

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Petra Kraljević

Sveučilišni diplomski studij Agroekonomika

**KONKURENTNOST PROIZVODNJE SUNCOKRETA U REPUBLICI  
HRVATSKOJ**

Diplomski rad

Osijek, 2023.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Petra Kraljević

Sveučilišni diplomski studij Agroekonomika

**KONKURENTNOST PROIZVODNJE SUNCOKRETA U REPUBLICI  
HRVATSKOJ**

Diplomski rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. prof.dr.sc. Igor Kralik, predsjednik
2. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. dr.sc. Sanja Jelić Milković, član

Osijek, 2023.

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. PREGLED LITERATURE</b> .....	2
<b>2.1. Morfološka svojstva suncokreta</b> .....	2
<b>2.2. Uzgoj suncokreta i agrotehničke mjere</b> .....	4
<b>3. MATERIJAL I METODE</b> .....	6
<b>4. REZULTATI I RASPRAVA</b> .....	8
<b>4.1. Proizvodnja suncokreta u Republici Hrvatskoj</b> .....	8
<b>4.2. Prinos suncokreta u Republici Hrvatskoj</b> .....	11
<b>4.3. Ukupna potrošnja suncokreta u Republici Hrvatskoj</b> .....	14
<b>4.4. Uvoz i izvoz suncokreta</b> .....	15
<b>4.5. Otkupne cijene suncokreta u Republici Hrvatskoj</b> .....	17
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	20
<b>6. POPIS LITERATURE</b> .....	21
<b>7. SAŽETAK</b> .....	24
<b>8. SUMMARY</b> .....	25
<b>9. POPIS TABLICA</b> .....	26
<b>10. POPIS SLIKA</b> .....	27
<b>11. POPIS GRAFIKONA</b> .....	28
<b>TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA</b> .....	29
<b>BASIC DOCUMENTATION CARD</b> .....	30

## 1. UVOD

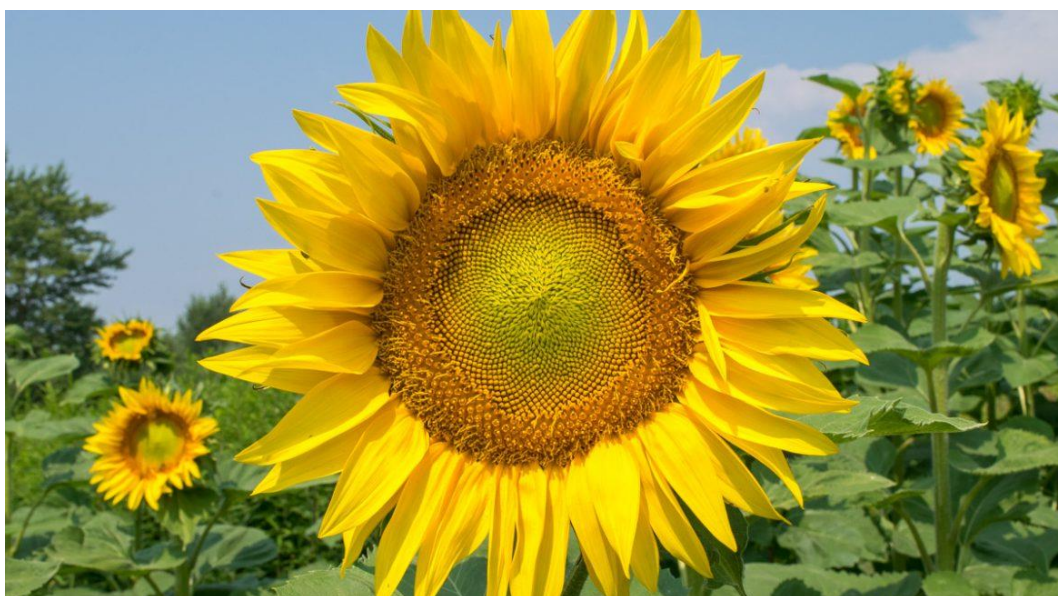
Suncokret (lat. *Helianthus annuus* L. ) je jedna od najvažnijih uljarica u svijetu, a u Europi osnovna sirovina za dobivanje ulja. U svijetu prema podacima FAOSTAT-a se uzgaja na približno 27 milijuna hektara. Uz uljni suncokret uzgaja se i konzumni suncokret, ali u znatno manjem postotku. U Europi se uzgaja na preko 80 % površina od ukupne površine. Rusija, Ukrajina i Argentina su najveći proizvođači suncokreta u svijetu. Republika Hrvatska je mali proizvođač suncokreta sa 35.000 ha s relativno visokim prosječnim prinosima. Prema statističkim podacima FAOSTATA površine pod suncokretom te prosječan prinos po hektaru je u posljednjih deset godina znatno povećan. Rezultat tome je upotreba hibrida i uvođenje novih tehnologija. Proizvodnja uljarica ima znatnu ulogu u industrijskoj proizvodnji, zadovoljavanju potrebe potrošnje stanovništva, ishranu stoke te također i na ekonomsku sliku Republiku Hrvatske vezanu za izvoz i uvoz navedenih uljarica. U posljednjih pet godina Republika Hrvatska je po prinosu suncokreta smještena među prvih 5 zemalja u Europskoj uniji. Hrvatska može po proizvodnji suncokreta biti izuzetno konkurentna uz stabilizaciju i rast potražnje. Prosječni prinosi premašuju prosjek od tri tone po hektaru te ne bilježe prinos ispod četiri tone po hektaru. Konkurentnost proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj ovisi o nekoliko faktora: ulazak Hrvatske u Europsku uniju 2013.godine, aktualna politička zbivanja u svijetu koja direktno utječu na cijene energenata, proizvodnju uljarica te potražnju tržišta. Na području Republike Hrvatske postoje dvije tvornice (Čepin d.d. i Zvijezda d.o.o.) za preradu zrna u ulje. Ostatak suncokreta i njegovih sirovina se izvozi u ostale zemlje i na taj način se ne iskorištava puni kapacitet proizvodnje.

Cilj ovog rada je putem podataka iz EUROSTAT-A, DZS-a i TISUP-a odrediti konkurentnost proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj usporedbom proizvodnje, uvoza, izvoza, ukupne domaće potrošnje i dr. također, osim tržišta Republike Hrvatske u radu se spominje i tržište nekoliko članica europske unije.

## 2. PREGLED LITERATURE

### 2.1. Morfološka svojstva suncokreta

Suncokret (lat. *Helianthus annuus* L.) (Slika 1.) je jednogodišnja zeljasta biljka porijeklom iz Amerike (Meksiko, Peru). U početku je uzgajana kao ukrasna biljka dok je njezino sjeme bilo korišteno za prehranu ptica, a ljudi su konzumirali jezgru iz sjemena (Gadžo i sur. 2011). Pospišil (2013.) navodi da je suncokret jedna od najvažnijih uljnih kultura namijenjena za proizvodnju jestivog ulja. Danas se suncokret primarno koristi za proizvodnju ulja. Suncokretovo ulje se koristi u prehrani ljudi, za razne medicinske pripravke, konzerviranje raznih prehrambenih proizvoda, za razna strojna ulja, za izradu boja koje se sporo suše, lakova, sapuna stearina za svijeće. U posljednje vrijeme u nekim zemljama se koristi i kao pogonsko gorivo (biodizel) za dizel motore (Vratarić i sur. 2004.). Godine 1840. prvi puta dobiveno je ulje iz sjemena suncokreta. Suncokret se uzgaja i kao ukrasna biljka u vrtovima diljem svijeta (Mladenović i sur. 2016.). Sjeme suncokreta sadrži oko 50 % ulja, ovisno o sorti, 20 % bjelančevina i ugljikohidrata. U Tablici 1. su prikazane nutritivne vrijednosti suncokreta u 100 grama. Navedeno upućuje kako suncokret ima iznimne hranjive i energetske vrijednosti. Zbog iznimne hranjive vrijednosti dobar je izvor hrane za pčele zbog peluda, a u povoljnim ekološkim uvjetima biljka može stvoriti 40 kg/ha nektara i 80 kg/ha peludnog praha, odnosno 15 – 100 kg/ha meda (Charrière i sur. 2010.).



Slika 1. Suncokret (lat. *Helianthus annuus* L.)

Izvor: <https://www.plantea.com.hr>

Tablica 1. Nutritivne vrijednosti suncokreta

<b>KOLIČINA</b>	<b>100 g</b>
Kalorije	584 kcal
Ugljikohidrati	20.0 g
Šećeri	2.16 g
Dijetalna vlakna	9.0 g
Masti	51.0 g
Zasićene masti	5.36 g
Monozasićene	33.4 g
Polizasićene	13.0 g
Proteini	21.0 g

Izvor: Izradio autor prema podacima USDA (2022.)

Korijen suncokreta ima dobru usisnu snagu, vretenast je, dobro razvijen i prodire u tlo dublje od 2 metra te pomoću korijenovog sustava upija vodu i u njoj otopljene mineralne tvari (Dubravec, 1996.). Stabljika je u početku tanka i nježna, a starenjem postaje debela i drvenasta. Stabljika je okrugla, šuplja i obrasla dlačicama te naraste u visinu između 150 – 220 cm ovisno o tipu, sorti ili hibridu, sadržaju vlage u tlu, te rokovima sjetve (Vratarić i sur. 2004.). Sroliki listovi su na dugim peteljka. Plojka je na rubu slabo nazubljena, na vrhu zaoštrena te kao i peteljka obrasla dlačicama. Stabljika završava cvijetom glavicom na kojoj su smješteni cvjetovi. Promjer glavice može biti 10 do 40 centimetara što ovisi o uzgajivaču. Na rub glavice su neplodni cvijetići, a u središtu plodni, cjevasti; 500 do 1000 komada i svi su jarko žute boje. Cvjetanje nastupa od ruba prema središtu glavice. Suncokret ima jednosjemenu rošku koja se sastoji od ljuske i jezgre (Guberac, 2000.). Jezgra sjemena sadrži 40 – 51 % ulja ovisno o hibridu i 20 – 30 % bjelančevina.

## 2.2. Uzgoj suncokreta i agrotehničke mjere

Suncokret je vrlo osjetljiv na vanjske utjecaje, voda, svjetlost i temperatura. Ekološki faktori na biljku djeluju povezano i udruženo (Vratarić i sur., 2004.). Suncokret pripada skupini biljaka kratkog dana te za uspješan rast i razvoj treba dosta svjetla (Gagro, 1998.). Minimalna temperatura klijanja iznosi 3 °C, a optimalna 28 °C. Temperature niže od 15 °C i više od 25 °C smanjuju sintezu ulja u sjemenu. Biljke mogu izdržati i do -6 °C, a sve ispod negativno utječe na vršni pup, izazivajući grananje stabljike, što je nepoželjna pojava u proizvodnji suncokreta za ulje.

Suncokretu je potrebno puno vode za stvaranje vegetativne mase. Na pomanjkanje vode najosjetljiviji je u vrijeme oblikovanja glavica i nalijevanja sjemena. Suncokret je jedna od kultura koja je otporna na sušu zbog dobro razvijenog korijenovog sustava koji prodire duboko u tlo te crpi vodu iz dubljih slojeva. Najbolje rezultate suncokret daje na dubokim, plodnim i strukturnim tlima kao što su černozem i ritska crnica jer imaju najviše kapacitet za zadržavanje vode (Berglund, 2007.). Molnar (1999.) navodi kako je suncokret osjetljiv na uzgoj u monokulturi jer npr. suncokret i soja imaju neke zajedničke bolesti pa soja nije dobar usjev za pretkulturu suncokretu. Najbolje pretkulture su mu strne žitarice kao što je pšenica, a on je dobar predusjev za pšenicu i kukuruz (Gagro, 1998., Vratarić i sur., 2004.).

Mihalić, (1985.) navodi kako obradu tla za suncokret dijelimo na: osnovnu, dopunsku i obradu tla nakon nicanja. Osnovnu obradu je oranje, dopunsku obradu čini zatvaranje brazde i predstjetvena priprema i kultivacija. U listopadu ili kada su povoljni vremenski uvjeti obavlja se duboko oranje na 40 cm. Priprema obrade tla započinje dubokim jesenskim oranjem, a po potrebi i poravnavanjem tla ako su predkulture suncokretu kasne jesenske kulture. U proljeće se vrši predstjetvena priprema tla tanjuranjem ili sjetvospremačima.

Kada su temperatura tla i zraka u okvirima optimuma koji je potreban za klijanje i nicanje suncokreta tada se vrši sjetva suncokreta. Suncokret se u našim područjima sije u prvoj polovici travnja kada je temperatura tla na dubini 10-11 cm viša od 8° C.

Pospišil, (2013.) navodi da je međuredni razmak 70 cm, a on ovisi o hibridu i tipu suncokreta te o vegetacijskoj skupini. Sjeme se sije na teškim tlima na dubini 4-5 cm, dok se na lakše strukturnim tlima sije na dubinu od 5-6 cm. U njegu usjeva suncokreta svrstavamo: razbijanje pokorice, okopavanje, međuredna kultivacija, prihrana, upotreba kemijskih metoda za suzbijanje korova te zaštita usjeva od bolesti i štetnika koji smanjuju prinos suncokreta (Zimmer i sur.

1997.) Suncokret dozrijeva krajem kolovoza i početkom rujna jer je tada završena sinteza ulja i drugih tvari. Žetva se obavlja kombajnom (Slika 2.) te ju je potrebno obaviti prije nego se sjeme počne osipati. Prosječan prinos sjemena suncokreta se kreće od 2,5 do 3,5 t/ha, a prema podacima Državnog zavoda za statistiku za 2016-tu godinu prosječan urod zrna suncokreta u Republici Hrvatskoj se kreće od 1.6 t/ha do 3,2 t/ha u kontinentalnoj Hrvatskoj za vremensko razdoblje od 2005 do 2013-te godine. Prinos suncokretovog ulja se kreće od 1500-2000 kg/ha sirovog ulja.



Slika 2. Žetva suncokreta kombajnom

Izvor: <https://gospodarski.hr>



### 3. MATERIJAL I METODE

Cilj diplomskog rada je istražiti konkurentnost proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj. U diplomskom radu korištene su znanstvene metode: analiza, sinteza, dedukcija, komparacija, kompilacija i indukcija. Metoda analize obuhvaća traženje veze, uzroka i posljedice te izvođenje zaključka pomoću rastavljanja cjelovitoga na sastavne elemente (Žugaj i sur., 2006.). Sinteza je obrnuta metoda od analize u kojem se jednostavnije misaone tvorevine ili pojedinačni dijelovi spajanjem povezuju u cjelinu. Postoje deskriptivna i eksplorativna sinteza dok se prema složenosti razlikuju elementarna, kauzalna i funkcionalna sinteza, zatim prema usmjerenosti spoznaja razlikujemo genetičke i strukturalne. Induktivnom metodom se od poznatih pojedinačnih slučajeva zaključuje o općim. Metoda indukcije je sistematska primjena u kojoj se na temelju pojedinačnih ili posebnih činjenica dolazi do općih zaključaka (Zelenika, 2000.). Navedena metoda omogućuje spoznaju novih činjenica i zakonitosti na temelju pojedinačnih slučajeva i saznanja.

Metoda dedukcije je postupak zaključivanja koji polazi od općih stavova i načela i na temelju kojih se dolazi do pojedinačnih i posebnih spoznaja. Ukratko sagledava se cjelokupna slika, ideje, pojave ili predmet te donošenje posebnog suda o njemu ili više njih. Metodom komparacije se među pojavama, događajima ili predmetima pokušava uočiti sličnost, istaknuti zajednička obilježja ili različitosti. Komparacijom se provodi na način da se prvo utvrde zajednička obilježja ispitivane pojave, a potom ona obilježja po kojima se te pojave razlikuju (Žugaj i sur., 2006.). Metoda kompilacije je postupak preuzimanja tuđih rezultata znanstveno istraživačkog rada tj. tuđih spoznaja, zaključaka i stavova.

U radu su korištene baze podataka Državnog zavoda za statistiku (DZS), Tržišnog informacijskog sustava u poljoprivredi (TISUP) i baze podataka Statistical Office of the European Communities (EUROSTAT) za prikaz uvoza, izvoza, cijena, potrošnje i slično, a u svrhu određivanja konkurentnosti proizvodnje suncokreta. Statistički ljetopis pregled je jedan od najvažnijih i najzanimljivijih statističkih podataka Državnog zavoda za statistiku. Namijenjen je najširem krugu korisnika, a sadržava najvažnije statističke podatke o stanju i promjenama u gospodarskim i društvenim pojavama i procesima. Njegova svrha je olakšanje izrade stručnih i znanstvenih analiza, priprema stajališta i politika te donošenja odluka koje se temelje na činjenicama. Tržišni informacijski sustav u poljoprivredi (TISUP) predstavlja sustav centraliziranog, redovitog prikupljanja i obrade podataka o tržištu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, te raspodjele dobivenih, relevantnih, tržnih obavijesti tržnim sudionicima. Naglasak

je na podacima i informacijama o cijenama poljoprivredno- prehrambenih proizvoda kako bi se osigurala stalna preglednost stanja na tržištu. Glavni zadaci Tržišnog informacijskog sustava jesu: promatranje tržišta i njegovih proizvoda na nacionalnoj, regionalnoj i na određenoj proširenoj internacionalnoj razini, te izrada nepristranih aktualnih izvještaja o cijenama, tendencijama i ukupnom stanju na tržištu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, koji će ispuniti potrebe različitih ciljnih skupina. Eurostat je statistički ured Europske unije koji je odgovoran za objavu kvalitetnih statističkih podataka i pokazatelja iz cijele Europe kojima se omogućuje usporedba među državama i regijama. Neke od bitnijih odgovornosti Eurostata su razvoj usklađenih definicija, klasifikacija i metodologija za izradu službene europske statistike, u suradnji s nacionalnim statističkim tijelima, izračun agregiranih podataka za Europsku uniju i euro područje uporabom podataka koje su prikupila nacionalna statistička tijela prema usklađenim normama, te stavljanje europskih statističkih podataka na raspolaganje donositeljima odluka i građanima na internetskih stranicama Eurostata i drugim kanalima.

## 4. REZULTATI I RASPRAVA

### 4.1. Proizvodnja suncokreta u Republici Hrvatskoj

Kako bi se odredila konkurentnost proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj potrebno je uzeti u obzir i proizvodnju prethodnih godina radi bolje projekcije. U nastavku se nalazi tablica u kojoj je vidljiva proizvodnja suncokreta u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2020. godine.

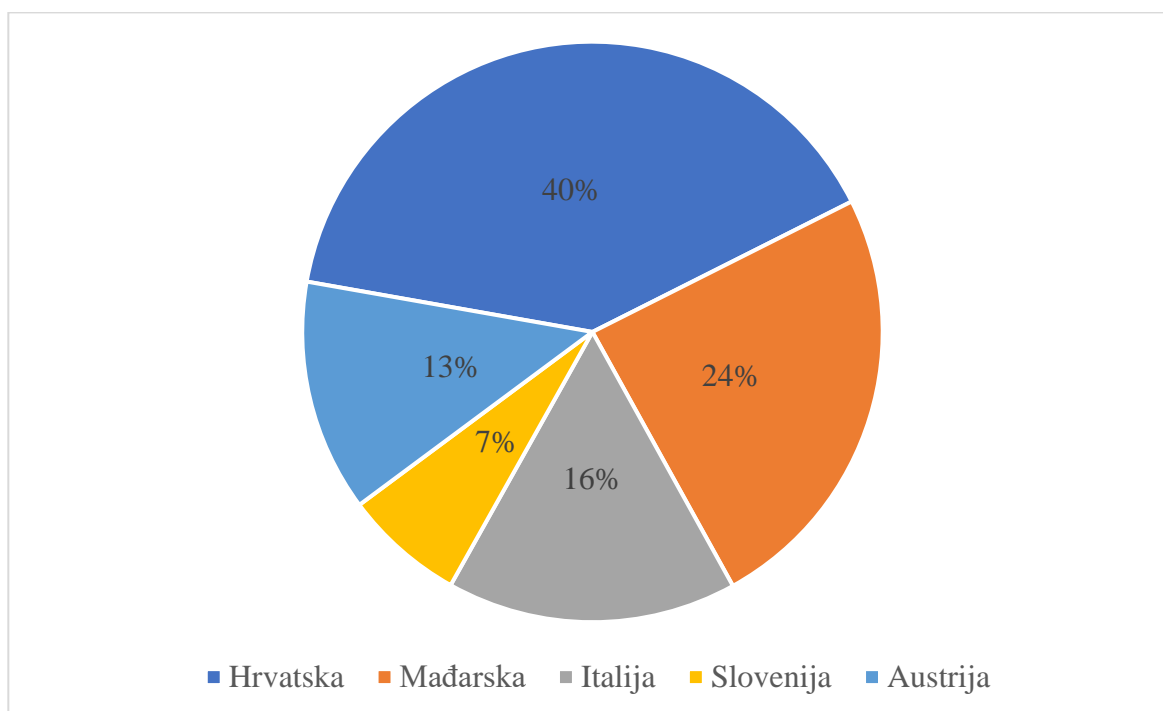
Tablica 2. Proizvodnja suncokreta u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2020. godine

<b>GODINA</b>	<b>POŽNJEVENA POVRŠINA (ha)</b>	<b>UKUPNA PROIZVODNJA (t)</b>
2010	26,412	61,789
2011	30,041	84,960
2012	33,534	90,019
2013	40,805	130,576
2014	34,869	99,489
2015	34,494	94,075
2016	40,254	110,566
2017	37,152	115,880
2018	37,128	110,790
2019	35,982	106,555
2020	39,001	120,016

Izvor: Izradio autor prema podacima DZS (2011. – 2021.)

U Tablici 2. vidljivo je da se znatni skok u proizvodnji suncokreta dogodio 2013. godine nakon čega je uslijedio pad proizvodnje u odnosu na 2013. kroz 2014. do 2020. kada se opet bilježi porast proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj. Statistički podaci (DZS, 2016.) potvrđuju da su 2013-te godine vremenske neprilike, prije svega suša, znatnije smanjile prinose kukuruza, soje i šećerne repe, dok je kod kasnih usjeva povećana samo proizvodnja suncokreta. Rast proizvodnje ostvaren je samo kod suncokreta na 130 tisuća tona. Pod suncokretom je prethodne godine bilo 33 tisuće hektara, što je tri hektara više nego 2011. godine, a prinos po hektaru blago je smanjen, sa 2,8 tona koliko je bio 2011. godine na 2,7 tona po hektaru u 2012. godini. U usporedbi s razdobljem od 2010. do 2019. godine, žetvene površine u 2020. godini povećane su za 5,4 %, proizvodnja suncokreta povećana je za 11,6 %, dok je prinos veći za 6,6 %.

Prema podacima Grafikonu 1. razvidna je samoodrživost Republike Hrvatske u odnosu na države članice u našem okruženju: Mađarska, Italija, Slovenija, Austrija. Od mogućih 180 % Republika Hrvatska je u boljem položaju s obzirom na ostale.



Grafikon 1. Samodostatnost Republike Hrvatske u proizvodnji sjemena suncokreta od 2010. do 2022. godine

Izvor: Izradio autor prema podacima EUROSTAT-a (2010. - 2022.)

Prema podacima iz Grafikona 1. možemo zaključiti kako je proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj izraženija u odnosu na zemlje koje se nalaze u okruženju: Mađarska, Italija, Slovenija, Austrija u prosjeku za vremenski period od 2010. - 2022. godine Slovenija ima najmanji postotak proizvodnje suncokreta jer im suncokret nije primarna uljarica koju siju na poljoprivrednim površinama.

Tablica 3. Stupanj samodostatnosti u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2020. godine

<b>GODINA</b>	<b>STUPANJ SAMODOSTATNOSTI (%)</b>
2010	178
2011	285
2012	191
2013	288
2014	180
2015	186
2016	167
2017	143
2018	171
2019	284
2020	212

Izvor: Izradio autor prema podacima DZS (2011. – 2021.)

Maksimalni stupanj samodostatnosti bilježi se u 2013. godini (Tablica 3.), a iznosio je 288 % dok je minimalni stupanj samodostatnosti zabilježen 2017. godine. Prosjek za vremenski period od 2010. do 2020. godine iznosio je 208 % što je u skladu s Grafikonom 1. jer je prosjek određen na vremenskom period od 2010 do 2022. godine te je zbog toga prikazana razlika.

## 4.2. Prinos suncokreta u Republici Hrvatskoj

Prema podacima DZS-a (Tablica 4.) u 2020. godini požnjeveno je 39,01 ha suncokreta na kojima je proizvedeno 120.016 t suncokreta u zrnu s prosječnim prinosom po hektaru od 3,01 t. Prinos suncokreta po hektaru u 2020. godini veći je za 3,3 % od prinosa ostvarenog u 2019. godini. Žetvene površine suncokreta u 2020. godini veće su za 8,4 % u odnosu na 2019. godinu, a ukupna proizvodnja suncokreta u 2020. godini veća je za 12,6%. U usporedbi s razdobljem 2010. - 2020. godine, žetvene površine u 2020. godini povećane su za 5,4 %, proizvodnja suncokreta povećana je za 11,6 %, dok je prinos veći za 6,6 %.

Možemo zaključiti kako je u 2013., 2017. godini i 2020. godini prinos zadovoljavajući jer su te godine bile idealne za suncokret zbog povoljnih vremenskih uvjeta.

Tablica 4. Prinos suncokreta u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2020. godine

<b>Godina</b>	<b>Prinos (t/ha)</b>
2010	2.34
2011	2.83
2012	2.68
2013	3.20
2014	2.85
2015	2.73
2016	2.75
2017	3.12
2018	2.98
2019	2.96
2020	3.01

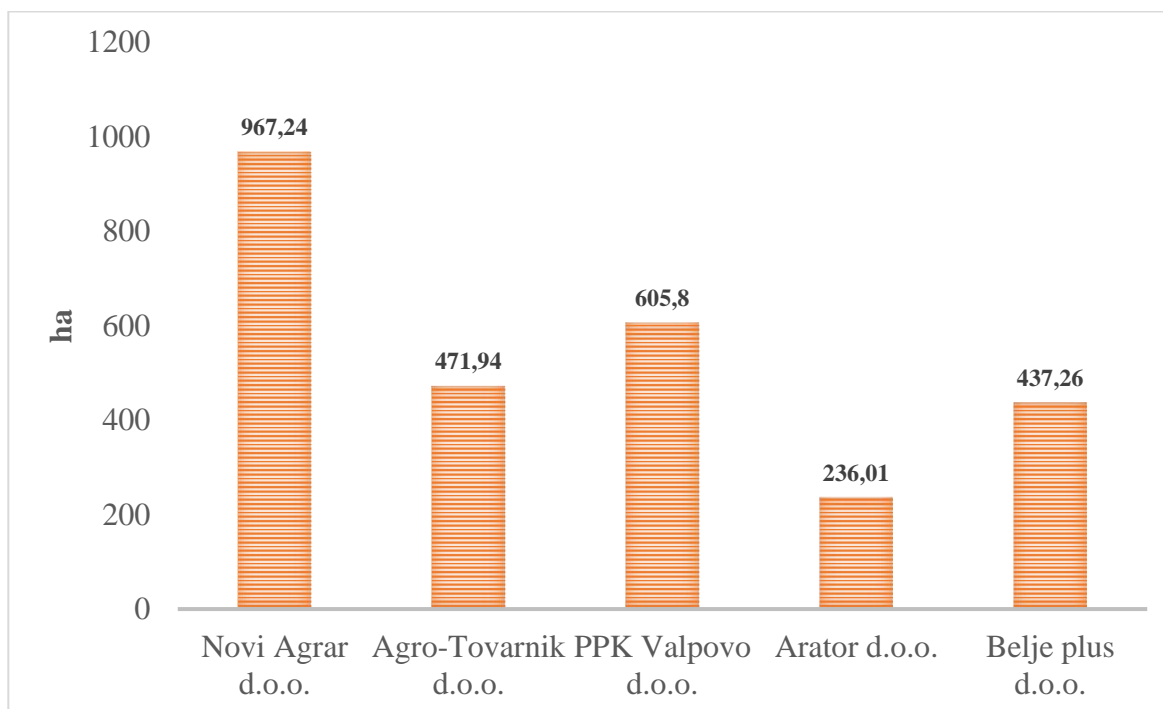
Izvor: Izradio autor prema podacima DZS (2011. – 2021.)

Jug i sur. (2018.) navode u svom istraživanju kako je suncokret najvarijabilnija kultura na koju vremenske prilike imaju izuzetan značaj. U Hrvatskoj ima domaćih hibrida suncokreta te je potrebno stvoriti hibride koji bi bili prilagođeni različitim uzgojnim područjima kako bi njegov prinos i proizvodnja bila veća (Iljkić i sur., 2019.).

Prinos suncokreta ovisi o količini vode u fazi intenzivnoga porasta i fazi sinteze ulja. Do značajnog smanjenja prinosa sjemena suncokreta dolazi kada su godišnje količine oborina velike te su uljarice osjetljive na bolesti (Mercau i sur., 2001., Szabo i sur. 2005.).

Sudarić i sur. (2014.) zaključuju u svom istraživanju da su glavne prednosti prinosi zrna suncokreta u Republici Hrvatskoj u komparaciji sa europskim i svjetskim pokazateljima dugogodišnja tradicija i nove mogućnosti u proizvodnji biodizela. Uz sve navedeno prednost je proizvodnja i prerada suncokreta koju je potrebno poticati kroz daljnju industrijsku proizvodnju

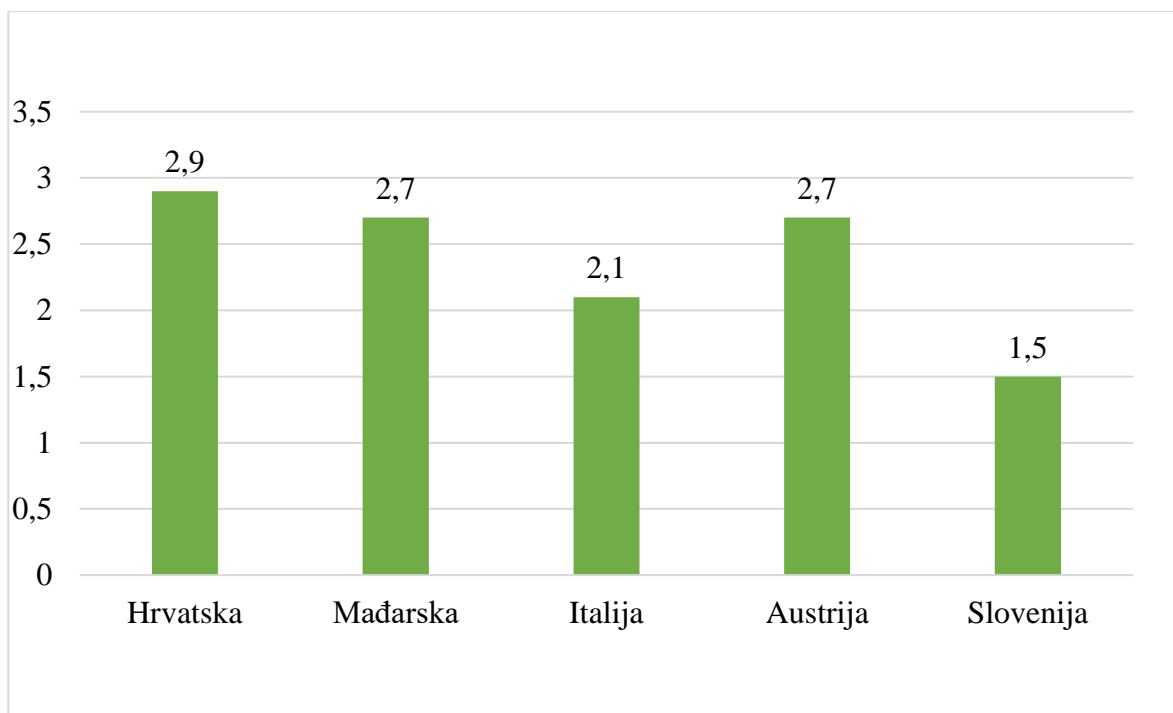
Zmaić i sur. (2014.) navode kako je oko 90% usjeva suncokreta na području istočne Hrvatske-Slavonija te kako je ekonomske analiza u proizvodnji suncokreta od velike važnosti u smislu poboljšanja profitabilnosti i povećanja konkurentnosti. U Grafikonu 2. možemo vidjeti kako proizvodnju suncokreta predvodi Novi Agrar d.o.o. iz Osijeka sa zasijanom površinom od gotovo tisuću hektara, a slijede ga PPK Valpovo d.o.o. s te Agro-Tovarnik d.o.o. s 470 ha. Navedeno upućuje da najveći proizvođači dolaze sa područja Slavonije.



Grafikon 2. Najveći proizvođači suncokreta u Hrvatskoj 2020. godine prema zasijanim površinama

Izvor: Agroklub (2021.)

Prema podacima u Grafikonu 3. u obzir su uzete EU države članice radi usporedbe prosječnog prinosa (t/ha) po članici za vremenski period od 2010. do 2022. godine. Republika Hrvatska prednjači pred ostalim navedenim članicama. U svome radu Markulj i sur. (2014.) zaključuju i ističu kako je njihovo istraživanje ukazalo da su glavne prednosti koje Republika Hrvatska ima značajniji prinosi zrna suncokreta u komparaciji sa europskim i svjetskim pokazateljima, dugogodišnja tradicija kao i nove mogućnosti u proizvodnji biogoriva. Također se ističe kako komparativnih prednosti u proizvodnji i preradi suncokreta Republika Hrvatska posjeduje, ali za daljnji razvoj proizvodnje suncokretovog ulja treba se poticati kroz daljnju industrijsku proizvodnju u nacionalnim granicama, utječući istovremeno na kvalitetu i kvantitetu kao i na ukupnu konkurentnost proizvodnje.



Grafikon 3. Usporedba prinosa suncokreta u Republici Hrvatskoj i zemljama Europske unije od 2010. do 2020. godine

Izvor: Izradio autor prema podacima EUROSTAT-a (2010. - 2020.)



### 4.3. Ukupna potrošnja suncokreta u Republici Hrvatskoj

Kod utvrđivanja konkurentnosti proizvodnje suncokreta u Hrvatskoj uzimamo u obzir i potrošnju po glavi stanovnika kao ukupnu domaću potrošnju za vremenski period od 2010. do 2020. godine. Najveća potrošnja po glavi stanovnika zabilježena je 2020. godine. Maksimum potrošnje na bazi navedenog vremenskog perioda iznosi 0,42 dok je minimum 0,14 izvedeni prosjek potrošnje po glavi stanovnika je 0,27. Zadnja kolona u Tablici 5. sadrži podatke o ukupnoj domaćoj potrošnji za vremenski period od 2010. do 2020. godina u kojoj je ukupna potrošnja bila najveća 2017.- te godine sa 80,95 t dok je minimalna domaća potrošnja za navedeni period zabilježena u 2011. godini. U prosjeku ne ukupna domaća potrošnja za navedeni period iznosila 52.000 t. Možemo zaključiti da ukupna potrošnja po glavi stanovnika kao i ukupna domaća potrošnja variraju od godine do godine iako se od 2014. do 2020. vidi tendencija rasta, od kojih je izuzetak 2019. godina u kojoj je potrošnja bila 0.28 kg, a u ukupnoj domaćoj potrošnji. Taj izuzetak u rastu vidljiv je također 2019. godine kada je iznosio 37,54 t.

Tablica 5. Ukupna potrošnja suncokreta

<b>GODINA</b>	<b>UKUPNA POTROŠNJA PO GLAVI STANOVNIKA (kg)</b>	<b>UKUPNA DOMAĆA POTROŠNJA (t)</b>
2010	0.16	34.66
2011	0.14	29.81
2012	0.22	47.17
2013	0.21	45.35
2014	0.26	55.19
2015	0.24	50.71
2016	0.32	66.33
2017	0.39	80.95
2018	0.32	64.97
2019	0.28	37.54
2020	0.42	56.65

Izvor: Izradio autor prema podacima EUROSTAT-a (2022.)

#### 4.4. Uvoz i izvoz suncokreta

Suncokret je uljarica koja je vezana na prerađivačke kapacitete i limitiranu proizvodnju te se viškovi suncokreta usmjeravaju prema izvozu, što dugoročno nije optimalno. Izvoz je jedna od glavnih zadaća svake poljoprivrede. Izvozom se treba ostvariti što je moguće veći devizni priljev kojim bi se financirao uvoz poljoprivrednih i ostalih proizvoda. Republika Hrvatska pripada među zemlje koje imaju nizak dohodak po stanovniku i relativno veliko značenje poljoprivrede u sveukupnom gospodarstvu (Grahovac, 2000.). Prostora za rast domaće prerade suncokreta ima za potrebe u domaćinstvu te za izvoz. Kako bi osigurali stabilnost domaćeg tržišta potrebno je kontrolirati izvoz da domaće tržište ne postane ovisno o uvozu skupog suncokretovog ulja.

Ukrajina i Argentina su najveći izvoznici sirovog suncokretova ulja (Pospišil, 2013.). U svrhu stvaranja bolje projekcije konkurentnosti u Tablici 6. po godinama su navedeni ukupni uvoz i izvoz u Europsku uniju. U razdoblju od 2010. do 2020. godine ne bilježi se značajniji uvoz suncokreta te je razmjenom ostvaren suficit. Maksimalni uvoz bio je godine 2017., a iznosio je 4,865,444.00 €, dok je minimalni bio 2011. godine iznosio je 1,584,537.00 €. Prosjek za navedeni vremenski period iznosi 3,994,815.00 €. Maksimalni izvoza u eurima zabilježen je 2013. godine, a iznosio je 30,241,479.00 € dok je minimalni iznosio 2010. godine 10,293,552.00 €. Prosjek ukupnog izvoza za razdoblje navedeno u prethodnoj tablici je 18,738,049.00 €.

Prema podacima Trend Economy, Republika Hrvatska je najviše izvozila suncokret u Mađarsku (26%), Italija (20%), Srbija (15.2%), Austrija (10.9%), Turska (10.5%), Slovenija (4.84%), Bosna i Hercegovina (4.36%), Njemačka (3.65%) te Francuska (2.03%). Najznačajnije države koji uvoze suncokret u Republiku Hrvatsku su: Bugarska 33% , Francuska 29%, Italija 10.4% , Austrija 9.47% , Srbija 4.27%, Njemačka 4.2%, Slovenija 3.87%, Mađarska 3.23% te Bosna i Hercegovina sa udjelom od 2,56%. Navedeni podatci upućuju da je Republika Hrvatska veći izvoznik nego uvoznik te da ne ovisi o ostalim državama o suncokretu.

Jelić Milković i sur.,(2022.) su radili analizu tržišta suncokreta u razdoblju od 2010. do 2020 godine. Navode kako se u promatranom razdoblju nisu pojavile velike oscilacije u godinama. Izvoz suncokreta bilježi blagi porast u 2020. godini, a uvoz iz trećih zemalja se znatno smanjio ulaskom Hrvatske u Europsku uniju dok se uvoz unutar zemalja EU povećao. Došli su do zaključka da su se proizvodne površine (11,22%) , povećanje proizvodnje (19,45%), prinos (8,45%) te otkupna cijena suncokreta povećale u 2020. godini za razliku od prethodnih godina.

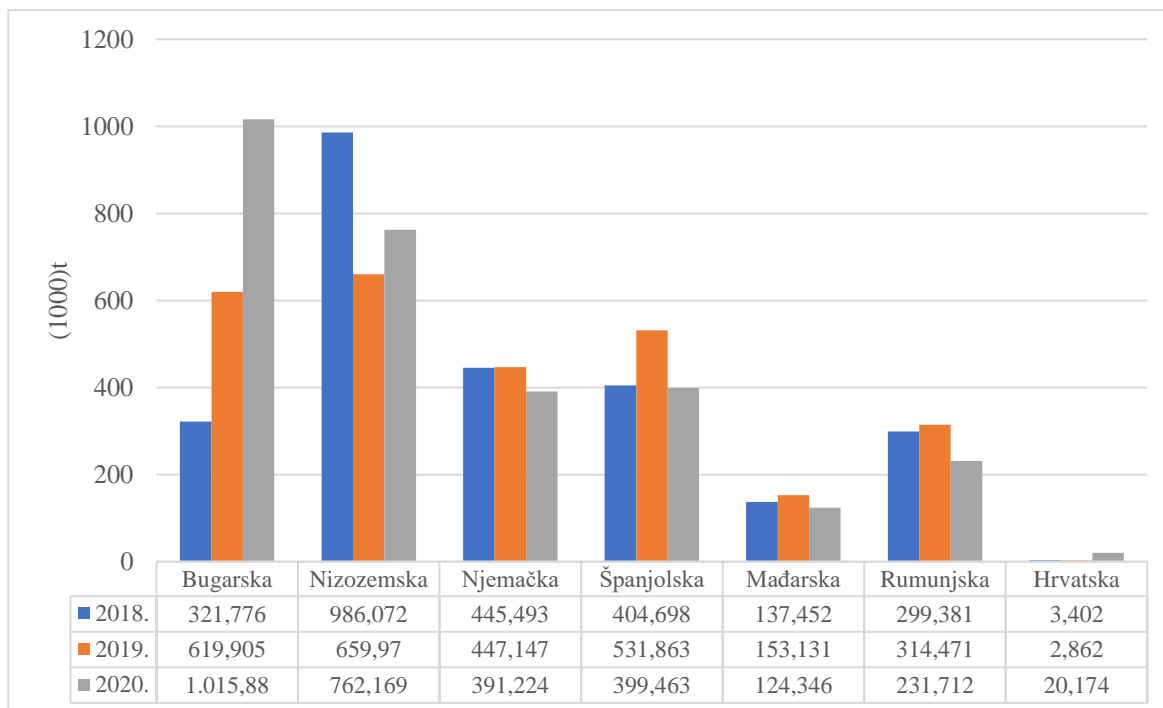
Najveći uvoznik, a ujedno i izvoznik (Grafikon 4.) prema podacima Eurostat-a (2022.) je Bugarska, a slijedi ju Nizozemska, Španjolska, Njemačka, Mađarska te Rumunjska. Bugarska je trenutno vodeći izvoznik suncokretovih proizvoda u EU, uključujući sjemenke, ulje itd... na treća tržišta, predstavljajući 43,0 % ukupnog izvoza proizvoda od suncokreta u EU u zemlje izvan EU. Bugarska izravno izvozi samo relativno malu količinu sjemena suncokreta, uglavnom u Tursku (18,1 %), Njemačku (13,4 %) i Nizozemsku (9,5 %). Nizozemska je drugi najveći europski uvoznik sjemenki suncokreta oko 489 tisuća tona u 2021. Taj uvoz uglavnom potječe iz Rumunjske (46,5 %), Bugarske (15,4 %) i Francuske (9,9 %). Domaća proizvodnja sjemena suncokreta je zanemariva. Relativno mali kapacitet (58.0000 tona u 2020.) koristi se za preradu uvezenih sjemenki suncokreta. Fediol, europsko udruženje industrijskih biljnih ulja (2020.) navodi kako je Španjolska najveći potrošač suncokretovog ulja u Europskoj uniji ali imaju i veliko tržište grickalica, tostirane i posoljene cijele sjemenke suncokreta.

Tablica 6. Ukupan uvoz i izvoz suncokreta od 2010. do 2020. godine

<b>GODINA</b>	<b>UKUPNO UVOZ (EUR)</b>	<b>UKUPNO IZVOZ (EUR)</b>
2010	1,722,195.00	10,293,552.00
2011	1,584,537.00	20,352,853.00
2012	3,120,726.00	23,112,632.00
2013	2,754,399.00	30,241,479.00
2014	4,227,407.00	13,359,316.00
2015	3,216,006.00	16,781,256.00
2016	2,751,744.00	12,945,567.00
2017	4,865,444.00	10,698,547.00
2018	5,225,200.00	21,210,131.00
2019	3,026,904.00	24,138,274.00
2020	11,448,407.00	22,984,934.00

Izvor: Izradio autor prema podacima EUROSTAT-a (2022.)

Njemački izvoz sjemenki suncokreta većinom je namijenjen Nizozemskoj (23,0 %), Austriji (18,1 %) i Francuskoj (12,6 %). Međutim, Njemačka uvozi preko 13 puta više sjemenki suncokreta nego što ih izvozi, što sugerira da je većina uvoza namijenjena domaćoj potrošnji ili se dodatno prerađuje prije izvoza. U 2020. Fediol (2020.) navodi kako je Njemačka obradila 171 tisuću tona sjemenki suncokreta.



Grafikon 4. Uvoz suncokreta u zemljama Europske unije 2018. - 2020. godine

Izvor: Autor uz podatke EUROSTAT-a (2022.) i Zeleno izvješće (2018.-2020.)

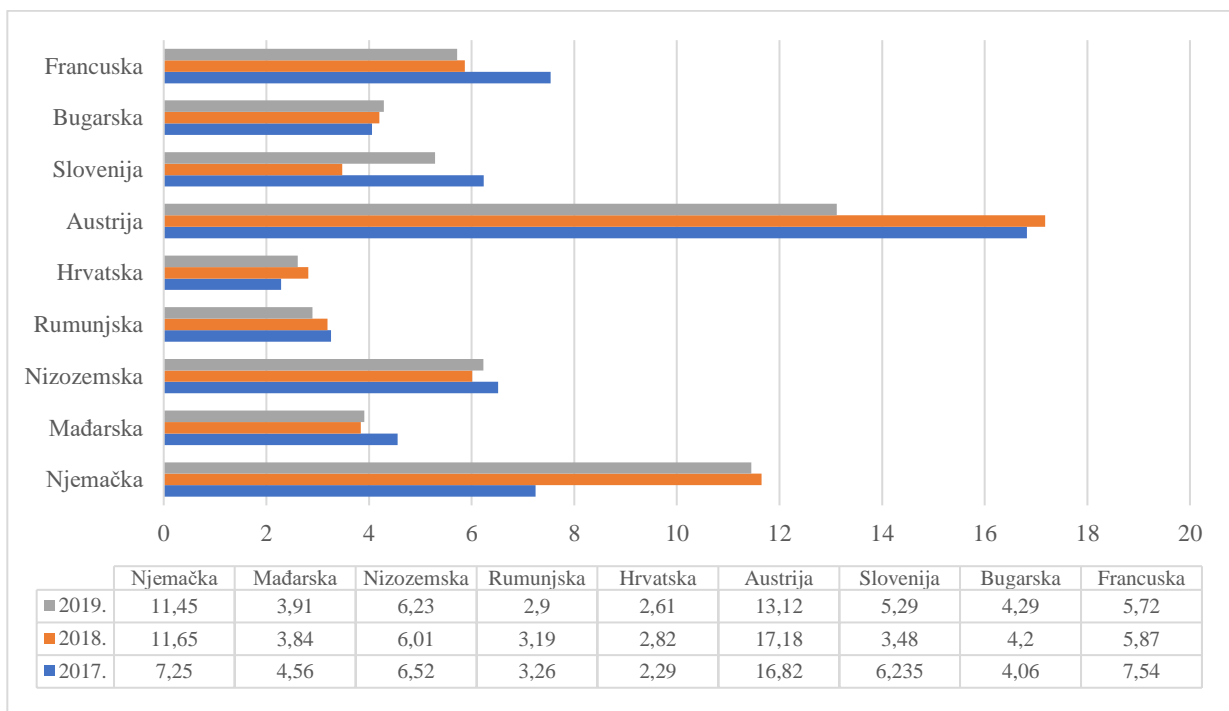
#### 4.5. Otkupne cijene suncokreta u Republici Hrvatskoj

Prosječna godišnja cijena suncokreta u 2020. godini od 2,55 kn/kg bila je za 22,6 % viša od prosječne cijene za 2019. godinu, što je ujedno bila i najniža cijena u zadnjih šest godina (Tablica 7.). Nakon svega navedenog potrebno je uzeti u obzir i otkupne cijenu izvedene iz godišnjeg prosjeka suncokreta koja su od 2010. do 2020. godine u prosjeku iznosile 2,27 kn/kg dok je maksimalna cijena iznosila 3,39 kn/kg u 2012. godini, a minimalna cijena bila je 1,91 kn/kg u 2014. godini. Razlog loše otkupne cijene su nepovoljni vremenski uvjeti. Zbog kiša, žetva se prekidala, a suncokret je trunuo zbog velike vlage te se morao spremati u hangare. Proizvođačima se ne isplati plaćati sušarama i nisu imali izbora pa su suncokret vozili na otkup unatoč velikim troškovima sušenja. Kada vlaga suncokreta iznosi 10,0 %, cijena sušenja je 14 lipa po kilogramu, a s povećanjem vlage iznad 10,0 % povećava se i cijena. U grafikonu 5. možemo usporediti cijene suncokreta sa ostalim članicama Europske unije te možemo zaključiti kako uz Rumunjsku imamo najniže otkupne cijene dok Austrija i Njemačka imaju najviše cijene suncokreta.

Tablica 7. Otkupna cijena suncokreta od 2010. do 2020. godine

GODINA	OTKUPNE CIJENE (godišnji prosjek kn/kg)
2010	2.55
2011	2.51
2012	3.39
2013	1.97
2014	1.91
2015	2.54
2016	2.31
2017	2.29
2018	2.18
2019	2.08
2020	2.55

Izvor: Izradio autor prema podacima TISUP-a (2010. - 2020.)



Grafikon 5. Otkupna cijena suncokreta u zemljama Europske unije od 2017. do 2019.

Izvor: Izradio autor prema podacima Selina Wamuci platform (2022.)

U vremenskom razdoblju od 2013. do 2019. godine u ukupnoj proizvodnji uljarica, dominantno mjesto ima soja s 48,3%, a slijedi ju suncokret s 26,9% ukupne proizvodnje uljarica te uljana repica s 24,0% i ostale uljarice s 0,8% ukupne proizvodnje. U Tablici 8. su prikazane veleprodajne cijene uljarica u Republici Hrvatskoj bez PDV-a u razdoblju od 2013. do 2020. godine te se može zaključiti kako suncokret ima najmanju veleprodajnu cijenu u kunama po kilogramu.

Tablica 8. Veleprodajne cijene uljarica u Republici Hrvatskoj, bez PDV-a u razdoblju od 2013. do 2020. godine

<b>Uljarice</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>
<b>Kn/kg</b>								
<b>Uljana repica</b>	2,70	2,30	2,57	2,42	2,45	2,39	2,49	2,66
<b>soja</b>	3,04	2,54	2,53	2,47	2,84	2,35	2,37	2,67
<b>Suncokret</b>	1,97	1,91	2,54	2,31	2,29	2,18	2,08	2,55

Izvor: Izradio autor prema podacima TISUP-a (2013.-2020.)

## 5. ZAKLJUČAK

Usprkos devijacijama u potrošnji, proizvodnji, uvozu, izvozu i niskim otkupnim cijenama, proizvodnja suncokreta u Republici Hrvatskoj i dalje ima veliki potencijal te samim tim ostaje konkurentna kako u Hrvatskoj tako i u usporedbi sa zemljama u okruženju. Ne treba smetnuti s uma da su se naša tla kroz godine proizvodnje pokazala idealnima za proizvodnju suncokreta te ostaje samo pitanje proširenja. Povećavanje površina pod suncokretom u budućnosti čini se neminovno s obzirom na svjetsku geopolitičku situaciju koja utječe na ljude, a također i na svjetska gospodarstva. Iako je došlo do znatnih poskupljenja energenata koja će svakako utjecati na proizvodni i prerađivački sektor u cijelosti prijeko je potrebno sada razmišljati o povećanju proizvodnje suncokreta kako bi se mogla zadovoljiti i domaća potražnja te također računati i s mogućnosti povećanja potrebe za izvozom. Tržište suncokreta u Republici Hrvatskoj je samodostatno u svojoj proizvodnji što smo u ovom radu vidjeli da nije slučaj kod mnogih zemalja koje nas okružuju. Također je suncokret jedan od proizvoda koji u većoj količini izvozimo te se i tu dokazuje konkurentnost proizvodnje suncokreta. Kao i prethodnih godina potencijal proizvodnje suncokreta ni u kojem slučaju nije upitan kao ni potražnja međutim kao potencijalna prepreka stavlja se poskupljenja i zasađene površine. Suncokret je uljarica koja, bilježi prinose iznad prosjeka u Republici Hrvatskoj s tim da su se posljednjih godina ozbiljno povećavale i površine zasijane suncokretom. Suncokret je usko povezan na prerađivačke kapacitete koji u osnovi limitira proizvodnju tj. viškove suncokreta se usmjeravaju prema izvozu. Suncokretovi nusproizvodi ulja kao što su sačma ili pogača, također je vezana uz proizvodnju stočne hrane čija je proizvodnja u Hrvatskoj smanjena. Smanjenja je zbog pada stočarstva. U budućnosti je iznimno potrebno uložiti u modernizaciju i proširenje kapaciteta prerade za rast proizvodnje i veće novostvorene vrijednosti. Dakle možemo zaključiti da je uzgoj suncokreta i dalje isplativa poljoprivredna grana te je njena konkurentnost na tržištu i dalje povoljna te se ne da za pretpostaviti da će se potražnja za sjemenkama suncokreta i njegovim prerađevinama u bližoj budućnosti smanjiti nego baš naprotiv.

## 6. POPIS LITERATURE

1. Agroklub (2021.): Uzgoj suncokreta - tko su TOP 10 proizvođača u Hrvatskoj <https://www.agroklub.com/ratarstvo/uzgoj-suncokreta-tko-su-top-10-proizvodaca-u-hrvatskoj/70939/> Datum pristupa 29.11.2022.
2. Berglund, D.R. (2007.): Sunflower Production. North Dakota Agricultural Experiment Station and North Dakota State University Extension Service Extension Publication A-1331 (EB-25 Revised). North Dakota State University, Fargo.
3. Charrière, J. D., Imdorf, A., Koenig, C., Gallmann, S., Kuhn, R. (2010.): Do sunflowers influence the development of honey bee, *Apis mellifera*, colonies in areas with diversified crop farming?. *Journal of Apicultural Research*, 49 (3), 227-235.
4. Dubravec, K. D. (1996.): Botanika. Agronomski fakultet sveučilišta u Zagrebu. Zagreb
5. Državni zavod za statistiku - DZS (2022.): PC-Axis baze podataka. poljoprivreda, lov, šumarstvo i ribarstvo. Biljna proizvodnja. <http://www.dzs.hr/> Datum pristupa: 1.11.2022.
6. Državni zavod za statistiku - DZS (2011., 2016., 2021.): Statistički ljetopis Republike Hrvatske. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, Zagreb. <https://web.dzs.hr/arhiva.htm> Datum pristupa: 1.11.2022.
7. Eurostat (2022.): <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> Datum pristupa: 10.10.2022.
8. FAOSTAT (2017.): <http://faostat.fao.org/> Datum pristupa: 10.10.2022.
9. Fediol (2020.): <https://www.fediol.eu/web/2021/1011306087/list1187970209/f1.html>  
Datum pristupa: 5.11.2022.
10. Gadžo, D., Đikić, M., Mijić, A. (2011.): Industrijsko bilje. Univerzitet u Sarajevu. Molnar, I. (1999.): Plodoredi u ratarstvu. Naučni institut za ratarstvo i povrtlarstvo, Mala knjiga, Novi Sad
11. Gagro, M. (1998.): Industrijsko i krmno bilje. Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb, 40-49.
12. Gospodarski list (2022.): Žetva suncokreta. <https://gospodarski.hr/wp-content/uploads/naslovna-zetva-suncokreta.jpg> Datum pristupa: 25.11.2022.
13. Grahovac, P. (2000.): Razvitak poljoprivrede u Hrvatskoj. Zagreb
14. Guberac, V. (2000.): Sjemenarstvo ratarskih kultura. Interna skripta. Poljoprivredni fakultet, Osijek.
15. Iljkić, D., Kranjac, D., Zebec, V., Varga, I., Rastija, M., Antunović, M., Kovačević, V. (2019.): Stanje i perspektiva proizvodnje žitarica i uljarica u Republici Hrvatskoj. *Glasnik zaštite bilja*, 42 (3): 67-69.



16. Jelić Milković, S. , Mijić, A., Kralik, I., Lončarić, R., (2022.). Overview of sunflower seed market in the period from 2010 to 2020 in Croatia.
17. Jug, D., Jug, I., Brozović, B., Vukadinović V., Stipašević, B., Đurđević B. (2018.): Uloga konzervacijske poljoprivrede u ublažavanju i prilagodbi klimatskim promjenama. *Poljoprivreda*, 24 (1): 35-44.
18. Kovačević, B., Sabolović, D. (2002.): Stanje i razvojne tendencije vanjskotrgovinske razmjene Republike Hrvatske. *Ekonomija*, 9 (2): 293-316.
19. Markulj, A., Liović, I., Mijić, A., Sudarić, A., Josipović, A. Matoša Kočar, M. (2014.): Zašto proizvoditi suncokret?. *Agronomski glasnik*, 76 (3), 163-176.
20. Mercau, J.L., Sadras, V.O., Satorre, E.H., Messina, C., Balbi, C., Uribelarrea, M., Hall, A.J. (2001.): On-farm assessment of regional and seasonal variation in sunflower yield in Argentina. *Agricultural Systems*. 67 (2): 83-103.
21. Mihalić, V. (1985.): *Opća proizvodnja bilja: Školska knjiga*, Zagreb
22. Pospišil M. (2013.): *Ratarstvo-industrijsko bilje: uljarice*. Čakovec
23. Pospišil, M. (2013.): *Ratarstvo II. dio–industrijsko bilje*. *Zrinski d.d.*, 1, 370.
24. Selina Wamuci platform (2022.): Source agricultural produce from cooperatives. <https://www.selinawamucii.com/> Datum pristupa: 25.11.2022.
25. Suncokret (2016.): [https://www.plantea.com.hr/wp-content/uploads/2016/08/dsc\\_6690-104-1170x650.jpg](https://www.plantea.com.hr/wp-content/uploads/2016/08/dsc_6690-104-1170x650.jpg) Datum pristupa: 25.11.2022.
26. Szabo, A., Pepo, P. (2005.): Effect of agrotechnical and meteorological factors on yield formation in sunflower production. *Cereal Research Communications*, 33 (1): 49-52.
27. Sudarić, T., Zmaić, K., Mijić, A. (2014.) *Perspektive vanjskotrgovinskog poslovanja sa suncokretovim uljem u Republici Hrvatskoj*. *Zbornik radova 49.hrvatskog i 9. međunarodnog simpozija agronoma*.
28. TrendEconomy. *Međunarodna trgovačka baza podataka*. <https://trendeconomy.com/> Datum pristupa 20.11.2022.
29. United States Department of Agriculture – USD (2022.): *Sunflowerseed 2022 World Production*<https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=224000> Datum pristupa: 20.10.2022.
30. Vratarić, M., Jurković, D., Ivezić, M., Pospišil, M., Košutić,S., Sudarić, A., Josipović, M., Ćosić, J., Mađar,S., Raspudić, E. i Vrgoč, D. (2004.): *Suncokret (Helianthus annuus L.)*. Osijek.
31. Zelenika, R. (2000.): *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Rijeka: Ekonomski fakultet.

32. Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2018. godini (Zeleno izvješće za 2018.-2020.godinu),<https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivredna-politika/agroekonomske-analize/zeleno-izvjesce/189> Datum pristupa: 15.11.2022
33. Zimmer R.; Banaj Đ.; Brkić D.; Košutić S.(1997.): Mehanizacija u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
34. Zmaić, K., Sudarić, T.; Majdak, T. Nedić, I. (2014.); Ekonomski rezultati proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj. Zbornik radova, 49. hrvatski i 9. međunarodni simpozij agronoma, Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku: 186–190.
35. Žugaj, M., Dumičić, K., Dušak, V. (2006.): Temelji znanstvenoistraživačkog rada: metodologija i metodika. 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Varaždin: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike.

## 7. SAŽETAK

Suncokret ( lat. *Hellianatus annuus* L.) je jedna od najvažnijih uljarica i osnovna sirovina za dobivanje ulja u svijetu ali i u zemljama Europe. U radu je prikazano tržište suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj te je opisana: agrotehnika, prinos, stanje tržišta suncokreta u Europi, otkupna cijena, uvoz i izvoz. U odnosu na pet najboljih zemalja u EU po prinosu suncokreta u posljednjih pet godina smo najbolji i u ovoj proizvodnji možemo biti izuzetno konkurentni. Uz stabilizaciju i rast potražnje, kao i smanjene uvoza i oscilacija u cijeni otkupa suncokreta možemo konkurirati i u izvozu.

Ključne riječi: suncokret, agrotehnika, prinos, uvoz, izvoz, otkupna cijena

## **8. SUMMARY**

Sunflower (lat. *Helianthus annuus* L.) is one of the most important oil crops and the basic raw material for obtaining oil in the world as well as in European countries. This work presents the sunflower oil market in the Republic of Croatia and describes: agrotechnics, yield, state of the sunflower market in Europe, purchase price, import and export. We are the best in terms of sunflower yield in the last five years compared to the five best countries in the EU. We can be extremely competitive in this production with the stabilization and growth of demand, reduced imports and fluctuations in the purchase price of sunflowers and exports of sunflower seed.

Keywords: sunflower, agrotechnology, yield, import, export, purchase price

## 9. POPIS TABLICA

Tablica 1. Nutritivne vrijednosti suncokreta .....	3
Tablica 2. Proizvodnja suncokreta u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2020.godine.....	8
Tablica 3. Stupanj samodostatnosti u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2020. godine.....	10
Tablica 4. Prinos suncokreta u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2020. godine.....	11
Tablica 5. Ukupna potrošnja suncokreta.....	14
Tablica 6. Ukupan uvoz i izvoz suncokreta od 2010. do 2020. godine.....	17
Tablica 7. Otkupna cijena suncokreta od 2010. do 2020. godine.....	18
Tablica 8. Veleprodajne cijene uljarica u Republici Hrvatskoj, bez PDV-a u razdoblju od 2013. do 2020. godine.....	19

## 10. POPIS SLIKA

Slika 1. Suncokret (lat. <i>Hellianatus annuus</i> L.).....	2
Slika 2. Žetva suncokreta kombajnom.....	5

## 11. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Samodostatnost Republike Hrvatske u proizvodnji sjemena suncokreta od 2010. do 2022. g.....	9
Grafikon 2. Najveći proizvođači suncokreta u Hrvatskoj 2020. godine.....	12
Grafikon 3. Usporedba prinosa suncokreta u Republici Hrvatskoj i zemljama Europske unije od 2010. do 2020. g.....	13
Grafikon 4. Uvoz suncokreta u zemljama Europske unije 2018.-2020. g.....	17
Grafikon 5. Otkupna cijena suncokreta u zemljama Europske unije od 2017. do 2019. g.....	19

**Konkurentnost proizvodnje suncokreta u Republici Hrvatskoj**

**Petra Kraljević**

**Sažetak:**

Suncokret ( lat. *Hellianthus annuus* L.) je jedna od najvažnijih uljarica i osnovna sirovina za dobivanje ulja u svijetu ali i u zemljama Europe. U radu je prikazano tržište suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj te je opisana: agrotehnika, prinos, stanje tržišta suncokreta u Europi, otkupna cijena, uvoz i izvoz. U odnosu na pet najboljih zemalja u EU po prinosu suncokreta u posljednjih pet godina smo najbolji i u ovoj proizvodnji možemo biti izuzetno konkurentni. Uz stabilizaciju i rast potražnje, kao i smanjene uvoza i oscilacija u cijeni otkupa suncokreta možemo konkurirati i u izvozu.

**Rad je izrađen pri:** Fakultetu agrobiotehničkih znanosti Osijek

**Mentor:** prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor

**Broj stranica:** 30

**Broj grafikona i slika:** 7

**Broj tablica:** 8

**Broj literaturnih navoda:** 35

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Ključne riječi:** suncokret, agrotehnika, prinos, uvoz, izvoz, otkupna cijena

**Datum obrane:**

**Stručno povjerenstvo za obranu:**

1. prof.dr.sc. Igor Kralik, predsjednik
2. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. dr.sc. Sanja Jelić Milković, član

**Rad je pohranjen:** Knjižnica Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Vladimira Preloga 1.



**Competitiveness of sunflower production in the Republic of Croatia**

**Petra Kraljević**

**Abstract:**

Sunflower (lat. *Hellianthus annuus* L.) is one of the most important oil crops and the basic raw material for obtaining oil in the world as well as in European countries. This work presents the sunflower oil market in the Republic of Croatia and describes: agrotechnics, yield, state of the sunflower market in Europe, purchase price, import and export. We are the best in terms of sunflower yield in the last five years compared to the five best countries in the EU. We can be extremely competitive in this production with the stabilization and growth of demand, reduced imports and fluctuations in the purchase price of sunflowers and exports of sunflower seed.

**Thesis performed at:** Faculty of Agriculture in Osijek

**Mentor:** Ružica Lončarić, Ph.D., Associate Professor, mentor

**Number of pages:** 30

**Number of figures:** 7

**Number of tables:** 8

**Number of references:** 35

**Original in:** Croatian

**Key words:** sunflower, agrotechnology, yield, import, export, purchase price

**Thesis defended on date:**

**Reviewers:**

1. PhD Igor Kralik, Full professor, president
2. PhD Ružica Lončarić, Full professor, mentor
3. PhD Sanja Jelić Milković, member

**Thesis deposited at:** Library, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, V. Preloga 1.