

## PROIZVODNJA VOĆNOG I LOZNOG POLJOPRIVREDNOG SADNOG MATERIJALA U REPUBLICI HRVATSKOJ

K. BRUS, KRISTINA HORVAT BUDIMIR, SUNČA CEROVČEC

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Osijek,  
*Croatian Agency for Agriculture and Food, Osijek*

### SAŽETAK

U okviru Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo (nekada Zavod) pri Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu kojeg je osnovala Vlada Republike Hrvatske 1998. godine kao nacionalno ovlašteno tijelo za nadzor i provođenje poslova iz područja sjemenarstva i rasadničarstva, nalazi se i Odjel za rasadničarstvo. Od početka svog djelovanja Odjel za rasadničarstvo provodi stručni nadzor i nadzor pod stručnom kontrolom nad proizvodnjom voćnog i loznog sadnog materijala, vodi evidenciju na nacionalnoj razini o matičnim stablima i trsovima za proizvodnju voćnog i loznog reprodukcijuskog materijala te količinama proizvedenih voćnih sadnica i loznih cijepova prema vrstama, sortama, podlogama, kategorijama. Područje nadzora proizvodnje sadnog materijala i izdavanje certifikata provodi se prema Zakonu u sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 110/21) i pratećim podzakonskim aktima.

Ključne riječi: proizvodnja, sadni materijal, nadzor, nacionalno ovlašteno tijelo

### UVOD

Sadni materijal koji se proizvodi te stavlja na tržište obuhvaća reprodukcijuski sadni materijal, voćne sadnice, lozne cijepove, presadnice voća i povrća te reprodukcijuski materijal ukrasnog bilja, osim šumskoga sadnog materijala podliježe obvezi stručnog nadzora.

Stručni nadzor sadnog materijala podrazumijeva niz postupaka, metoda i tehnika kojima se utvrđuje podrijetlo upotrijebljenoga reprodukcijuskog i sadnog materijala, autentičnost vrste, sorte i podloge, zdravstveno stanje, vegetativna razvijenost i kategorija sadnog materijala. Provodi ga Odjel za rasadničarstvo Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo pri Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu (CSR - HAPIH).

Pravna ili fizička osoba (dobavljač) koja se namjerava baviti registriranom djelatnošću proizvodnje i stavljanja na tržište sadnog materijala mora biti upisana i registrirana u Upisnik dobavljača sadnog materijala. U svrhu toga, dobavljač mora imati stručnu osobu koja je u radnom odnosu ili obavlja obveze stručne osobe, koja zadovoljava tražene uvjete, a što se utvrđuje u postupku kontrole stručnim nadzorom.

Nadzor započinje zaprimanjem i obradom prijava za nadzor proizvodnje reprodukcijuskog sadnog materijala i sadnica voća i loznih cjepova. U Odjelu za rasadničarstvo se provodi provjera prateće dokumentacije uz prijave, usklađenosti sa zakonskim propisima i vođenje evidencije, unos podataka iz prijava u bazu podataka, komunikacija sa rasadničarima u svrhu dopunjavanja dokumentacije. Nakon obrade prijava organizira se, koordinira, raspoređuje i provodi nadzor nad prijavljenom proizvodnjom na terenu.

Stručni nadzor obavlja se za voćne vrste viših kategorija (certificirana, osnovna, predosnovna) te nad svim kategorijama loznog sadnog materijala, a obavlja se temeljem prijave, pregledom dokumentacije, izlaskom na teren, uzorkovanjem tla/biljnog materijala i ostalim postupcima koji su propisani Pravilnicima i certifikacijskim shemama.

U Odjelu za rasadničarstvo organiziraju se godišnje radionice za nadzornike voćnog i loznog sadnog materijala koji provode stručni nadzor na terenu te se aktivno prati i sudjeluje u ažuriranju sortnih lista Republike Hrvatske (RH) i sustava FRUMATIS baze podataka (jedinstvena sortna lista za voćne vrste za zemlje članice EU) i zajedničke sorte liste za lozu za EU. Također se obavljaju poslovi nadzora proizvodnje pod stručnom kontrolom nad proizvodnjom reprodukcijuskog sadnog materijala ukrasnog bilja i presadnica povrća i naknadna kontrola uzoraka presadnica povrća u kontrolnom polju.

Od početka djelovanja 1999.g. Odjel za rasadničarstvo, u tadašnjem Zavodu za sjemenarstvo i rasadničarstvo, vodi evidenciju na nacionalnoj razini o matičnim stablima i trsovima za proizvodnju voćnog i loznog reprodukcijuskog materijala i količinama proizvedenih voćnih sadnica i loznih cijepova prema vrstama, sortama, podlogama, kategorijama.

## ZAKONSKA REGULATIVA O SADNOM MATERIJALU

Temeljem Zakona o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 110/21), Pravilnika o stavljanju na tržište reprodukcijuskog sadnog materijala i sadnica namijenjenih za proizvodnju voća (NN 73/2023), Pravilnika o stavljanju na tržište materijala za vegetativno umnažanje loze (NN 133/06, 67/10, 30/11, 77/13, 49/20), Pravilnika o postupku stručnog nadzora i nadzora pod stručnom kontrolom nad proizvodnjom poljoprivrednog reprodukcijuskog materijala (NN 144/09, 30/11, 50/11) i Pravilnika o upisu u Upisnike dobavljača, laboratorija i uzorkivača poljoprivrednog reprodukcijuskog materijala (NN 8/22) Odjel za rasadničarstvo, primarno, obavlja poslove stručnog nadzora i nadzora pod stručnom kontrolom nad proizvodnjom voćnog i loznog sadnog i reprodukcijuskog materijala.

Temeljem Pravilnika o stavljanju na tržište poljoprivrednog sadnog materijala povrća (NN 105/10, 40/14, 84/16, 62/20) i Pravilnika o stavljanju na tržište poljoprivrednog reprodukcijuskog materijala ukrasnog bilja (NN 72/2023) obavljaju se poslovi nadzora proizvodnje pod stručnom kontrolom nad proizvodnjom reprodukcijuskog sadnog materijala ukrasnog bilja i presadnica povrća. Također, provodi se i naknadna kontrola uzoraka presadnica povrća u kontrolnom polju.

Prema Pravilniku o upisu sorti u Popis sorti voćnih vrsta (NN 98/09, 77/13, 118/16) i Pravilniku o upisu sorti na sortnu listu (za vinovu lozu) (NN 45/08, 84/08, 77/13, 136/15, 57/17, 70/18, 75/19, 62/20) Odjel za rasadničarstvo priprema, ažurira i objavljuje Popis sorti voćnih vrsta RH i Sortnu listu za vinovu lozu RH, te izrađuje dosjee sorti voćnih vrsta i loze.

Odjel za rasadničarstvo uz nacionalnu prati i zakonsku regulativu Europske unije te aktivno sudjeluje u izradi i izmjenama Zakona i Pravilnika kako nacionalnih tako i EU akata vezanih uz proizvodnju sadnog materijala.

## STRUČNI NADZOR I KONTROLA KRITIČNIH TOČAKA NA TERENU

Terenski nadzori sastoje se od vizualnog pregleda sortne autentičnosti, vegetativne razvijenosti i zdravstvenog stanja matičnjaka za proizvodnju reprodukcijuskog materijala, loznih cijepova i voćnih sadnica u prporištu te kontrole provođenja agrotehničkih mjera. Na terenu se obavljaju i uzorkovanja tla za analize na prisutnost nematoda, uzorkovanja biljnog materijala za analizu na štetnike sadnog materijala rodova za koje je analiza propisana Pravilnicima. Također se vrši i provjere uvjeta za upis u upisnik dobavljača poljoprivrednog sadnog materijala te nadzor kritičnih točaka u proizvodnji.

Stručni nadzor obavlja se za sadni materijal voćnih vrsta viših kategorija (certificirana, osnovna, predosnovna) te nad loznim cijepovima svih kategorija. Najniža kategorija voćnog sadnog materijala - CAC nije u sustavu stručnog nadzora već je pod nadzorom samih proizvođača (dobavljača), a kontrola se vrši kroz nadzor kritičnih točaka u proizvodnji.

Po prijavi matičnih stabala za postupak odabira, te obavljenih aktivnosti na terenu, o obavljenom odabiru sastavlja se zapisnik. Odabrana matična stabla upisuju se u Knjigu matičnih nasada, koja se vodi posebno za svaku kategoriju i vrstu poljoprivrednog reprodukcijuskog materijala. Na jednoj stranici Knjige matičnih nasada upisuju se podaci o matičnim stablima jedne vrste. Stranice Knjige matičnih nasada obilježavaju se rednim brojevima, a moraju biti potpisane od nadzornika koji vrši odabir. Knjiga matičnih nasada se radi u dva primjerka od kojih se jedan primjerak dostavlja u Odjel za rasadničarstvo. Stručni nadzor matičnih nasada obavlja se kada je to tehnološki najbolje za pojedine biljne vrste, pregledom na terenu te se zapisnički utvrđuje broj matičnih biljaka koje su u proizvodnji i količina proizvedenog reprodukcijuskog sadnog materijala. Svaka promjena u broju odabranih matičnih stabala koja se utvrdi tijekom redovitog stručnog nadzora mora biti evidentirana u Knjizi matičnih nasada.

Stručni nadzor nad proizvodnjom poljoprivrednog sadnog materijala obavlja se obično dva puta u tijeku vegetacije, u vrijeme kada je to najpovoljnije za pojedinu biljnu vrstu, osim za lozu za koju se drugi stručni nadzor obavlja za vrijeme klasiranja, a nakon vađenja cijepova iz tla.

Prvim stručnim nadzorom provjerava se dokumentacija o porijeklu reproduksijskog materijala

upotrijebljenog za prijavljenu proizvodnju, te se vizualnim pregledom i procjenom provjerava prijavljena količina sa stvarnim stanjem na terenu, kao i opće stanje sadnog materijala, a zadnjim stručnim nadzorom se prebrojavanjem, bilo cijele količine ili određenog postotka po principu reprezentativnog uzorka, utvrđuje količina sadnog materijala po vrstama, sortama, klonovima (ako je potrebno), podlogama i kategorijama koji ispunjava uvjete za stavljanje na tržište, te se ti podaci unose u zapisnik.

Nakon obavljenih terenskih nadzora i obrade zapisnika izdaju se dokumenti o nadziranoj proizvodnji potrebni za trženje sadnog materijala. Provodi se i kontrola sadnog materijala označenog i pakiranog u okviru nadzora pod stručnom kontrolom. Za sadni materijal za koji se stručnim nadzorom utvrdi da ne ispunjava uvjete za stavljanje na tržište, zapisnički će se dobavljaču naložiti određene mjere.

#### IZDAVANJE CERTIFIKATA O SADNOM MATERIJALU

Nakon provedenog stručnog nadzora nad proizvodnjom sadnog materijala i na temelju pozitivnog nalaza Odjel za rasadničarstvo izdaje uvjerenje o priznavanju sadnog materijala za vrste bilja i kategorije sadnog materijala.

Na tržište se može staviti sadni materijal koji posjeduje certifikate o sadnom materijalu u boji propisanoj za kategoriju sadnog materijala, udovoljava uvjetima kvalitete, pakiranja, plombiranja i označavanja sadnog materijala, pripada sorti koja se nalazi na Sortnoj listi Republike Hrvatske ili na nekoj od sortnih lista država članica Europske unije.

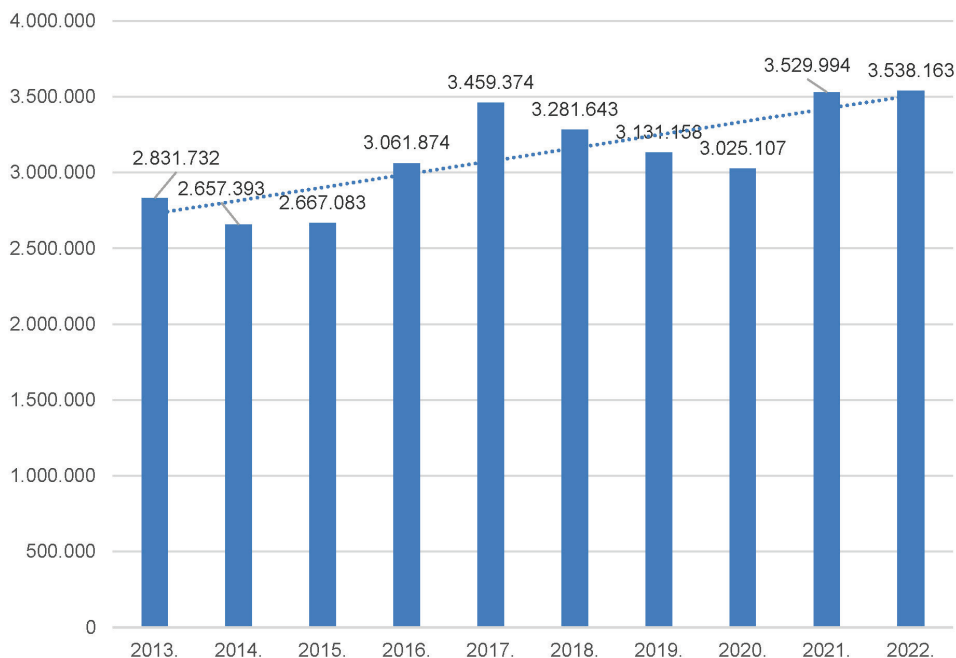
HAPIH izdaje certifikat o sadnom materijalu na pakiranju i certifikat o sadnom materijalu uz otpremnicu za vrste bilja i kategorije sadnog materijala na temelju zahtjeva dobavljača registriranog za proizvodnju sadnog materijala i uvjerenja o priznavanju sadnog materijala.

Certifikat o sadnom materijalu na pakiranju kojim je označen reproduksijski sadni materijal i sadnice namijenjene za proizvodnju voća, te lozni reproduksijski i sadni materijal neizbrisivo se ispisuje na hrvatskom jeziku ili jednom od službenih jezika Europske unije, a mora biti jasno vidljiv i čitljiv. Certifikat o sadnom materijalu na pakiranju tiska se u boji i ovisno o kategoriji materijala boja oznake treba biti:

- a) bijela s dijagonalnom ljubičastom crtom za predosnovni materijal,
- b) bijela za osnovni materijal,
- c) plava za certificirani materijal,
- d) žuta za standardni materijal.

## PROIZVODNJA SADNOG MATERIJALA

U posljednjih deset godina proizvodnja voćnog sadnog materijala kretala se u rasponu od 2.500.000 do 3.500.000 komada proizvedenih voćnih sadnica godišnje. Najmanja proizvodnja, od 2.657.393 komada voćnih sadnica bila je 2014. godine, dok je najveća zabilježena proizvodnja u posljednjih deset godina bila 2022. godine, sa količinom od 3.538.163 komada. Navedena proizvodnja bilježi blago uzlazni trend u proizvedenim količinama, što je vidljivo iz Grafikona 1. i Tablice 1.



**Grafikon 1. Količina proizvedenih voćnih sadnica u razdoblju 2013.-2022.**

*Graph 1 Quantities of produced fruit seedlings in period 2013 - 2022*

K. Brus i sur.: Proizvodnja voćnog i loznog poljoprivrednog sadnog materijala u Republici Hrvatskoj

**Tablica 1. Proizvodnja voćnih sadnica po vrstama u razdoblju 2013.-2022.**  
*Table 1 Production of fruit seedlings according to species in period 2013 – 2022*

Biljna vrsta / Plant species	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Bajam / Almonds	12.653	10.515	8.260	15.254	22.610	48.393	41.226	40.204	34.639	39.756
Borovnica / Blueberry	16.501	50.286	54.877	24.442	8.470	15.055	190.067	15.650	104.086	181.621
Breskva / Peach	56.168	49.756	27.354	28.319	35.968	39.558	36.769	41.835	29.412	38.396
Brusnica / Cranberry	5.970	11.142	8.295	6.044	200	2.491	571	650	1.720	1.995
Dunja / Quince	8.913	14.368	20.357	21.096	19.974	14.284	14.705	9.094	15.410	20.630
Grejpfrut / Grapefruit	1.100	2.560	4.101	2.366	1.149	2.466	1.242	2.431	2.946	4.636
Jabuka /Apple	843.233	825.339	912.259	1.102.581	1.307.415	838.428	935.011	694.615	895.702	575.775
Jagoda / Strawberry	77.518	85.590	89.416	70.000	127.000	90.000	98.000	100.262	99.925	104.800
Kesten / Chestnut	3.840	6.710	8.390	5.910	5.830	7.094	6.718	8.136	14.386	10.611
Kivi / Kivi	35.009	30.807	23.006	26.444						
Kruška / Pear	279.829	208.029	152.104	176.267	132.736	141.029	99.719	117.119	82.918	121.551
Kumkvat / Kumquats				180		66	17	500	490	1.016
Kupina / Blackberry	23.930	22.325	11.318	8.819	6.977	6.666	11.120	15.064	10.064	15.735
Lijeska / Hazel-nut	198.079	293.901	405.020	615.659	902.800	1.251.350	872.014	1.061.671	1.344.160	1.426.265
Limun / Lemon	24.150	31.364	52.141	46.739	47.966	52.303	59.437	59.452	57.510	79.045
Malina / Mulberry	173.082	28.065	38.464	43.103	15.410	20.485	23.800	43.650	35.900	16.368
Mandarina /Mandarin orange	53.408	62.197	65.937	41.945	32.477	32.123	35.851	44.693	58.669	78.036
Maraska / Marasca cherry	39.371	21.947	21.333	30.103	26.352	24.903	16.745	13.365	14.770	15.747
Marelisa / Apricot	71.510	46.460	43.943	46.876	56.255	58.654	46.363	48.143	32.823	55.953
Maslina /Olive	299.956	234.470	221.040	196.488	171.589	146.754	168.877	198.960	199.445	194.959
Naranča / Orange	10.857	16.619	16.733	15.286	7.975	16.662	11.360	20.730	26.299	43.558
Nashi /Nashi	500	280	1.510	870	1.035	1.903	1.184	1.733	1.147	2.047
Nektarina / Nectarine	31.771	25.260	14.388	13.347	15.101	23.677	15.492	17.815	13.475	17.509
Ogrozd / Gooseberry	2.643	4.998	3.715	2.073	5.450	6.552	5.000	5.420	1.280	1.113
Orah / Walnut	87.035	120.797	85.191	45.225	46.043	63.963	51.957	65.719	74.462	60.079
Ribes hib.	620	2.051	228	278	170	370	1.900	435	320	590
Ribiz / Currant	16.176	19.127	16.575	20.580	50.829	54.683	35.295	42.860	33.590	37.426
Rubus hib.	13.069	13.323	5.973	5.180	2.740	3.999	1.575	2.000	3.420	494
Smokva / Fig	48.370	63.781	47.598	47.907	55.706	57.962	56.735	49.920	46.226	48.051

K. Brus i sur.: Proizvodnja voćnog i loznog poljoprivrednog sadnog materijala u Republici Hrvatskoj

Šedok / <i>Shaddock</i>	15	10	50	10						
Šipak / <i>Pomegranate</i>	23.601	23.667	25.313	28.109						
Šljiva / <i>Plum</i>	176.871	132.588	120.318	111.799	106.599	115.646	124.310	126.345	132.168	191.425
Šljiva jap. / <i>Japanese plum</i>	720	728	2.964	2.333	1.779	2.672	915	1.508	2.131	4.734
Trešnja / <i>Sweet cherry</i>	154.991	159.221	101.068	116.961	111.525	97.285	114.929	120.886	117.426	98.723
Višnja / <i>Sour cherry</i>	40.273	39.112	57.844	143.291	133.244	44.152	52.254	54.242	43.075	49.519
<b>Ukupno / Total</b>	<b>2.831.732</b>	<b>2.657.393</b>	<b>2.667.083</b>	<b>3.061.874</b>	<b>3.459.374</b>	<b>3.281.643</b>	<b>3.131.158</b>	<b>3.025.107</b>	<b>3.529.994</b>	<b>3.538.163</b>

Iz Tablice 2. je vidljiv udio realiziranih voćnih sadnica u odnosu na prijavu kroz proteklo razdoblje od pet godina. U 2019. i 2020. godini je vidljiv pad u realizaciji u odnosu na 2018. godinu, ali 2021. godine se ponovno penje na 79,60 % a u 2022. godini na 87,95 % što je više od 4 % u odnosu na 2018. godinu kada je realizacija iznosila 83,84 % u odnosu na prijave.

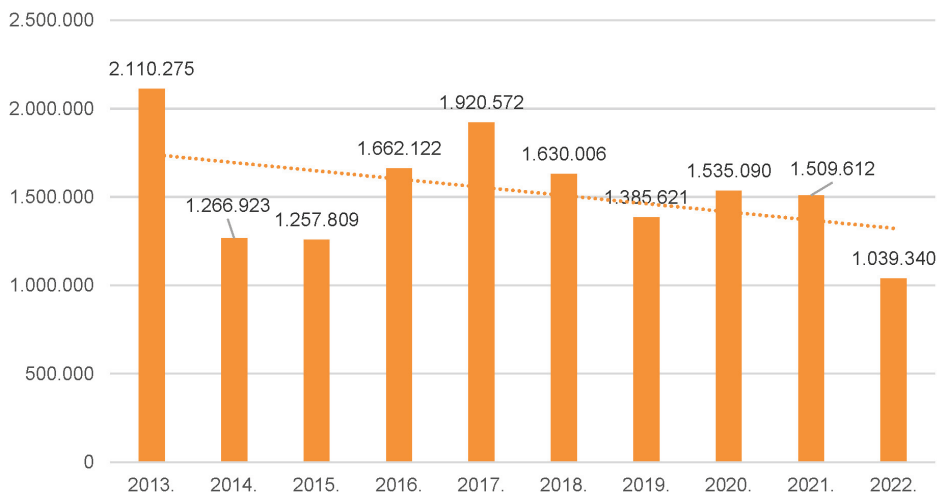
**Tablica 2. Udio realiziranih i certificiranih voćnih sadnica u ukupnoj proizvodnji 2018. - 2022.**

*Table 2 Share of realized and certified fruit seedlings in total production in period 2018 - 2022*

Godina <i>Year</i>	Prijavljene količine <i>Applied quantities</i>	Proizvedeno <i>Produced</i>	Realizirano u odnosu na prijavu <i>Realized in relation to application</i>	Certificirana kategorija <i>Certification category</i>
2018.	3.913.087	3.281.638	83,84 %	13 %
2019.	4.003.730	3.131.158	78,20 %	10 %
2020.	4.016.642	3.025.107	75,30 %	6 %
2021.	4.436.776	3.531.744	79,60 %	12 %
2022.	4.022.667	3.538.163	87,95 %	5 %

Što se tiče proizvodnje loznih cijepova, ona se u posljednjih deset godina kretala u rasponu od 1.000.000 do 2.100.000 komada proizvedenih loznih cijepova. Najveća evidentirana proizvodnja bila je 2013. godine i iznosila je 2.110.275 komada, dok najmanja godišnja proizvodnja iznosi 1.039.340 i ona je zabilježena posljednje, 2022. godine (Grafikon 2.).

K. Brus i sur.: Proizvodnja voćnog i loznog poljoprivrednog sadnog materijala u Republici Hrvatskoj



**Grafikon 2. Količine proizvedenih loznih cijepova u razdoblju 2013. – 2022.**

*Graph 2 Quantities of produced vine grafts in period 2013-2022*

Vežano za realiziranu proizvodnju loznih cijepova u odnosu na prijavljene količine u razdoblju od proteklih pet godina, kretala se od oko 62 % do 79 % (Tablica 3.). Porast realizacije u proizvodnji je bio zamjetan kroz 2019. i 2020. godinu, te je 2022. godine došlo do realizacije od 62,86 % od ukupno prijavljene količine za navedenu godinu.

**Tablica 3. Udio realiziranih i certificiranih loznih cijepova u ukupnoj proizvodnji 2018.-2022.**

*Table 3 Share of realized and certified vine grafts in total production in period 2018 - 2022*

Godina <i>Year</i>	Prijavljene količine <i>Applied quantities</i>	Proizvedeno <i>Produced</i>	Realizirano u odnosu na prijavu <i>Realized in relation to application</i>	Certificirana kategorija <i>Certification category</i>
2018.	2.389.326	1.630.006	68,22 %	45 %
2019.	1.938.507	1.385.621	71,48 %	51 %
2020.	1.931.749	1.535.090	79,46 %	52 %
2021.	1.910.303	1.510.762	79,00 %	42 %
2022.	1.653.303	1.039.340	62,86 %	40 %



## ZAKLJUČAK

Iz područja rasadničarstva, Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo provodi aktivnosti certifikacije sadnog materijala kroz postupak stručnog nadzora i nadzora pod stručnom kontrolom nad proizvodnjom, kontrole kritičnih točaka u proizvodnji, kontrole dobavljača sadnog materijala, kontrole pakiranja i označavanja sadnog materijala, provjere / homologacije klonova vinove loze dobivenih postupkom klonske selekcije. Nadalje, obavljaju se poslovi vođenja i ažuriranja HR sortnih listi, Frumatis EU baze podataka, te EU kataloga za lozu, nadzora i kontrole održivača umatičenih sorti, nadzora matičnjaka i kolekcijskih nasada. Također, vrše se uzorkovanja tla u svrhu analiza na prisutnost nematoda te uzorkovanja biljnog materijala u svrhu analiza uzoraka na štetne organizme sukladno pravilnicima i certifikacijskim shemama. Nadzor nad rasadničarskom proizvodnjom sastoji se od stručnog nadzora (certificirana, osnovna i predosnovna kategorija voćnog sadnog materijala te sve kategorije loznog sadnog materijala) i nadzor kritičnih točaka u proizvodnji sadnog materijala. Najniža kategorija voćnog sadnog materijala – standardni (CAC) materijal od 2017. godine više nije u sustavu stručnog nadzora već je isključivo pod nadzorom dobavljača, a kontrola se vrši kroz nadzor kritičnih točaka u proizvodnji.

## **PRODUCTION OF FRUIT AND VINE SEEDLINGS MATERIAL IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

### SUMMARY

The Center (before the Institute) for Seed and Seedlings at the Croatian Agency for Agriculture and Food, was established in 1998 by the Government of the Republic of Croatia as a national competent authority for seed and seedlings certification. Since the beginning of its activity Department for planting material has been carrying out official certification and certification under official supervision of fruit and vine planting material. Department for planting material has been keeping records of fruit and vine mother plants and the quantities of fruit seedlings and vine grafts produced at the national level. Those records are kept according to species, varieties, rootstocks, categories of planting material. Official certification including certification under official supervision is carried out according to Official Controls Regulations (The Law on Seeds, Planting Material and Registration of Agricultural Plant Varieties, Official Gazette 110/21 and its accompanying by-laws.

Key words: production, planting material, monitoring, national competent authority

## LITERATURA

1. HAPIH (2023.): 25 godina Centra za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Grafika
2. Pravilnik o stavljanju na tržište reprodukcijskog sadnog materijala i sadnica namijenjenih za proizvodnju voća (NN 73/2023)
3. Pravilnik o stavljanju na tržište materijala za vegetativno umnažanje loze (NN 133/06, 67/10, 30/11, 77/13, 49/20)
4. Pravilnik o postupku stručnog nadzora i nadzora pod stručnom kontrolom nad proizvodnjom poljoprivrednog reprodukcijskog materijala (NN 144/09, 30/11, 50/11)
5. Pravilnik o upisu u Upisnike dobavljača, laboratorija i uzorkivača poljoprivrednog reprodukcijskog materijala (NN 8/22)
6. Pravilnik o stavljanju na tržište poljoprivrednog sadnog materijala povrća (NN 105/10, 40/14, 84/16, 62/20)
7. Pravilnik o stavljanju na tržište poljoprivrednog reprodukcijskog materijala ukrasnog bilja (NN 72/2023)
8. Pravilnik o upisu sorti u Popis sorti voćnih vrsta (NN 98/09, 77/13, 118/16)
9. Pravilnik o upisu sorti na sortnu listu (za vinovu lozu) (NN 45/08, 84/08, 77/13, 136/15, 57/17, 70/18, 75/19, 62/20)

**Adresa autora – Author's address:**

Krunoslav Brus, mag.ing.agr.,  
e-mail: krunoslav.brus@hapih.hr

**Primljeno – Received:**

28.08.2023.

Kristina Horvat Budimir,  
Sunča Cerovčec

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Osijek,  
Odjel za rasadničarstvo  
Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo  
Usorska 19, Brijest, 31000 Osijek