

## SJEMENARSTVO U REPUBLICI HRVATSKOJ U PERIODU OD 2016. DO 2025. GODINE

G. JUKIĆ<sup>1</sup>, H. HEFER<sup>1</sup>, I. VARNICA<sup>1</sup>, K. ŠUNJIĆ<sup>1</sup>, L. ŽUPANOVIĆ, I. DELIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu  
*Croatian Agency for Agriculture and Food*,  
<sup>2</sup>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva  
*Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries*

### SAŽETAK

Sjemenski sektor u Hrvatskoj ima dugu tradiciju u stvaranju sorata i hibrida, priznavanju novih sorata i hibrida, sjemenskoj proizvodnji i certificiranju visokokvalitetnoga sjemena za domaće potrebe i tržišta trećih zemalja (*OECD Seed Schemes*). Od samih početaka suvremene poljoprivrede naše sjemenarstvo igra značajnu ulogu u domaćoj poljoprivrednoj proizvodnji, te se zbog dostupnosti povoljnoga i kvalitetnog sjemena proizvedenoga u Hrvatskoj, koje je izvrsnih agronomskih svojstava, osigurava prehrambena sigurnost kod biljnih vrsta kod kojih imamo razvijenu domaću selekciju. U periodu od 2016. do 2025. godine u odnosu na prosjek dolazi do rasta broja sorata u postupku priznavanja (državni sortni pokusi) za 42 sorte ili hibrida, odnosno za +22,95 %. Proizvodnja sjemena u Hrvatskoj je stabilna te bilježi kontinuiran rast u promatranom periodu, a u odnosu na prosjek povećanje sjemenske proizvodnje iznosi 3.184,58 ha, odnosno +15,98 %. U certificiranim količinama sjemena imamo oscilacije, ali u odnosu na prosjek u promatranome periodu certificirane količine sjemena veće su za 3.511 t, odnosno za +5,19 %. U radu će se dati prikaz stanja u sjemenskome sektoru Hrvatske u periodu od 2016. do 2025. godine u području priznavanja, proizvodnje i certificiranim količinama sjemena u nacionalnome ovlaštenom tijelu.

Ključne riječi: sjemenski sektor, priznavanje, proizvodnja i certificirane količine sjemena

### UVOD

Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo, današnja ustrojstvena jedinica HAPIH-a, ustanova je koju je Vlada Republike Hrvatske osnovala 1998. godine kao Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, a osnovana je kao nacionalno ovlašteno tijelo za provedbu svih poslova iz područja sjemenarstva, rasadničarstva i priznavanja sorata poljoprivrednoga bilja pod nadzorom Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Sjemenska proizvodnja je tijekom povijesti uvijek imala značajnu ulogu u hrvatskoj

poljoprivredi, te se danas u Hrvatskoj umnaža visokokvalitetno sjeme gotovo svih biljnih vrsta (HAPIH, 2024). Sve aktivnosti glede priznavanja, nadzora sjemenske proizvodnje i izdavanje certifikata u Centru za sjemenarstvo i rasadničarstvo provode se prema Zakonu o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 110/21), dalje u tekstu „Zakon o sjemenu“. Poslovi sjemenarstva u Centru za sjemenarstvo i rasadničarstvo se provode u dvije glavne cjeline (sektora). Prva cjelina odnosi se na područje priznavanja i zaštite biljnih sorata (Zakonu o sjemenu, Zakonu o zaštiti biljnih sorti (NN 131/97, 62/00, 67/08, 124/10, 124/11), dvije uredbe, tri direktive i osam pripadajućih pravilnika), a druga cjelina odnosi se na nadzor sjemenske proizvodnje i stavljanje sjemena na tržište (Zakonu o sjemenu i dvanaest pravilnika). Danas je Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo povezan sa svim međunarodnim institucijama iz područja sjemenarstva: CPVO (Ured Europske unije za zaštitu novih sorata), UPOV (Međunarodna unija za zaštitu novih sorti), FAO (Organizacija za hranu i poljoprivredu), OECD (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj), ISTA (Međunarodno udruženje za ispitivanje sjemena). Upravo zbog transparentnoga i stručnog rada te zbog činjenice da je Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo prepoznat u međunarodnim organizacijama glede sjemenarstva postali smo edukacijski centar i pouzdan partner domaćim i stranim oplemenjivačkim kućama, a slično navode Jukić i sur. (2023a): da je Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo danas postao regionalni lider glede provedbe svih poslova iz područja sjemenarstva i rasadničarstva.

## PRIZNAVANJE NOVIH SORATA I HIBRIDA

Postupak priznavanja novih sorata i hibrida provodi se u Centru za sjemenarstvo i rasadničarstvo implementacijom DUS (različitost, ujednačenost i postojanost) i VCU (gospodarska vrijednost) ispitivanja, a svi poslovi traju dvije godine (dva nezavisna vegetacijska ciklusa). VCU ispitivanjem ocjenjuju se biološka svojstva sorata u pogledu prinosa, komponenata prinosa, prilagodbi i otpornosti na biotičke i abiotičke čimbenike te svojstva kvalitete (propisano Pravilnicima). DUS postupak, odnosno ispitivanja različitosti, ujednačenosti i postojanosti novih biljnih sorata, obuhvaća ispitivanje sorata u pokusnome polju i laboratoriju (propisano Pravilnicima). Nakon završetka ispitivanja, sorte i hibridi koji su prošli postupak priznavanja upisuju se na Sortnu listu Republike Hrvatske, odnosno u Zajednički katalog sorti i OECD-ovu sortnu listu, čime su stvoreni svi preduvjeti za proizvodnju i stavljanje sjemena na tržište. Da bismo osigurali kvalitetnu zaštitu oplemenjivača, vodimo se općim načelima za referentnu kolekciju, koja podrazumijevaju održavanje zbirke, što je moguće većim te sustavnim vođenjem baze podataka opisa prikupljene kolekcije

U periodu od 2016. do 2025. godine ukupno je ispitano 1.752 sorte i hibrida, odnosno u prosjeku se ispituje 157 sorata i hibrida po godini (Tablica 1.). Od ukupnoga broja sorata u ispitivanju najveći broj pripada ratarskomu bilju, 1.713 sorata, u povrće spada 1 sorta, a 38 sorata odnosi se na ostale biljne vrste. Gledajući ratarsko bilje, najveći broj ispitivanja novoga sortimenta pripada kukuruzu (530), ozimom pšenici (353), soji (202), ozimomu ječmu (199), uljanoj repici (159), šećernoj repi (129),

suncokretu (43), jaromu ječmu (32) i drugom. Promatrajući broj sorata u priznavanju tijekom 25 godina, Jukić i sur. (2023.a) navode kako je najveći broj sorata u priznavanju u ratarskome bilju, povrću te ostalim biljnim vrstama. Tijekom postupka priznavanja ne priznaju se sve sorte i hibridi za koje je podnesen zahtjev za priznavanje. Promatrajući 25 godina priznavanja sorata u Hrvatskoj, Jukić i sur. (2023.b) navode kako od ukupno podnesenih zahtjeva za priznavanje nije priznato 6,5 % zahtjeva. Prema svemu navedenome može se zaključiti kako Hrvatska ima prepoznat i stabilan postupak priznavanja sorata i hibrida, i to prvenstveno kod strnih žitarica (ozima pšenica, ozimi i jari ječam), kukuruza, šećerne repe, uljane repice te soje.

**Tablica 1. Broj prijavljenih sorti u postupak priznavanja za period 2016. – 2025. godina**

*Table 1 Number of registered varieties in the recognition process for the 2016–25 period*

Biljna vrsta <i>Plant species</i>	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ozima pšenica <i>Winter wheat</i>	9	38	47	43	36	26	30	34	40	50
Ozimi ječam <i>Winter barley</i>	8	23	30	21	20	21	17	18	19	22
Jari ječam <i>Yari barley</i>	1	2	2	1	4	4	7	5	2	4
Ostale žitarice <i>Other cereals</i>	1	1	5	7	6	4	3	10	11	13
Kukuruz <i>Corn</i>	52	43	50	52	44	47	52	58	73	59
Suncokret <i>Sunflower</i>	7	5	5	4	0	1	5	8	2	6
Soja <i>Soy</i>	0	0	7	12	18	24	31	27	37	46
Šećerna repa <i>Sugar beet</i>	13	13	12	9	11	9	12	15	17	18
Duhan <i>Tobacco</i>	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Uljana repica <i>Rapeseed oil</i>	9	10	20	22	20	12	18	18	13	17
Leguminoze i trave <i>Legumes and grasses</i>	2	2	4	2	0	0	0	0	0	12
Krmno bilje <i>Roughage</i>	1	2	0	0	0	0	0	2	3	8
Povrće <i>Vegetables</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno <i>Total</i>	105	141	184	173	159	148	175	195	217	255

U promatranome periodu, gledajući zasebno godine, imamo oscilaciju u broju sorata u postupku priznavanja (ispitivanja); međutim, ipak možemo reći kako bilježimo povećanje broja sorata (VCU i DUS ispitivanja) u odnosu na početnu 2016. godinu, desetogodišnji prosjek i prethodnu 2024. godinu. Porast broja sorata u postupku priznavanja prvenstveno je povezan s dobivanjem *entrustmenta* za ozimu pšenicu te ozimi i jari ječam 2017. godine te dobivanjem *entrustmenta* za soju 2021. godine, čime je Hrvatska postala jedna od država članica u kojoj se mogu zaštititi novopriznate sorte i na razini EU-a. Dobivanjem *entrustmenta* te daljnjim zalaganjem i naporima Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo na međunarodnim sastancima s oplemenjivačima privučeni su novi klijenti koji su svoje sorte i hibride dali u postupak priznavanja u Hrvatskoj.

### NADZOR SJEMENSKE PROIZVODNJE

Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo provodi kompletan nadzor sjemenske proizvodnje (osim za povrće kategorije standard – ST) te izdavanje certifikata za sjeme, uz obaveznu poljsku kontrolu (prekontrola i postkontrola) s ciljem osiguravanja zadovoljavajuće kvalitete sjemena poljoprivrednoga bilja za krajnje korisnike na domaćem (HR i EU) i tržištu trećih zemalja (OECD). Stručnim nadzorom sjemenskoga usjeva utvrđuje se podrijetlo upotrijebljenoga sjemena, čistoća vrste, autentičnost i čistoća sorte, kategorija sjemena, zdravstveno stanje usjeva i sve drugo propisano metodologijom o provedbi stručnoga nadzora (Jukić i sur., 2023.c). Nakon završetka stručnoga nadzora sjemenske proizvodnje, ako je usjev priznat kao sjemenski, stvoreni su svi preduvjeti za izdavanje certifikata, odnosno za stavljanje sjemena na tržište. U periodu od 2016. do 2025. godine sjemenska proizvodnja kretala se od 15.643,90 do 23.110,22 ha (Tablica 2.).

**Tablica 2. Sjemenska proizvodnja prema grupama bilja za period 2016. – 2025. godina**

*Table 2 Seed production by plant groups for the period 2016–25*

Godina <i>Year</i>	Žitarice <i>Cereals</i>	Kukuruz <i>Corn</i>	Povrće <i>Vegetables</i>	Krmno bilje <i>Roughage</i>	Industrijsko b. <i>Industrial pl.</i>	Ukupno <i>Total</i>
2016	12.007,50	2.067,33	49,70	777,50	4.603,20	19.505,23
2017	9.112,80	1.285,30	45,90	505,10	4.694,80	15.643,90
2018	9.475,00	1.585,53	50,20	584,60	5.367,30	17.062,63
2019	11.676,80	1.208,60	41,80	587,40	5.363,60	18.878,20
2020	12.098,39	1.144,85	71,24	393,75	5.482,49	19.190,72
2021	11.576,52	1.338,37	47,86	466,68	6.307,11	19.736,54
2022	11.844,75	1.204,54	62,80	462,05	6.909,81	20.483,95
2023	12.858,24	1.268,36	27,74	917,99	7.599,23	22.671,55
2024	12.865,78	1.143,54	28,52	827,64	7.940,16	22.805,64
2025	13.211,48	1.005,91	53,78	1.036,46	7.802,59	23.110,22
Prosjek	11.672,73	1.325,23	47,95	655,91	6.207,03	19.908,86

Kod sjemenske proizvodnje vidljiv je konstantan rast, a 2025. godina imala je proizvodnju na najvećim površinama. Hrvatska ima stabilnu sjemensku proizvodnju koja, u odnosu na većinu drugih država članica, bilježi porast u slučaju sjemenskih usjeva (Jukić i sur., 2024a). Promatrajući podatke o proizvodnji sjemena u Hrvatskoj, Puškarić i Andrić (2024) navode kako je kretanje proizvodnje nakon ulaska Hrvatske u EU u početku bilo negativno, tako da je ukupna proizvodnja pala za 28 %, ali pet godina od ulaska u EU, od 2018. godine, počinje oporavak. Isti autori navode kako smo u proizvodnji soje na drugome mjestu, s ozimim ječmom na šestome mjestu, ozimom pšenicom na osmome mjestu, kukuruzom na devetome mjestu i sa pšenorazi na petnaestome mjestu. Prosječna sjemenska proizvodnja za promatrano razdoblje iznosi 19.908,86 ha, a najveću prosječnu proizvodnju imamo u grupi žitarica (ozime i jare strne žitarice), 11.672,73 ha (58,63 %), potom slijedi industrijsko bilje sa 6.207,03 ha (31,18 %), kukuruz s 1.325,23 ha (6,66 %), krmno bilje sa 655,91 ha (3,29 %) i povrće s 47,95 ha (0,24 %). Preko 50 % ukupne sjemenske proizvodnje u Hrvatskoj odnosi se na proizvodnju ozimih strnih žitarica (Jukić i sur. 2024b). Isti autori zaključuju kako zbog razvijenoga domaćeg selekcijskog programa ozimih strnih žitarica i domaće proizvodnje sjemena imamo velik potencijal za daljnji rast. Prema sjetvenim površinama strne žitarice spadaju u prvu odnosno najznačajniju grupu u sustavu sjemenarstva u Republici Hrvatskoj (HAPIH, 2021.). Puškarić i Andrić (2024.) navode kako kod nas dominiraju tri kulture, strne žitarice, soja i kukuruz, te kako ove kulture čine više od 95 % proizvodnje sjemena u Hrvatskoj. Jukić i sur. (2023c) navode kako su od osnutaka Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo u proizvodnji bile 64 različite biljne vrste. Prema grupama bilja u periodu od 1999. do 2023. godine najveća je proizvodnja strnih žitarica, industrijskoga bilja, kukuruza, krmnoga bilja i povrća. Isti autori navode kako se nešto više od 1/3 ukupne proizvodnje sjemena u Hrvatskoj proizvodi u Osječko-baranjskoj županiji. Prema svemu navedenome može se zaključiti kako Hrvatska ima visoku i stabilnu proizvodnju sjemena, i to prvenstveno žitarica (ozima pšenica, ozimi i jari ječam) te industrijskoga bilja (soje) u istočnome ravničarskom dijelu.

Konstantno povećanje proizvodnje sjemena (ha), odnosno zaustavljanje ili usporavanje pada površina kod nekih biljnih vrsta (kukuruz) dogodilo se prvenstveno zbog niza pozitivnih mjera resornoga ministarstva (Pravilnik o provedbi programa sufinanciranja analize sjemena soje na prisutnost genetski modificiranih organizama (GMO) za razdoblje od 2022. – 2024. godine (NN, 96/22), Pravilnik o provedbi programa sufinanciranja analize sjemena soje na prisutnost genetski modificiranih organizama (GMO) za razdoblje od 2025. – 2030. (NN 27/25), Program potpore proizvođačima sjemenskog kukuruza zbog otežanih uvjeta poslovanja uzrokovanih ruskom invazijom na Ukrajinu (NN 118/22), operacija 4.1.1: Restrukturiranje, modernizacija i povećanje konkurentnosti poljoprivrednih gospodarstava – ulaganja u sjemensku i rasadničarsku proizvodnju, Pravilnik o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2025. godinu (NN 31/2025) – 32.09: Sjeme (kukuruz, krmno bilje, povrća, uljarice i predivo bilje) te Zakon o

poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22 i 136/25) – dodatni bodovi za bavljenje sjemenarstvom i rasadničarstvom na najmanje 20 % ukupnih oraničnih i/li površina pod trajnim nasadima). Osim Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, i Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo pridonio je povećanju sjemenarstva, pogotovo nakon krize uzrokovane bolešću –COVID-19 i rata u Ukrajini, kada se na domaćim i međunarodnim sastancima prezentirala te shvatila važnost postojanja domaćega sjemena za svaku državu članicu. Tijekom pandemije bolesti –COVID-19 ili kod izbijanja rata u Ukrajini, kada su se granice „preko noći“ zatvorile, kada su se svi „povukli u sebe“, a slobodan promet roba i usluga postao manje-više fraza, postojala je realna opasnost da hrvatski poljoprivrednici dođu u situaciju da nemaju čime zasijati svoje njive (Puškarić i Andrić, 2025.).

Promatrajući proizvodnju tijekom 2016. do 2025. godine možemo reći kako bilježimo konstantno povećanje sjemenske proizvodnje u odnosu na početnu 2016. godinu, desetogodišnji prosjek i prošlu, odnosno 2024. godinu. Za vrijeme krize zbog bolesti COVID-19 i rata u Ukrajini nedostajalo je pojedinih sorata i hibrida na tržištu stranih multinacionalnih kompanija. Upravo zbog postojanja domaće proizvodnje sjemena domaćih i stranih selekcijskih kuća u Hrvatskoj sve obradive površine bile su posijane domaćim sjemenom drugih domaćih i novih sorata i hibrida priznatih u Hrvatskoj sličnih agronomskih svojstava, čime smo imali osiguranu merkantilnu proizvodnju glavnih ratarskih kultura.

## CERTIFICIRANE KOLIČINE SJEMENA ZA DOMAĆE TRŽIŠTE I TRŽIŠTE TREĆIH ZEMALJA

Sjeme se može certificirati, označiti i staviti na tržište samo ako je tijekom stručnoga nadzora utvrđeno da zadovoljava minimalno propisane uvjete (sortna čistoća i minimalno propisani uvjet kakvoće i zdravstvenoga stanja). Certifikati uz otpremnicu i certifikati na pakiranju izdaju se prema različitim osnovama, odnosno za sjeme namijenjeno domaćem tržištu (EU i RH) i za sjeme namijenjeno trećim zemljama OECD-a (HAPIH, 2023.). Važnost postojanja domaćega certificiranog sjemena pokazala se u krizi uzrokovanoj bolešću COVID-19, kada je, uslijed ograničenja i prekida lanaca opskrbe te uvoza, zbog postojanja domaćega oplemenjivanja i sjemenarstva osigurano certificirano sjeme visoke kvalitete domaćim poljoprivrednicima po znatno nižim cijenama (Jukić 2021. i Jukić i sur., 2022.). Domaća industrija sjemena prepoznala je problem te namjerno smanjila izvoz sjemena u treće zemlje kako bi mogla plasirati potrebne količine na domaćem tržištu, s ciljem da domaći proizvođači imaju dovoljne količine visokokvalitetnoga sjemena za sjetvu ozimih i jarih kultura. Certificirane količine sjemena kretale su se od 58.660 t do 75.650 t, odnosno u prosjeku na 67.636 t certificiranoga sjemena (Tablica 3.). Većina certificiranoga sjemena namijenjena je za domaće tržište, odnosno u prosjeku 60.888 t ili 90,02 %, dok je za tržište trećih zemalja u prosjeku namijenjeno 6.641 t, odnosno 9,98 %.

**Tablica 3. Certificirane količine sjemena za period 2016. - 2025. godina***Table 3 Certified seed quantities for the 2016–25 period*

Godina <i>Year</i>	Certificirane količine – HR <i>Certified quantities – HR</i>	Certificirane količine – OECD <i>Certified quantities – OECD</i>	Certificirane količine mješavina <i>Certified quantities of mixtures</i>	Sveukupne certificirane količine <i>Total certified quantities</i>
2015./2016.	55.756	3.780	71	59.609
2016./2017.	54.315	4.311	33	58.660
2017./2018.	55.631	5.589	44	61.266
2018./2019.	58.894	6.355	32	65.282
2019./2020.	62.856	9.646	26	72.538
2020./2021.	67.491	8.115	43	75.650
2021./2022.	66.603	7.242	27	73.873
2022./2023.	66.434	5.703	49	72.187
2023./2024.	59.462	6.432	250	66.144
2024./2025.	61.436	9.241	473	71.150
Prosjek	60.888	6.641	105	67.636

Iako u promatranome periodu imamo oscilaciju kod ukupno certificiranih količina sjemena po godinama, ipak možemo reći kako bilježimo povećanje ukupno certificiranih količina sjemena (domaće i tržište trećih zemalja) u odnosu na početnu 2016. godinu, desetogodišnji prosjek i prethodnu 2024. godinu. Porast ukupno certificiranih količina sjemena uslijedio je zbog niza pozitivnih mjera resornoga ministarstva (Program potpore sjetve certificiranog sjemena soje za 2025. godinu te Program potpore sjetve certificiranog sjemena strnih žitarica za 2025. godinu) te povezanosti s porastom sjemenske proizvodnje i zahtjevima tržišta prvenstveno trećih zemalja.

Količine certificiranoga sjemena glavnih biljnih vrsta u Hrvatskoj (ozima pšenica, soja, ozimi ječam, kukuruz i jari ječam) za period 2016. – 2025. godina prikazane su u Tablici 4. Od ukupnih certificiranih količina sjemena u Hrvatskoj, 92,24 % odnosi se na pet biljnih vrsta. Prema podacima iz Tablice 4, biljne vrste koje se u prosjeku najviše certificiraju su ozima pšenice s 36.233 t (53,57 %), soja s 9.652 t (14,27 %), ozimi ječam s 8.798 t (13,00 %), kukuruz s 5.218 t (7,71 %) i jari ječam s 2.499 t (3,69 %). Za ove navedene kulture zajedničko je to što se radi o kulturama za koje u Hrvatskoj imamo razvijenu domaću selekciju, pa stoga ove kulture predstavljaju i naše najbitnije kulture na domaćem tržištu i tržištu trećih zemalja, osim što predstavljaju naše najzastupljenije kulture po certificiranim količinama sjemena. Za potrebe izvoza sjemena na tržišta trećih zemalja (zemlje izvan EU-a) u Hrvatskoj se izdaju OECD certifikati. Zahvaljujući članstvu u *OECD Seed Schemes*, domaći sektor sjemenarstva izvozi u prosjeku 6,44 puta više sjemena nego što ga uvozi, čime je ostvaren suficit u korist izvoza sjemena u iznosu od 3.592.000 eura (Jukić, 2022.).

U prosjeku smo u periodu 2015./2016. do 2024./2025. izvozili 6.963 t certificiranoga sjemena (Tablica 5.). Promatrajući samo granice Hrvatske, Đugum i Jurišić (2025.) navode kako poljoprivredno sjeme i sadni materijal u strukturi ukupne vanjskotrgovinske razmjene poljoprivrednim i prehrambenim proizvodima ne sudjeluje u značajnoj mjeri (u uvozu sudjeluje s 1,8 % i u izvozu s 1,0 %), a vanjskotrgovinski deficit ukazuje na njihovu nedostatnu domaću proizvodnju. Pokrivenost uvoza izvozom govori indirektno o niskome stupnju samodostatnosti proizvodnje sjemena i sadnoga materijala (Đugum i Jurišić, 2024.).

**Tablica 4. Certificirane količine sjemena glavnih biljnih vrsta za period 2016. - 2025. godine**  
*Table 4 Certified quantities of seeds of the main plant species for the 2016–25 period*

Godina certificiranja <i>Year of certification</i>	Pšenica ozima <i>Winter wheat</i>	Soja <i>Soy</i>	Ječam ozimi <i>Winter barley</i>	Kukuruz <i>Corn</i>	Ječam jari <i>Spring barley</i>
2015./2016.	35.141	6.710	6.610	5.085	1.669
2016./2017.	29.102	9.612	7.694	5.727	1.520
2017./2018.	31.884	9.485	7.395	4.848	1.920
2018./2019.	34.045	10.245	8.454	4.605	1.464
2019./2020.	37.817	10.460	10.075	5.817	2.580
2020./2021.	40.950	11.223	10.230	4.441	2.576
2021./2022.	40.044	11.194	9.378	5.599	2.903
2022./2023.	40.540	8.427	10.809	4.738	3.503
2023./2024.	34.094	11.332	8.107	5.213	3.363
2024./2025.	38.718	7.834	9.231	6.111	3.571
Prosjek	36.233	9.652	8.798	5.218	2.499

Od ukupno izdanih certifikata za tržište trećih zemalja (OECD), 85,48 % certificiranoga sjemena odnosi se na pet biljnih vrsta. Biljne vrste koje se u prosjeku najviše certificiraju za tržište trećih zemalja su ozima pšenica s 3.242 t (45,56 %), kukuruz s 1.327 t (19,05 %), ozimi ječam sa 780 t (11,20 %), pšenoraž s 364 t (5,22 %) i soja s 310 t (4,45 %). Za ove navedene biljne vrste zajedničko je da se radi o kulturama kod kojih imamo razvijenu domaću selekciju, proizvodnju i doradu sjemena.

Važnost ukupno doradenoga certificiranoga sjemena posebno je bitna za istočni dio kontinentalne Hrvatske, jer se u tome području doraduje 4/5 ukupnih količina sjemena. Isto potvrđuju Jukić i sur. (2023.), koji, promatrajući 25 godina ukupno certificiranih količina sjemena, navode kako je gospodarska važnost doradenoga sjemena koje je namijenjeno za stavljanje na tržište posebno ključna za Osječko-baranjsku županiju, jer se nešto više od 1/2 ukupno doradenoga sjemena u Hrvatskoj doradi upravo na prostoru Osječko-baranjske županije, a na prostoru svih pet slavonskih županija u prosjeku se doraduje 4/5 ukupnih količina sjemena u Hrvatskoj. Jukić (2023.) navodi kako u

pravilu kod biljnih vrsta kod kojih je razvijena domaća selekcija imamo dovoljnu količinu sjemena za svoje potrebe. Isti autor navodi kako upravo zbog razvijenoga sektora oplemenjivanja bilja i sjemenarstva domaće sjeme ima pristupačnu cijenu, koje je uvijek niža od one uvoznoga sjemena. Jukić i sur., (2024.a) navode kako je Hrvatska danas u svijetu poznata po kvalitetnim sortama i visokoj kakvoći sjemena, zbog čega sektor izvozom domaćeg sjemena ostvaruje suficit u korist izvoza.

**Tablica 5. Certificirane količine sjemena – OECD Seed Schemes najzastupljenijih biljnih vrsta za period 2016. – 2025. godina**

*Table 5 Certified seed quantities – OECD Seed Schemes of the most common plant species for the 2016–25 period*

Godina certificiranja <i>Year of certification</i>	Pšenica ozima <i>Winter wheat</i>	Kukuruz <i>Corn</i>	Ječam ozimi <i>Winter barley</i>	Pšenoraž <i>Triticale</i>	Soja <i>Soy</i>	Sveukupno <i>Total</i>
2015./2016.	1.984	1.055	206	50	98	3.780
2016./2017.	2.348	950	247	251	173	4.311
2017./2018.	2.688	931	528	266	277	5.589
2018./2019.	3.161	1.015	957	335	281	6.355
2019./2020.	4.726	2.359	1.023	296	185	9.686
2020./2021.	4.250	1.141	1.171	596	286	8.115
2021./2022.	3.009	1.782	999	413	288	7.242
2022./2023.	2.201	1.250	1.060	365	244	5.703
2023./2024.	2.637	1.393	788	358	670	6.432
2024./2025.	5.417	1.397	825	404	392	9.241
Prosjek	3.242	1.327	780	364	310	6.963

## ZAKLJUČAK

Na temelju podataka iznesenih od strane nacionalnoga ovlaštenog tijela za sjemenarstvo u Hrvatskoj možemo zaključiti sljedeće:

- u Centru za sjemenarstvo i rasadničarstvo provode se sve aktivnosti glede priznavanja novih sorata, nadzora sjemenske proizvodnje i izdavanje certifikata
- povećanim zahtjevima za priznavanjem novih sorata i hibrida, povećanim nadzorom sjemenske proizvodnje te povećanjem ukupno certificiranih količina sjemena u odnosu na višegodišnji prosjek uviđa se potražnja za hrvatskim sjemenom
- zbog razvijenoga domaćeg selekcijskog programa (ozimih i jarih strnih žitarica, soje i kukuruza), tradicionalno visoke domaće proizvodnje sjemena te ukupno doradenih certificiranih količina sjemena za domaće tržište i tržište trećih zemalja, domaća industrija sjemena ima velik potencijal za nastavak rasta u svim poljima sjemenarstva

- po proizvodnji sjemena onih biljnih vrsta kod kojih imamo razvijenu domaću selekciju Republika Hrvatska je visoko na ljestvici u Europskoj uniji, pa je tako kod soje Hrvatska na drugome mjestu, kod ozimoga ječma na šestome mjestu, ozime pšenice na osmome mjestu i kod kukuruza na devetome mjestu.

## **SEED SECTOR IN THE REPUBLIC OF CROATIA IN THE 2016–25 PERIOD**

### **SUMMARY**

Seed sector in the Republic of Croatia has a long tradition in the creation and recognition of new varieties and hybrids, seed production, and certification of high-quality seed for the domestic needs and the third-country markets (OECD Seed schemes). Since the very beginning of modern agriculture, our seed industry has played a significant role in domestic agricultural production, and the availability of domestically affordable and high-quality seeds, with excellent agronomic properties, ensures food security in plant species, for which we have developed domestic selection. In the 2016–25 period, compared to the average, there was an increase in the number of varieties in the recognition process (state variety trials) by 42 varieties or hybrids, or +22.95%. Seed production in the Republic of Croatia is stable and records continuous growth in seed production in the observed period; moreover, compared to the average, the increase in seed production amounts to 3,184.58 ha, or +15.98%. There were some fluctuations in the certified seed quantities, but, compared to the average in the observed period, the certified seed quantities were higher by 3,511 t, or by +5.19%. The paper will present an overview of the situation in the seed sector of the Republic of Croatia in the 2016–25 period, or in the area of recognition, production, and certified seed quantities in the national authorized body.

Keywords: seed sector; recognition, production, and certified seed quantities

### **LITERATURA**

1. Đugum, J., Jurišić, Ž. (2024.): Vanjskotrgovinska razmjena sjemena i sadnog materijala, 17. međunarodni kongres oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo.
2. Đugum, J., Jurišić, Ž. (2025.): Vanjskotrgovinska razmjena sjemena i sadnog materijala, 18. međunarodni kongres oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo.
3. Jukić, G. (2021.): Proizvodnja i certificirane količine sjemena u Republici Hrvatskoj, 14. Međunarodni kongres Oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo, 20-22.

4. Jukić, G., Šunjić, K., Varnica, I. (2022.): Priznavanje, proizvodnja sjemena i certificirane količine sjemena u Hrvatskoj, 15. Međunarodni kongres Oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo, 20-22.
5. Jukić, G. (2022.): Hrvatsko sjeme u međunarodnom prometu, Agronomski glasnik, 3, 143-152.
6. Jukić, G. (2023.): Hrvatsko sjemenarstvo, Agronomski glasnik, Vol. 85., No. 3-4, 97-110.
7. Jukić, G., Šunjić, K., Varnica, I., Delić, I., Cegur, Ž. (2023.a): Suradnja nacionalnog ovlaštenog tijela iz područja sjemenarstva s međunarodnim organizacijama, Sjemenarstvo, 34, 1-2, 31-38.
8. Jukić, G., Šunjić, K., Varnica, I. (2023.b): 25 godina priznavanja i zaštite biljnih sorti u Republici Hrvatskoj, Sjemenarstvo 34, 1-2, 7-18.
9. Jukić, G., Šunjić, K., Varnica, I. (2023.c): 25 godina stručnog nadzora i izdavanje certifikata u Republici Hrvatskoj, Sjemenarstvo 34, 1-2, 19-30.
10. Jukić, G., Mikrut-Vunjak, S., Delić, I. (2024.a): Položaj glavnih ratarskih kultura u hrvatskom sjemenarstvu u kontekstu europske unije od 2020. do 2023. godine, Agronomski glasnik, 86, 4, 275-290.
11. Jukić, G., Varnica, I., Šunjić, K., Pandžić, K., Hefer, H., Delić, I. (2024.b): Sektor sjemenarstva ozimih strnih žitarica u republici hrvatskoj u razdoblju 2015. - 2024. godine, Sjemenarstvo 35, 2, 87-96.
12. Puškarić, K., Andrić, L. (2024.): Hrvatska industrija sjemena ratarskog bilja danas i za koju godinu, 17. međunarodni kongres oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo.
13. Puškarić, K., Andrić, L. (2025.): Hrvatsko sjemenarstvo ratarskih kultura – stanje i prijedlozi za poboljšanje, 18. međunarodni kongres oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo.
14. HAPIH (2021.): Vodič za nadzornike, Studio HS internet d.o.o. Osijek.
15. HAPIH (2023.): Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo 25 godina rada, Studio HS internet d.o.o. Osijek.
16. HAPIH (2024.): Svečana proslava 25 godina Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Studio HS internet d.o.o. Osijek.
17. Zakonu o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 110/21).
18. Zakon u zaštiti biljnih sorti (NN 131/97, 62/00, 67/08, 124/10, 124/11 i 111/18).
19. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22 i 136/25).
20. Pravilnik o provedbi programa sufinanciranja analize sjemena soje na prisutnost genetski modificiranih organizama (GMO) za razdoblje od 2022. – 2024. godine (NN, 96/22).
21. Pravilnik o provedbi programa sufinanciranja analize sjemena soje na prisutnost genetski modificiranih organizama (GMO) za razdoblje od 2025. – 2030. godine (NN 27/25).
22. Program potpore proizvođačima sjemenskog kukuruza zbog otežanih uvjeta poslovanja uzrokovanih ruskom invazijom na Ukrajinu (NN 118/22).

23. Pravilnik o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja za 2025. godinu (NN 31/25).

**Adresa autora - Authors' address:**

dr. sc. Goran Jukić  
e-mail: goran.jukic@hapih.hr  
Hrvoje Hefer, mag. ing.  
Luka Županović, mag.ing.  
dr. sc. Ivan Varnica  
Krešimir Šunjić, univ. spec.  
Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu  
Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo  
Usorska 19, Brijest, 31000 Osijek

Ivica Delić, mag. ing.  
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva  
Ul. grada Vukovara 78, 10000 Zagreb

**Primljeno – Received.**

21.11.2025.

**Revidirano – Revised:**

28.01.2026.

**Prihvaćeno – Accepted:**

02.02.2026.