

# Konkurentnost proizvodnje pšenice i ječma u Republici Hrvatskoj

---

**Todić, Antonela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*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:151:426041>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-19**



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

Antonela Todić

Sveučilišni diplomski studij Agroekonomika

**KONKURENTNOST PROIZVODNJE PŠENICE I JEČMA U  
REPUBLICI HRVATSKOJ**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2024.**

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Antonela Todić

Sveučilišni diplomski studij Agroekonomika

**KONKURENTNOST PROIZVODNJE PŠENICE I JEČMA U  
REPUBLICI HRVATSKOJ**

**Diplomski rad**

Povjerenstvo za ocjenu diplomskog rada:

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

**Osijek, 2024.**

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. PREGLED LITERATURE.....	2
2.1. Pšenica.....	2
2.2. Ječam.....	3
3. MATERIJAL I METODE.....	5
4. REZULTATI.....	6
4.1. Tržište pšenice.....	6
4.1.1. <i>Proizvodnja pšenice u svijetu i Europskoj uniji</i> .....	6
4.1.2. <i>Proizvodnja pšenice u Republici Hrvatskoj</i> .....	10
4.1.3. <i>Uvoz i izvoz pšenice</i> .....	12
4.1.4. <i>Potrošnja pšenice u Republici Hrvatskoj</i> .....	18
4.1.5. <i>Cijene pšenice u Republici Hrvatskoj</i> .....	20
4.2. Tržište ječma.....	21
4.2.1. <i>Proizvodnja ječma u svijetu i Europskoj uniji</i> .....	21
4.2.2. <i>Proizvodnja ječma u Republici Hrvatskoj</i> .....	22
4.2.3. <i>Uvoz i izvoz ječma</i> .....	24
4.2.4. <i>Potrošnja ječma Republici Hrvatskoj</i> .....	30
4.2.5. <i>Cijene ječma u Republici Hrvatskoj</i> .....	32
5. RASPRAVA.....	34
6. ZAKLJUČAK.....	36
7. POPIS LITERATURE.....	37
8. SAŽETAK.....	40
9. SUMMARY.....	41
10. POPIS TABLICA.....	42
11. POPIS GRAFIKONA.....	43
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	
BASIC DOCUMENTATION CARD	

## 1. UVOD

Usjevi žitarica imaju važnu ulogu u svijetu zato što se iste koriste u različite svrhe, od opskrbe energijom do prehrane ljudi. Pšenica i ječam dvije su globalno najvažnije kulture žitarica kako po požnjevenoj površini tako i po količini proizvodnje. Pšenica je jedna od najstarijih i najvažnijih žitarica. Zrno pšenice, s naglaskom na proklijalo zrno pšenice, ima djelotvoran učinak na asteniju, kolitis, anemiju, fizičku i psihičku iscrpljenost te kod žena tijekom trudnoće i dojenja. Od tisuća poznatih sorti pšenice najvažnije su obična pšenica koja se koristi za izradu kruha; tvrda pšenica koja se koristi za izradu tjestenine kao što su špageti i makaroni te klupska pšenica, mekša vrsta, koja se koristi za kolače, kreker, kolačiće, kolače i brašno. Ječam je četvrta najveća žitarica u svijetu, nakon pšenice, riže i kukuruza. Često se koristi u kruhu, juhama, varivima i zdravstvenim proizvodima, a primarno se uzgaja u svrhu prehrane stoke i kao izvor slada za alkoholna pića, s naglaskom na pivo. Prilagodljiv je većem rasponu klime od bilo koje druge žitarice, sa sortama prilagođenim umjerenim, subarktičkim ili suptropskim područjima. Ima visoku hranjivu vrijednost, lako je probavljiv, djeluje na kalcifikaciju, pomaže u prevenciju plućnih bolesti i organizmu da se očisti od štetnih tvari te u liječenju poremećaja i upala probavnog trakta te kada osobe imaju dijareju.

U Republici Hrvatskoj, svake godine proizvode se značajne količine ječma i pšenice koje se prodaju na domaćem tržištu i izvoze na inozemna tržišta. Usjevi pšenice i ječma obuhvaćaju otprilike 19 % kalorija koje ljudi konzumiraju. S obzirom na ulogu pšenice i ječma u ljudskoj ishrani, stočnoj hrani i egzistenciji kroz industrijsku upotrebu, važno je upravljati njihovom proizvodnjom na održiv način. Samo efikasnim upravljanjem proizvodnjom pšenice i ječma moći će se uspješno zadovoljiti buduća globalna potražnja za hranom.

## 2. PREGLED LITERATURE

U sljedećim poglavljima fokus je na pšenici i ječmu, žitaricama koje se proizvode i konzumiraju diljem svijeta.

### 2.1. Pšenica

Pretpostavlja se da se prvi uzgoj pšenice dogodio prije otprilike deset tisuća godina, kao dio „neolitske revolucije“, koja je doživjela prijelaz s lova i skupljanja hrane na naseljenu poljoprivredu. Najraniji kultivirani oblici pšenice bili su uglavnom domaće sorte koje su farmeri odabrali iz divljih populacija, vjerojatno zbog superiornog prinosa i drugih karakteristika (Shewry, 2009.). Vjeruje se da je pšenica prvotno uzgajana u Aziji i Africi, a neki izvori tvrde da se pojavila prije sedamnaest tisuća godina. S obzirom na to da je do uzgoja pšenice došlo usporedo s napuštanjem nomadskog načina života i prelaskom na sjedilački način života koji je zasnovan pretežno na poljoprivredi, pšenica je u tim uvjetima jako dugo predstavljala osnovu u prehrani velikog broja naroda u različitim dijelovima svijeta, uključujući i Europu. U Europi je pšenica danas najrasprostranjenija žitarica (Pedrotti, 2003.).

Pšenica se ubraja među 'velika tri' usjeva žitarica, s više od 600 milijuna tona koji se požnje godišnje (Shewry, 2009.). Sjetva pšenice odvija se između listopada i studenoga za ozime sorte i između veljače i ožujka za jare sorte (Pedrotti, 2003.). Pšenica je najčešća žitarica koja se koristi za izradu kruha zbog čega se i smatra najvažnijom žitaricom u svijetu. Cjelovito zrno pšenice sastoji se od: ovojnice (mekinje), endosperma (glavni, najveći dio zrna) i klice. Svaki od prethodno navedenih dijelova zrna pšenice razlikuje se po kemijskom sastavu. Ovojnica sadrži celulozna vlakna, minerale i vitamine iz B skupine; endosperm sadrži škrob i bjelančevine; a klica sadrži šećere, masti i vitamine (Zdravo Zdravo, 2022.).

Za pšenicu se može reći da je jedan od najznačajnijih usjeva i glavni izvor kalorija i proteina u svijetu (Skendžić, 2022. prema Grote i sur., 2021.). Nema sumnje da su prilagodljivost i visoki prinosi pšenice pridonijeli njezinom uspjehu, ali oni sami po sebi nisu dovoljni da bi se objasnila njezina trenutna dominacija u velikom dijelu svijeta. Ključna karakteristika koja osigurava prednost pšenice u odnosu na druge usjeve umjerenog podneblja jesu jedinstvena svojstva tijesta napravljenog od pšeničnog brašna, koja omogućuju njegovu preradu u niz kruhova i drugih pekarskih proizvoda (uključujući kolače i kekse), tjesteninu i rezance, i druge prerađene hrane.

Ova svojstva ovise o strukturama i interakcijama proteina za pohranu žitarica, koji zajedno tvore frakciju proteina 'glutena' (Shewry, 2009.).

Nadalje, Pedrotti (2003.) ističe da se za pšenicu često može čuti da je „biljno jaje“ zato što ista sadrži sve vitalne i hranjive elemente koji su potrebi organizmu za normalno, svakodnevno funkcioniranje. Prethodno navedeno vrijedi samo ako se pšenica koristi u integralnom obliku ili je lagano prosijana, ali ne kada se pšenica rafinira. Razlog tome je taj što pšenica, kada se rafinira, određeni slojevi i različiti sastojci zrna nepovratno se odstranjuju. Važno je istaknuti i zašto je pšenica dobra za ljude. Pedrotti (2003.) navodi da zrno pšenice, s naglaskom na proklijalo zrno pšenice, ima djelotvoran učinak na asteniju, kolitis, anemiju, fizičku i psihičku iscrpljenost te kod žena tijekom trudnoće i dojenja.

## **2.2. Ječam**

Pedrotti (2003.) navodi da se za ječam smatra da je bio poznat civilizacijama još prije dvanaest tisuća godina što isti svrstava u jednu od najstarijih trava koje čovjek koristi u svojoj prehrani. Ova jednogodišnja biljka potječe iz zapadne Azije i sjeveroistočne Afrike, u Europu je došao prije pšenice, a danas se uzgaja u gotovo svim zemljama u svijetu. Razlog velikoj raširenosti ječma u svijetu je taj što ječam uspješno uspijeva i na neplodnom zemljištu te se dobro prilagođava svakoj klimi, neovisno o tome uzgaja li se isti u ravničarskim ili planinskim predjelima. Kada se gleda geografska rasprostranjenost, ječam je jako sličan pšenici za koju se smatra da mu je kroz povijest bila jedan od najvećih konkurenata kada je u pitanju borba za naklonost ljudi i korištenje u prehrani.

Ječam je četvrta najuzgajanija žitarica na svijetu. Diljem svijeta ječam se uglavnom uzgaja kao stočna hrana, a također i za proizvodnju slada za proizvodnju alkoholnih pića. Ječmena slama se koristi za stelju za životinje u razvijenim zemljama i za ishranu životinja, posebno u zemljama u razvoju (Miralles i sur., 2021.). Nadalje, ječam je jedna od genetski najraznovrsnijih žitarica. Klasificira se kao jari ili ozimi tip, dvoredni ili šesteroredni, oljušteni ili neoljušteni prema prisutnosti ili odsutnosti ljuske koja čvrsto prijanja uz zrno, te sladovini ili hrani prema vrsti krajnje upotrebe. Na temelju sastava zrna, ječam se klasificira kao normalni, voštani ili s visokim udjelom amiloze, s visokim sadržajem lizina, visokim sadržajem  $\beta$ -glukana i bez proantocijanidina. Ječam različitih klasa često se uvelike razlikuje u fizičkim i sastavnim

karakteristikama te u skladu s tim ima različita prerađena svojstva i kvalitetu krajnje uporabe. Genetska raznolikost pruža široku priliku za prepoznavanje i uzgoj sorti ječma za specifične krajnje namjene (Baik i Ullrich, 2008.).

Ječam se danas, kao što je istaknuto i prethodno u poglavlju, pretežno koristi kao stočna hrana, a osim što namjenu pronalazi kao stočna hrana koristi se i za dobivanje slada od kojega se potom proizvodi pivo. Može se istaknuti i to da iako je ječam godinama dijelom prehrane ljudi danas ga ljudi rijetko konzumiraju, a kao jedan od razloga zašto se ne konzumira često je to što isti nije dovoljno kvalitetan kao krušarica te ljudi žitarice danas najčešće konzumiraju kroz kruh (Zdravo Zdravo, 2022.). Baik i Ullrich (2008.) potvrđuju prethodno navedeno i ističu da je ječam drevna žitarica, koja je nakon pripitomljavanja evoluirala od pretežno prehranbene žitarice do žitarice za stočnu hranu i proizvodnju slada. Međutim, upotreba ječma u hrani danas ostaje važna u nekim kulturama diljem svijeta, posebno u Aziji i sjevernoj Africi, a u cijelom svijetu ponovno se javlja interes za hranu od ječma zbog njegove nutritivne vrijednosti.

Pedrotti (2003.) ističe da ječam ima visoku hranjivu vrijednost, lako je probavljiv, djeluje na kalcifikaciju, pomaže u prevenciju plućnih bolesti, pomaže organizmu da se očisti od štetnih tvari i u liječenju poremećaja i upala probavnog trakta te kada osobe imaju dijareju. Posebno se preporučuje da ga konzumiraju djeca, starije osobe, žene u trudnoći i osobe koje osjećaju tjelesnu i psihičku iscrpljenost.

Jadhav i sur. (1998.) ističu da sastav i karakteristike ječma variraju ovisno o kultivarima, kulturalnim faktorima i faktorima okruženja. Korištenje ječma je komplicirano zbog činjenice da se isti sirovi materijal može koristiti za razvoj različitih proizvoda. Iz tog razloga, definicija dobre kvalitete ječma se mijenja ovisno o tome koristi li se ječam za proizvodnju slada ili druge prerađene proizvode.



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

Rad je napisan pomoću sekundarnih izvora podataka dostupnih u online bazama te recentne i relevantne literature. Izvori podataka o površinama (ha), prinosima (t/ha) i proizvodnji pšenice i ječma (t) u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2010. do 2021. godine prikupljeni su iz baze podataka Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database (FAOSTAT). Podatci o uvozu i izvozu pšenice i ječma za razdoblje od 2010. do 2021. godine i cijenama pšenice prikupljeni su iz baza podataka Statistical Office of the European Communities (EUROSTAT) i Tržišnog informacijskog sustava u poljoprivredi (TISUP), dok su za prikaz podataka o potrošnji pšenice i ječma u Republici Hrvatskoj korišteni podatci Državnog zavoda za statistiku i Ministarstva poljoprivrede. Za prikaz podataka o proizvodnji pšenice i ječma u svijetu i Europskoj uniji korišteni podatci Europske komisije, baze podataka Statista i baze podataka Foreign Agricultural Service. Prethodno navedeni izvori pružili su relevantne izvore vezane za temu diplomskog rada i korišteni su u svrhu postizanja ciljeva diplomskog rada. U radu su korištene sljedeće metode znanstvenog istraživanja: metoda indukcije, metoda dedukcije, metoda analize, metoda sinteze, metoda kompilacije, metoda deskripcije i metoda komparacije.

## 4. REZULTATI

U sljedećim poglavljima iznose se statistički podaci vezani za proizvodnju, potrošnju i cijene pšenice i ječma u Republici Hrvatskoj te uvoz i izvoz pšenice i ječma unutar i izvan EU 27 zemalja.

### 4.1. Tržište pšenice

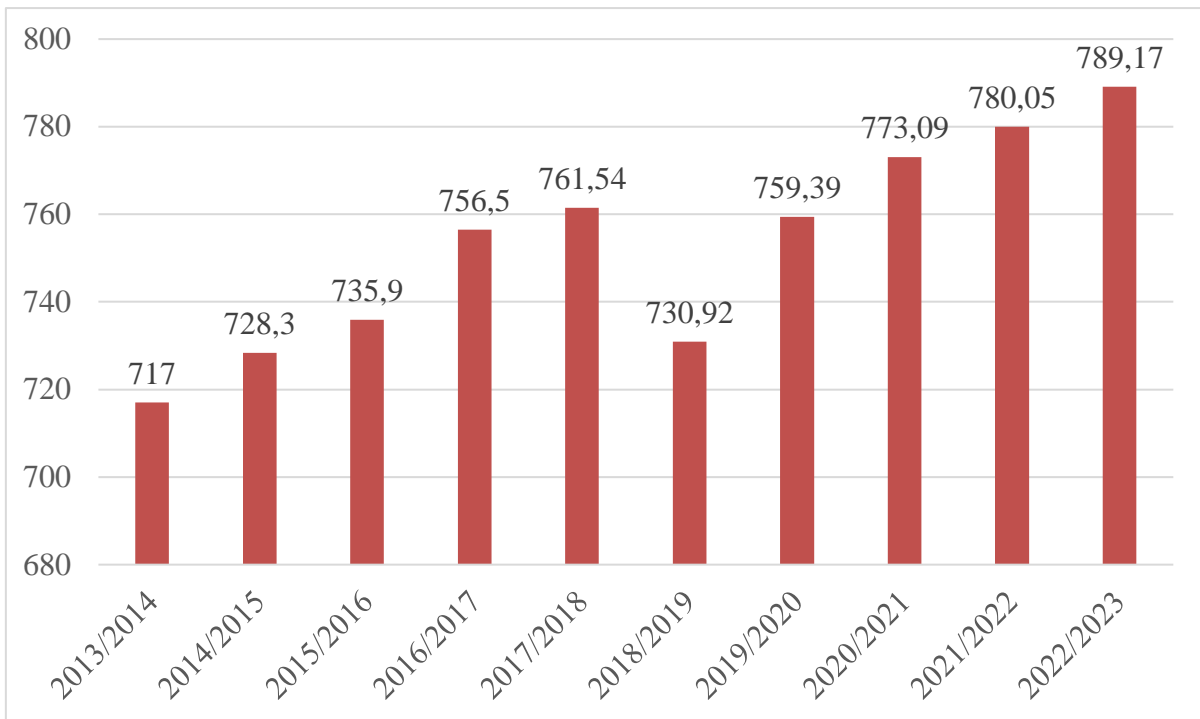
U sljedećim poglavljima iznose se relevantne informacije o proizvodnji pšenice u svijetu, Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj; potrošnji pšenice i cijeni pšenice u Republici Hrvatskoj te podaci o uvozu i izvozu pšenice unutar i izvan EU 27 zemalja.

#### 4.1.1. Proizvodnja pšenice u svijetu i Europskoj uniji

Prije nego se fokusira na proizvodnju pšenice u Republici Hrvatskoj ukratko će se osvrnuti na proizvodnju pšenice u svijetu i u Europskoj uniji.

Pšenica se proizvodi u velikom broju državama diljem svijeta. Skendžić (2022.) ističe da je proizvodnja pšenice ključna za globalnu sigurnost hrane i da klimatske promjene koje se trenutno događaju u svijetu uvelike ugrožavaju održivu proizvodnju pšenice. O tome koliko je pšenica važna govori činjenica da opskrba svjetske populacije hranom uvelike ovisi o proizvodnji žitarica, a pšenica je najvažnija kultura među žitaricama. Za pšenicu se može reći da je temelj ljudske civilizacije kao i to da ima značajnu ulogu u prehrani ljudi zato što je ista izvor hrane. Pšenica je danas vjerojatno jedna od glavnih i najvažnijih žitarica u svijetu zato što opskrbljuje svjetsku populaciju s otprilike 85 % kalorija i 82 % proteina (Hasanuzzaman i sur., 2019.).

Na Grafikonu 1 prikazana je proizvodnja pšenice u svijetu u razdoblju od 2013. do 2024. godine.

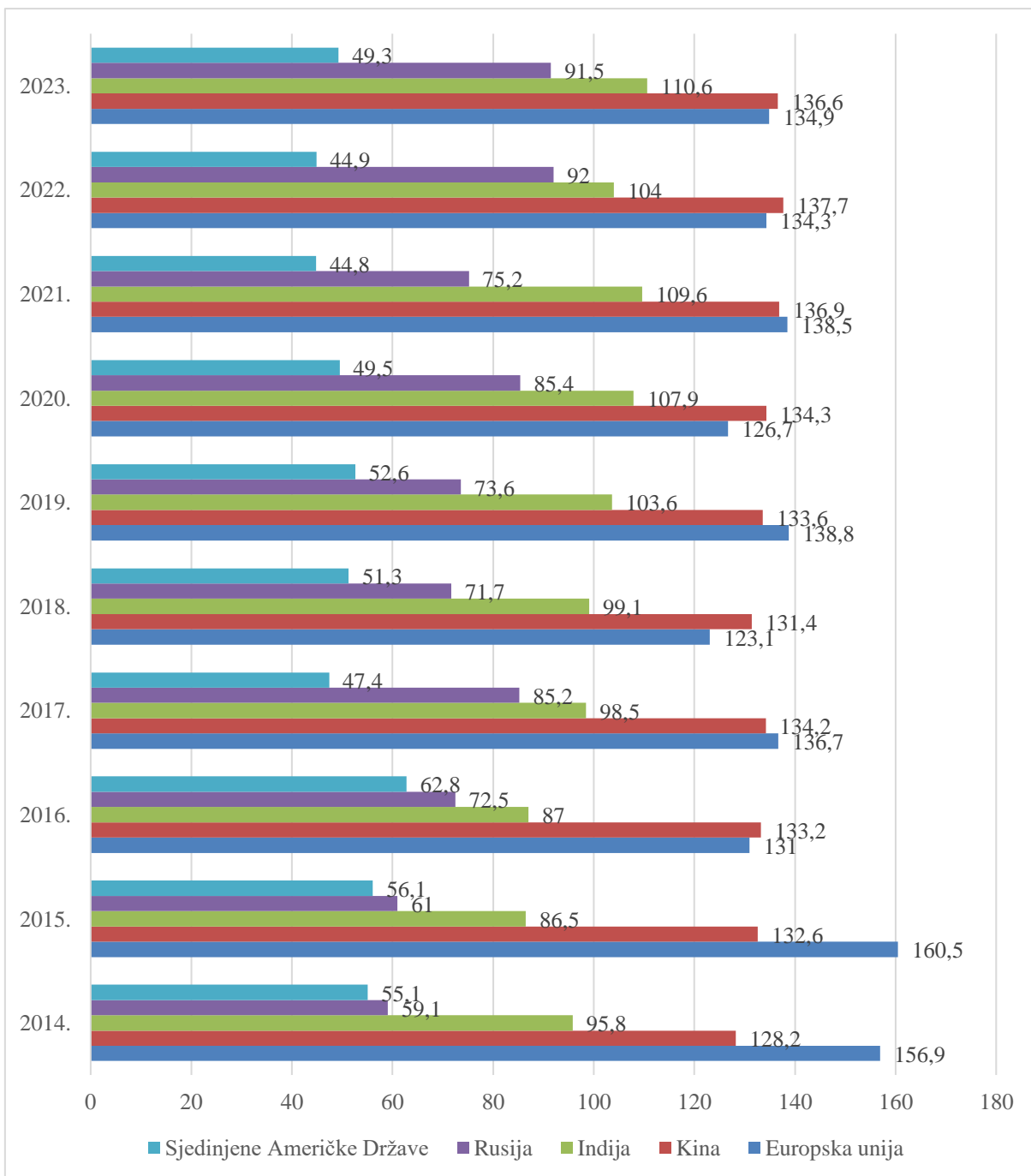


Grafikon 1. Proizvodnja pšenice u svijetu u razdoblju od 2013. do 2024. godine (milijuni t)

Izvor: izrada autorice prema podacima baze Statista (2024.a)

Iz Grafikona 1 može se vidjeti kako se kretala proizvodnja pšenice u svijetu u desetogodišnjem razdoblju koje obuhvaća proizvodnju pšenice od 2013. do 2023. godine. U promatranom razdoblju, najviše pšenice u svijetu proizvedeno je 2022. / 2023. godine, a najmanje je proizvedeno 2013. / 2014. godine.

Nadalje, u devetogodišnjem razdoblju u kojem je obuhvaćena proizvodnja pšenice u svijetu od 2014. do 2023. godine pet država istaknule su se kao predvodnice po proizvodnji pšenice u svijetu. To su: države Europske unije, Kina, Indija, Rusija i Sjedinjene Američke Države. Na Grafikonu 2 prikazano je pet najvećih proizvođača pšenice u svijetu po godinama u razdoblju od 2014. do 2023. godine.



Grafikon 2. Pet najvećih proizvođača pšenice u svijetu po godinama u razdoblju od 2014. do 2023. godine (milijuni t)

Izvor: izrada autorice prema podacima baze Foreign Agricultural Service (2024.)

Iz Grafikona 2 može se vidjeti da u razdoblju od 2014. do 2023. godine Europska unija čija je članica i Republika Hrvatska proizvodi najveće količine pšenice u svijetu što ukazuje na to da

je Europska unija dugi niz godina značajan proizvođač pšenice i da veliki dio svijeta ima koristi od pšenice koja je proizvedena u Europskoj uniji. Odmah iza Europske unije je Kina, iza Kine je Indija, Indiju slijedi Rusija, a na začelju pet država koje proizvode najviše pšenice u svijetu nalaze se Sjedinjene Američke Države.

S obzirom na to da je Europska unija najveći proizvođač pšenice u svijetu u Tablici 1 prikazana je proizvodnja pšenice u Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2021. godine.

Tablica 1. Proizvodnja pšenice u Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2021. godine (000 t)

GODINA	VRSTA PŠENICE	
	MEKA PŠENICA	DURUM (TVRDA) PŠENICA
<b>2011.</b>	115 885	8 583
<b>2012.</b>	112 652	8 414
<b>2013.</b>	124 300	8 054
<b>2014.</b>	133 042	7 698
<b>2015.</b>	136 107	8 388
<b>2016.</b>	120 641	9 675
<b>2017.</b>	128 306	8 810
<b>2018.</b>	115 751	8 767
<b>2019.</b>	132 156	7 476
<b>2020.</b>	119 028	7 422
<b>2021.</b>	130 023	8 165

Izvor: izrada autorice prema podacima Europske komisije (2024.)

Dvije najzastupljenije pšenice koje se proizvode u Europskoj uniji su meka pšenica i durum (tvrda) pšenica. Iz Tablice 1 može se uočiti da se u Europskoj uniji u promatranom razdoblju od 2011. do 2021. iz godine u godinu proizvode značajne količine pšenice i da se svake godine proizvelo više meke pšenice nego durum (tvrde) pšenice. Razlog veće proizvodnje meke pšenice može biti radi široke primjene u prehrambenoj industriji. Većina proizvoda od brašna, kao što

su pekarski proizvodi i slatkiši, koriste meku pšenicu. Također, meka pšenica je pogodnija za uzgoj u različitim klimatskim uvjetima, što omogućava veću i stabilniju proizvodnju.

#### *4.1.2. Proizvodnja pšenice u Republici Hrvatskoj*

Nakon što se upoznalo s proizvodnjom pšenice u svijetu i u Europskoj uniji, u ovom poglavlju fokus je na proizvodnji pšenice u Republici Hrvatskoj.

U Republici Hrvatskoj proizvodnja pšenice u strukturi sjetvenih površina nalazi se na drugom mjestu, odmah iza kukuruza koji je na prvom mjestu. Razlog uspjeha proizvodnje pšenice nalazi se u tome što je proizvodnja usmjerena na primjenu kvalitetne agrotehnike i u tome što su razvijene pripadajuće agroekonomske mjere (Balaž i Sindik, 2014.).

Važno je istaknuti da na proizvodnju pšenice u Republici Hrvatskoj uvelike utječu različiti problemi koji se javljaju, a neki od problema su:

- globalna kriza,
- neorganizirano i nestabilno tržište,
- kontinuirani problem otkupnih cijena,
- visoke cijene inputa (posebno se ističu visoke cijene mineralnih gnojiva i pesticida),
- limitirajući faktori više produktivnosti (Balaž i Sindik, 2014. prema Lončarić, 2008.).

Usprkos prethodno navedenim problemima koji se javljaju u proizvodnji pšenice, Republika Hrvatska i dalje već godinama proizvodi velike količine pšenice koju potom izvozi izvan Europske unije, ali i unutar Europske unije, a o tome će se više reći u poglavlju 4.1.2..

Proizvodnja pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine prikazana je u Tablici 2.

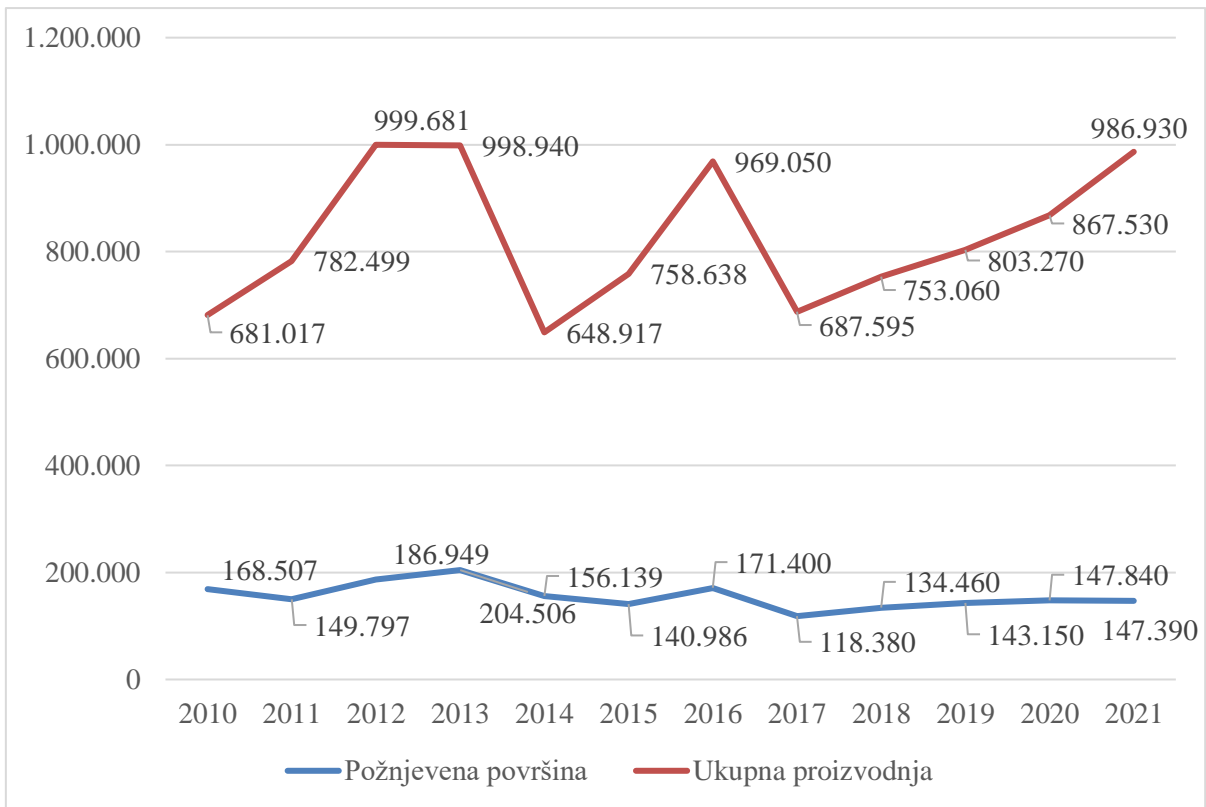
Iz Tablice 2 vidljivi su prinosi pšenice u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2021. godine. Prinosi pšenice u promatranom razdoblju, od 2010. do 2021. godine, su između 4 i 7 t/ha, a u prosjeku prinosi pšenice iznose 5 t/ha. Također, vidljivo je da Republika Hrvatska iz godine u godinu bilježi visoke prinose pšenice, a najveći prinos pšenice zabilježen je 2021. godine kada je isti iznosio 6,7 t/ha.

Tablica 2. Proizvodnja pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine

<b>GODINA</b>	<b>POŽNJEVANA POVRŠINA (ha)</b>	<b>PROIZVODNJA (t)</b>	<b>PRINOS (t/ha)</b>
<b>2010.</b>	168 507	681 017	4,04
<b>2011.</b>	149 797	782 499	5,22
<b>2012.</b>	186 949	999 681	5,35
<b>2013.</b>	204 506	998 940	4,88
<b>2014.</b>	156 139	648 917	4,16
<b>2015.</b>	140 986	758 638	5,38
<b>2016.</b>	171 400	969 050	5,65
<b>2017.</b>	118 380	687 595	5,81
<b>2018.</b>	134 460	753 060	5,44
<b>2019.</b>	143 150	803 270	5,61
<b>2020.</b>	147 840	867 530	5,87
<b>2021.</b>	147 390	986 930	6,70

Izvor: izrada autorice prema podacima baze FAOSTAT (2024.)

Osim brojčanog prikaza u Tablici 2, na Grafikonu 3 prikazana je proizvodnja pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 3. Grafički prikaz proizvodnje pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema podacima baze FAOSTAT (2024.)

Na Grafikonu 3 može se vidjeti prikaz kretanja požnjevenih površina (ha) i ukupne proizvodnje pšenice (t) u razdoblju od 2010. do 2021. godine te se mogu primijetiti veće oscilacije u kretanju ukupne proizvodnje u odnosu na požnjevenu površinu.

#### 4.1.3. Uvoz i izvoz pšenice

U ovom poglavlju fokus je na uvozu i izvozu pšenice unutar EU27 zemalja i izvan EU27 zemalja. Prvo će se prikazati podaci vezani za uvoz pšenice izvan i unutar Europske unije u razdoblju od 2010. do 2021. godine (Tablica 3).



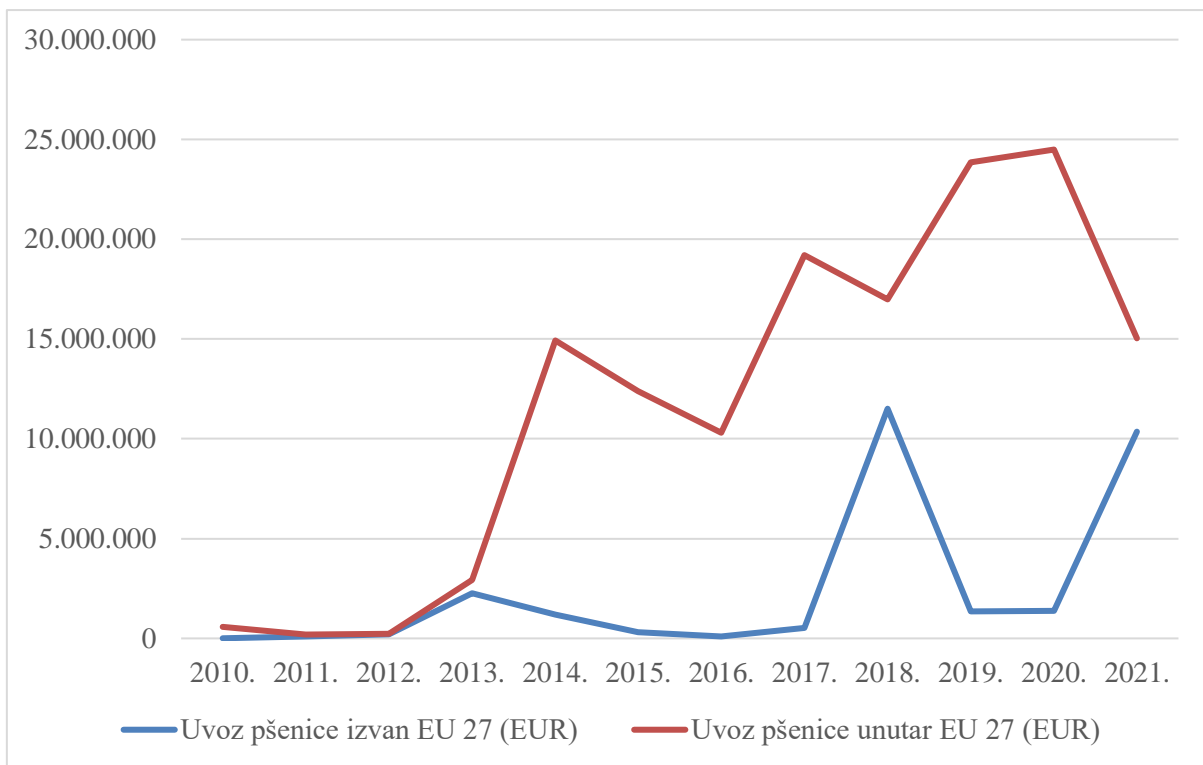
Tablica 3. Uvoz pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine

<b>GODINA</b>	<b>UVOZ PŠENICE IZVAN EU 27 (€)</b>	<b>UVOZ PŠENICE UNUTAR EU 27 (€)</b>	<b>UKUPNO UVOZ (€)</b>
<b>2010.</b>	6 445	565 651	572 096
<b>2011.</b>	108 770	193 307	302 077
<b>2012.</b>	211 367	235 957	447 324
<b>2013.</b>	2 251 629	2 935 998	5 187 627
<b>2014.</b>	1 182 069	14 933 126	16 115 195
<b>2015.</b>	303 457	12 393 589	12 697 046
<b>2016.</b>	87 690	10 297 928	10 385 618
<b>2017.</b>	536 159	19 212 629	19 748 788
<b>2018.</b>	11 508 589	16 975 358	28 483 947
<b>2019.</b>	1 351 295	23 846 190	25 197 485
<b>2020.</b>	1 378 368	24 492 341	25 870 709
<b>2021.</b>	10 368 236	15 043 791	25 412 027

Izvor: izrada autorice prema podacima baze EUROSTAT (2022.)

Iz Tablice 3 može se vidjeti kretanje uvoza pšenice unutar i izvan EU27 zemalja. U promatranom razdoblju od 2010. do 2021. godine najviše pšenice izvan EU 27 uvezlo se 2018. godine, a najviše pšenice unutar EU 27 uvezlo se 2020. godine.

Osim brojčanog prikaza u Tablici 3, grafički je na Grafikonu 4 prikazan uvoz pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 4. Grafički prikaz uvoza pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema podacima baze EUROSTAT (2022.)

Na Grafikonu 4 može se uočiti da je nakon 2012. godine, kada su se uvoz pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 gotovo izjednačili, uvoz pšenice unutar EU 27 veći od uvoza pšenice izvan EU 27.

Nakon iznošenja relevantnih podataka o uvozu pšenice unutar EU 27 i izvan EU 27 zemalja potrebno se osvrnuti i na izvoz pšenice unutar EU 27 i izvan EU 27. U Tablici 4 prikazani su podaci vezani za izvoz pšenice izvan i unutar Europske unije u razdoblju od 2010. do 2021. godine.

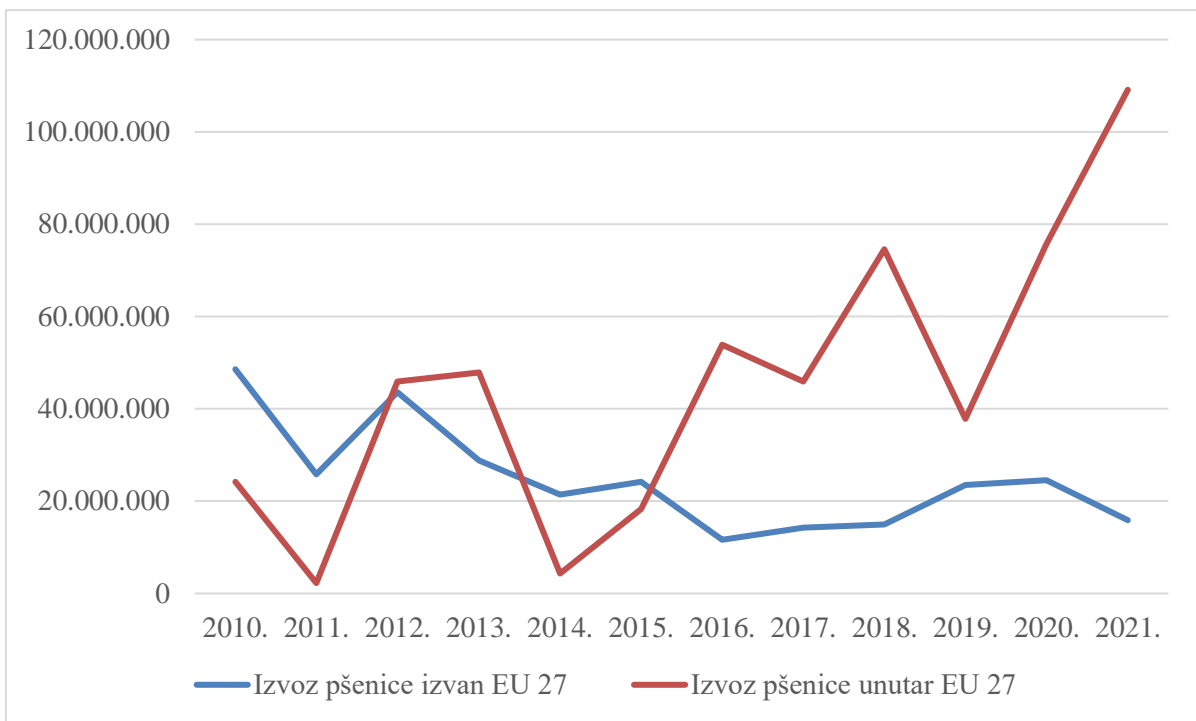
Iz Tablice 4 može se uočiti da se izvoz pšenice izvan i unutar EU 27 zemalja mijenja iz godine u godinu, a značajan porast ukupnog izvoza zabilježen je 2020. i 2021. godine.

Tablica 4. Izvoz pšenice izvan i unutar Europske unije u razdoblju od 2010. do 2021. godine

GODINA	IZVOZ PŠENICE IZVAN EU 27	IZVOZ PŠENICE UNUTAR EU 27	UKUPNO IZVOZ
	(€)	(€)	(€)
<b>2010.</b>	48 585 827	24 193 946	72 779 773
<b>2011.</b>	25 765 803	2 256 207	28 022 010
<b>2012.</b>	43 568 368	45 891 280	89 459 648
<b>2013.</b>	28 786 119	47 921 151	76 707 270
<b>2014.</b>	21 390 245	4 336 895	25 727 140
<b>2015.</b>	24 167 072	18 286 205	42 453 277
<b>2016.</b>	11 638 424	53 951 190	65 589 614
<b>2017.</b>	14 232 758	45 948 916	60 181 674
<b>2018.</b>	14 982 819	74 621 766	89 604 585
<b>2019.</b>	23 451 414	37 802 932	61 254 346
<b>2020.</b>	24 564 280	75 698 998	100 263 278
<b>2021.</b>	15 858 025	109 139 418	124 997 443

Izvor: izrada autorice prema podacima baze EUROSTAT (2022.)

Osim brojčanog prikaza u Tablici 4, na Grafikonu 5 prikazan je izvoz pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 5. Grafički prikaz izvoza pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema podacima baze EUROSTAT (2022.)

Na Grafikonu 5 može se vidjeti da izvoz pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 kroz godine oscilira. Također, vidljivo je da je izvoz pšenice unutar EU je od 2015. do 2021. veći od izvoza pšenice izvan EU 27.

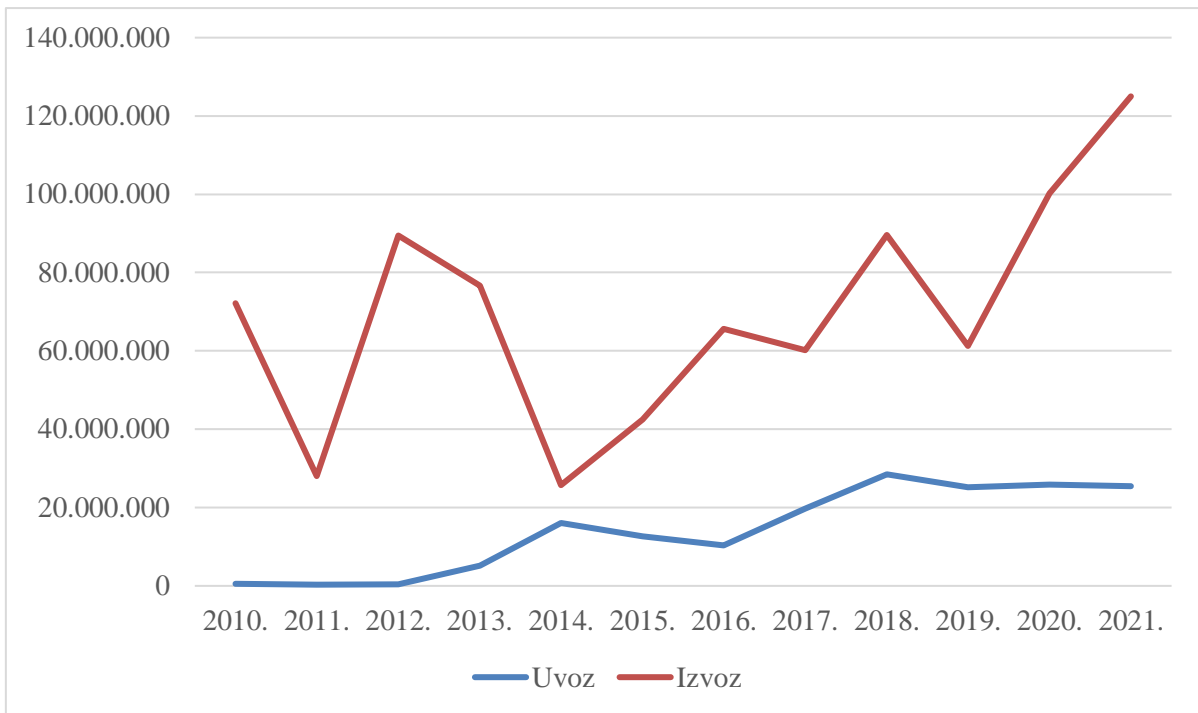
Nadalje, u Tablici 5 prikazana je bilanca uvoza i izvoza pšenice unutar i izvan EU 27 zemalja. Iz Tablice 5 može se vidjeti bilanca uvoza i izvoza pšenice unutar i izvan zemalja članica Europske unije. Ono što je važno za uočiti je to da je u razdoblju između 2010. do 2021. godine bilanca uvoza i izvoza u EU 27 pozitivna.

Tablica 5. Bilanca uvoza i izvoza pšenice unutar i izvan EU 27 zemalja

<b>GODINA</b>	<b>UKUPNO UVOZ (€)</b>	<b>UKUPNO IZVOZ (€)</b>	<b>BILANCA (€)</b>
<b>2010.</b>	572 096	72 779 773	72 207 677
<b>2011.</b>	302 077	28 022 010	27 719 933
<b>2012.</b>	447 324	89 459 648	89 012 324
<b>2013.</b>	5 187 627	76 707 270	71 519 643
<b>2014.</b>	16 115 195	25 727 140	9 611 945
<b>2015.</b>	12 697 046	42 453 277	29 756 231
<b>2016.</b>	10 385 618	65 589 614	55 203 996
<b>2017.</b>	19 748 788	60 181 674	40 432 886
<b>2018.</b>	28 483 947	89 604 585	61 120 638
<b>2019.</b>	25 197 485	61 254 346	36 056 861
<b>2020.</b>	25 870 709	100 263 278	74 392 569
<b>2021.</b>	25 412 027	124 997 443	99 585 416

Izvor: izrada autorice prema podacima baze EUROSTAT (2022.)

Osim brojčanog prikaza u Tablici 5, grafički je na Grafikonu 6 prikazan ukupni uvoz i izvoz pšenice unutar i izvan EU 27 zemalja za razdoblje od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 6. Grafički prikaz ukupnog izvoza i uvoza pšenice u EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema podacima baze EUROSTAT (2022.)

Iz Grafikona 6 može se vidjeti da je Europska unija u razdoblju od 2010. do 2021. godine više izvozila pšenice nego što je uvozila.

#### 4.1.4. Potrošnja pšenice u Republici Hrvatskoj

U ovom poglavlju, fokus je na potrošnji pšenice u Republici Hrvatskoj. u Tablici 6 prikazana je potrošnja pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine.

Iz Tablice 6 može se vidjeti da ukupna domaća potrošnja pšenice u Republici Hrvatskoj u promatranom desetogodišnjem razdoblju varira. Najveća potrošnja pšenice zabilježena je 2013. godine, a najmanja potrošnja pšenice zabilježena je 2020. godine. Velikom padu u potrošnji pšenice koji se dogodio 2020. godine pogodovala je pandemija COVID – 19 koja je zatvorila granice i ograničila kretanje ljudi.

Tablica 6. Potrošnja pšenice u Republici Hrvatskoj

GODINA	UKUPNA DOMAĆA POTROŠNJA (000 t)	LJUDSKA POTROŠNJA (000 t)	INDUSTRIJSKA POTROŠNJA (000 t)	STUPANJ SAMODOSTATNOSTI (%)	LJUDSKA POTROŠNJA PO GLAVI STANOVNIKA (kg)
<b>2010.</b>	595,11	452,91	-	114,44	105,57
<b>2011.</b>	683,56	518,68	-	114,47	121,19
<b>2012.</b>	620,15	453,87	-	160,78	106,54
<b>2013.</b>	696,72	522,66	-	143,38	122,98
<b>2014.</b>	619,61	461,3	0,62	104,73	109,05
<b>2015.</b>	661,87	476,22	-	114,62	113,66
<b>2016.</b>	661,2	482,25	-	145,2	116,2
<b>2017.</b>	614,1	460,71	-	111,97	112,09
<b>2018.</b>	519,9	326,84	-	143,18	94,64
<b>2019.</b>	643,03	468,95	-	123,48	115,56
<b>2020.</b>	479,12	326,26	-	179,98	80,84
<b>2021.</b>	548,98	381,24	-	177,71	98,46

Izvor: izrada autorice prema podacima Državnog zavoda za statistiku (2024.)

Nadalje, ljudska potrošnja pšenice u Republici Hrvatskoj u promatranom razdoblju bila je najveća 2013. godine, a najmanja 2020. godine. Kao što je prethodno istaknuto do pada u ljudskoj potrošnji pšenice došlo je zbog pandemije COVID – 19.

Stupanj samodostatnosti u promatranom razdoblju bio je najveći 2020. godine i iznosio je 179,98 %, a najmanji je bio 104,73 %.

Ljudska potrošnja pšenice po glavi stanovnika u Republici Hrvatskoj najveća je bila 2011. godine kada je iznosila 121,19 kg/stanovniku, a najmanja je bila 2020. godine kada je iznosila 80,84 kg/stanovniku.

#### 4.1.5. Cijene pšenice u Republici Hrvatskoj

U ovom poglavlju fokus je na cijeni pšenice u Republici Hrvatskoj. U Tablici 7 prikazano je kretanje cijene pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2015. do 2021. godine.

Tablica 7. Cijena pšenice u Republici Hrvatskoj

<b>GODINA</b>	<b>OTKUPNE CIJENE GODIŠNJI PROSJEK (€/kg)</b>	<b>VPC (MIN. 74 kg – hl) GODIŠNJI PROSJEK (€/kg)</b>
<b>2015.</b>	0,15	-
<b>2016.</b>	0,13	-
<b>2017.</b>	0,14	0,15
<b>2018.</b>	0,15	0,16
<b>2019.</b>	0,15	0,16
<b>2020.</b>	0,14	0,16
<b>2021.</b>	0,18	0,21

Izvor: izrada autorice prema podacima baze TISUP (2024.) i Ministarstva poljoprivrede (2016., 2022.)

Iz Tablice 7 vidljivo je da je najveća otkupna cijena pšenice u promatranom razdoblju postignuta 2021. godine i iznosila je 0,18 €/kg, a najniža otkupna cijena pšenice u promatranom razdoblju postignuta je 2016. godine i iznosila je 0,13 €/kg.

Najviša veleprodajna cijena pšenice u promatranom razdoblju postignuta je 2021. godine i iznosila je 0,20 €/kg, a najniža veleprodajna cijena pšenice postignuta je 2017. godine i iznosila je 0,15 €/kg.

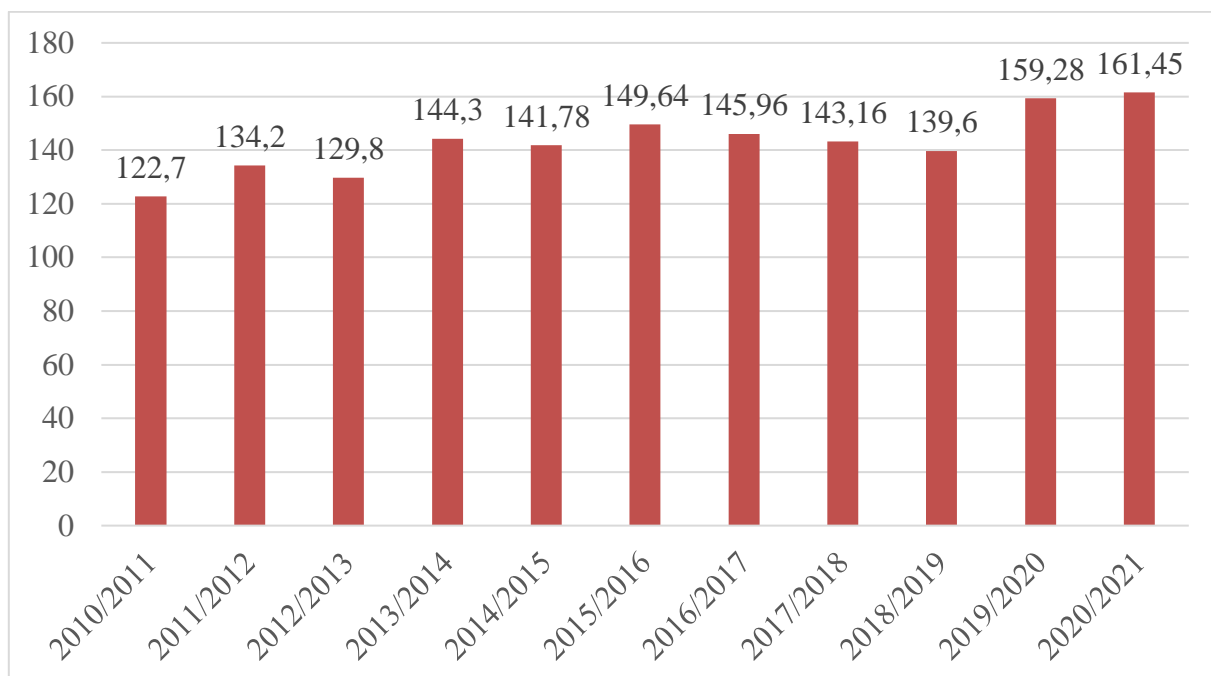


## 4.2. Tržište ječma

U sljedećim poglavljima iznose se relevantne informacije o proizvodnji ječma u svijetu, Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj; potrošnji ječma i cijeni ječma u Republici Hrvatskoj te podaci o uvozu i izvozu ječma unutar i izvan zemalja EU 27.

### 4.2.1. Proizvodnja ječma u svijetu i Europskoj uniji

U ovom poglavlju navode se relevantni podaci vezani za proizvodnju ječma u svijetu i Europskoj uniji. Na Grafikonu 7 prikazana je proizvodnja ječma u svijetu u razdoblju od 2013. do 2024. godine.



Grafikon 7. Proizvodnja ječma u svijetu u razdoblju od 2013. do 2024. godine (milijunima t)

Izvor: izrada autorice prema bazi podataka Statista (2024.b)

Na Grafikonu 7 vidljivo je da se u promatranom razdoblju od 2010 do 2021. godine u svijetu najviše ječma proizvelo u razdoblju od 2020. do 2021. godine.

S obzirom na to da je Republika Hrvatska punopravna članica Europske unije, u Tablici 8 prikazana je proizvodnja ječma u Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2021. godine.

Tablica 8. Proizvodnja ječma u Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2021. godine

<b>GODINA</b>	<b>JEČAM (t)</b>
<b>2011.</b>	46 372
<b>2012.</b>	49 480
<b>2013.</b>	52 762
<b>2014.</b>	53 770
<b>2015.</b>	54 631
<b>2016.</b>	53 324
<b>2017.</b>	51 650
<b>2018.</b>	49 931
<b>2019.</b>	55 514
<b>2020.</b>	54 399
<b>2021.</b>	51 884

Izvor: izrada autorice prema bazi podataka Europske komisije (2024.)

U Tablici 8 može se vidjeti kako se kretala proizvodnja ječma u Europskoj uniji u desetogodišnjem razdoblju koje obuhvaća proizvodnju ječma od 2011. do 2021. godine. U promatranom razdoblju, najviše ječma u svijetu proizvedeno je 2019. godine, a najmanje je proizvedeno 2011. godine.

#### *4.2.2. Proizvodnja ječma u Republici Hrvatskoj*

U ovom poglavlju fokus je na proizvodnji ječma u Republici Hrvatskoj. U Tablici 9 prikazuju se podaci vezani za proizvodnju ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine.

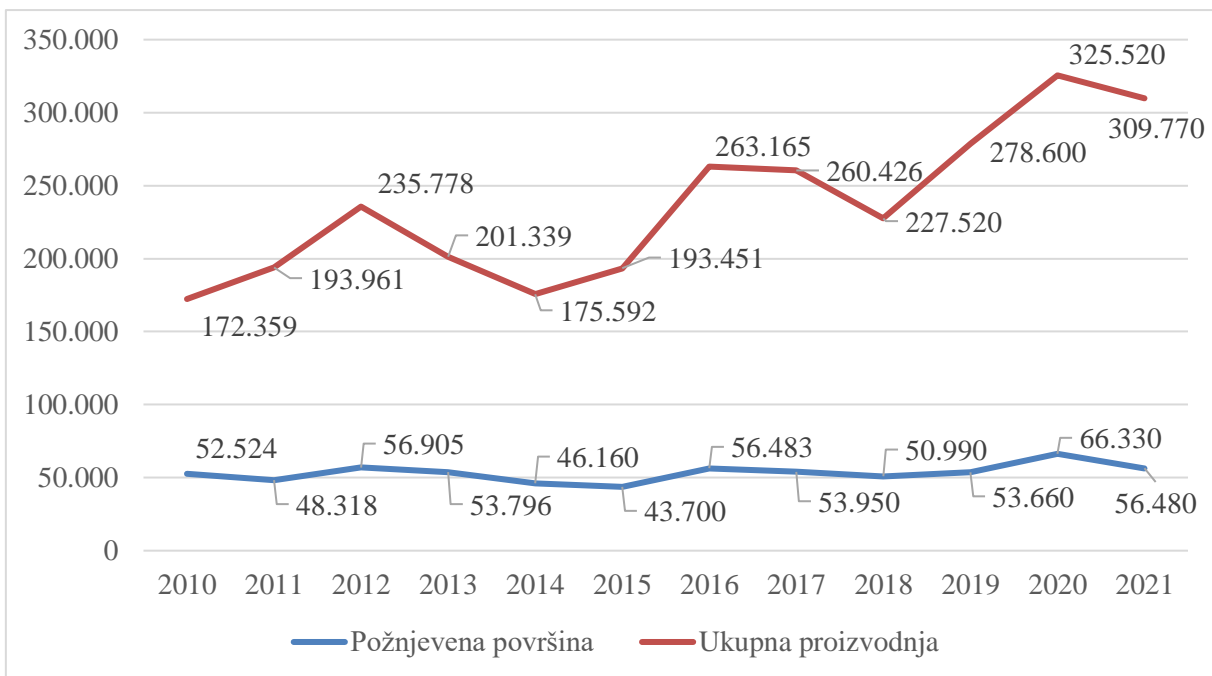
Tablica 9. Proizvodnja ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine

<b>GODINA</b>	<b>POŽNJEVANA POVRŠINA (ha)</b>	<b>PROIZVODNJA (t)</b>	<b>PRINOS (t/ha)</b>
<b>2010.</b>	52 524	172 359	3,28
<b>2011.</b>	48 318	193 961	4,01
<b>2012.</b>	56 905	235 778	4,14
<b>2013.</b>	53 796	201 339	3,74
<b>2014.</b>	46 160	175 592	3,80
<b>2015.</b>	43 700	193 451	4,43
<b>2016.</b>	56 483	263 165	4,66
<b>2017.</b>	53 950	260 426	4,83
<b>2018.</b>	50 990	227 520	4,46
<b>2019.</b>	53 660	278 600	5,19
<b>2020.</b>	66 330	325 520	4,91
<b>2021.</b>	56 480	309 770	5,48

Izvor: izrada autorice prema FAOSTAT (2024.)

Iz Tablice 9 vidljivi su prinosi ječma u Republici Hrvatskoj od 2010. do 2021. godine. Prinosi ječma u promatranom razdoblju, od 2010. do 2021. godine, su između 3,28 i 5,48 t/ha, a u prosjeku prinosi ječma iznose 4 t/ha. Također, vidljivo je da je u promatranom razdoblju najveći prinos ječma u Republici Hrvatskoj zabilježen 2021. godine i iznosio je 5,48 t/ha, a najmanji prinos ječma zabilježen je 2010. godine i iznosio je 3,28 t/ha.

Osim brojčanog prikaza u Tablici 9, na Grafikonu 8 prikazana je proizvodnja ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 8. Grafički prikaz proizvodnje ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema FAOSTAT (2024.)

Na Grafikonu 8 može se vidjeti grafički prikaz kretanja požnjevenih površina (ha) i ukupne proizvodnje ječma (t) u razdoblju od 2010. do 2021. godine. Iako se požnjevena površina nije drastično mijenjala u promatranom razdoblju, vidljivo je da je najveća proizvodnja ječma bila 2020. godine i iznosila je 325, 520 t.

#### 4.2.3. Uvoz i izvoz ječma

U ovom poglavlju fokus je na uvozu i izvozu ječma u Europskoj uniji, odnosno među dvadeset sedam članica Europske unije. U Tablici 10 navedeni su podaci vezani za uvoz ječma izvan EU 27 i uvoz ječma unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine.

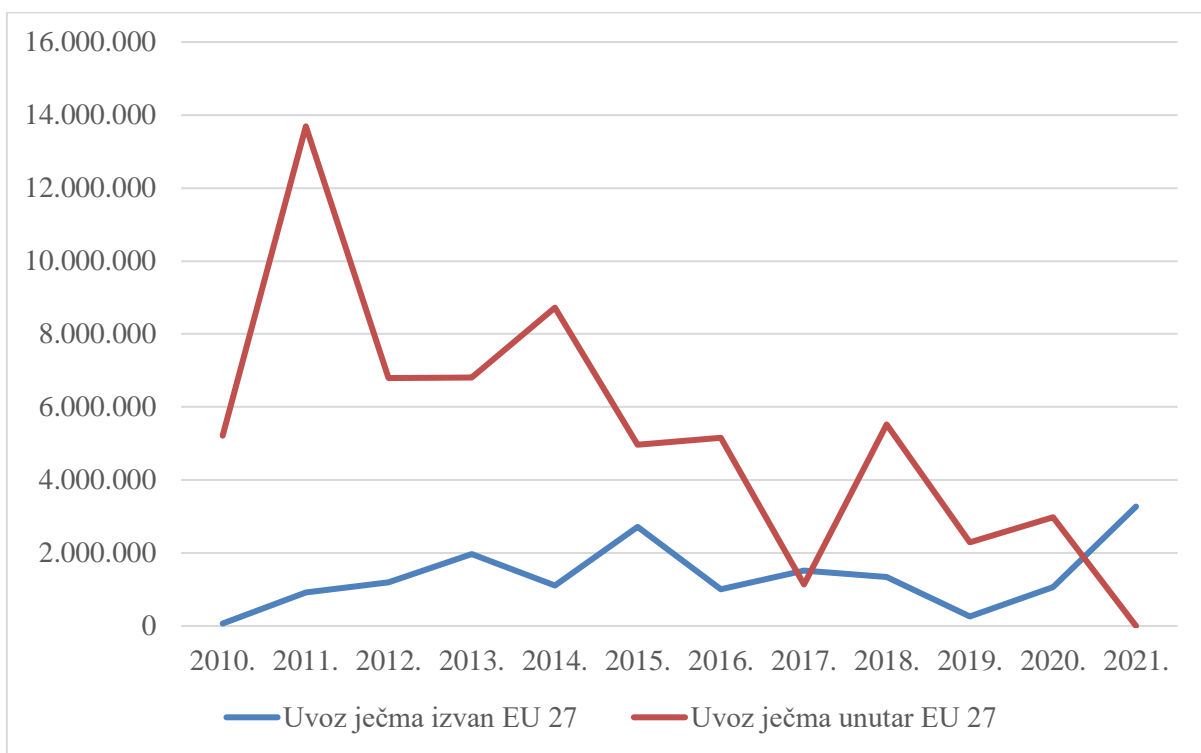
Tablica 10. Uvoz ječma izvan EU 27 i uvoz ječma unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine

<b>GODINA</b>	<b>UVOZ JEČMA IZVAN EU 27 (€)</b>	<b>UVOZ JEČMA UNUTAR EU 27 (€)</b>	<b>UKUPNO UVOZ (€)</b>
<b>2010.</b>	67 725	5 221 597	5 289 322
<b>2011.</b>	918 146	13 690 079	14 608 225
<b>2012.</b>	1 200 361	6 791 874	7 992 235
<b>2013.</b>	1 975 228	6 810 814	8 786 042
<b>2014.</b>	1 114 192	8 724 209	9 838 401
<b>2015.</b>	2 714 557	4 964 903	7 679 460
<b>2016.</b>	1 003 698	5 152 442	6 156 140
<b>2017.</b>	1 523 237	1 135 900	2 659 137
<b>2018.</b>	1 349 201	5 520 493	6 869 694
<b>2019.</b>	264 427	2 294 768	2 559 195
<b>2020.</b>	1 068 370	2 974 548	4 042 918
<b>2021.</b>	3 272 107	7 179 291	10 451 398

Izvor: izrada autorice prema bazi podataka EUROSTAT (2022.)

Iz Tablice 10 može se vidjeti da je najveći uvoz ječma izvan EU 27 bio 2021. godine, a najmanji uvoz ječma izvan EU 27 bio je 2010. godine. Također, iz Tablice 10 može se vidjeti da je najveći uvoz ječma unutar EU 27 bio 2011. godine, a najmanji uvoz ječma unutar EU 27 bio je 2017. godine.

Osim brojčanog prikaza u Tablici 10, grafički je na Grafikonu 9 prikazan uvoz ječma izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 9. Grafički prikaz uvoza ječma izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema bazi podataka EUROSTAT (2022.)

Iz Grafikona 9 može se vidjeti da je u promatranom razdoblju od 2010. do 2021. godine uvoz ječma unutar EU 27 bio viši od uvoza ječma izvan EU 27 sve do 2017. godine kada je uvoz ječma izvan EU 27 bio viši od uvoza ječma unutar EU 27. nakon 2017. godine sve do 2020. godine uvoz ječma unutar EU 27 bio je viši od uvoza ječma izvan EU 27 zemalja.

Nadalje, u Tablici 11 navedeni su podaci vezani za izvoz ječma izvan EU 27 i izvoz ječma unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine.

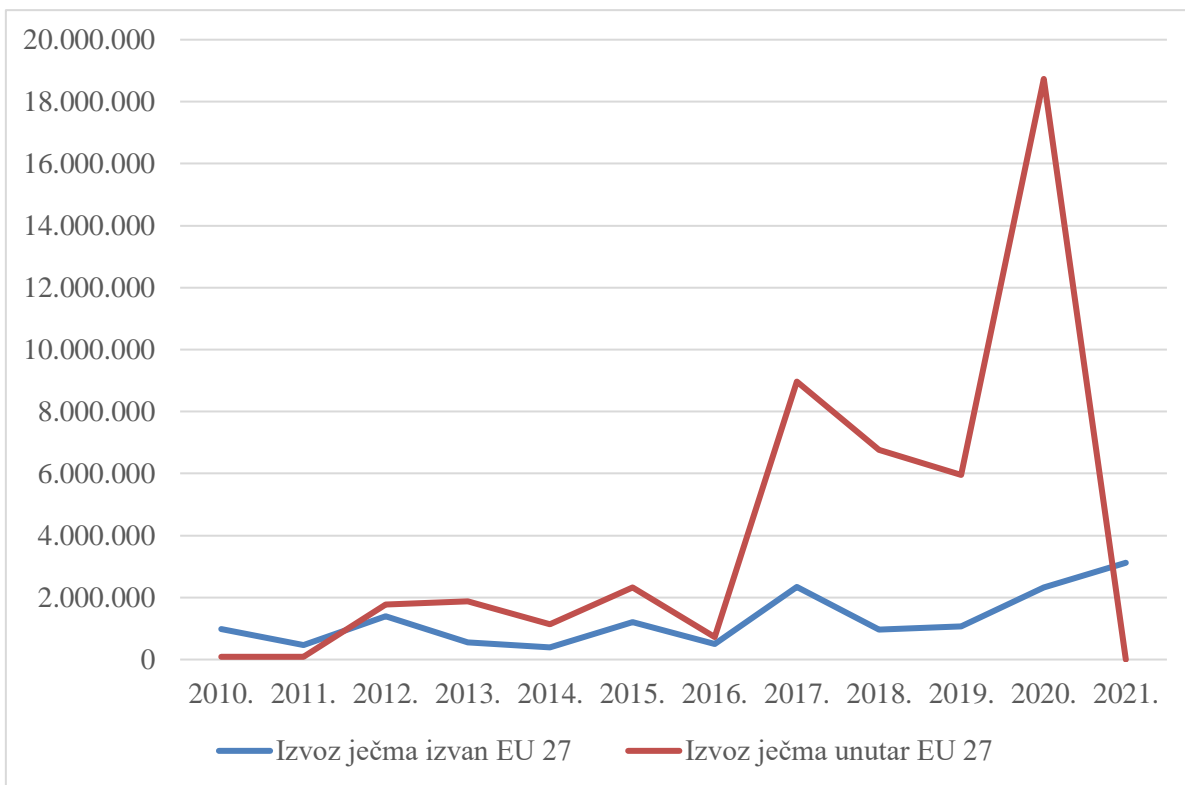
Tablica 11. Izvoz ječma izvan EU 27 i izvoz ječma unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine

<b>GODINA</b>	<b>IZVOZ JEČMA IZVAN EU 27 (€)</b>	<b>IZVOZ JEČMA UNUTAR EU 27 (€)</b>	<b>UKUPNO IZVOZ (€)</b>
<b>2010.</b>	976 446	95 632	1 072 078
<b>2011.</b>	471 444	80 271	551 715
<b>2012.</b>	1 401 575	1 777 034	3 178 609
<b>2013.</b>	554 141	1 883 952	2 438 093
<b>2014.</b>	391 912	1 142 573	1 534 485
<b>2015.</b>	1 210 185	2 331 437	3 541 622
<b>2016.</b>	505 204	724 348	1 229 552
<b>2017.</b>	2 341 276	8 960 655	11 301 931
<b>2018.</b>	968 674	6 762 393	7 731 067
<b>2019.</b>	1 074 500	5 952 623	7 027 123
<b>2020.</b>	2 318 424	18 734 258	21 052 682
<b>2021.</b>	3 121 755	29 915 404	33 037 159

Izvor: izrada autorice prema bazi podataka EUROSTAT (2022.)

Iz Tablice 11 vidljivo je da je u promatranom razdoblju izvoz ječma izvan EU 27 bio najniži 2014. godine, a najviši izvoz ječma izvan EU 27 bio je 2021. godine. Također, vidljivo je da je najniži izvoz ječma unutar EU 27 bio 2011. godine, a najviši izvoz ječma unutar EU 27 bio je 2021. godine.

Osim brojčanog prikaza u Tablici 11, grafički je na Grafikonu 10 prikazan izvoz ječma izvan EU 27 i unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 10. Grafički prikaz izvoza ječma izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema bazi podataka EUROSTAT (2022.)

Na Grafikonu 10 može se vidjeti kretanje uvoza i izvoza da je u promatranom razdoblju od 2010. do 2021. godine izvoz ječma unutar EU 27 bio viši od izvoza ječma izvan EU 27 sve do 2021. godine kada je izvoz ječma izvan EU 27 bio viši od izvoza ječma unutar EU 27.

Nadalje, u Tablici 12 prikazana je bilanca uvoza i izvoza ječma u EU 27 zemlje u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



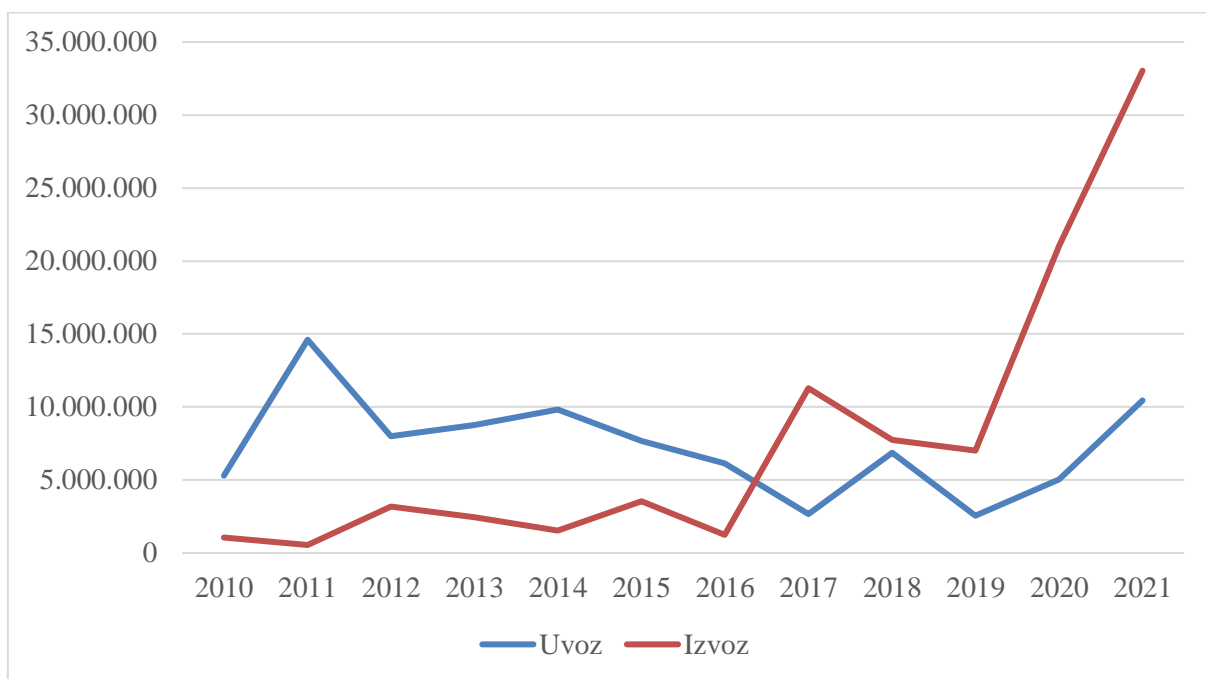
Tablica 12. Bilanca uvoza i izvoza ječma u EU 27 zemlje u razdoblju od 2010. do 2021. godine

<b>GODINA</b>	<b>UKUPNO UVOZ (€)</b>	<b>UKUPNO IZVOZ (€)</b>	<b>BILANCA (€)</b>
<b>2010.</b>	5 289 322	1 072 078	- 4 217 244
<b>2011.</b>	14 608 225	551 715	- 14 056 510
<b>2012.</b>	7 992 235	3 178 609	- 4 813 626
<b>2013.</b>	8 786 042	2 438 093	- 6 347 949
<b>2014.</b>	9 838 401	1 534 485	- 8 303 916
<b>2015.</b>	7 679 460	3 541 622	- 4 137 838
<b>2016.</b>	6 156 140	1 229 552	- 4 926 588
<b>2017.</b>	2 659 137	11 301 931	8 642 794
<b>2018.</b>	6 869 694	7 731 067	861 373
<b>2019.</b>	2 559 195	7 027 123	4 467 928
<b>2020.</b>	5 042 918	21 052 682	16 009 764
<b>2021.</b>	10 451 398	33 037 149	22 585 761

Izvor: izrada autorice prema bazi podataka EUROSTAT (2022.)

Iz bilance ukupnog uvoza i izvoza ječma u EU 27 za promatrano razdoblje od 2010. do 2021. godine uočava se promjena iz negativne bilance koja je trajala do 2016. godine u pozitivnu bilancu od 2017. godine. Od 2017. godine bilanca je pozitivna zato što je ukupni izvoz ječma u EU 27 počeo premašivati ukupni uvoz ječma u EU 27.

Osim brojčanog prikaza u Tablici 11, grafički je na Grafikonu 10 prikazan ukupni izvoz i uvoz ječma u EU 27 zemlje u razdoblju od 2010. do 2021. godine.



Grafikon 11. Grafički prikaz ukupnog uvoza i izvoza ječma u EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine

Izvor: izrada autorice prema EUROSTAT (2022.)

Iz Grafikona 11 može se uočiti da je u promatranom razdoblju od 2010. do 2021. godine uvoz ječma u EU 27 bio viši od izvoza ječma sve do 2016. godine kada je izvoz ječma premašio uvoz ječma te nastavio rasti sve do 2021. godine. Točnije, na Grafikonu 11 jasnije je prikazano da je bilanca uvoza i izvoza ječma u EU 27 do 2017. godine bila negativna, a nakon toga je pozitivna.

#### 4.2.4. Potrošnja ječma Republici Hrvatskoj

U ovom poglavlju fokus je na potrošnji ječma u Republici Hrvatskoj. U Tablici 13 prikazana je potrošnja ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine.

Tablica 13. Potrošnja ječma u Republici Hrvatskoj

GODINA	UKUPNA DOMAĆA POTROŠNJA (000 T)	LJUDSKA POTROŠNJA (000 T)	INDUSTRIJSKA POTROŠNJA (000 T)	STUPANJ SAMODOSTATNOSTI (%)	LJUDSKA POTROŠNJA PO GLAVI STANOVNIKA (kg)
<b>2010.</b>	164,35	1,16	39,04	104,87	0,27
<b>2011.</b>	198,32	1	62,59	97,8	0,23
<b>2012.</b>	239,85	1,15	66,68	98,14	0,27
<b>2013.</b>	224,36	1,08	62,99	89,74	0,25
<b>2014.</b>	182,96	54,55	63,65	95,97	12,9
<b>2015.</b>	182,91	72,66	40,27	105,76	17,34
<b>2016.</b>	231,82	65,13	85	113,52	15,69
<b>2017.</b>	217,36	60,8	73,18	119,82	14,79
<b>2018.</b>	200,88	48,23	76,6	113,26	11,8
<b>2019.</b>	209,65	30,01	74,72	131,36	7,39
<b>2020.</b>	197,47	57,13	61,35	162,95	14,16
<b>2021.</b>	164,98	4,68	73,3	185,6	1,21

Izvor: izrada autorice prema podacima Državnog zavoda za statistiku (2024.)

Iz Tablice 13 može se vidjeti da je ukupna domaća potrošnja ječma u promatranom razdoblju bila najveća 2012. godine, a najmanja 2010. godine. Ljudska potrošnja ječma u Republici Hrvatskoj bila je najviša 2015. godine, a najniža 2011. godine. Industrijska potrošnja ječma u Republici Hrvatskoj bila je najviša 2019. godine, a najniža 2010. godine. Najviši stupanj samodostatnosti po pitanju ječma u Republici Hrvatskoj postignut je 2020. godine kada je

iznosio 161,95 %, a najmanji stupanj samodostatnosti bio je 2011. godine kada je iznosio 97,8 %. Najviša potrošnja ječma po stanovniku bila je 2015. godine, a najmanja potrošnja ječma po stanovniku bila je 2011. godine.

#### 4.2.5. Cijene ječma u Republici Hrvatskoj

U ovom poglavlju fokus je na cijeni ječma u Republici Hrvatskoj. U Tablici 14 prikazana je cijena ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2015. do 2021. godine.

Tablica 14. Cijena ječma u Republici Hrvatskoj

GODINA	OTKUPNE CIJENE STOČNI JEČAM GODIŠNJI PROSJEK (€/kg)	VPC STOČNI JEČAM GODIŠNJI PROSJEK (€/kg)	OTKUPNE CIJENE PIVARSKI JEČAM GODIŠNJI PROSJEK (€/kg)	VPC PIVARSKI JEČAM GODIŠNJI PROSJEK (€/kg)
<b>2015.</b>	0,13	-	0,16	-
<b>2016.</b>	0,13	-	0,15	-
<b>2017.</b>	0,12	0,13	0,14	-
<b>2018.</b>	0,13	0,15	0,15	-
<b>2019.</b>	0,13	0,17	0,14	-
<b>2020.</b>	0,12	0,14	0,11	-
<b>2021.</b>	0,16	0,19	0,17	-

Izvor: izrada autorice prema podacima baze TISUP (2024.) i Ministarstva poljoprivrede (2016., 2022.)

Iz Tablice 14 može se vidjeti kretanje cijene ječma u Republici Hrvatskoj u promatranom razdoblju. Otkupna cijena stočnog ječma najviša je bila 2021. godine kada je iznosila 0,16 €/kg, a najniža je bila 2017. i 2020. godine kada je iznosila 0,12 €/kg. Veleprodajna cijena stočnog ječma najviša je bila 2021. godine kada je iznosila 0,19 €/kg, a najniža je bila 2017. godine kada

je iznosila 0,13 €/kg. Najviša otkupna cijena pivarskog ječma bila je 2021. godine kada je iznosila 0,17 €/kg, a najniža je bila 2020. godine kada je iznosila 0,11 €/kg.

## 5. RASPRAVA

Republika Hrvatska samodostatna je proizvodnjom žitarica, posebno obične pšenice, kukuruza, ječma, zobi i pšenoraži (Ministarstvo poljoprivrede, 2019.). U ovom diplomskom radu fokus je stavljen na pšenicu i ječam. Pšenica je najvažniji izvor ugljikohidrata u većini zemalja, a globalno je vodeći izvor biljnih bjelančevina u ljudskoj hrani, s udjelom bjelančevina od oko 13 %, što je relativno visoko u usporedbi s drugim žitaricama. Potrošnja pšenice raste na globalnoj razini, čak i u zemljama s klimom nepovoljnom za proizvodnju pšenice. Ječam je četvrta najvažnija žitarica u svijetu, uzgaja se u više od sto zemalja, a u posljednjem desetljeću Europa je proizvela oko 60 % svjetske tonaže ječma, dok je Azija proizvela 15 %, a Amerika 13 % svjetske tonaže ječma (Giraldo i sur., 2019.).

Na globalnu sigurnost hrane utječu klimatske promjene koje su dodatno povezane s izazovom niske produktivnosti, problemima bolesti i štetnika, zamjenom sorti i održivim korištenjem inputa. S obzirom na ulogu pšenice i ječma u ljudskoj ishrani, stočnoj hrani i egzistenciji kroz industrijsku upotrebu, važno je upravljati njihovom proizvodnjom na održiv način. Važno je povećati i prinose i smanjiti razlike u prinosima učinkovitim upotrebom inputa, suzbijanjem korova i štetočina te poboljšanjem uloge savjetodavstva (Mittal, 2022.). Uzimajući u obzir procjenu da će svjetska populacija do 2050. godine biti 9 milijardi, očekuje se da će potražnja za pšenicom porasti 60 % u odnosu na trenutnu razinu, a da bi se ispunili budući zahtjevom za pšenicom godišnji porast prinosa pšenice mora porasti s trenutne razine od oko 1 % godišnje na najmanje 1,6 % godišnje (Mittal, 2022. prema FAO, 2017.; Wheat Initiative, 2013.). U razdoblju od 2010. do 2021. godine prinosi pšenice u Republici Hrvatskoj iznosili su između 4 i 7 t/ha, a u prosjeku su iznosili 5 t/ha. U razdoblju od 2010. do 2021. godine prinosi ječma u Republici Hrvatskoj iznosili su između 3,28 i 5,48 t/ha, a u prosjeku prinosi su iznosili 4 t/ha.

Kada je u pitanju uvoz i izvoz pšenice u Europskoj uniji, najveći ukupni uvoz pšenice EU zabilježen je 2018. godine kada je isti iznosio 28 483 947 €, a najmanji ukupni uvoz pšenice EU zabilježen je 2011. godine kada je isti iznosio 302 077 €. Nadalje, najveći ukupni izvoz pšenice EU zabilježen je 2021. godine kada je isti iznosio 124 997 443 €, a najmanji ukupni izvoz pšenice EU zabilježen je 2010. godine kada je isti iznosio 24 193 946 €. Nadalje, najveći ukupni uvoz ječma EU zabilježen je 2011. godine kada je iznosio 14 608 225 €, a najmanji ukupni uvoz ječma EU zabilježen je 2019. godine kada je iznosio 2 559 195 €. Najveći ukupni izvoz ječma

EU zabilježen je 2021. godine kada je iznosio 33 037 149 €, a najmanji ukupni izvoz ječma EU zabilježen je 2011. godine kada je iznosio 551 715 €. Iz navedenih ukupnih iznosa uvoza i izvoza pšenice i ječma EU može se uočiti da uvoz i izvoz ječma osciliraju kroz godine. Također, iz istraživanja o uvozu i izvozu pšenice i ječma unutar i izvan EU uočeno je da se do 2017. godine više uvozilo nego izvozilo, a od 2017. godine više se izvozi nego uvozi. Prethodno ukazuje da je EU samostostatna kada su u pitanju pšenica i ječam.

Globalno, pšenica i ječam dvije su važne zimske kulture koje osiguravaju sigurnost hrane za ljude i životinje. Kako bi se zadovoljile buduće potrebe sve veće populacije, proizvodnja i produktivnost ovih usjeva moraju se povećati na održiv način bez štete po prirodne resurse (Kljusurić, 2000.). Visoka razina produktivnosti i profitabilnosti može se postići pravilnim usvajanjem dobrih agronomskih praksi kao što su odgovarajuće sorte, vrijeme sjetve, metode uspostavljanja usjeva, hranjiva, vode i prakse upravljanja korovom. Odabir prikladnih sorti i vrijeme sjetve dva su najvažnija čimbenika u iskorištavanju potencijalnog prinosa usjeva. Usvajanje konzervacijske poljoprivrede (bez oranja sa zadržavanjem ostataka) osim smanjenja troškova obrade tla također pruža druge prednosti kao što su umjerenost temperature, poboljšani status organskog ugljika u tlu, suzbijanje korova i očuvanje vlage, što pogoduje boljem rastu usjeva i u konačnici rezultira višim usjevima produktivnost (Chhokar i. sur., 2022.).

## 6. ZAKLJUČAK

Pšenica i ječam među najvažnijim su žitaricama te se iste naveliko proizvode u Republici Hrvatskoj kao i u Europskoj uniji. Republika Hrvatska, kao i ostale članice Europske unije proizvodi velike količine pšenice i ječma koje potom prodaje na vlastitom tržištu, ali i izvozi te prodaje na inozemnim tržištima.

Prinosi proizvodnje pšenice i ječma u Republici Hrvatskoj su visoki. U razdoblju od 2010. do 2021. godine prosječni prinos pšenice bio je 5 t/ha, a prosječni prinos ječma bio je 4 t/ha. Iz istraživanja o uvozu i izvozu pšenice i ječma unutar i izvan EU uočeno je da se do 2017. godine više uvezilo nego izvezilo u Europskoj uniji i da se od 2017. godine više izvozi nego uvozi. Također, uočeno je da je Europska unija samodostatna kada su u pitanju pšenica i ječam što istoj i omogućuje povećanje izvoza na inozemna tržišta. S obzirom na rastuću populaciju ljudi u svijetu te količinu konzumacije pšenice i ječma među ljudima povećanje proizvodnje i izvoza pšenice i ječma u Europskoj uniji pomoći će zadovoljavanju potreba ljudi za pšenicom i ječmom u budućnosti.

U budućnosti je, zbog povoljnog geografskog položaja i poljoprivrednih površina u Republici Hrvatskoj potrebno nastaviti ulagati u proizvodnju pšenice i ječma te istu povećavati iz godine u godinu kako bi se zadovoljile potrebe domaćeg stanovništva, ali i kako bi se kroz povećanu proizvodnju postigla bolja prihodovanosti u poljoprivredi Republike Hrvatske.



## 7. POPIS LITERATURE

1. Baik, B. K., Ullrich, S. E. (2008.): Barley for food: Characteristics, improvement, and renewed interest. *Journal of cereal science*, 48 (2): 233-242
2. Balaž, D., Sindik, J. (2014.): Analiza stavova proizvođača pšenice na području Istočne Hrvatske u odnosu na izdvojene agroekonomske pokazatelje. *Poljoprivreda*, 20 (2): 53-60.
3. Chhokar, R.S. i sur. (2022.): Improved Agronomic Practices for Enhancing the Resource Use Efficiency and Productivity of Wheat and Barley. In: Kashyap, P.L., et al. *New Horizons in Wheat and Barley Research*. Springer, Singapore. Raspoloživo: [https://doi.org/10.1007/978-981-16-4134-3\\_14](https://doi.org/10.1007/978-981-16-4134-3_14) Datum pristupa: 30.08.2024.
4. Državni zavod za statistiku (2024.): Bilanca žitarica. Raspoloživo: [https://web.dzs.hr/PXWeb/Table.aspx?layout=tableViewLayout1&px\\_tableid=BU1.px&px\\_path=Poljoprivreda,%20lov,%20%c5%a1umarstvo%20i%20ribarstvo\\_\\_Bilanca%20usjeva&px\\_language=hr&px\\_db=Poljoprivreda,%20lov,%20%c5%a1umarstvo%20i%20ribarstvo&rxid=b8e2987f-b6b2-](https://web.dzs.hr/PXWeb/Table.aspx?layout=tableViewLayout1&px_tableid=BU1.px&px_path=Poljoprivreda,%20lov,%20%c5%a1umarstvo%20i%20ribarstvo__Bilanca%20usjeva&px_language=hr&px_db=Poljoprivreda,%20lov,%20%c5%a1umarstvo%20i%20ribarstvo&rxid=b8e2987f-b6b2-) Datum pristupa: 30.08.2024.
5. EUROSTAT (2022.): International trade. Raspoloživo: <https://ec.europa.eu/eurostat> Datum pristupa: 07.02.2023.
6. Europska komisija (2024.): Statistički podaci o žitaricama. Raspoloživo: [https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/markets/overviews/market-observatories/crops/cereals-statistics\\_hr](https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/markets/overviews/market-observatories/crops/cereals-statistics_hr) Datum pristupa: 15.07.2024.
7. FAO (2017.): *The future of food and agriculture—trends and challenges*. Rome
8. FAOSTAT (2024.): Crops and livestock products. Raspoloživo: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> Datum pristupa: 11.07.2024.
9. Foreign Agricultural Service. (2024.): Production Wheat. Raspoloživo: <https://fas.usda.gov/data/production/commodity/0410000> Datum pristupa 25.08.2024.
10. Giraldo, P., Benavente, E., Manzano-Agugliaro, F., Gimenez, E. (2019.): Worldwide research trends on wheat and barley: A bibliometric comparative analysis. *Agronomy*, 9 (7): 352.
11. Grote, U., Fasse, A., Nguyen, T. T., Erenstein, O. (2021.): Food security and the dynamics of wheat and maize value chains in Africa and Asia. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4, 617009.

12. Hasanuzzaman, M., Nahar, K., Hossain, M. A. (2019.): Wheat Production in Changing Environments, Responses, Adaptation and Tolerance. Springer Singapore, <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6883-7>
13. Jadhav, S. J., Lutz, S. E., Ghorpade, V. M., Salunkhe, D. K. (1998.): Barley: chemistry and value-added processing. *Critical Reviews in Food Science*, 38 (2): 123-171.
14. Kljusurić, S. (2000.): Uvod u tehnologiju mljevenja pšenice. Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta Josip Juraj Strossmayer u Osijeku, 1-287.
15. Lončarić, R. (2008.): Tržište poljoprivrednih proizvoda. U: *Agroekonomika*. Osijek: Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, 33-40.
16. Ministarstvo poljoprivrede (2016.): Hrvatska poljoprivreda 2016. u brojkama. Raspoloživo: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna\\_politika/poljoprivreda\\_u\\_brojkama/Hrvatska\\_poljoprivreda\\_2016.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna_politika/poljoprivreda_u_brojkama/Hrvatska_poljoprivreda_2016.pdf) Datum pristupa: 30.8.2024.
17. Ministarstvo poljoprivrede (2019.): Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2018. Raspoloživo: [https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna\\_politika/zeleno\\_izvjesce/2019\\_11\\_13\\_Zeleno%20izvjesce2018.pdf](https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna_politika/zeleno_izvjesce/2019_11_13_Zeleno%20izvjesce2018.pdf) Datum pristupa: 5.9.2024.
18. Ministarstvo poljoprivrede (2018.): Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2018. Raspoloživo: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna\\_politika/zeleno\\_izvjesce/2023\\_11\\_16%20Zeleno%20izvje%C5%A1%C4%87e%202022%20web.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna_politika/zeleno_izvjesce/2023_11_16%20Zeleno%20izvje%C5%A1%C4%87e%202022%20web.pdf) Datum pristupa: 30.8.2024
19. Ministarstvo poljoprivrede (2022.): Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2022. Raspoloživo: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna\\_politika/zeleno\\_izvjesce/2019\\_11\\_13\\_Zeleno%20izvjesce2018.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna_politika/zeleno_izvjesce/2019_11_13_Zeleno%20izvjesce2018.pdf) Datum pristupa: 30.8.2024.
20. Miralles, D. J., Abeledo, L. G., Prado, S. A., Chenu, K., Serrago, R. A., Savin, R. (2021.): Barley. In *Crop physiology case histories for major crops*. Academic Press, 164-195.

21. Mittal, S. (2022.): Wheat and Barley Production Trends and Research Priorities: A Global Perspective. In: Kashyap, P.L., et al.. *New Horizons in Wheat and Barley Research*. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-4449-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-16-4449-8_1)
22. Pedrotti, W. (2003.): *Žitarice: Svojstva, primjena i djelovanje*. TRSAT d.o.o., Zagreb.
23. Shewry, P. R. (2009.): Wheat. *Journal of experimental botany*, 60 (6): 1537-1553.
24. Skendžić, S. (2022.): Vegetacijski indeksi – alati za procjenu stanja usjeva pšenice. *Glasilo biljne zaštite*, 22 (3): 329-344.
25. Statista (2024.a): Global wheat production from 1990/1991 to 2023/2024 (in million metric tons). Raspoloživo: <https://www.statista.com/statistics/267268/production-of-wheat-worldwide-since-1990/> Datum pristupa: 18.07.2024.
26. Statista (2024.b): World barley production from 2008/2009 to 2023/2024 (in million metric tones). Raspoloživo <https://www.statista.com/statistics/271973/world-barley-production-since-2008/> Datum pristupa: 11.07.2024.
27. TISUP (2024.): *Žitarice, uljarice i preradevine*. Raspoloživo: [https://tisup.mps.hr/Download.aspx?path=arhiva/zitarice\\_i\\_uljarice//Zitarice\\_i\\_Uljarice.pdf](https://tisup.mps.hr/Download.aspx?path=arhiva/zitarice_i_uljarice//Zitarice_i_Uljarice.pdf) Datum pristupa: 30.8.2024.
28. Wheat Initiative (2013) *An international vision for wheat improvement*. <https://www.wheatinitiative.org/vision-paper>
29. Zdravo Zdravo (2024.): *Žitarice – upoznajte 8 najvažnijih žitarica u prehrani čovjeka*. Raspoloživo: <https://zdravozdravo.blogspot.com/2014/12/zitarice.html> Datum pristupa: 10.07.2024.

## 8. SAŽETAK

Usjevi žitarica imaju važnu ulogu u svijetu zato što se iste koriste u različite svrhe, od opskrbe energijom do prehrane ljudi. Pšenica i ječam dvije su globalno najvažnije kulture žitarica kako po poželjivosti površini tako i po količini proizvodnje. Pšenica je jedna od najstarijih i najvažnijih žitarica, a ječam je četvrta najveća žitarica u svijetu te jedna od genetski najraznovrsnijih žitarica. Pšenica popularnost koju uživa u svijetu djelomično duguje tome što ista ima visoke prinose i prilagodljiva je. Kada je u pitanju Republika Hrvatska, u razdoblju od 2010. do 2021. godine prinosi pšenice u Republici Hrvatskoj iznosili su između 4 i 7 t/ha, a u prosjeku su iznosili 5 t/ha. U razdoblju od 2010. do 2021. godine prinosi ječma u Republici Hrvatskoj iznosili su između 3,28 i 5,48 t/ha, a u prosjeku prinosi su iznosili 4 t/ha.

U Republici Hrvatskoj, kao i u zemljama članicama Europske unije, svake godine proizvode se značajne količine ječma i pšenice koje se prodaju na domaćem tržištu i izvoze na inozemna tržišta. Republika Hrvatska, kao i Europska unija bilježe veliki izvoz pšenice i ječma te su iste samodostatne po pitanju ječma i pšenice. Kroz godine je vidljivo da uvoz i izvoz pšenice i ječma unutar i izvan Europske unije osciliraju te da se cijene pšenice i ječma u Republici Hrvatskoj mijenjaju, ali promjene nikada nisu bile drastične.

S obzirom na rastuću populaciju ljudi u svijetu te količinu konzumacije pšenice i ječma među ljudima treba raditi ka tome da se poveća proizvodnja i izvoz pšenice i ječma u Europskoj uniji zato što će se time doprinijeti zadovoljavanju potreba ljudi za pšenicom i ječmom u budućnosti, ali i postići bolja prihodovanosti u poljoprivredi Europske unije i Republike Hrvatske.

Ključne riječi: pšenica, ječam, konkurentnost, Republika Hrvatska

## 9. SUMMARY

Grain plays an important role in the world, as it is used for various purposes, from energy supply to human nutrition. Wheat and barley are the two most important cereals worldwide, both in terms of acreage and production volume. Wheat is one of the oldest and most important cereals, and barley is the fourth largest cereal in the world and one of the most genetically diverse cereals. The popularity of wheat throughout the world is partly due to its high yields and adaptability. In the Republic of Croatia, wheat yields in the period from 2010 to 2021 are between 4 and 7 t/ha, with an average of 5 t/ha. In the period from 2010 to 2021, barley yields in the Republic of Croatia ranged between 3.28 and 5.48 t/ha, with an average yield of 4 t/ha.

Both in the Republic of Croatia and in the Member States of the European Union, significant quantities of barley and wheat are produced every year, which are sold on the domestic market and exported abroad. Both the Republic of Croatia and the European Union have large exports of wheat and barley and are self-sufficient in barley and wheat. Over the years, it has been shown that imports and exports of wheat and barley fluctuate within and outside the European Union, and that although the prices of wheat and barley in the Republic of Croatia have changed, this change has never been drastic.

Considering the growing world population and the consumption of wheat and barley by the population, it is necessary to work towards increasing the production and export of wheat and barley in the European Union, as this will help to meet people's needs for wheat and barley in the future, but also to achieve better incomes in the agriculture of the European Union and the Republic of Croatia.

Key words: wheat, barley, competitiveness, Republic of Croatia

## 10. POPIS TABLICA

Tablica 1. Proizvodnja pšenice u Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2021. godine (000 t)	9
Tablica 2. Proizvodnja pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine.	11
Tablica 3. Uvoz pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine.	13
Tablica 4. Izvoz pšenice izvan i unutar Europske unije u razdoblju od 2010. do 2021. godine.	15
Tablica 5. Bilanca uvoza i izvoza pšenice unutar i izvan EU 27 zemalja	17
Tablica 6. Potrošnja pšenice u Republici Hrvatskoj	19
Tablica 7. Cijena pšenice u Republici Hrvatskoj	20
Tablica 8. Proizvodnja ječma u Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2021. godine.	22
Tablica 9. Proizvodnja ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine	23
Tablica 10. Uvoz ječma izvan EU 27 i uvoz ječma unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine	25
Tablica 11. Izvoz ječma izvan EU 27 i izvoz ječma unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine	27
Tablica 12. Bilanca uvoza i izvoza ječma u EU 27 zemlje u razdoblju od 2010. do 2021. godine	29
Tablica 13. Potrošnja ječma u Republici Hrvatskoj	31
Tablica 14. Cijena ječma u Republici Hrvatskoj	32

## 11. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Proizvodnja pšenice u svijetu u razdoblju od 2013. do 2024. godine (milijuni t) ...	7
Grafikon 2. Pet najvećih proizvođača pšenice u svijetu po godinama u razdoblju od 2014. do 2023. godine (milijuni t).....	8
Grafikon 3. Grafički prikaz proizvodnje pšenice u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	12
Grafikon 4. Grafički prikaz uvoza pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 zemalja u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	14
Grafikon 5. Grafički prikaz izvoza pšenice izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	16
Grafikon 6. Grafički prikaz ukupnog izvoza i uvoza pšenice u EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	18
Grafikon 7. Proizvodnja ječma u svijetu u razdoblju od 2013. do 2024. godine (milijunima t) .....	21
Grafikon 8. Grafički prikaz proizvodnje ječma u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	24
Grafikon 9. Grafički prikaz uvoza ječma izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	26
Grafikon 10. Grafički prikaz izvoza ječma izvan EU 27 i unutar EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	28
Grafikon 11. Grafički prikaz ukupnog uvoza i izvoza ječma u EU 27 u razdoblju od 2010. do 2021. godine .....	30

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

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

Diplomski rad

Konkurentnost proizvodnje pšenice i ječma u Republici Hrvatskoj

Antonela Todić

## Sažetak:

Usjevi žitarica imaju važnu ulogu u svijetu zato što se iste koriste u različite svrhe, od opskrbe energijom do prehrane ljudi. Pšenica i ječam dvije su globalno najvažnije kulture žitarica kako po poželjivosti površini tako i po količini proizvodnje. Pšenica je jedna od najstarijih i najvažnijih žitarica, a ječam je četvrta najveća žitarica u svijetu te jedna od genetski najraznovrsnijih žitarica. Pšenica popularnost koju uživa u svijetu djelomično duguje tome što ista ima visoke prinose i prilagodljiva je. Kada je u pitanju Republika Hrvatska, u razdoblju od 2010. do 2021. godine prinosi pšenice u Republici Hrvatskoj iznosili su između 4 i 7 t/ha, a u prosjeku su iznosili 5 t/ha. U razdoblju od 2010. do 2021. godine prinosi ječma u Republici Hrvatskoj iznosili su između 3,28 i 5,48 t/ha, a u prosjeku prinosi su iznosili 4 t/ha. U Republici Hrvatskoj, kao i u zemljama članicama Europske unije, svake godine proizvode se značajne količine ječma i pšenice koje se prodaju na domaćem tržištu i izvoze na inozemna tržišta. Republika Hrvatska, kao i Europska unija bilježe veliki izvoz pšenice i ječma te su iste samodostatne po pitanju ječma i pšenice. Kroz godine je vidljivo da uvoz i izvoz pšenice i ječma unutar i izvan Europske unije osciliraju te da se cijene pšenice i ječma u Republici Hrvatskoj mijenjaju, ali promjene nikada nisu bile drastične. S obzirom na rastuću populaciju ljudi u svijetu te količinu konzumacije pšenice i ječma među ljudima treba raditi ka tome da se poveća proizvodnja i izvoz pšenice i ječma u Europskoj uniji zato što će se time doprinijeti zadovoljavanju potreba ljudi za pšenicom i ječmom u budućnosti, ali i postići bolja prihodovanosti u poljoprivredi Europske unije i Republike Hrvatske.

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

**Mentor:** dr.sc. Sanja Jelić Milković

**Broj stranica:** 43

**Broj grafikona i slika:** 11

**Broj tablica:** 14

**Broj literaturnih navoda:** 29

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Ključne riječi:** pšenica, ječam, konkurentnost, Republika Hrvatska

**Datum obrane:** 30. rujna 2024.

## Stručno povjerenstvo za obranu:

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

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



# BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek  
University Graduate Studies Agroecconomics

Graduate thesis

Competitiveness of wheat and barley production in the Republic of Croatia

Antonela Todić

## Abstract:

Grain plays an important role in the world, as it is used for various purposes, from energy supply to human nutrition. Wheat and barley are the two most important cereals worldwide, both in terms of acreage and production volume. Wheat is one of the oldest and most important cereals, and barley is the fourth largest cereal in the world and one of the most genetically diverse cereals. The popularity of wheat throughout the world is partly due to its high yields and adaptability. In the Republic of Croatia, wheat yields in the period from 2010 to 2021 are between 4 and 7 t/ha, with an average of 5 t/ha. In the period from 2010 to 2021, barley yields in the Republic of Croatia ranged between 3.28 and 5.48 t/ha, with an average yield of 4 t/ha. Both in the Republic of Croatia and in the Member States of the European Union, significant quantities of barley and wheat are produced every year, which are sold on the domestic market and exported abroad. Both the Republic of Croatia and the European Union have large exports of wheat and barley and are self-sufficient in barley and wheat. Over the years, it has been shown that imports and exports of wheat and barley fluctuate within and outside the European Union, and that although the prices of wheat and barley in the Republic of Croatia have changed, this change has never been drastic. Considering the growing world population and the consumption of wheat and barley by the population, it is necessary to work towards increasing the production and export of wheat and barley in the European Union, as this will help to meet people's needs for wheat and barley in the future, but also to achieve better incomes in the agriculture of the European Union and the Republic of Croatia.

**Thesis performed at:** Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

**Mentor:** PhD Sanja Jelić Milković

**Number of pages:** 43

**Number of graphs and images:** 11

**Number of tables:** 14

**Number of references:** 29

**Original in:** Croatian

**Key words:** wheat, barley, competitiveness, Republic of Croatia

**Thesis defended on date:** September 30th, 2024

## Reviewers:

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

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