

# Tržišne smjenice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj

---

Hranj, Monika

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:*

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:239890>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-29**



Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet  
agrobiotehničkih  
znanosti Osijek**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical  
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of  
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK**

Monika Hranj

Diplomski studij Agroekonomika

**TRŽIŠNE SMJERNICE SUNCOKRETOVOG ULJA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

**Diplomski rad**

Osijek, 2022.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Monika Hranj

Diplomski studij Agroekonomika

**TRŽIŠNE SMJERNICE SUNCOKRETOVOG ULJA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

**Diplomski rad**

Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. izv.prof.dr.sc. Tihana Sudarić, predsjednik
2. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. Sanja Jelić Milković, mag.ing.agr., član

Osijek, 2022.

## SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
2. PREGLED LITERATURE .....	2
2.1. Tehnologija proizvodnje suncokretovog ulja .....	3
3. MATERIJAL I METODE .....	6
4. REZULTATI .....	7
4.1. Tržište suncokreta u Republici Hrvatskoj .....	7
4.2. Tržišne smjernice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj.....	10
4.2.1. Proizvodnja suncokretovog ulja .....	10
4.2.2. Cijene suncokretovog ulja .....	11
4.2.3. Potrošnja suncokretovog ulja .....	11
4.2.4. Samodostatnost u proizvodnji suncokretovog ulja.....	12
4.3. Vanjskotrgovinska razmjena suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj .....	13
4.4. Proizvođači suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj .....	17
4.5. Distribucija suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj .....	19
4.5.1. Kanali distribucije suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj.....	19
4.5.2. Fizička distribucija suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj.....	21
5. RASPRAVA.....	24
6. ZAKLJUČAK.....	26
7. POPIS LITERATURE.....	28
8. SAŽETAK.....	30
9. SUMMARY .....	31
10. POPIS TABLICA.....	32
11. POPIS SLIKA .....	33
12. POPIS GRAFIKONA.....	34
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	
BASIC DOCUMENTATION CARD	

## 1. UVOD

Suncokret (*Helianthus annuus L.*) jednogodišnja zeljasta biljka koja pripada porodici glavočika. Domovina suncokreta je Južna Amerika, točnije Meksiko i Peru, gdje je poznat kao kulturna biljka prije Kolumba. U Europu su ga prenijeli Španjolci. U početku se uzgajao kao ukrasna biljka, a u 19. st. počinje u Rusiji na oranicama. Danas su Ukrajina, Rusija i Argentina vodeće zemlje po proizvodnji suncokret (Rapčan, 2014.).

Sjeme suncokreta se danas primarno koristi za dobivanje suncokretovog ulja, ali također se koristi u hranidbi životinja, kemijskoj industriji, farmaceutskoj industriji i proizvodnju biodizela. Važnost suncokreta proizlazi iz kvalitete zrna koje u prosjeku sadrži 46 – 54 % ulja i 16 – 25 % proteina u apsolutno suhoj tvari. S obzirom na namjenu, suncokret dijelimo na uljni tip koji se koristi za proizvodnju ulja i proteinski tip koji se koristi za proizvodnju brašna, margarina te kao konzumni za grickanje. Uljni tip suncokreta se može koristiti za proizvodnju standardnog (linolnog) ulja u kojem je dominantna linolna kiselina s 54 – 63 %, oleinskog s više od 80 % oleinske kiseline, visoko linolnog s više od 70 % linolne kiseline i palmitinskog s preko 25 % palmitinske kiseline (Marinković i sur., 2003.). Visoku kvalitete suncokretovog ulja čine zasićene i nezasićene masne kiseline, tokoferoli, steroli, karotenoidi i drugi spojevi. Suncokretovo ulje ima važnu ulogu u prehrani ljudi zbog visoke energetske i biološke vrijednosti, a njegove nezasićene masne kiseline (linolna i oleinska) doprinose smanjenju kardiovaskularnih bolesti. Zrno suncokreta cijeni se i zbog sadržaja proteina koji su bogati esencijalnim aminokiselinama (Vratarić, 2004.)

U industrijskoj preradi suncokretovo ulje ima nezamjenjivu ulogu u proizvodnji margarina, majoneze, džemova, boja, lakova, maziva, a u posljednje vrijeme jedna je od važnih sirovina za proizvodnju biodizela. Također sačma dobivena ekstrakcijom ulja koristi se za ishranu stoke. Glave suncokreta, kao ostaci nakon žetve su odlična krmna smjesa koja se u stočarstvu koristi kao cijela ili samljevena.

## 2. PREGLED LITERATURE

Kako bi razumjeli tržišne smjernice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj potrebno je prvo prikazati dosadašnja istraživanja i rasprave o suncokretovom ulju, kao i sam proces proizvodnje suncokretovog ulja.

U radu Jocić i sur. (2015.) navode da se globalno tržište suncokretovog ulja posljednjih godina povećava zbog rasta potražnje, što prije nije bio slučaj jer je tržište prije bilo malo u odnosu na palmino i sojino ulje. Razlog tome je promjena u linijama koje daju suncokretovo ulje s poboljšanim svojstvima stabilnostima. Odnosno kvaliteta suncokretovog ulja značajno je poboljšana u odnosu na druge uljarice. Za razliku od ostalih biljnih ulja, oko 90 % od ukupne proizvodnje suncokretovog ulja koristi se za ljudsku prehranu, a samo 10 % u proizvodnji biodizela.

Sudarić i sur. (2014.) ističu i naglašavaju da globalna ekonomska kretanja ukazuju na značaj vanjske trgovine u gospodarskom razvitku i sve naglašeniju tendenciju integriranja nacionalnih ekonomija. Takvo stajalište počiva na temelju teorije vanjske trgovine, koja ističe prednost međunarodne podjele rada i specijalizacije, što doprinosi povećanju proizvodnje i potrošnje, rastu materijalnog bogatstva i blagostanja nacije. Kao zaključak njihovog istraživanja temeljne prednosti koje Republika Hrvatska ima su iznimniji prinosi zrna suncokreta u usporedbi sa europskim i svjetskim pokazateljima, dugogodišnja tradicija kao i nove mogućnosti u proizvodnji biogoriva. Također zaključuju da prednosti u proizvodnji i preradi suncokreta Republika Hrvatska posjeduje, ali daljnji razvitak proizvodnje suncokretovog ulja se treba poticati kroz daljnju industrijsku proizvodnju u nacionalnim granicama, djelujući istodobno na kakvoću i količinu kao i na ukupnu konkurentnost proizvodnje.

Hrvatska prema Džigumović (2016.) iznimno dobro stoji sa proizvodnjom suncokreta i zaključuje kako je suncokretovo ulje najzastupljenije na kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske, dok je na Mediteranu maslinovo ulje. Prema rezultatima ankete koja je provedena čak 92 % ispitanika je potvrdilo kako upotrebljava ulje u svakodnevnoj prehrani, dok samo 8 % ispitanika ne upotrebljava svakodnevno. Također ističe kako suncokretovo ulje dominira u potrošnji kućanstva sa ukupnih 82 %.

## 2.1. Tehnologija proizvodnje suncokretovog ulja

Proizvodnja suncokretovog ulja sastoji se od sljedećih proizvodnih procesa: čišćenje sjemenki, ljuštenje, mljevenje sjemenki, kondicioniranje, prešanje i ekstrakcija sirovog ulja iz sjemenki te daljnja rafinacija dobivenog ulja prije pakiranja.

Nakon skladištenja sjemena suncokreta, sjeme kreće u prvu fazu čišćenja. Čišćenje suncokretovog sjemena odvija se putem rotirajućeg magnetskog separatora i sita za čišćenje (Slika 1.). Sjeme prvo prolazi kroz magnetski separator u kojem se čisti od metalnih nečistoća, a zatim prolazi kroz sito za čišćenje u kojem se uklanjaju koštice, slama, prašina i druge nečistoće u sjemenkama suncokreta. Završna faza čišćenja provodi se u uređaju koji se naziva destoner, koji uklanja kamenje koji ima sličan volumen kao sjemenke suncokreta i tako štiti daljnje strojeve u proizvodnji suncokretovog ulja.



Slika 1. Magnetski separator i sito za čišćenje

Izvor: [www.sunfloweroil extractionmachine.com](http://www.sunfloweroil extractionmachine.com)

Sljedeća faza u proizvodnji suncokretovog ulja je ljuštenje sjemenki. Ljuska sjeme suncokreta čuva od klimatskih i drugih štetnih faktora. U procesu ljuštenja ljuska se odvaja od jezgre. Sjemenke suncokreta iz uljanog tipa sadrže oko 20 % do 30 % ljuski koje se ponekad uklanjaju prije ekstrakcije ulja kako bi se osigurala kvaliteta i ulja i suncokretove sačme. Uobičajeni postupak sastoji se od razbijanja zrna mehaničkim djelovanjem ljuštilice (Slika 2.). Ova se oprema sastoji od rotirajuće oštrice koja tjera sjeme na statičnu

valovitu udarnu ploču. Odvojena jezgra odlazi na daljnju preradu jer je bogata uljem. Nakon ljuštenja suncokretovih sjemenki, uz jezgru ostaje 10-12 % ljuske koja olakšava cijedenje ulja prilikom prešanja (Čorbo,2008.).



Slika 2. Ljuštilica

Izvor: [www.chinapeanutmachinery.com](http://www.chinapeanutmachinery.com)

Mljevenje je operacija koja se primjenjuje bez obzira koji proces slijedi nakon ljuštenja. Melju se čitave sjemenke sa ljuskama ili samo njihove jezgre. Mljevenjem bi se trebala razoriti stanična stijenka tkiva zbog lakšeg izdvajanja ulja i postići optimalna veličina čestica. Za mljevenje se najčešće koriste mlinovi na valjke koji mogu biti sa jednim, dva, tri, i pet pari valjaka. Promjer između valjka se određuje prema veličini zrna koje se melje. Valjke je potrebno nazubljivati kako bi se materijal bolje usitnio. Jedan valjak u paru se lagano kreće i pridržava materijal, dok se drugi valjak kreće većom brzinom i siječe ga. Veličina zubaca također ovisi o veličini zrna koje se melje. Za mljevenje pogače i sačme bez obzira na njihov oblik upotrebljavaju se mlinovi čekićari i mlinovi na ploče (Juranić, 2017.).

Kondicioniranje je toplinska obrada grijanja i vlaženja sirovine koja se obavlja se prije prešanja i ekstrakcije kako bi se lakše izdvojilo ulje iz čvrstog materijala. Potrebna količina vode za kondicioniranje ovisi o vrsti zrna uljarice i o stanju zrna prije ulaska u grijalicu. Ako je zrno previše osušeno, dodaje mu se voda ili para kako bi se povećala vlažnost. Sjemenke se nakon kondicioniranja melju i griju, nakon čega idu na daljnju preradu koja se sastoji od prešanja u kombinaciji sa ekstrakcijom (Čorbo, 2008.).



Poslije kondicioniranja nastupa faza izdvajanja ulja iz uljarica koja se radi prešanjem i ekstrakcijom pomoću otapala. Prešanje predstavlja najstariju metodu za izdvajanje ulja i često se koristi. Osnovni princip prešanja je da ulje nakon procesa zadrži svoja prirodna svojstva odnosno da je dobre kvalitete, ugodnog mirisa i okusa te karakteristično za sirovinu iz koje je dobiveno. Također je tijekom prešanja važno postići da ulje ima manje nepoželjnih sastojaka, kako bi se prilikom rafinacije moglo obrađivati blagim sredstvima (Čorbo, 2008).

Poslije prešanja ide faza ekstrakcije koja ima zadatak izdvojiti što više ulja iz sirovine nakon prešanja. Ulje se prije ekstrakcije može naći u obliku slobodnog ulja (u toku prethodnih postupaka pripreme i prerade se potpuno izdvojilo iz stanica i nakupilo u većoj ili manjoj količini na površini) i u obliku vezanog ulja (ulje se nalazi između razorenih staničnih stijenki i nije se izdvojilo na površini). Otapala koja se koriste kao najpovoljnija za ekstrakciju su najčešće heksan, etanol, etil-eter i aceton. Za ekstrakciju je važno da se sjemenke samelju u obliku listića budući da je tada učinkovitija te da se prije mljevenja kondicionira kako ne bi došlo do pucanja prilikom mljevenja (Čorbo, 2008).

Kako bi suncokretovo ulje bilo spremno za upotrebu potrebno ga je rafinirati. Svrha rafinacije je uklanjanje nepoželjnih sastojaka u ulju koja umanjuju njegova svojstva i održivost. Nepoželjni sastojci koji se mogu nalaziti u ulju su produkti razgradnje koji nastaju u zrnu ili tijekom skladištenja, kemikalije koje su dodane za poticanje rasta biljke, proizvodi i derivati tih kemikalija, onečišćenja iz opreme za proizvodnju uja. Rafinacijom se uklanjaju i vrijednosni sastojci iz suncokretovog ulja, a kako bi se to spriječilo sam proces rafinacije treba provesti u što kraćem vremenu pri niskoj temperaturi i pod vakuumom.

Poslije završavanja procesa rafinacija, ulje se može puniti u ambalažu. Ambalaža treba osigurati potpunu zaštitu suncokretovom ulju dok ne dođe do samih potrošača, pa se stoga sama ambalaža stavlja u skladišta koja imaju nižu temperaturu bez prisustva svjetla.

### **3. MATERIJAL I METODE**

Tema pod nazivom “Tržišne smjernice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj” je imala cilj analizirati tržište suncokretovog ulja zajedno sa vanjskotrgovinskom razmjenom u desetogodišnjem razdoblju od 2010. do 2020. godine. Također u radu će se prikazati kanali distribucije i fizička distribucija suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj.

Za izradu diplomskog rada korištena je dostupna znanstvena literatura iz predmetnog područja. Izvori koji su korišteni za istraživanje su baze podataka: Državni zavod za statistiku (DZS), Organizacija za hranu i poljoprivredu UN-a (FAOSTAT), Tržišni informacijski sustav u poljoprivredi (TISUP), Ministarstvo poljoprivrede. Osim predmetne literatura, pri izradi su korištene i relevantne internetske stranice.

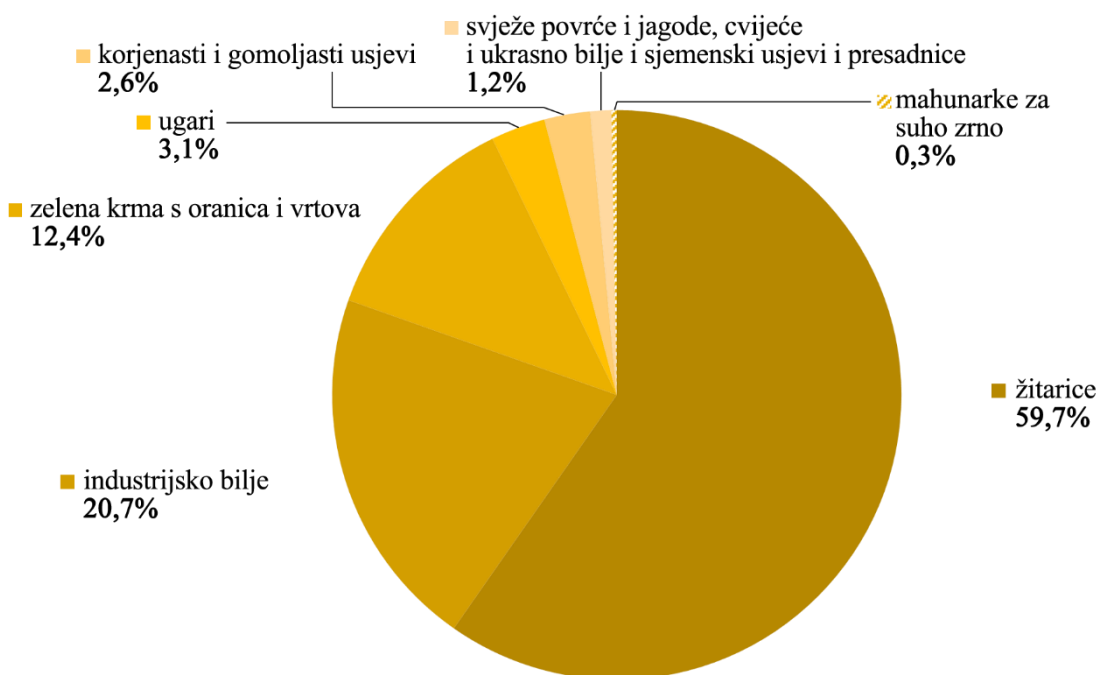
Metode koje su korištene u radu su standardne metode koje se koriste u istraživanjima tržišta, a to su metoda komparacije, kompilacije, analize i sinteze.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Tržište suncokreta u Republici Hrvatskoj

Suncokret predstavlja glavnu sirovinu za proizvodnju suncokretovog ulja. Kako bi istražili tržišne smjernice suncokretovog ulja, potrebno je prvo prikazati podatke koji se tiču proizvodnje industrijskog bilja u Republici Hrvatskoj kojima pripada i suncokret. Industrijsko bilje obuhvaća uljarice (soju, suncokret, uljanu repicu i tikvu uljanicu), duhan, hmelj i ostalo industrijsko bilje (Državni zavod za statistiku, 2020.).

U 2019. godini zasijanu poljoprivrednu površinu najviše zauzimaju žitarice s 59,7 % i industrijsko bilje 20,7 % (Grafikon 1.). U razdoblju između 2010. i 2019. godine ukupna zasijana površina industrijskog bilja u koje spada i suncokret je porasla za 47 %.



Grafikon 1. Zasijane poljoprivredne površine u 2019.

Izvor: Poljoprivredna proizvodnja u 2019. (DZS)

Među najbitnije industrijsko bilje spadaju uljarice, a to su soja, suncokret i uljana repica. Prema Zelenom izvješću (2020.) u razdoblju od 2015. do 2020. godine u ukupnoj proizvodnji uljarica, iskazano količinski, dominantno mjesto ima soja (50,6 % ukupne

proizvodnje uljarica), a zatim slijede uljana repica (24,7 % ukupne proizvodnje uljarica) i suncokret (23,7 % ukupne proizvodnje uljarica). U razdoblju od 2015. godine do 2020. godine uljarice se u Hrvatskoj prosječno, na godišnjoj razini, proizvode na oko 165,404 ha s prosječnom proizvodnjom od 462,003 tona. Žetvene površine, proizvodnja i prinos uljarica u petogodišnjem razdoblju Republike Hrvatske prikazani su na Tablici 1.

Tablica 1. Prikaz žetvene površine, proizvodnje i prinosa uljarica u razdoblju 2015. – 2020.

<b>Proizvod / Godina</b>		<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>
<b>Soja</b>	Žetvena površina (ha)	88,867	7,614	85,133	77,087	78,334	86,185
	Proizvodnja (t)	196,431	244,075	207,765	245,188	244,279	266,014
	Prinos (t/ha)	2,2	3,1	2,4	3,2	3,1	3,1
<b>Suncokret</b>	Žetvena površina (ha)	34,494	40,254	37,152	37,128	35,982	39,001
	Proizvodnja (t)	94,075	110,566	115,880	110,790	106,555	120,016
	Prinos (t/ha)	2,7	2,7	3,1	3,0	3,0	3,1
<b>Uljana repica</b>	Žetvena površina (ha)	21,977	36,778	48,616	55,032	41,361	41,661
	Proizvodnja (t)	56,783	112,990	135,810	155,842	103,900	119,667
	Prinos (t/ha)	2,6	3,1	2,8	2,8	2,5	2,9
<b>Ostale uljarice</b>	Žetvena površina (ha)	4,767	5,210	3,994	4,719	4,709	5,370
	Proizvodnja (t)	2,481	3,826	3,441	4,650	4,256	6,738
	Prinos (t/ha)	0,5	0,7	0,9	1,0	0,9	1,3

Izvor: Državni zavod za statistiku Republike

Tijekom 2020. godine žetvena površina soje iznosila je 86,185 ha, dok je prinos po hektaru iznosio 3,1 tonu čineći ukupnu proizvodnju u iznosu od 266,014 tona. Najmanja žetvena površina bila je 2018. godine i iznosila je 77,087 hektara, dok je najveća žetvena površina bila 2015. godine i iznosila je 88,867 hektara. Proizvodnja soje u promatranom razdoblju od 2015. do 2020. godine bilježi kontinuirani rast od 16,9 %, dok su prinosi soje u 2020. godini iznosili 3,1 tonu po hektaru što predstavlja rast od 11,2 % u odnosu na promatrano petogodišnje razdoblje.

U 2020. godini na žetvenoj površini suncokreta od 39,001 hektara proizvedeno je 120,016 tona suncokreta u zrnu s prosječnim prinosom od 3,1 tone po hektaru. Najmanja žetvena površina iznosila je 34,494 hektara u 2015. godini, dok je najveća žetvena površina bila 2016. godine i iznosila je 40,254 hektara. Gledajući razdoblje od 2015. do 2019. godine, u

2020. godini žetvene površine suncokreta su bile veće za 5,4 %. Proizvodnja suncokreta od 2015. do 2020. godine povećana je za 11,6 %, gdje je u 2015. godini iznosila 94,075 tona, dok je u 2020. godini iznosila 120,016 tona. Osjetni pad proizvodnje bilježi se 2019. godine kada je iznosila 106,555 tona. Prinos suncokreta u 2020. godini iznosi 3,1 tonu po hektaru što predstavlja rast od 6,6 %.

Žetvena površina uljane repice iznosila je 41,661 hektara u 2020. godini, prinos na istoj površini je bio 2,9 tona po hektaru čineći tako ukupnu proizvodnju od 119,667 tona. U odnosu na razdoblje od 2015. do 2019. godine žetvene površine u 2020. godini su povećane za 2,2 %. Najveće žetvene površine su zabilježena u 2018. godini i iznosile su 55,032 hektara, dok je daleko najmanja površina zabilježena 2015. godine s iznosom od 21,977 hektara. Proizvodnja uljane repice u petogodišnjem razdoblju bilježi porast od 5,8 %, dok je prinos veći za 4,5 %.

Hrvatska je samodostatna proizvodnjom uljarica. U 2019. godini samodostatnost u proizvodnji uljarica iznosila je 298,7 %. U 2020. godini na žetvenoj površini od 172,217 ha, proizvedeno je ukupno 512,435 t uljarica s prosječnim prinosom po hektaru od 3,0 t (Zeleno izvješće, 2020.). Usporedbu samodostatnosti suncokreta sa ostalim uljaricama u razdoblju od 2015. do 2019. godine prikazana je na Tablici 2.

Tablica 2. Samodostatnost RH u proizvodnji uljarica, 2015. – 2020. (%)

<b>Proizvod</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019</b>	<b>2020.</b>	<b>Indeks 2020/2019</b>
<b>Soja</b>	591,32	304,26	596,97	570,80	295,99	567,79	191,83
<b>Suncokret</b>	185,46	166,70	143,15	170,51	283,81	211,85	74,65
<b>Uljana repica</b>	541,72	186,80	292,50	294,26	382,74	180,40	47,13
<b>Ostale uljarice</b>	63,92	78,77	65,37	68,71	65,98	78,67	119,24

Izvor: Autor prema podacima iz TISUP-a

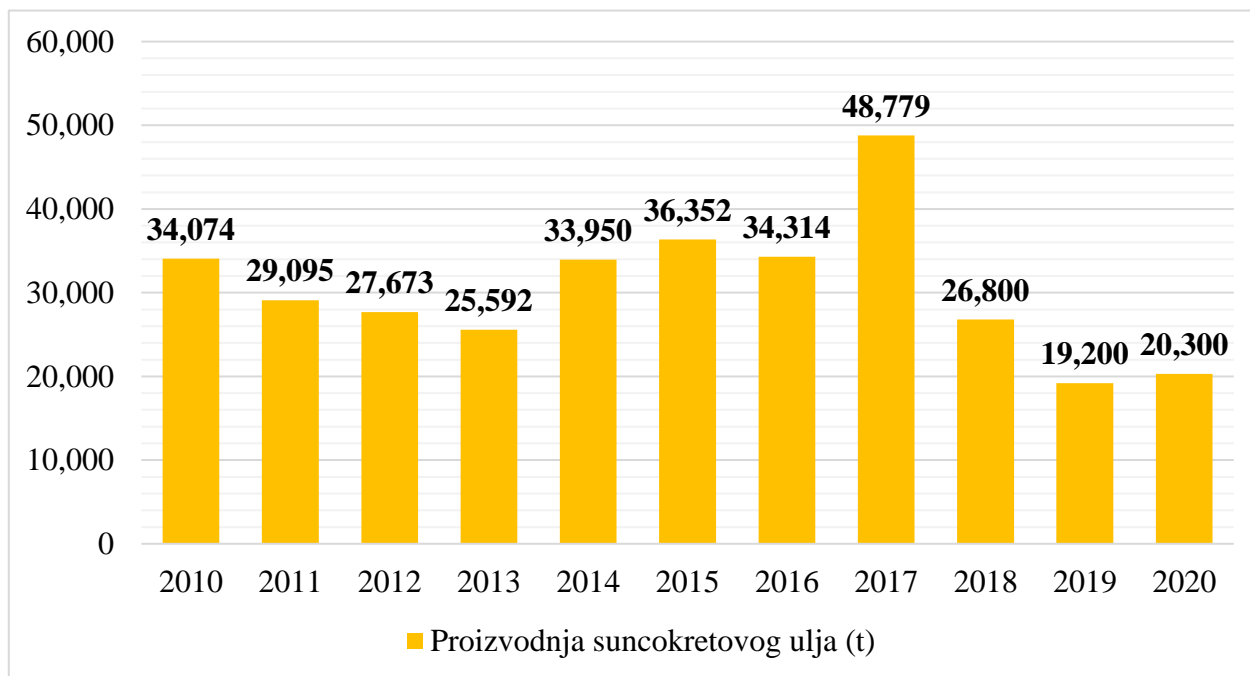
Prema Zelenom izvješću (2020.) vanjskotrgovinskom razmjenom uljarica ostvaren je suficit. U 2020. godini izvezeno je uljarica u vrijednosti od 158,3 milijuna eura, dok je uvezeno uljarica u vrijednosti od 36,2 milijuna eura, što je rezultiralo viškom od 122,1 milijuna eura.

## 4.2. Tržišne smjernice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj

Suncokretovo ulje je jedno od najkvalitetnijih biljnih ulja za ljudsku prehranu visoke energetske i biološke vrijednosti i zauzima prvo mjesto u konzumaciji jestivih ulja Republike Hrvatske. U dosadašnjem istraživanju je već spomenuto da sjeme suncokreta predstavlja glavnu sirovinu u proizvodnji suncokretovog ulja. Također na tržištu suncokreta se može zaključiti da Hrvatska u razdoblju od 2015. do 2020. godine bilježi kontinuirani rast u žetvenoj površini, proizvodnji i prinosu suncokreta koji predstavlja veliku važnost za proizvodnju suncokretovog ulja.

### 4.2.1. Proizvodnja suncokretovog ulja

U Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2020. godine proizvedeno je ukupno 336,129 tona suncokretovog ulja. U promatranom razdoblju bilježimo velike oscilacije u proizvodnji suncokretovog ulja koje su prikazane na Grafikonu 2. Najveća proizvodnja suncokretovog ulja bila je 2017. godine s iznosom od 48,779 tona, dok najmanja proizvodnja je bila 2019. godine s iznosom od 19,200 tona.



Grafikon 2. Proizvodnja suncokretovog ulja Republike Hrvatske u tonama, 2010. – 2020.

Izvor: Autor prema podacima FAOSTAT-a

#### 4.2.2. Cijene suncokretovog ulja

Cijene suncokretovog ulja u desetogodišnjem razdoblju od 2010. do 2020. se dosta mijenjaju. Na tablici 3. prikazane su veleprodajne cijene suncokretovog ulja gdje možemo primijetiti da u promatranom razdoblju cijena varira od veoma niske u 2015. godini kada je iznosila 4,82 kn/kg do 2013. kada je postigla vrijednost od 7,86 kn/kg. Iako veleprodajna cijena suncokretovog ulja oscilira proteklih godina, u 2019. i 2020. ona postiže kontinuirani porast, pa je tako i prema zadnjim podacima TISUP-a u 2021. godini iznosila 9,74 kn/kg. Glavni razlog porasta cijena u razdoblju od 2019. do 2021. godine je utjecaj pandemije COVID-19.

Tablica 3. Veleprodajne cijene suncokretovog ulja Republike Hrvatske

<b>Godina</b>	<b>Suncokretovo ulje (kn/kg)</b>
2010.	6,39
2011.	7,01
2012.	6,97
2013.	7,86
2014.	4,89
2015.	4,82
2016.	5,39
2017.	5,15
2018.	-
2019.	6,70
2020.	7,34

Izvor: Autor prema podacima TISUP-a

#### 4.2.3. Potrošnja suncokretovog ulja

Suncokretovo ulje u odnosu na ostala jestiva ulja ima najveću potrošnju u Republici Hrvatskoj. Prema tablici 4. možemo vidjeti da ukupna domaća potrošnja u razdoblju od 2010. do 2019. je varirala. Najveća potrošnja zabilježena je 2015. godine u iznosu 56,000 tona, dok je najmanja iznosila 38,000 tona 2012. godine. Kada je u pitanju ljudska potrošnja po glavi stanovnika, u razdoblju od 2010. do 2019. je imala porast za 68 %.

Tablica 4. Potrošnja suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj

<b>Godina</b>	<b>Ukupna domaća potrošnja (t)</b>	<b>Ljudska potrošnja po glavi stanovnika (kg)</b>
2010.	39,000	2,50
2011.	44,000	3,14
2012.	38,000	4,13
2013.	50,000	4,69
2014.	52,000	3,99
2015.	56,000	4,03
2016.	55,000	4,07
2017.	56,000	4,11
2018.	51,000	4,16
2019.	54,000	4,21

Izvor: Autor prema podacima FAOSTAT-a

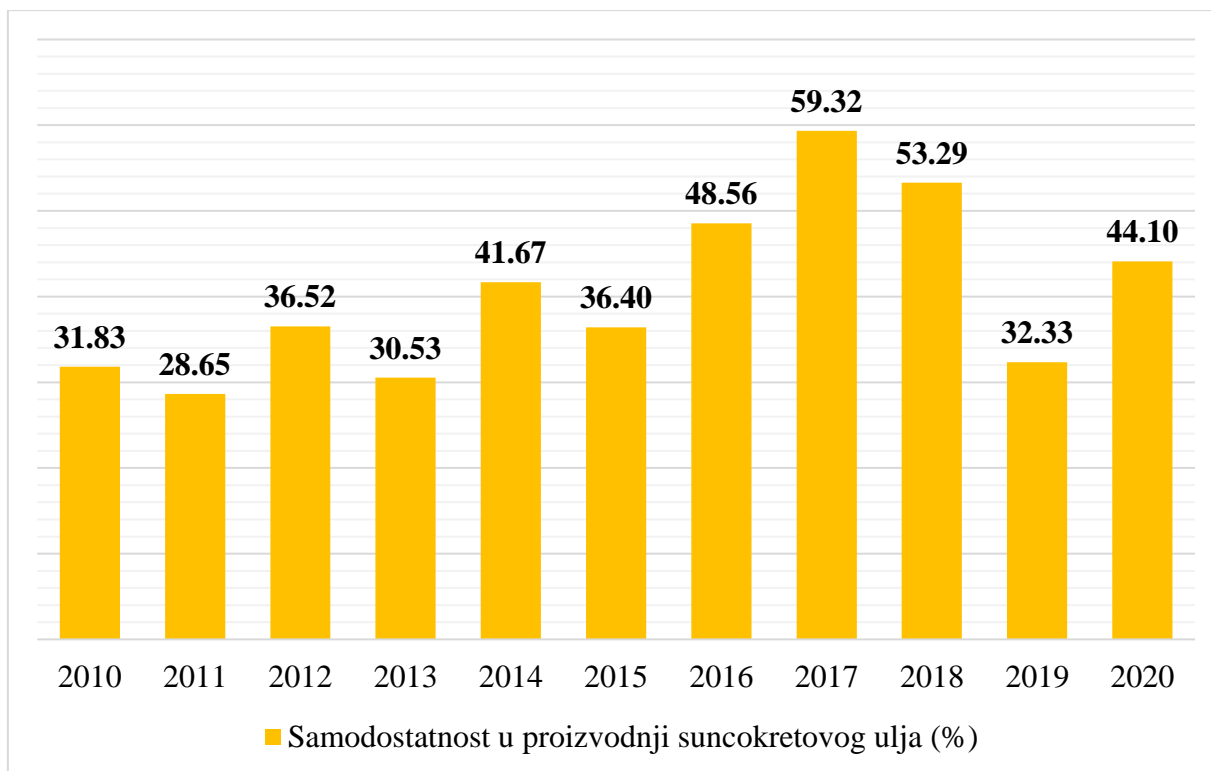
#### 4.2.4. Samodostatnost u proizvodnji suncokretovog ulja

Samodostatnost u desetogodišnjem razdoblju između 2010. i 2020. godine u proizvodnji suncokretovog ulja prosječno je iznosila 39.91 %. Najveća samodostatnost je bila 2017. godine u iznosu od 59.32 %, dok najmanja zabilježena je 28.65 % u 2011. godini (Grafikon 3.).

Republika Hrvatska u proizvodnji uljarica (soje, suncokreta i uljane repice) postiže prosječnu samodostatnost od 300 % u proteklim godinama. Tako je samodostatnost u proizvodnji suncokreta 2020. godine iznosila 211.85 %, dok u istoj godini samodostatnost u proizvodnji suncokretovog ulja iznosi 44.10 %.

Kada je riječ o preradi samih uljarica vidljivo je da lanci vrijednosti u proizvodnji od uljarica do proizvodnje ulja nisu povezani i ne ostvaruju potrebnu dodanu vrijednost. S obzirom da Hrvatska ima dovoljnu količinu proizvodnih kapaciteta za preradu suncokreta u suncokretovo ulje, trebalo bi veće količine ulja proizvoditi na domaćem gospodarstvu preradom domaće sjemenke suncokreta u Hrvatskim tvornicama.





Grafikon 3. Samodostatnost RH u proizvodnji suncokretovog ulja, 2010.–2020. (%)

Izvor: Autor prema podacima TISUP-a

#### 4.3. Vanjskotrgovinska razmjena suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj

Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivrednih proizvoda i hrane ovisi o domaćoj proizvodnji, razvoju prehrambene industrije, stvarnoj i potencijalnoj domaćoj potražnji i promjenama na svjetskom tržištu. Cilj Hrvatske je iskoristiti svoju komparativnu prednost za što veći izvoz uz što manji uvoz.

Ukupan izvoz suncokretovog ulja Republike Hrvatske u razdoblju od 2010. do 2020. godine uz puno oscilacija bilježi porast. U 2010. godini ukupan izvoz je iznosio 6,423 tona s vrijednosti od 6,265,000 američkih dolara, dok je 2020. godine iznosio 42,768 tona s vrijednošću izvoza od 41,716,000 američkih dolara. Najmanji izvoz je zabilježen u 2013. godini u iznosu od 2,295,000 američkih dolara, a najveći 2019. godine s iznosom od 44,296,000 američkih dolara (Tablica 5.)

Tablica 5. Količina i vrijednost izvoza suncokretovog ulja Republike Hrvatske (2010.–2020.)

<b>Godina</b>	<b>Ukupan izvoz (t)</b>	<b>Vrijednost izvoza (USD)</b>
<b>2010.</b>	6,423	6,265,000
<b>2011.</b>	4,057	3,957,000
<b>2012.</b>	5,590	5,452,000
<b>2013.</b>	2,353	2,295,000
<b>2014.</b>	18,450	17,996,000
<b>2015.</b>	11,125	10,851,000
<b>2016.</b>	19,963	19,472,000
<b>2017.</b>	32,676	31,872,000
<b>2018.</b>	44,558	43,462,000
<b>2019.</b>	45,414	44,296,000
<b>2020.</b>	42,768	41,716,000

Izvor: Autor prema podacima FAOSTAT-a

Na tablici 6. prikazane su najvažnije zemlje u koje je Republika Hrvatska izvezla suncokretovo ulje u 2020. godini. Mađarska za Hrvatsku predstavlja najvažniju destinaciju za izvoz suncokretovog ulja, ukupni izvoz ulja u 2020. godini u Mađarsku iznosio je 12,234 tona u vrijednosti 12,085,000 američkih dolara.

Tablica 6. Izvozne destinacije suncokretovog ulja Republike Hrvatske u 2020. godini

<b>Država</b>	<b>Količina izvoza (t)</b>	<b>Količina izvoza (USD)</b>
<b>Mađarska</b>	12,234	12,085,000
<b>Italija</b>	6,764	5,980,000
<b>Slovenija</b>	6,582	6,404,000
<b>Njemačka</b>	5,059	4,537,000
<b>Austrija</b>	3,551	3,172,000
<b>Bosna i Hercegovina</b>	2,653	2,821,000
<b>Srbija</b>	2,159	2,149,000
<b>Češka</b>	1,678	1,513,000

Izvor: Autor prema podacima FAOSTAT-a

Uvoz Republike Hrvatske u promatranom razdoblju od 2010. do 2020. godine ima tendenciju porasta. Ukupan uvoz suncokretovog ulja 2010. godine iznosio je 30,771 tona (28,421,000 USD), ujedno i najmanji uvoz Hrvatske u desetogodišnjem razdoblju. Najveći zabilježen uvoz suncokretovog ulja bio je 2019. godine s ukupnim iznosom od 73,314 tona u vrijednosti 67,714,000 američkih dolara.

Tablica 7. Količina i vrijednost uvoza suncokretovog ulja Republike Hrvatske (2010. – 2020.)

<b>Godina</b>	<b>Ukupan uvoz (t)</b>	<b>Vrijednost uvoza (USD)</b>
<b>2010.</b>	30,771	28,421,000
<b>2011.</b>	33,127	30,597,000
<b>2012.</b>	32,560	30,073,000
<b>2013.</b>	44,673	41,261,000
<b>2014.</b>	45,484	42,010,000
<b>2015.</b>	45,955	42,445,000
<b>2016.</b>	52,267	48,275,000
<b>2017.</b>	52,316	48,320,000
<b>2018.</b>	56,054	51,772,000
<b>2019.</b>	73,314	67,714,000
<b>2020.</b>	69,080	63,803,000

Izvor: Autor prema podacima FAOSTAT-a

Prema podacima FAOSTAT-a, Republika Hrvatska je u 2020. godini uvezla ukupno 69,080 tona suncokretovog ulja u vrijednosnom iznosu od 63,803,000 američkih dolara.

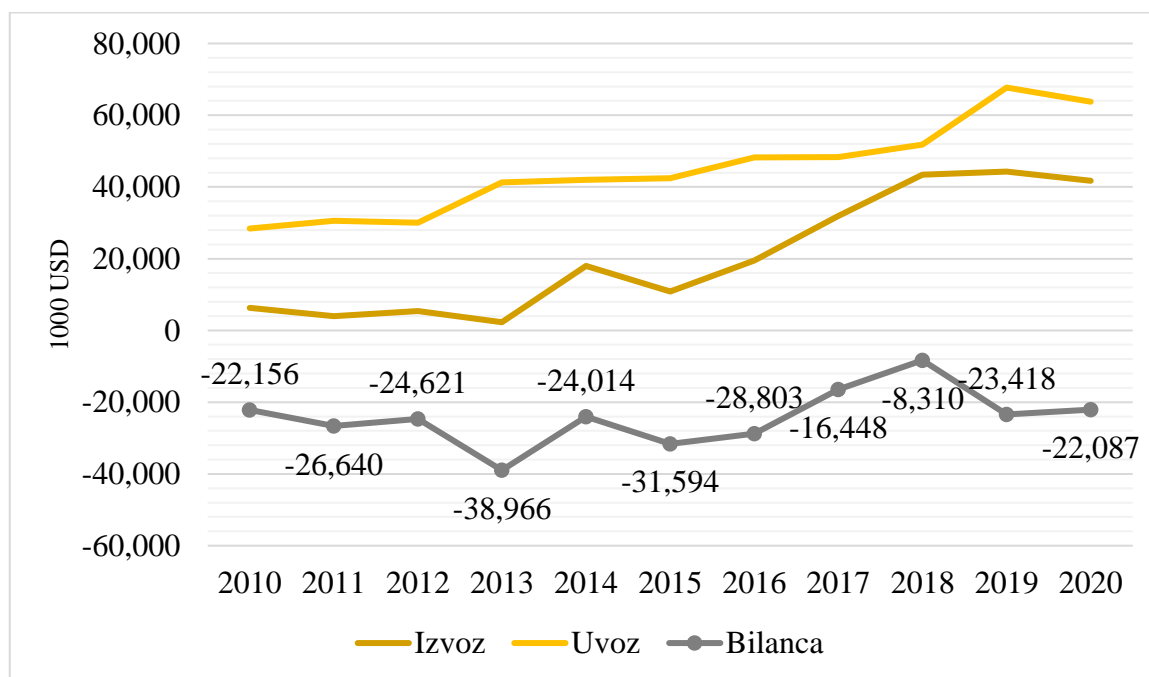
Zemlje iz kojih Hrvatska najviše uvozi suncokretovo ulje prikazane su na tablici 8. Najveće količine suncokretovog ulja Republika Hrvatska uvozi iz susjednih država Srbije i Mađarske. Ukupna količina uvoza iz Srbije u 2020. godini je bila 44,739 tona u vrijednosti od 36,344,000 američkih dolara, dok je iz Mađarske uvezeno 18,597 tona u vrijednosti 16,906,000 američkih dolara. Također veće količine suncokretovog ulja Hrvatska je uvezla iz Slovenije, Nizozemske i Njemačke u iznosu od 4,358 tona koje se i dalje ne mogu usporediti s uvozom iz Srbije i Mađarske.

Tablica 8. Uvozne destinacije suncokretovog ulja Republike Hrvatske u 2020. godini

Država	Količina uvoza (t)	Količina uvoza (USD)
Srbija	44,739	36,344,000
Mađarska	18,597	16,906,000
Slovenija	1,857	1,793,000
Nizozemska	1,408	1,944,000
Njemačka	1,093	992,000
Italija	593	568,000
Bosna i Hercegovina	319	317,000
Bugarska	255	240,000

Izvor: Autor prema podacima FAOSTAT-a

Prema izloženim podacima o ukupnom izvozu i uvozu u razdoblju između 2010. i 2020. godine možemo zaključiti da Republika Hrvatska puno više uvozi suncokretovo ulje nego što izvozi što dovodi do negativne trgovinske bilance (Grafikon 4.)



Grafikon 4. Prikaz izvoza/uvoza i bilance suncokretovog ulja u razdoblju 2010. – 2020.

Izvor: Autor prema podacima FAOSTAT-a

Pokrivenost uvoza izvozom u promatranom desetogodišnjem razdoblju prosječno iznosi 44.81 %, a najveća pokrivenost je bila 2018. godine s iznosom od 83.95 %, dok daleko najmanja pokrivenost je bila 2013. godine u iznosu od 5.56 %.

#### 4.4. Proizvođači suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj

Na tržištu suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj već desetljećima kao najveći proizvođači suncokretovog ulja se ističu Tvornica ulja Čepin i Zvijezda. Posljednjih godina na tržištu se javljaju i nešto manji proizvođači pa tako treba istaknuti i Tvornicu ulja Vinkovci koja jedina u Hrvatskoj proizvodi hladno prešano suncokretovo ulje.

Tvornica ulja Čepin postoji 80 godina, a njezina povijest datira od 1942. kada je započela sa preradom suncokreta i proizvodnjom sirovog ulja mehaničkim prešanjem bez organskih otapala. Tvornica ulja u Čepinu je danas vodeći hrvatski prerađivač zrna uljarica, a tu poziciju na domaćem tržištu je osigurala kroz dugogodišnje iskustvo u proizvodnji suncokretovog i repičinog ulja te konstantnim unaprjeđenjem kvaliteta sirovine, tehnoloških postupaka i gotovih proizvoda. Za proizvodnju svog suncokretovog ulja Tena, tvornica koristi suncokret koji se uzgaja na slavonskim poljima u okruženju tvornice. Svojom modernizacijom proizvodnje i povećanjem proizvodnih kapaciteta kroz godine, tvornica danas ima godišnji kapacitet prerade od 150.000 tona uljarica i proizvodnju od 32.000 tona rafiniranog ulja godišnje (Tvornica ulja Čepin, 2022.)



Slika 3. Tvornica ulja Čepin

Izvor: [www.uljara.hr](http://www.uljara.hr)

Zvijezda plus d.o.o. je prva i najstarija tvornica ulja u Republici Hrvatskoj. Osnovana je 15. rujna 1916. godine, a sa proizvodnjom suncokretovog ulja započela je 1917. godine. Zvijezda suncokretovo ulje svoje mjesto nalazi u gotovo svim kuhinjama diljem Hrvatske, što pokazuje i udio zastupljenosti od 57 posto na domaćem tržištu. Danas Zvijezda prati svjetske trendove i u skladu s njima razvija nove proizvode, pa tako osim proizvodnje

suncokretovog ulja u svojoj ponudi nudi različite proizvode poput margarina, majoneze i raznih umaka na bazi majoneze. Proizvodi su izrađeni od prirodnih, strogo selektiranih sastojaka visoke kakvoće uz tehnološke postupke kojima su očuvani svi vrijedni sastojci. Potrošačima nudi vrijednost koju od nje očekuju: kvalitetan, moderno opremljen i ekonomski standardiziran proizvod. Povjerenje potrošači vraćaju kupujući Zvijezdine proizvode već 105 godina. Kada su u pitanju proizvodni kapaciteti, prema zadnjim podacima Zvijezda godišnje otkupljuje oko 100,000 tona uljarica koje prerađuje u svoje proizvode (Zvijezda, 2022.).

Tvornica ulja Vinkovci je svoje početke doživjela u Poduzetničkom inkubatoru BIOS u Osijeku 2015. s temeljnom idejom o proizvodnji zdrave hrane. Odnosno zamišljena je kao tvornica za proizvodnju hladno prešanog ulja od konoplje, brašna i proteina od konoplje. Zbog velike konkurencije i manje potražnje za uljem od konoplje, tvornica se odlučila na proizvodnju hladno prešanog suncokretovog ulja. Kako bi mogla proizvoditi suncokretovo ulje tvornica je preseljena iz Osijeka u Vinkovce 2020. godine, a sa proizvodnjom suncokretovog ulja “Sunce Vinkovaca” su počeli početkom 2021. godine. Sunce Vinkovaca je nerafinirano suncokretovo ulje, dobiveno postupkom hladnog prešanja najkvalitetnijih sjemenki suncokreta sa slavonskih polja. Za razliku od industrijskog uz pomoć kemijskog postupka proizvedenog ulja, koje mora proći rafiniranje da bi bilo jestivo, hladno prešano ulje je potpuno prirodno bez ikakve kemijske ili toplinske obrade. Proizvodni i skladišni prostor Tvornice ulja Vinkovci prostire se na 3500 četvornih metara i ima tehnološki kapacitet od 6,400 tona uljarica godišnje. Suncokret se nabavlja na domaćem tržištu, a kapacitet proizvodnje same tvornice iznosi 2,3 milijuna litara na godinu (Lider media, 2021.). Tvornica ulja Vinkovci je nova tvornica u proizvodnji suncokretovog ulja i njezine količine su male u odnosu na dugogodišnje proizvođače suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj. Gledajući kvalitetu i tehnološki postupak proizvodnje hladno prešanog suncokretovog ulja, tvornica u budućnosti može postaviti nove standarde kvalitete ulja koja će im omogućiti rast i razvoj proizvodnje, kao i prepoznatljivost među potrošačima.

#### **4.5. Distribucija suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj**

Distribucija je element marketing miksa kojeg se često poistovjećuje s pojmom prodaje iako oni nikako nisu istoznačnice. Naime, prodaja predstavlja promjenu vlasništva nad proizvodom, dok distribucija predstavlja promjenu njegova mjesta koju je akt prodaje izazvao. Dakle, distribucija nam govori na koji način proizvod dopijeva od proizvođača do krajnjeg potrošača, odnosno koje puteve pri tome koristi (Meler, 2005.).

Bez obzira kako distribuciju nazivali i s kojim aktivnostima je povezivali, namjera i zadatak distribucije je (Tolušić, 2007.):

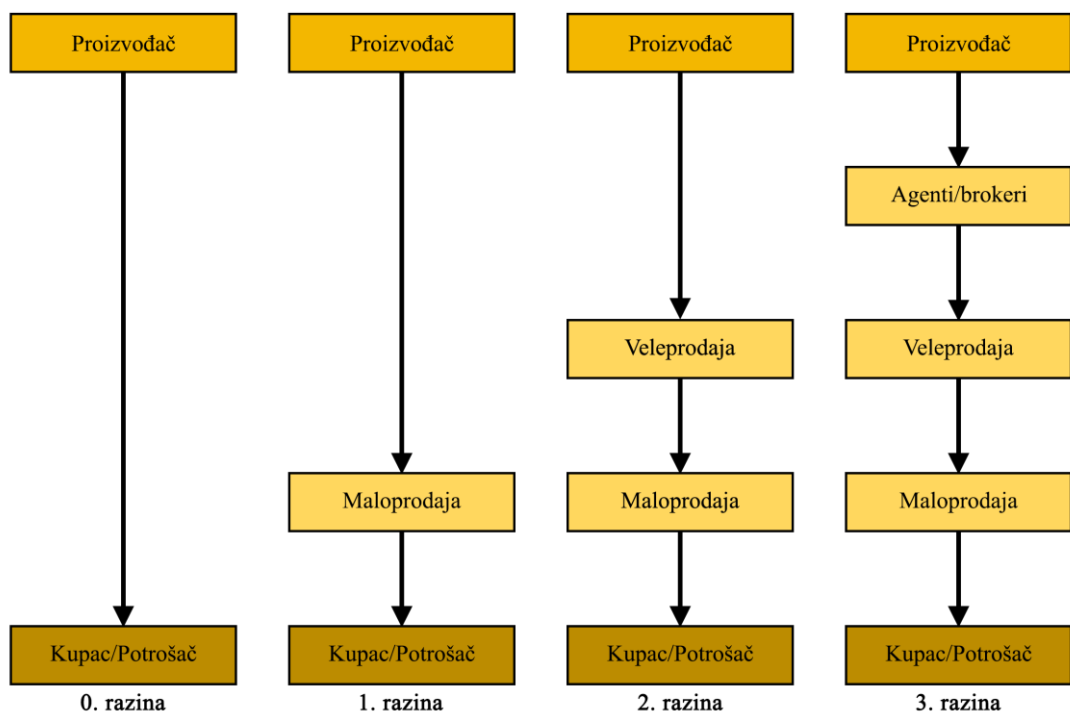
- omogućiti da potrošači raspoložu robom na način i u uvjetima koji odgovaraju njihovim zahtjevima,
- omogućiti brze, sigurne i racionalne tokove roba od proizvođača do potrošača,
- vremenski uskladiti proizvodnju i potrošnju,
- povećati sposobnost robe za promet, njezino kontinuirano cirkuliranje,
- usmjeravati proizvodnju prema potrošnji,
- djelovanju na plasmane novih proizvoda,
- utjecati na promjenu potrošačkih navika i kulture, i
- zaštititi interese potrošača

Sastavni dio distribucije čine kanali distribucije i fizička distribucija.

##### *4.5.1. Kanali distribucije suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj*

Kanali distribucije su način i put kojim roba dolazi od proizvođača do potrošača, odnosno pod kanalima distribucije podrazumijevamo aktivnosti i posrednike koji olakšavaju transfer proizvoda/robe od proizvođača do potrošača (Tolušić, 2007.).

Kanali distribucije, odnosno putovi i načini kretanja robe od proizvođača do kupca/potrošača su različiti i uključuju različiti broj sudionika, odnosno posrednika. Posrednici imaju izuzetno važnu ulogu u distribuciji jer preuzimaju brojne direktne kontakte koji se odvijaju između proizvođača i kupca/potrošača. Broj posrednika može biti različit, pa prema tome razlikujemo četiri kanala, odnosno razine distribucije, ovisno o broju posrednika (Tolušić, 2007.).



Slika 4. Kanali distribucije za proizvode krajnje potrošnje

Izvor: Autor prema Tolušić, Z.: Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, str. 149.

Prema slici broj 3. možemo uočiti postojanje direktnog i indirektnog kanala distribucije. Direktni kanal distribucije još se naziva i kanal nulte razine zato što nema posrednika između proizvođača i kupca/potrošača. Indirektni kanali se razlikuje prema uključenom broju posrednika, pa razlikujemo (Tolušić, 2007.):

- kanal prve razine – kanal s jednim posrednikom
- kanal druge razine – kanal s dva posrednika
- kanal treće razine – kanal s tri posrednika

Prehrambeni proizvodi u koje spada i suncokretovo ulje uglavnom se prodaju indirektnim kanalom distribucije druge i treće razine. Broj proizvoda koji se prodaje u direktnom kanalu koji se odnosi na maloprodajno tržište je zanemariv.

Direktni kanali distribucije predstavljaju kanale distribucije kojim proizvođač dobara direktno prodaje krajnjem potrošaču. Velika prednost ovakvog kanala distribucije je brzina i efikasnost prodaje. S druge strane direktna prodaja zahtjeva više novca i veća ulaganja u posao. Direktni kanali distribucije suncokretovog ulja uglavnom se odnose na poljoprivredna gospodarstva koja proizvode male količine suncokretovog ulja. Sama



direktna prodaja se odvija na proizvođačevom gospodarstvu, prodajom na tržnicama i sajmovima.

Indirektni kanali distribucije su više zastupljeni u distribuciji suncokretovog ulja iz razloga što su karakteristični za proizvode široke potrošnje. U njima uz proizvođača i kupca/potrošača sudjeluju i trgovci na veliko tj. otkupljivači i/ili trgovci na malo. Suncokretovo ulje indirektnim kanalima distribucije se prodaje na različitim prodajnim mjestima, u supermarketima i hipermarketima, malim trgovinama mješovitom robom i u ugostiteljskom objektima (restorani).

#### *4.5.2. Fizička distribucija suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj*

Fizička distribucija kao sastavni dio distribucije obuhvaća konkretne fizičke aktivnosti vezane uz obrađivanje narudžbi, rukovanje robom (sortiranje, etiketiranje, ambalažiranje), prijevoz, skladištenje i upravljanje zalihama. Može se i reći da fizička distribucija obuhvaća sve aktivnosti neophodne za fizičko kretanje robe kroz kanale distribucije, tj. fizičko premještanje robe/proizvoda na mjesto prodaje (Tolušić, 2007.).

Prema Tolušiću (2007.) fizička distribucija podrazumijeva slijedeće aktivnosti:

- prikupljanje, sabiranje i otkupljivanje
- skladištenje
- rukovanje ili manipuliranje proizvodima
- upravljanje i kontrola zalihama
- transport
- obrada narudžbi

U važne aktivnosti fizičke distribucije suncokretovog ulja spadaju rukovanje ili manipuliranje proizvodom (pakiranje), skladištenje i transport.

Kako bi se proizvodima lakše manipulirali (skladištilo, transportiralo, pa i prodavalo) proizvodi se pakiraju u različitu ambalažu (Tolušić, 2007.). Kvalitetna ambalaža proizvoda često može utjecati da cijena skladištenja i prijevoza bude manja, što dovodi i do manjih gubitaka. Poslije samog procesa proizvodnje suncokretovog ulja, ono se pakira u plastičnu ambalažu od 1, 1.2, 1.5, 3 ili 10 litara. Na svakoj ambalaži mora biti prikazana deklaracija koja sadrži naziv proizvoda, naziv i adresu proizvođača, naziv i adresu uvoznika, neto

količinu, popis sastojaka, datum proizvodnje, rok trajanja i oznaku klase proizvoda (Slika 5.).



Slika 5. Deklaracija suncokretovog ulja

Izvor: [www.zvijezda.hr](http://www.zvijezda.hr)

U novije vrijeme većina proizvođača suncokretovo ulje pakira u okrugle plastične ambalaže, dok mali postotak i dalje koristi četvrtastu ambalažu. Prednost plastičnih ambalaža je u puno nižim troškovima u odnosu na staklenu ambalažu, također danas sve više potrošača reciklira iskorištene plastične ambalaže.

Skladištenje predstavlja aktivnost čuvanja proizvoda na duže razdoblje, proizvodi se čuvaju za izvansezonsku potrošnju. Funkcija skladištenja, tj. čuvanja znatno utječe na kvalitetu proizvoda, a u konačnici i na maloprodajnu cijenu (Tolušić, 2007.). Suncokretovo ulje kao i druga jestiva ulja su specifični proizvodi koji zahtijevaju posebne uvjete skladištenja. U skladišnim prostorima ulje može biti skladišteno u različitim veličinama rezervoara koji uglavnom služe za skladištenje većih količina ulja, bačvama, kantama i bocama. Ulje mora biti skladišteno na suhom, hladnom i tamnom mjestu iz razloga što pod drugim okolnostima ulje oksidira, gubi okus, aromu i svoja korisna svojstva.

Transport kao aktivnost u okviru fizičke distribucije omogućuje fizičko premještanje robe (Tolušić, 2007.). Transportnu ambalažu suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj uglavnom čini primarna ambalaža (suncokretovo ulje) koja se stavlja u sekundarnu ambalažu (kartonska kutija). Kartonske kutije se sve više upotrebljavaju u transportu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda iz razloga što imaju malu masu i pogodne su za

transport. Najvažniji razlog stavljanja suncokretovog ulja u kartonske kutije tijekom transporta je zaštita od svjetlosti i ostalih rizika tijekom transporta. Također kako bi se održala kvaliteta suncokretovog ulja mora transport se mora odvijati u prijevoznom koji će omogućiti tamniji prostor sa sobnom temperaturom od 14 do 22 °C. Za transportiranje većih količina suncokretovog ulja koriste se cisterne.

## 5. RASPRAVA

U prethodnim prikazanim podacima istraženo je tržište suncokretovog sjemena koji je bitan faktor u proizvodnji suncokretovog ulja, i također istraženo je tržište suncokretovog ulja u razdoblju od 2010. do 2020. godine.

*Prvo važno pitanje koje se postavlja u ovome radu, kakav je utjecaj proizvodnje suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj na količinu uvoza i izvoza?*

Proizvodnja suncokreta u Republici Hrvatskoj u zadnjim godinama doživljava rast. U prikazanim podacima vidljivo je da Republika Hrvatska na prosječnim površinama od 37,000 ha proizvodi dovoljne količine suncokreta pa je tako u 2019. proizvodnja iznosila 106,555 tona, a u 2020. godini 120,016 tona. Samodostatnost proizvodnje u tim godinama imala je prosjek od 250 %. Proizvodnja suncokretovog ulja u 2019. i 2020. godini bilježi veliki pad u odnosu na prethodne godine pa je tako proizvodnja u 2019. godini iznosila 19,200 tona, a 2020. godine imala je iznos od 20,300 tona. Republika Hrvatska nema samodostatnost u proizvodnji suncokretovog ulja. Dok je u 2019. i 2020. godini samodostatnost u proizvodnji suncokreta bila oko 250 %, samodostatnost u proizvodnji suncokretovog ulja iznosila je prosječno 38 %. U nedostatku samodostatnosti proizvodnje suncokretovog Republika Hrvatska velike količine ulja uvozi iz drugih zemalja. Između 2010. i 2020. godine sam uvoz suncokretovog ulja ima konstantan rast pa je tako uvoz u 2019. iznosio 73,314 tona (67,714,000 USD), a u 2020. godini uvoz je imao vrijednost od 69,080 tona (63,803,000 USD). Izvoz u 2019. godini iznosio je 45,414 tona (44,296,000 USD), dok je u 2020. godini on iznosio 42,768 tona (41,716,000 USD). Ulaskom Hrvatske u EU povećao se izvoz, ali i uvoz pa je prosječna pokrivenost uvoza izvozom u desetogodišnjem razdoblju 44,81 %.

Proizvodnja suncokretovog ulja je ključna za povećanje njegovog izvoza. Republika Hrvatska ima dovoljno suncokretovog sjemena za proizvodnju ulja i u tom pogledu ona ne zavisi o uvozu. Glavni problem koji se javlja je u preradi sirovine u suncokretovo ulje. Iako imamo dovoljne kapacitete za preradu sirovine u suncokretovo ulje, mi ga ne proizvodimo dovoljno. Glavni fokus u tržišnim smjernicama suncokretovog ulja treba biti povećanje prerade suncokreta u suncokretovo ulje jer bi time Hrvatska osigurala stabilnost domaćeg tržišta, smanjila uvoz i postala konkurentan izvoznik suncokretovog ulja na europskom tržištu.

*Sljedeće pitanje koje se postavlja, koji je utjecaj imala pandemija COVID-19 na tržište suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj?*

Pandemija COVID-19 pogodila je mnoga svjetska tržišta, pa tako i tržište poljoprivredno-prehrambenih proizvoda. Sama industrija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda pogođena je brojnim novim izazovima kao što su poteškoće s uvozom i izvozom uslijed zatvaranja granica, zaštita radne snage i povećana potražnja za određenim proizvodima u koje spada i suncokretovo ulje.

Tržište suncokretovog ulja za vrijeme pandemije COVID-19 je zabilježilo porast u proizvodnji pa je tako proizvodnja u 2020. godini iznosila 20,300 tona. Pandemija je povećala samu proizvodnju, ali je također smanjila uvoz i izvoz. U 2020. godini zabilježen je pad uvoza i izvoza u ukupnoj vrijednosti od 6 %. Kao glavni uzrok smanjenja uvoza i izvoza je upravo zatvaranje granica koje su proizvele poteškoće u lancima opskrbe suncokretovim uljem. Najveći utjecaj pandemije zajedno sa sušnim razdobljem u poljoprivredi je bio na cijene suncokretovog ulja, pa je tako u 2020. godini veleprodajna cijena ulja iznosila 7.34 kune po kilogramu, a trend rasta cijena prema podacima TISUP-a se nastavio i u 2021. godini kada je iznosio 9.74 kune po kilogramu. U odnosu na prosječne cijene prije pandemije, ukupni rast veleprodajnih cijena za vrijeme pandemije iznosi oko 55 %.

*Završno pitanje koje će se postaviti u ovom radu je kakav će utjecaj imati rat u Ukrajini na tržište suncokretovog ulja Republici Hrvatskoj?*

U 2021. godini Rusija i Ukrajina su bile među prva tri svjetska izvoznika pšenice, ječma, kukuruza, uljane repice, sjemenki suncokreta i suncokretovog ulja. Njihov zajednički udio na svjetskom izvoznom tržištu iznosio je 72 %. S obzirom na veliki izvozni značaj Ukrajine i Rusije na globalno tržište, svaki poremećaj u isporukama imao bi značajne implikacije za glavne uvoznike suncokretovog ulja u kojima se Europska unije najviše ističe (FAO, 2022.).

Ruska invazija na Ukrajinu tijekom ove godine je izazvala poremećaj, nestašicu i drastičan rast cijena na svjetskom tržištu suncokreta i suncokretovog ulja. Ukrajina gotovo 90 posto svoje proizvodnje suncokretovog ulja izvozi na inozemna tržišta putem luka u Crnom moru, a danas su te luke zatvorene zbog pogođenosti rata što samim time sprječava izvoz.

Rat u Ukrajini značajno je povećao cijene suncokretova ulja, sjemena suncokreta i sačme (kao nusproizvod kod proizvodnje ulja). Najveći rast cijena dogodio se odmah po izbijanju rata, kada su cijene suncokretova ulja u EU porasle na oko 2.900 do 3.000 dolara po toni sredinom ožujka, dok je u veljači prosječna cijena bila samo 1.490 dolara po toni. Početkom travnja cijene suncokretova ulja u Europi su neznatno pale. Na tržište je počelo pristizati više ukrajinskoga suncokretova ulja po cijeni od oko 1.900 do 2.250 dolara po toni. Radilo se o izvozu kamionima ili vlakovima preko Moldavije, Rumunjske i Poljske. Počele su se pojavljivati i određene količine isporuke iz Rusije po cijeni od 1.800 do 1.900 dolara po toni. Ruski prodavači nude ulje i druge poljoprivredne proizvode po sniženim cijenama na svjetskom tržištu u nastojanju da potaknu kupnju stranih kupaca i smanje trenutne visoke zalihe. Ali, zalihe suncokretova ulja ostat će relativno male u EU sve dok traje rat u Ukrajini, zbog čega se osjeća strah od daljnjeg tijeka događanja na globalnom tržištu (Privredni.hr, 2022).

Rat u Ukrajini ne bi trebao poremetiti u velikoj mjeri tržište suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj. Kao što je već navedeno Hrvatska je samodostatna u proizvodnji suncokreta, ali u proizvodnji suncokretovog ulja nije. Nedostatak u proizvodnji suncokretovog ulja ona nadomješta uvozom, a najvažnije zemlje u njezinom uvozu su Srbija i Mađarska iz kojih je Hrvatska u 2020. godini ukupno uvezla 63,336 tona u vrijednosti od 53,250,000 američkih dolara. Uvoz suncokretovog ulja iz Ukrajine u razdoblju između 2010. do 2020. godine iznose oko 2700 tona prema podacima FAOSTAT-a, što prikazuje Hrvatska u desetogodišnjem razdoblju je uvezla jako male količine suncokretovog ulja iz Ukrajine i nije ovisna o njima. Glavni utjecaj rata u Ukrajini koji će se odraziti na Hrvatsku, kao i ostatak svjetskog tržišta je zapravo rast cijena suncokretovog ulja. Veleprodajne cijene suncokretovog ulja prema podacima TISUP-a u prvom mjesecu 2022. godine iznosile su 9,29 kn/kg, početkom rata u Ukrajini ta cijena je narasla na 12,14 kn/kg i bilježi konstantan rast iz mjeseca u mjesec pa je tako u srpnju 2022. godine ona iznosila 14,21 kn/kg. Može se reći da je rast cijena prouzrokovan i većim cijenama energenata i sirovina uslijed rata u Ukrajini što također utječe i na distribuciju samog proizvoda. Kako bi Hrvatska izbjegla visoke veleprodajne cijene koje se trenutno nalaze na tržištu suncokretovog ulja, ona treba povećati domaću proizvodnju ulja iz domaćih sirovina što bi osiguralo sigurnost u narednom izazovnom razdoblju.

## 6. ZAKLJUČAK

Suncokretovo ulje danas pripada jednom od najvažnijih jestivih ulja u ljudskoj prehrani. Razlog tome je njegova visoke energetska i biološka vrijednosti kao i prije svega jeftinija cijena koja znatno utječe na izbor potrošača u odnosu na druga skuplja jestiva ulja.

Za proizvodnju suncokretovog ulja najvažnija sirovina je suncokret. Prema prikazanim podacima u radu može se zaključiti da Republika Hrvatska ima dobru proizvodnju suncokreta. Žetvene površine suncokreta u posljednjim godinama prosječno iznose oko 37,500 hektara sa prosječnom ukupnom proizvodnjom u vrijednosti od 110,000 tona. Također ostvaruje i samodostatnost u proizvodnji suncokreta u prosječnom iznosu od 200 posto.

Problem koji nastaje na tržištu suncokretovog ulja je sama prerada sjemena u ulje. Republika Hrvatska u razdoblju od 2010. do 2020. godina ima velike oscilacije u samoj proizvodnji suncokretovog ulja. Prosječna proizvodnja suncokretovog ulja iznosi 30,557 tona, a prosječna domaća potrošnja suncokretovog ulja iznosi 45,000 tona što daje zaključak da Republika Hrvatska nema samodostatnost u proizvodnji suncokretovog ulja. Prosječna samodostatnost u desetogodišnjem razdoblju je iznosila oko 40 posto. Kako bi nadomjestila nedostatke suncokretovog ulja Hrvatska se okreće uvozu. Uvoz u desetogodišnjem razdoblju ima porast, a najveći uvoz je ostvaren upravo 2019. s iznosom od 73,314 tona i 2020. u iznosu 69,080 tona, kada je Hrvatska imala najmanju proizvodnju suncokretovog ulja. Daleko najvažnije zemlje iz kojih Hrvatska uvozi su Srbija i Mađarska. Izvoz također bilježi rast u promatranom razdoblju, ali nedovoljno kako bi pokrio uvoz što stvara negativnu trgovinsku bilancu u prosječnoj vrijednosti 24 milijuna američkih dolara. Najvažnije izvozne destinacije za Republiku Hrvatsku su Mađarska, Italija, Slovenija i Njemačka.

Republika Hrvatska iz prikazanih podataka ima potencijal za proizvodnju suncokretovog ulja koji trenutno nije dovoljno iskorišten. Pod utjecajem nestabilnosti na globalnom tržištu suncokretovog ulja uzrokovanog ratom u Ukrajini glavna smjernica na Hrvatskom tržištu treba biti fokus na povećanju proizvodnje u domaćim tvornicama kako bi mogla zadovoljiti vlastite potrebe za suncokretovim uljem, pa tako i povećati izvoz.

## 7. POPIS LITERATURE

Knjige i znanstveni radovi:

1. Čorbo, S. (2008.): Tehnologija ulja i masti. Sarajevo. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu.
2. Džigumović, Z. (2016.): Stavovi potrošača istočne Hrvatske o potrošnji različitih vrsta jestivih ulja. Diplomski rad. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku
3. FAO (2022.): The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the current conflict, Rome, Italy
4. Jocić, S., Miladinović, D., Kaya Y. (2015.): Breeding and Genetics of Sunflower. U: Martínez-Force, E., Dunford, N. T., Salas J. J. (ur.) Sunflower: Chemistry, Production, Processing and Utilization. AOCS Press, Urbana, Illinois, 1-26.
5. Juranić, D. (2017). Praćenje tehnologije proizvodnje i navika potrošača suncokretovog ulja, Završni rad, Veleučilište u Požegi
6. Marinković, R., Dozet, B., Vasić, D. (2003.): Oplemenjivanje suncokreta – monografija. Školska knjiga, Novi Sad, 9-13.
7. Meler, M. (2005.): Osnove marketinga, Osijek, Hrvatska, Ekonomski fakultet u Osijeku
8. Rapčan, I. (2014.): Bilinogojstvo - Sistematika, morfologija i agroekologija važnijih ratarskih kultura, Osijek, Poljoprivredni fakultet Osijek.
9. Sudarić, T., Zmaić, K. & Mijić, A. (2014) Perspektive vanjskotrgovinskog poslovanja sa suncokretovim uljem u Republici Hrvatskoj. U: Marić, S. & Lončarić, Z. (ur.) Zbornik radova 49. hrvatskog i 9. međunarodnog simpozija agronoma.
10. Tolušić, Z. (2007.): Tržište i distribucija poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, Osijek, Hrvatska, Poljoprivredni fakultet Osijek
11. Vratarić, M. (2004.): Značaj suncokreta kao kulture i proizvodnja suncokreta u svijetu i u Republici Hrvatskoj. Suncokret *Helianthus annuus* L., 1-13.



Internet izvori:

12. Državni zavod za statistiku (2019.), Poljoprivredna proizvodnja u 2019. Statistička izvješća, [https://web.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/SI-1655.pdf](https://web.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/SI-1655.pdf) (Datum pristupa: 29.07.2022.)
13. DZS, Državni zavod za statistiku, <https://www.dzs.hr/>, (Datum pristupa: 30.07.2022.)
14. FAO STAT, Organizacija za hranu i poljoprivredu UN-a, <https://www.fao.org/faostat/en/#data> (Datum pristupa: 05.08.2022.)
15. Lider media, Nakon osvajanja domaćeg tržišta Tvornica ulja Vinkovci napada njemačko, <https://lidermedia.hr/poslovna-scena/hrvatska/nakon-osvajanja-domaceg-trzista-tvornica-ulja-vinkovci-napada-njemacko> (Datum pristupa: 10.09.2022.)
16. Ministarstvo poljoprivrede, Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2019. godini (Zeleno izvješće 2020.), <https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivredna-politika/agroekonomske-analize/zeleno-izvjesce/189> (Datum pristupa: 30.07.2022.)
17. Privredni.hr, Analiza Smartera: Hrvatska ima šansu iskoristiti svoje preradbene kapacitete, <https://privredni.hr/smarter-hrvatska-ima-sansu-iskoristiti-svoje-preradbene-kapacitete> (Datum pristupa: 15.08.2022.)
18. TISUP, Tržišni informacijski sustav u poljoprivredi, <http://www.tisup.mps.hr/> (Datum pristupa: 31.07.2022.)
19. Tvornica ulja Čepin, <https://uljara.hr/> (Datum pristupa: 09.09.2022.)
20. Zvijezda, <https://www.zvijezda.hr/> (Datum pristupa: 10.09.2022.)

## 8. SAŽETAK

U ovom diplomskom radu cilj je bio analizirati tržišne smjernice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj. Za potrebne podatke o proizvodnji, veleprodajnim cijenama, vrijednosti izvoza i uvoza korištene su različite statističke baze podataka. Istraživanje na osnovu dostupnih statističkih podataka je pokazalo da Republika Hrvatska ima dobru proizvodnju suncokreta koji je glavna sirovina za proizvodnju suncokretovog ulja, ali postoji problem u industrijskom procesu prerade. Republika Hrvatska u razdoblju od 2010. do 2020. godine bilježi pad proizvodnje suncokretovog ulja, a prosječna proizvodnja iznosila je 30,557 tona. Kod veleprodajnih cijena zabilježen je nagli porast cijena od 2019. godine koji se nastavio i u 2020. godini. U promatranom desetogodišnjem razdoblju izvoz suncokretovog ulja bio je manji od uvoza, što je prouzrokovalo negativnu trgovinsku bilancu. Kao najveći proizvođači suncokretovog ulja na domaćem tržištu ističu se Tvornica ulja Čepin i Zvijezda, a uz njih i novootvorena Tvornica ulja Vinkovci koja bilježi sve veći rast proizvodnje. Republika Hrvatska ima dobar potencijal u proizvodnji suncokretovog ulja koji treba poticati kroz domaću industrijsku proizvodnju, što bi rezultiralo smanjenjem uvoza i povećavanjem konkurentnosti u proizvodnji suncokretovog ulja.

**Ključne riječi:** tržište, suncokret, suncokretovo ulje, proizvodnja, uvoz, izvoz, Republika Hrvatska

## 9. SUMMARY

In this thesis, the goal was to analyze the market guidelines for sunflower oil in the Republic of Croatia. Various statistical databases were used for the necessary dataset on production, wholesale prices, export and import values. Research based on available statistical datasets has shown that Republic of Croatia has a good production of sunflower, which is the main source material for the production of sunflower oil, but there is a problem in the industrial processing process. In the period from 2010 to 2020, the Republic of Croatia recorded a decline in sunflower oil production, the average production for that period was 30,557 tons. In the case of wholesale prices, a sudden price increase was recorded in 2019, which continued in 2020. In the observed ten-year period, the export of sunflower oil was lower than the import, which caused a negative trade balance. The largest producers of sunflower oil on the domestic market are the Oil factory Čepin and Zvijezda, along with them is the newly opened Oil factory Vinkovci which records increasing production growth. The Republic of Croatia has good potential in the production of sunflower oil, which should be encouraged through domestic industrial production, which would result in a decrease of imports and would increase competitiveness in the production of sunflower oil.

**Keywords:** market, sunflower, sunflower oil, production, imports, exports, Republic of Croatia

## 10. POPIS TABLICA

Tablica 1. Prikaz žetvene površine, proizvodnje i prinosa uljarica u razdoblju 2015. – 2020. .....	8
Tablica 2. Samodostatnost RH u proizvodnji uljarica, 2015. – 2020. (%).....	9
Tablica 3. Veleprodajne cijene suncokretovog ulja Republike Hrvatske.....	11
Tablica 4. Potrošnja suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj .....	12
Tablica 5. Količina i vrijednost izvoza suncokretovog ulja Republike Hrvatske (2010.– 2020.).....	14
Tablica 6. Izvozne destinacije suncokretovog ulja Republike Hrvatske u 2020. godini....	14
Tablica 7. Količina i vrijednost uvoza suncokretovog ulja Republike Hrvatske (2010. – 2020.).....	15
Tablica 8. Uvozne destinacije suncokretovog ulja Republike Hrvatske u 2020. godini....	16

## 11. POPIS SLIKA

Slika 1. Magnetski separator i sito za čišćenje .....	3
Slika 2. Ljuštilica.....	4
Slika 3. Tvornica ulja Čepin.....	17
Slika 4. Kanali distribucije za proizvode krajnje potrošnje.....	20
Slika 5. Deklaracija suncokretovog ulja.....	22

## 12. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Zasijane poljoprivredne površine u 2019. ....	7
Grafikon 2. Proizvodnja suncokretovog ulja Republike Hrvatske u tonama, 2010. – 2020. .....	10
Grafikon 3. Samodostatnost RH u proizvodnji suncokretovog ulja, 2010.–2020. (%).....	13
Grafikon 4. Prikaz izvoza/uvoza i bilance suncokretovog ulja u razdoblju 2010. – 2020..	16

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek  
Sveučilišni diplomski studij, smjer Agroekonomika

Diplomski rad

## Tržišne smjernice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj

Monika Hranj

**Sažetak:** U ovom diplomskom radu cilj je bio analizirati tržišne smjernice suncokretovog ulja u Republici Hrvatskoj. Za potrebne podatke o proizvodnji, veleprodajnim cijenama, vrijednosti izvoza i uvoza korištene su različite statističke baze podataka. Istraživanje na osnovu dostupnih statističkih podataka je pokazalo da Republika Hrvatska ima dobru proizvodnju suncokreta koji je glavna sirovina za proizvodnju suncokretovog ulja, ali postoji problem u industrijskom procesu prerade. Republika Hrvatska u razdoblju od 2010. do 2020. godine bilježi pad proizvodnje suncokretovog ulja, a prosječna proizvodnja iznosila je 30,557 tona. Kod veleprodajnih cijena zabilježen je nagli porast cijena od 2019. godine koji se nastavio i u 2020. godini. U promatranom desetogodišnjem razdoblju izvoz suncokretovog ulja bio je manji od uvoza, što je prouzrokovalo negativnu trgovinsku bilancu. Kao najveći proizvođači suncokretovog ulja na domaćem tržištu ističu se Tvornica ulja Čepin i Zvijezda, a uz njih i novootvorena Tvornica ulja Vinkovci koja bilježi sve veći rast proizvodnje. Republika Hrvatska ima dobar potencijal u proizvodnji suncokretovog ulja koji treba poticati kroz domaću industrijsku proizvodnju, što bi rezultiralo smanjenjem uvoza i povećavanjem konkurentnosti u proizvodnji suncokretovog ulja.

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

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

**Broj stranica:** 36

**Broj grafikona i slika:** 9

**Broj tablica:** 8

**Broj literaturnih navoda:** 20

**Broj priloga:** 0

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Ključne riječi:** tržište, suncokret, suncokretovo ulje, proizvodnja, uvoz, izvoz, Republika Hrvatska

**Datum obrane:**

**Stručno povjerenstvo za obranu:**

1. izv.prof.dr.sc. Tihana Sudarić, predsjednik
2. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. Sanja Jelić Milković, mag.ing.agr., član

**Rad je pohranjen u:** Knjižnica Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilištu u Osijeku, Vladimira Preloga 1.

# BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Agricultural Biotechnology Sciences Osijek  
University Graduate Studies, Agroecconomics

Graduate thesis

## Market trends of sunflower oil in Republic of Croatia

Monika Hranj

**Summary:** In this thesis, the goal was to analyze the market guidelines for sunflower oil in the Republic of Croatia. Various statistical databases were used for the necessary dataset on production, wholesale prices, export and import values. Research based on available statistical datasets has shown that Republic of Croatia has a good production of sunflower, which is the main source material for the production of sunflower oil, but there is a problem in the industrial processing process. In the period from 2010 to 2020, the Republic of Croatia recorded a decline in sunflower oil production, the average production for that period was 30,557 tons. In the case of wholesale prices, a sudden price increase was recorded in 2019, which continued in 2020. In the observed ten-year period, the export of sunflower oil was lower than the import, which caused a negative trade balance. The largest producers of sunflower oil on the domestic market are the Oil factory Čepin and Zvijezda, along with them is the newly opened Oil factory Vinkovci which records increasing production growth. The Republic of Croatia has good potential in the production of sunflower oil, which should be encouraged through domestic industrial production, which would result in a decrease of imports and would increase competitiveness in the production of sunflower oil.

**Thesis performed at:** Faculty of Agricultural Biotechnology Sciences Osijek

**Mentor:** PhD Ružica Lončarić, Full professor

**Number of pages:** 36

**Number of figures:** 9

**Number of tables:** 8

**Number of references:** 20

**Number of appendices:** 0

**Original in:** Croatian

**Key words:** market, sunflower, sunflower oil, production, imports, exports, Republic of Croatia

**Thesis defended on date:**

**Reviewers:**

1. PhD Tihana Sudarić, Associate Professor, president
2. PhD Ružica Lončarić, Full professor, mentor
3. MEngSC Sanja Jelić Milković, member

**Thesis deposited at:** Library, Faculty of Agricultural Biotechnology Sciences Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Vladimira Preloga 1.