivački program u Republici Hrvatskoj je visoko razvijen pogotovo kod ratarskog bilja. Od 1893 godine odnosno od početka oplemenjivačkog rada u Republici Hrvatskoj je do danas ukupno priznato 7.274 domaćih sorti/hibrida (Tablica 1.). Najviše sorti prema grupama bilja imamo kod žitarica 33,14 %, povrća 28,04 %, ljekovitog, aromatičnog i medonosnog bilja 12,93 %, krmnog bilja 10,34 %, industrijskog bilja 9,00 % i cvijeća 6,55 %.

Tablica 1. Dostignuća u oplemenjivanju bilja u Republici Hrvatskoj od 1896. do 2023. godine

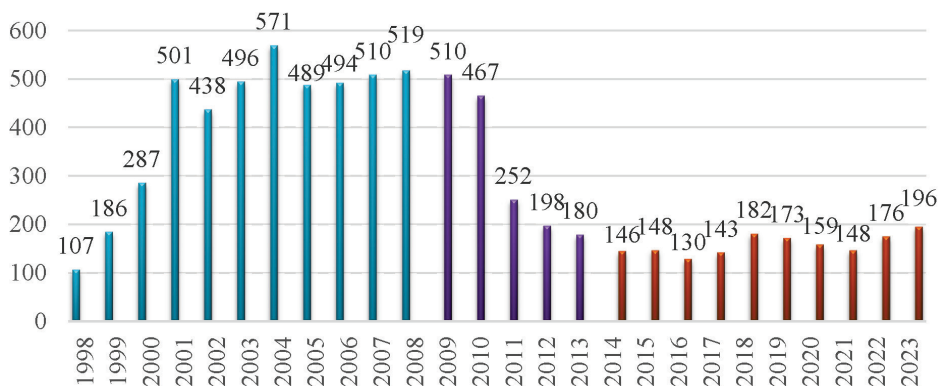
Table 1 Achievements in plant breeding in the Republic of Croatia from 1896 to 2023

Grupa bilja <i>Group of plants</i>	1893-1973	1973-2003	2003-2023	Ukupno <i>Total</i>
Žitarice <i>Cereals</i>	965	1.129	317	2.411
Industrijsko bilje <i>Industrial plants</i>	152	462	41	655
Krmno bilje <i>Fodder crops</i>	324	410	18	752
Povrće <i>Vegetables</i>	673	1.314	53	2.040
Cvijeće <i>Flowers</i>	210	265	0	475
Ljekovito, aromatično i medonosno bilje <i>Medicinal, aromatic and honey plants</i>	250	691	0	941
Ukupno <i>Total</i>	2.574	4.271	429	7.274

Postupak priznavanja podrazumijeva ispitivanja gospodarske vrijednosti sorti (VCU) te ispitivanje različitosti, ujednačenosti i postojanosti sorti (DUS).

VCU ispitivanjem ocjenjuju se biološka svojstva sorti u pogledu prinosa, komponenti prinosa, prilagodbi i otpornosti na biotičke i abiotičke čimbenike te svojstva kvalitete. VCU ispitivanje propisano je pripadajućim Pravilnikom o priznavanju kojim su po vrstama definirani: rokovi i masa potrebnog sjemena, pokusna mjesta i vrijeme trajanja ispitivanja, način ispitivanja sorti u pokusnom polju i laboratoriju te metode ocjenjivanja. Ispitivanje gospodarske vrijednosti započinje podnošenjem Zahtjeva za priznavanje i prateće dokumentacije (tehnički upitnik, punomoć), provodi se u pokusnom polju i laboratoriju i traje dvije uzastopne godine. Nakon primitka i ocjene Zahtjeva, Centar elektronskim putem obavještava podnositelja zahtjeva da će sorta biti uključena u pokusno polje te da je obvezan dostaviti propisanu količinu sjemena. Za svaku je biljnu vrstu propisan rok podnošenja zahtjeva i dostave sjemena. Obavlja se na različitim lokacijama odnosno u različitim agro-ekološkim uvjetima što ovisi o biljnoj vrsti i to na područjima: Osijek, Baranje, istočne Slavonije, zapadne Slavonije, središnje Hrvatske i Dalmacije. Parcela na kojoj se pokus sije treba biti na pristupačnom mjestu, ujednačena po bonitetu tla, bez višegodišnjih korova, bez depresija, uz poštivanje plodoreda i dovoljne veličine. Agrotehničke mjere na pokusnoj površini moraju biti provedene kvalitetno i pravovremeno. Tijekom ispitivanja nove sorte se u postupku priznavanja uspoređuju sa standardnim sortama odnosno onim sortama koje su u proizvodnji najzastupljenije i prema svojim biološkim i gospodarskim svojstvima imaju najveću vrijednost za namjenu radi koje se ispituje nova sorta. Sorte povrća, izuzev sorti industrijske cikorijske, te sorte trava koje nisu namijenjene za proizvodnju voluminozne krme priznaju se na temelju provedenog DUS ispitivanja koje traje dva nezavisna vegetacijska ciklusa. Pokusi za provođenje VCU ispitivanja se postavljaju po slučajnom bloknom rasporedu (RCBD) u četiri ponavljanja. Tijekom vegetacije vrše se sljedeća opažanja: datum sjetve, datum nicanja, otpornosti na izmrzavanje (ozime žitarice), datumi klasanja/cvatnje/metličanja/svilanja/ zatvaranja redova, visine biljaka, visine do plodnih grana/mahuna/klipova, polijeganja, sklopovi, eventualna oštećenja od gospodarske važnosti, ocjene otpornosti na najvažnije bolesti, datum žetve, parametri u žetvi (prirod, vlaga, hektolitar). U laboratoriju se provode različite kemijsko tehnološke analize od kojih izdvajamo: fizičke osobine zrna, kemijsko tehnološke osobine zrna i brašna, farinogram, ekstenzogram, amilogram, mikroskladovanje, sadržaj škroba, sadržaj ulja, sastav masnih kiselina, sadržaj bjelančevina, sadržaj masti, sadržaj celuloze i dr. Analiza pokusnih podataka provodi se primjenom analize varijance kojom se obrađuju svojstva: prirod zrna na bazi 14 % vlage zrna i hektolitarska masa, a ostala svojstva za priznavanje prikazuju se prosječnim vrijednostima s rasponima (max – min). Nakon obrade i kontrole, jednogodišnji rezultati se dostavljaju podnositeljima zahtjeva čije su sorte u ispitivanju, a završni, višegodišnji rezultati dostavljaju se Radnim grupama te Povjerenstvu za priznavanje sorti. U periodu od osnivanja Zavoda (danas Centra) za sjemenarstvo i rasadničarstvo do danas (1998. do 2023. godine) ukupno je ispitano 7.791 sorti i hibrida. Period priznavanja sorti možemo podijeliti na tri dijela, prvi je period od 1998. do 2008. godine kada ispitivanje sorti za upis na SLRH traje tri godine i tijekom ovog perioda u pokusima se nalazilo najviše sorti, prosječno 478 sorti po godini. Tijekom drugog perioda od 2009. do 2013. godine odnosno pristupa Europskoj Uniji ispitivanje za upis traje dvije godine i samim time dolazi do pada broja sorti u

ispitivanju. U ovom se periodu prosječno po godini ispituje 321 sorta. Od 2013. odnosno ulaska u Europsku Uniju i kada prestaje važiti obveza ispitivanja svih introduciranih sorti sa područja Unije broj sorti u ispitivanju pada na prosječno 158 sorti godišnje (Grafikon 1.). Od ukupnog broja sorti u ispitivanju (7.791), najveći broj sorti spada u ratarsko bilje (7.083), u povrće spada 627 sorti, a 81 sorta se odnosi na ostale biljne vrste. Gledajući ratarsko bilje najveći broj ispitivanja novog sortimenta pripada kukuruzu i to 2.209, potom slijedi ozima pšenica sa 1.214 sorti u priznavanju, zatim šećerna repa (691), suncokret (568), uljana repica (513), ozimi ječam (386), soja (313) te krumpir sa 304 sorte u ispitivanju i dr.



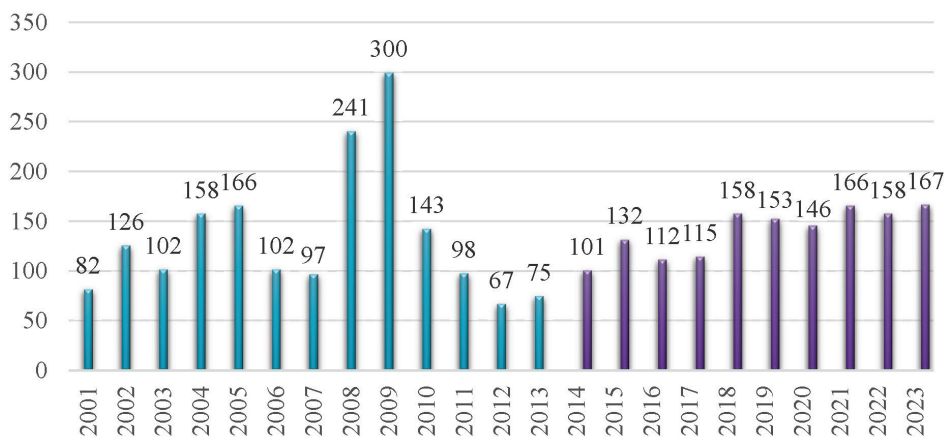
Grafikon 1. Broj sorti u postupku priznavanja u VCU pokusima od 1998. do 2023. godine

Figure 1 Number of varieties in the process of recognition in VCU experiments from 1998 to 2023

DUS postupak odnosno način ispitivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti (DUS) definiran je Pravilnikom o postupku utvrđivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti novih biljnih sorti u svrhu dodjeljivanja oplemenjivačkog prava i priznavanja sorti. DUS postupak se primjenjuje za priznavanje biljnih sorti, zaštitu biljnih sorti te sporazumno za druge Urede. Postupak DUS-ispitivanja nove biljne sorte obuhvaća ispitivanje sorti u pokusnom polju i laboratoriju, izvodi se po postupcima i metodama sukladno važećim općim i tehničkim vodičima Ureda za zaštitu novih biljnih sorti EU-a tj. CPVO-a odnosno Međunarodne unije za zaštitu novih biljnih sorti (UPOV-a) za one biljne vrste za koje CPVO nije propisao vodiče. DUS-ispitivanje novih sorti u pokusnom polju traje najmanje dvije godine odnosno dva nezavisna vegetacijska ciklusa. Ono može biti produženo i na dodatne godine ispitivanja u slučaju potrebe utvrđivanja ujednačenosti i/ili postojanosti sorte. DUS-ispitivanje se uobičajeno provodi na jednom pokusnom mjestu, a može se provesti i na više od jednog pokusnog mjesta u slučaju: minimalizacije ukupnog razdoblja ispitivanja, postavljanja rezervne lokacije pokusa, radi različitih agro-klimatskih uvjeta ili utvrđivanja dodatnih testova. U pokus za DUS-ispitivanja uključene su nove biljne sorte (sorte kandidati) i sorte referentne kolekcije. Sorta kandidat se uspoređuje sa drugim sortama kandidatima i

sortama u referentnoj kolekciji u svrhu utvrđivanja različitosti. Referentnu kolekciju sačinjavaju: sorte u proizvodnji u Republici Hrvatskoj, druge opće poznate sorte koje se nalaze u proizvodnji sličnih podneblja, slične sorte koje navede prijavljivač, u slučaju hibrida sve opće poznate roditeljske linije, druge sorte u ispitivanju, sorte primjeri iz UPOV ili CPVO tehničkog vodiča. Da bi osigurali kvalitetnu zaštitu oplemenjivača vode se opća načela za referentnu kolekciju koja podrazumijevaju održavanje zbirke što je moguće većom te sustavnim vođenjem baze podataka opisa prikupljene kolekcije čime osiguravamo učinkovito probiranje sorti uključenih u DUS test. Odabir sorti koje će ući u pokus vrši se na temelju: zemljopisnog porijekla, fizioloških svojstava, vrste sorti i kratkog opisa, a prioriteta su dani HR Sortnoj listi i EU katalogu, sortama s EU - PBR-a, sortama iz zemalja koje imaju razmjenu sa sortama zemlje sorte kandidata koliko god je to moguće. Nakon prve godine ispitivanja CSR daje prethodno izvješće o rezultatima ispitivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti i moguće probleme u izvođenju pokusa, tj. Obrazac prethodnog izvješća. U prvoj godini ispitivanja (prvi ciklus) se provjerava ujednačenost sorti te usporedba s referentnim sortama na osnovu vizualne procjene te mjerenja svojstava. U analizi podataka prve godine usporedba sorte kandidata sa sortama referentne kolekcije obavlja se korištenjem GAIA programa pri čemu se identificiraju slične sorte, ukoliko ih ima. Tijekom druge godine (drugi ciklus) vrši se izravna usporedba sa sličnim sortama, provjera ujednačenosti, vizualna ocjena i mjerenje svojstava. Nakon završnog ispitivanja (druge godine) daje se konačno izvješće o ispitivanju različitosti, ujednačenosti i postojanosti. Ukoliko je ono pozitivno, sadrži Opis sorte. Opisom sorte definiran je morfološki odnosno genetski identitet sorte koji je temelj njenog budućeg procesa u shemi sjemenarstva. Za vrijeme dok je sorta upisana na SLRH ona se mora održavati na način da se zadrže ova svojstva. Način DUS-ispitivanja novih biljnih sorti temelji se na vizualnom ocjenjivanju te na mjerenju određenih svojstava sorte. Zbog utjecaja čimbenika okoline koji, u većoj ili manjoj mjeri, mogu modificirati ekspresiju genetski uvjetovanih kvalitativnih i kvantitativnih svojstava, u pravilu se utvrđuju ona svojstva na koje čimbenici okoline najmanje utječu. U CPVO-vim odnosno UPOV-im tehničkim vodičima za pojedinu vrstu nalaze se tablice sa obveznim i dopunskim svojstvima, stupnjevi ekspresije svojstava, stadiji razvoja za ocjenjivanje svojstava, način ocjenjivanja svojstva te sorte primjeri za svaki stupanj ekspresije pojedinog svojstva. Podnositelj zahtjeva može putem pismenog prijedloga s obrazloženjem tražiti da se utvrde i dodatna svojstva. Za dvije sorte kažemo da su različite, ako je razlika između njih utvrđena na barem jednom pokusnom mjestu, očita odnosno ako se jedno ili više svojstava odražava u dva različita stupnja ekspresije sukladno tehničkom vodiču. Za utvrđivanje očite različitosti sorte koristi se i »side-by-side« vizualna usporedba koja se zasniva na direktnoj vizualnoj usporedbi sorti koje se siju jedna do druge kako bi se utvrdila različitost odnosno potvrdila identičnost. Sorta se smatra postojanom ako je razlika promatranih svojstava postojana tj. ako ima jednak predznak u dvije uzastopne, ili u dvije od tri vegetacijske sezone. U pravilu, kada ispitani uzorak sorte pokaže ujednačenost, materijal se može smatrati i postojanim. Sorta mora biti dovoljno ujednačena uz uvažavanje posebnosti koje su posljedica značajki njezinog razmnožavanja. Da bi se sorta smatrala ujednačenom, varijacija koju

pokazuje mora biti ograničena na potrebnu razinu za točan opis, utvrđivanje različitosti i osiguranje postojanosti. Navedeno ovisi o sustavu oplemenjivanja i pojavi atipičnih biljaka, uslijed slučajnih miješanja, mutacija ili drugih uzroka. Ovo zahtjeva određenu toleranciju prisutnosti atipičnih biljaka koja će se razlikovati u zavisnosti od sistema razmnožavanja što je određeno u CPVO-vim ili UPOV-im tehničkim vodičima. DUS ispitivanje vrši se za sljedeće biljne vrste: ozima i jara pšenica, ozimi i jari ječam, soja i kukuruz. Za sve ostale biljne vrste ispitivanja se provode u inozemnim ovlaštenim ustanovama ili se otkupljuju dostupni izvještaji o ispitivanju sorti. Tijekom rada Centra prvotno su vođeni bilateralni sporazumi s Mađarskom, Njemačkom i Slovenijom. Ulaskom Republike Hrvatske u Europsku Uniju kupnja DUS izvješća i opisa provodi se na redovitom nivou bez potrebe sklapanja ugovornih odnosa. U ovom trenutku surađujemo surađujem sa: CPVO-om, Francuskom, Nizozemskom, Njemačkom, Italijom, Mađarskom, Španjolskom, Češkom, Poljskom, Slovačkom i dr. Također, obavljaju se prodaje DUS izvješća za druge Urede (Slovenija, Srbija, Rumunjska, Turska, Iran i Kosovo). U referentnoj kolekciji za vrste za koje se provodi ispitivanje nalazi se 1.400 linija ozime pšenice, 800 linija ozimog ječma, 400 linija jarog ječma, 200 linija jare pšenice, 1000 komponenti kukuruza te 350 sorti soje. Broj sorti kandidata koji su testirani po godinama je prikazan u Tablici 1. Podaci su prikazani od 2001. godine kada je Republika Hrvatska postala UPOV-a članica. U periodu do ulaska u Uniju primjetne su velike oscilacije u broju sorti u ispitivanju. Broj se kretao od 67 (2012. godina) do 300 (2009. godina). U periodu nakon ulaska u Uniju broj sorti u DUS ispitivanju se kreće od 101 sorte (2014. godine) do 167 (2023. godine) sa prosječnom vrijednošću od 141 (Grafikon 2.). Tijekom dvadesetdvogodišnjeg perioda testirano je 717 sorti ozime pšenice, 210 sorti ozimog ječma, 77 sorti jarog ječma, 89 sorti soje te 2.072 komponente (hibridi i linije) kukuruza.



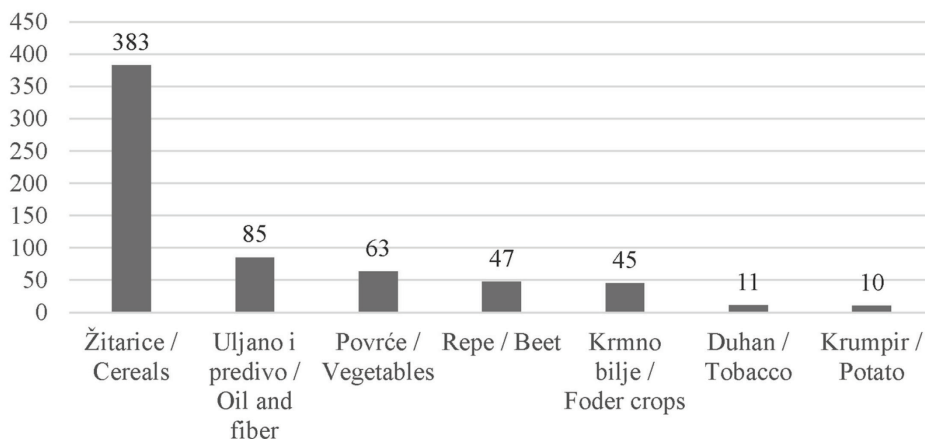
Grafikon 2. Broj sorti u DUS ispitivanju u Republici Hrvatskoj od 2001. do 2023. godine
Figure 2 Number of varieties in DUS testing in the Republic of Croatia from 2001 to 2023

Kroz obavljanje svojih aktivnosti Centar pridaje pažnju informiranosti i sudjelovanju podnositelja zahtjeva u postupku priznavanja novih sorti, što podrazumijeva redoviti kontakt s prijaviteljima, pružanje uvida u sve postupke izvođenja pokusa, transparentnost, zaštitu osobnih podataka kao i obveznu zaštitu sortno povjerljivih podataka. Posebice je važan kontakt vezan za sve slučajeve neispunjavanja uvjeta DUS ispitivanja gdje prijavitelji moraju biti pravovremeno informirani kako bi imali mogućnost uvida u reakcije njihovih materijala radi eventualne dostave novog biljnog materijala ili prikupljanja dodatnih informacija po potrebi. Tako se organiziraju redoviti obilasci pokusa s podnositeljem zahtjeva tijekom vegetacijskog razdoblja, ovisno o kulturi. Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo obrađuje godišnje i konačne podatke iz pokusnog polja i laboratorija. Na temelju rezultata ispitivanja sorte u polju i laboratoriju te mišljenja stručnih radnih tijela (Radna grupa za strne žitarice, Radna grupa za kukuruz, Radna grupa za industrijsko bilje, Radna grupa za krumpir, Radna grupa za krmno bilje) Povjerenstvo za priznavanje sorti krmnog bilja, žitarica, repa, povrća, krumpira, uljarica i predivog bilja ocjenjuje je li udovoljeno uvjetima za priznavanje sorti te daje Ministarstvu poljoprivrede prijedlog za priznavanje odnosno upis sorte u SLRH.

SORTNA LISTA REPUBLIKE HRVATSKE

Postupkom priznavanja sorte stječe se pravo upisa sorte u SLRH koja je službeni popis sorti vrsta bilja koje su priznate u Republici Hrvatskoj. Upisom sorte u Sortnu listu poljoprivredni reprodukcijski materijal te sorte se može proizvoditi, prijaviti za stručni nadzor, staviti na tržište ili uvoziti i staviti na tržište. Upisom sorte u Sortnu listu Republike Hrvatske sorta se upisuje na Zajedničku sortnu listu Zajednice i OECD listu. Upis u SLRH obavezan je za biljne vrste: uljarice i predivo bilje, krmno bilje, žitarice, repe, povrće, krumpir i lozu. Upis je definiran zakonskom regulativom koja propisuje način upisa i vođenje Sortne liste za biljne vrste za koje je obavezan upis, sadržaj sortne liste i dosjea sorte, uvjete i postupak za obnavljanje upisa sorte u Sortnu listu, uvjete za utvrđivanje prihvatljivosti imena sorte, nadzor nad održavanjem sorte te sadržaj i način vođenja evidencije o održavanju sorte. SLRH nalazi na web stranici Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu, Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo (<http://www.hapih.hr/>). Od 1998. godine poslove iz područja priznavanja sorti od tadašnjeg Ministarstva poljoprivrede preuzima Zavod (danas Centar) za sjemenarstvo i rasadničarstvo. Osnivanje i kontinuiran razvoj Centra temeljen je na dugogodišnjoj tradiciji u sjemenskoj proizvodnji Republike Hrvatske te prednostima za razvoj sustava sjemenarstva, koje se prvenstveno odnose na povoljne agro-ekološke uvjete, već izgrađene kapacitete za skladištenje i doradu sjemena, ljudske resurse – sa iskustvom i znanjem, provedbi međunarodnih pravila u sjemenarstvu, te pravodobnom usklađivanju legislative sa EU Direktivama. Trenutno su na Sortnoj listi Republike Hrvatske upisane 644 sorte poljoprivrednog bilja i povrća. Najviše sorti je upisano u grupi žitarica (383), zatim slijede uljano i predivo bilje (85), povrće (63), repe (47), krmno bilje (45), duhan

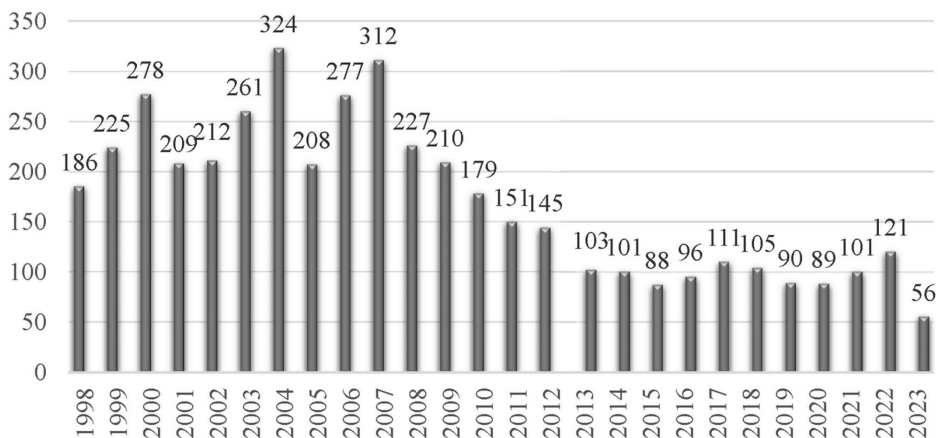
(11) te krumpir s 10 sorti (Grafikon 3.). U grupi žitarica najveći broj ima kukuruz - 184 hibrida, zatim ozima pšenica - 108 sorti te ozimi ječam - 51 sorta. U grupi uljano i predivo bilje najveći broj upisanih sorti ima soja (41 sorta), uljana repica (25) i suncokret (18 hibrida). Od krmnog bilja najveći broj na SLRH ima lucerna (10 sorti), a u grupi povrće sa upisom slijede paprika sa 11 sorti, te kukuruz šećerac, rajčica, češnjak i bijeli kupus sa po šest sorti. Osim biljnih vrsta za koje je obvezujući upis, u Sortnu listu Republike Hrvatske su upisane i sorte biljnih vrsta za koje nije obvezujući upis u SLRH, a to su duhan, pastrnjak i hren.



Grafikon 3. Broj sorti upisanih u Sortnu listu Republike Hrvatske prema grupama bilja

Figure 3 The number of varieties registered in the Varietal List of the Republic of Croatia according to plant groups

SLRH je popis sorti s kontinuiranim izmjenama. Popis prati redoviti upisi po rješenjima o priznavanju kao i brisanju sorti. Od 1998. do danas zaprimljeno je 4.528 zahtjeva za priznavanje za 103 biljne vrste. Prikaz broja podnesenih zahtjeva po godinama je dan na Grafikonu 4. Najveći broj je podnesen u 2004. godini (324), a najmanji tijekom 2015. godine (88). U 2023. godini trenutno je prijavljeno 56 sorti te će se broj dopuniti prijavama iz drugog dijela vegetacije prilikom podnošenja zahtjeva za ozime kulture. Na Grafikonu 4 vidljive su razlike u periodu do pristupanja Uniji i nakon toga. Broj zaprimljenih zahtjeva odraz je promjena domaćeg zakonodavstva sukladno sustavu EU legislativa, a od 2007. do 2012. godine vidljiv je trend smanjenja prijave. Ovo su promjene išle u korak sa prilagodbama zakonodavstva zbog potpisivanja Ugovora o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji 9. prosinca 2011. te stupanjem na snagu istog 1. srpnja 2013. Pristupanjem Republike Hrvatske Europskoj Uniji omogućeno je stavljanje na tržište Republike Hrvatske onih sorti i hibrida, koji su upisani na Zajedničku sortnu listu Zajednice, a bez obveze upisa sorte na SLRH.



Grafikon 4. Broj zaprimljenih zahtjeva za priznavanje u Republici Hrvatskoj od 1998. do 2023. godine

Figure 4 The number of the applications received for recognition in the Republic of Croatia from 1998 to 2023

Od 4.528 podnesenih zahtjeva za priznavanja (ZP) priznato je 2.585 sorti. Od toga broja 1.941 sorta je obrisana temeljem rješenja o brisanju sa Sortne liste, dok se 644 sorte nalaze upisane u SLRH. Za 1.351 sortu je povučen zahtjev, a 294 sorte nisu priznate. Za devet sorti je obustavljen zahtjev, a za šest odbačen zahtjev za priznavanje. Trenutno se u postupku priznavanja nalaze 283 sorte. Za sve sorte koje su prijavljene u postupak priznavanja kao i za sorte koje su upisane ili brisane iz SLRH vodi se dosje o sorti. Nakon prve odnosno druge godine ispitivanja u poljskim pokusima za 1.351 sortu je povučen zahtjev za priznavanje, što čini 29,8 % podnesenih zahtjeva za priznavanje. Od ukupnog broja nije priznato 294 sorte što čini 6,5 % ukupnog broja prijavi. U cilju očuvanja biljnih genetskih izvora i korištenja istih na SLRH se mogu upisati domaće i udomaćene sorte te sorte za uzgoj u posebnim uvjetima bez komercijalne vrijednosti. U SLRH je trenutno upisano 28 čuvanih sorti.

SLUŽBENO GLASILO

Kroz redovne aktivnosti priprema se i objavljuje Službeno glasilo, koje se kroz godinu objavljuje četiri puta. Svi pravni subjekti kojih se tiče postupak priznavanja i zaštite bivaju obavješteni o objavi istog. Objava Službenog glasila sukladna je sljedivosti sustava kvalitete, transparentnosti u objavljivanju podataka i javnom interesu svih zainteresiranih strana. Vezano za postupak priznavanja biljnih sorti, u Glasilu se među ostalim objavljuju informacije o podnesenim zahtjevima, predloženoj i usvojenoj denominaciji sorti, povučenim i odbijenim zahtjevima, rješenjima, promjenama vezanim za podnositelje zahtjeva, popis sorti kojima istječe upis sa SLRH radi postupka

obnavljanja upisa te službene obavijesti o rokovima i kontaktima. Glasilo se objavljuje na web stranici HAPIH-a (<https://www.hapih.hr/csr/publikacije/>) i dosada je objavljeno 38 brojeva. Glasilo također sadrži podatke o zahtjevu za stjecanje oplemenjivačkog prava, povlačenju ili odbijanju zahtjeva, odluke o dodjeljivanju oplemenjivačkog prava, informacije o promjeni u legislativi te informacije o zaštiti novih biljnih sorti u sklopu CPVO-a. Vezano za postupak zaštite, glasilo se objavljuje radi podataka o zahtjevima te o odlukama o stjecanju oplemenjivačkog prava s ciljem informiranja javnosti, a što je propisano Zakonom u svrhu omogućavanja ulaganja prigovora (denominacije i sl.).

OPLEMENJIVAČKO PRAVO

Dodjeljivanje oplemenjivačkog prava u Republici Hrvatskoj je propisano Zakonom o zaštiti biljnih sorti, Pravilnikom o upisu u upisnike u obavljanju poslova zaštite biljnih sorti i Pravilnikom o postupku utvrđivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti novih biljnih sorti u svrhu dodjeljivanja oplemenjivačkog prava i priznavanja sorti. Zakonska je regulativa usvojena 1997. godine, a od 2001. Republika Hrvatska je punopravna članica Međunarodne unije za zaštitu biljnih sorti, UPOV-a. Pristupanjem Europskoj uniji 2013. godine Republika Hrvatska postaje punopravna članica Europskog ureda za zaštitu biljnih sorti, CPVO-a, čime je osiguran sustav oplemenjivačkog prava za nove biljne sorte na području cijele Europske unije. Od početka uspostave zakonskog okvira u Republici Hrvatskoj je zaprimljeno 113 Zahtjeva za dodjeljivanje oplemenjivačkog prava za devet biljnih vrsta. Za 67 biljnih sorti je dodijeljeno oplemenjivačko pravo među kojima je najzastupljenija ozima pšenica sa 32 sorte te ozimi ječam sa 27 sorti. Stjecanje oplemenjivačkog prava daje nositelju ekskluzivno pravo da proizvodi za prodaju i da prodaje reproduktivni materijal zaštićene sorte. Sustav zaštite biljnih sorti kroz korištenje oplemenjivačkog prava daje inicijativu oplemenjivačima, potiče investiranje u stvaranje novih linija, poljoprivrednim proizvođačima omogućava pristup velikom broju novih biljnih sorti, a potrošačima kvalitetniji proizvod. Sustav zaštite također omogućava hrvatskim proizvođačima i oplemenjivačima ravnopravan položaj u odnosu na strane oplemenjivačke programe i pristup stranom tržištu. Postupak dodjeljivanja oplemenjivačkog prava uključuje zaprimanje i obradu zahtjeva za dodjeljivanje oplemenjivačkog prava. Centar provjerava uvjete za dodjeljivanje oplemenjivačkog prava (da je sorta nova, različita, ujednačena, stabilna i označena imenom) i priprema dokumentaciju za Povjerenstvo za zaštitu biljnih sorti. UPOV (Međunarodna udruga za zaštitu novih sorti) međunarodna je organizacija osnovana u Ženevi koja se bavi zaštitom biljnih sorti. UPOV radi na usklađivanju primjene konvencije u državama članicama i promiče zakonski sustav za zaštitu novih biljnih sorti. Kao članica UPOV-a Republika Hrvatska priznaje i potvrđuje UPOV-u konvenciju iz 1991. godine. Razvoj nove sorte često je dug i skup postupak. Dozvoljavajući oplemenjivaču da kontrolira komercijalizaciju sorte, oplemenjivačko pravo daje oplemenjivaču priliku da nadoknadi troškove i da ostvari profit od oplemenjivačke investicije. Bez legalne zaštite oplemenjivačkog prava oplemenjivač vrlo brzo može izgubiti kontrolu nad

komercijalizacijom nove sorte pred osobama koje nisu pridonijele oplemenjivačkim troškovima. Dajući inicijativu oplemenjivačima, oplemenjivačka prava podstiču investiranje i zalaganje za oplemenjivanje u Republici Hrvatskoj. Sustav zaštite oplemenjivačkog prava također omogućava Republici Hrvatskoj pristup stranim novostvorenim sortama koje oplemenjivači ne žele uvesti u proizvodnju u Republiku Hrvatsku bez mogućnosti zaštite svojih oplemenjivačkih prava temeljenih na Zakonu. Rezultat gore navedenog je da se poljoprivrednim proizvođačima te proizvođačima ukrasnog bilja i cvijeća omogućava pristup velikom broju novih biljnih sorti.

BILJNI GENETSKI IZVORI

Od 2003. godine Zavod (danas Centar) za sjemenarstvo i rasadničarstvo aktivno je uključen u poslove očuvanja biljnih genetskih izvora. Od tada do danas Centar je potpuno opremljen za dugoročno čuvanje sjemena te je uključen u Nacionalni program očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu. U okviru svog djelovanja u Centru se čuvaju kolekcije sjemena sorti obrisanih sa SLRH, te sigurnosna i osnovna kolekcija sjemena Nacionalnog programa. U sklopu Nacionalnog programa Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo djeluje kroz četiri radne skupine i to: RS Dokumentacijsko-informacijski sustav, RS Industrijsko bilje, RS Krmno bilje i RS Žitarice i kukuruz. Centar također sudjeluje u prikupljanju, umnožavanju i opisivanju primki te u održavanju osnovne kolekcije za radne skupine Industrijsko bilje, Krmno bilje, Žitarice i kukuruz. Također, sudjeluje u čuvanju sigurnosne kolekcije za sve radne skupine. Od osnovne kolekcije trenutačno se u Centru čuvaju 183 primke iz RS Žitarice i kukuruz, 89 primki iz RS Industrijsko bilje i 27 primki iz RS Krmno bilje te 356 primki obrisanih sa SLRH.

Od sigurnosne kolekcije u Centru se čuva 380 primki iz RS Žitarice i kukuruz, 19 primki iz RS Industrijsko bilje, 91 primki iz RS Krmno bilje, 232 primki iz RS Povrće i 46 primki iz RS Ljekovito i aromatično bilje. Učinkovita provedba Nacionalnog programa omogućuje da svi važni biljni genetski izvori u Republici Hrvatskoj budu identificirani, prikupljeni, opisani i očuvani kroz kolekcije Nacionalne banke biljnih gena te dostupni za korištenje.

25 YEARS OF REGISTRATION AND PROTECTION OF PLANT VARIETIES IN THE REPUBLIC OF CROATIA

SUMMARY

Following the example of developed European countries, the Government of the Republic of Croatia established the Institute (now the Center) for seed and seedling in 1998 as a nationally designated authority for carrying out all work in the field of seed production and seedlings. The field of registration and protection of varieties of agricultural plants is carried out

according to the Law on seeds, planting material and registration of varieties of agricultural plants (NN 110/21), the Law on Protection of Plant Varieties (NN 131/97, 62/00, 67/08, 124/10 and 124/11), the Regulations on the entry of varieties in the Variety List (NN 48/23), the Regulations on the Registration of Agricultural Plant Varieties (NN 99/08, 100/09, 109/10 and 77/13), the Regulations on amendments on registration of varieties of agricultural plants (NN 57/18) and the Regulations on the procedure for determining the diversity, uniformity and stability of new plant varieties for the purpose of granting breeding rights and registration of varieties (NN 61/11). The paper will present an account of 25 years of work in the field of registration and protection of plant varieties in the nationally designated authority.

Keywords: Registration of plant varieties, protection of plant varieties, nationally designated authority and 25 years of work.

LITERATURA:

1. Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN57/18).
2. Pravilnik o postupku utvrđivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti novih biljnih sorti u svrhu dodjeljivanja oplemenjivačkog prava i priznavanja sorti (NN 61/11).
3. Pravilnik o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 99/08, 100/09, 109/10 i 77/13).
4. Pravilnik o upisu sorti u Sortnu listu (NN 48/23).
5. Zakon o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 110/21).
6. Zakon o zaštiti biljnih sorti (NN 131/97, 62/00, 67/08, 124/10 i 124/11).

Adresa autora – Author's address:

Dr. sc. Goran Jukić, e-mail: goran.jukic@hapih.hr
Krešimir Šunjić sveučilišni specijalist zaštite bilja,
Dr. sc. Ivan Varnica,
Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo
Usorska 19, Brijest, 31000 Osijek

Primljeno – Received:

24.07.2023.