

# Društveno-geografski čimbenici suvremenog razvoja poljoprivrede Osječko-baranjske županije

---

Režić, Marko

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:278278>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-13**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za geografiju

Sveučilišni diplomski studij Geografija; Nastavnički smjer (dvopredmetni)

**Marko Režić**

**Društveno-geografski čimbenici suvremenog razvoja  
poljoprivrede Osječko-baranjske županije**

**Diplomski rad**

Zadar, 2023.

Sveučilište u Zadru

Odjel za geografiju

Sveučilišni diplomski studij Geografija; Nastavnički smjer (dvopredmetni)

Društveno-geografski čimbenici suvremenog razvoja poljoprivrede  
Osječko-baranjske županije

Diplomski rad

Student:

Marko Režić

Mentorica:

Prof. dr. sc. Anica Čuka

Zadar, 2023.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Marko Režić**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Društveno-geografski čimbenici suvremenog razvoja poljoprivrede Osječko-baranjske županije** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 23. listopada 2023.

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zadru  
Odjel za geografiju

Diplomski rad

## DRUŠTVENO-GEOGRAFSKI ČIMBENICI SUVREMENOG RAZVOJA POLJOPRIVREDE OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Marko Režić

Iako postoje velike mogućnosti razvoja, u Hrvatskoj se poljoprivredne površine ne koriste na optimalan način. Istočno panonski prostor je poljoprivredno najvrijednije područje Hrvatske. Stoga se ovaj rad bavi razvojem poljoprivrede toga prostora, napose suvremenim razvojem poljoprivrede Osječko-baranjske županije. Za potrebe istraživanja su korištene relevantne publikacije sekundarnih baza podataka, te osnovne statističke metode za obradu statističkih pokazatelja. Premda prirodno-geografski čimbenici imaju primaran utjecaj na razvoj poljoprivrede nekog područja, posebna je pozornost u radu posvećena društveno-gospodarskim čimbenicima. U radu je prikazano i na koji način suvremene tehnologije doprinose poljoprivrednoj proizvodnji, te koliko je razvijena ekološka poljoprivreda na analiziranom području. Analizom rezultata istraživanja nastojalo se ukazati na probleme i mogućnosti daljnjeg razvoja poljoprivrede u Osječko-baranjskoj županiji u kontekstu poljoprivrede Republike Hrvatske.

Rad sadrži: stranice, 15 grafičkih priloga, 60 bibliografskih referenci

Ključne riječi: poljoprivreda, Osječko-baranjska županija, ekološka poljoprivreda, suvremene tehnologije

Voditelj: prof. dr. sc. Anica Čuka

Povjerenstvo: prof. dr. sc. Željka Šiljković (predsjednik), prof. dr. sc. Anica Čuka (član), izv. prof. dr. sc. Ante Blaće (član), izv. prof. dr. sc. Vera Graovac Matassi (zamjenski član)

Rad prihvaćen: 4. ožujka 2022.

## **BASIC DOCUMENTATION CARD**

University of Zadar  
Department of Geography

Graduation thesis

### **SOCIO-GEOGRAPHIC FACTORS OF THE CONTEMPORARY DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN OSJEČKO-BARANJSKA COUNTY**

Marko Režić

Although there are great opportunities for development, agricultural areas in Croatia are not used optimally. The eastern Pannonian area is the most agriculturally valuable area of Croatia. Therefore, this work deals with the development of agriculture in that area, especially the modern development of agriculture in Osijek-Baranja County. Relevant publications from secondary databases and basic statistical methods for processing statistical indicators were used for the purposes of the research. Although natural-geographical factors have a primary influence on the development of agriculture in an area, special attention is paid to socio-economic factors. The thesis also shows how modern technologies contribute to agricultural production, and how developed ecological agriculture is in the analyzed area. By analyzing the results of the research, we tried to point out the problems and possibilities of further development of agriculture in Osijek-Baranja County in the context of agriculture in the Republic of Croatia.

Thesis contains: pages, 15 figures, 60 references

Keywords: agriculture, Osijek-baranja county, organic agriculture, technologies

Supervisor: Anica Čuka, PhD, Full Professor

Reviewers: Željka Šiljković, PhD, Full Professor (president), Anica Čuka, PhD, Full Professor (member), Ante Blaće, PhD, Associate Professor (member), Vera Graovac Matassi, PhD, Associate Professor (substitute member)

Thesis accepted: March 4th, 2022.

## Sadržaj

1. UVOD .....	7
2. OBJEKTI I CILJ ISTRAŽIVANJA .....	9
2.2. Prostorni obuhvat .....	9
2.3. Metodologija istraživanja .....	11
2.4. Pregled dosadašnjih istraživanja .....	11
3. PRIRODNO-GEOGRAFSKI ČIMBENICI RAZVOJA POLJOPRIVREDE .....	15
4. PREGLED RAZVOJA POLJOPRIVREDE NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE U 20. STOLJEĆU .....	18
5. DRUŠTVENO-GEOGRAFSKI ČIMBENICI SUVREMENOG RAZVOJA .....	21
5.1. Politički čimbenici.....	22
5.2. Gospodarski čimbenici.....	24
5.3. Demografski čimbenici .....	25
5.4. Prostorni čimbenici .....	31
6. SUVREMENI RAZVOJ POLJOPRIVREDE U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI ..	33
6.1. Poljoprivredna gospodarstva .....	33
6.2. Korištenje zemljišta.....	34
6.3. Razvoj poljodjelstva.....	36
6.4. Razvoj stočarstva.....	37
6.5. Razvoj ekološke poljoprivrede.....	39
6.6. Korištenje suvremenih tehnologija.....	41
8. ZAKLJUČAK .....	44
9. LITERATURA.....	45
Sažetak .....	53
Summary .....	53

## 1. UVOD

Hrvatska je država u kojoj danas prevladava tercijarni gospodarski sektor, no sve do 20. stoljeća poljoprivreda je bila najvažnija gospodarska djelatnost, a i danas ona ima istaknutu ulogu u gospodarskom razvoju. Naime u Hrvatskoj je 2020. godine bilo ukupno 1.150.327,5 ha poljoprivrednog zemljišta koje je koristilo 178.370 poljoprivrednika (URL 1). Ipak, hrvatska poljoprivreda se još uvijek dominantno oslanja na obiteljska gospodarstva. Poljoprivrednici oblikuju i njeguju krajolik i ekonomsko su i društveno sidro u ruralnim regijama (Stošić, 2012.).

Poslije Drugoga svjetskog rata zemljoradnik je proizvodio daleko manje nego što poljoprivrednici proizvedu u današnje vrijeme. To je omogućilo kontinuirani razvoj proizvodnih metoda (Praća i dr., 2017.). Suvremeni strojevi i staje, napredak u uzgoju biljaka i životinja te zaštiti bilja i upotreba mineralnih gnojiva revolucionirali su poljoprivredu. Inovacije prošlih desetljeća nisu služile samo u tome da olakšaju poljoprivrednicima i povećaju proizvodnju, već su pridonijele i povećanju kvalitete proizvoda (Srpak i Zeman, 2014.).

Tradicionalna poljoprivredna proizvodnja i prateća preradbena industrija spadaju među najvažnije gospodarske djelatnosti u Osječko-baranjskoj županiji. Ukupne obrađene poljoprivredne površine u županiji 2022. godine iznosile su 212.095 ha od čega se kao oranične površine koristi 200.226 ha (URL 2). U županiji postoje brojna poljoprivredna poduzeća koja pridonose njezinu razvoju, a postoje i tri velika agroindustrijska kompleksa zaokruženih tehnoloških cjelina, Žito d.o.o., Belje plus d.d. i PPK Valpovo s tradicionalno poznatim proizvodima prehrambene i mlinsko-pekarske industrije. Osim tradicionalne poljoprivredne proizvodnje u Hrvatskoj se javlja sve veći interes za ekološku proizvodnju hrane. Sve više potrošača želi znati odakle dolazi njihova hrana i kako se uzgaja. To je povoljno jer pokazuje da stanovništvo postaje svjesnije uloge koju prehrana ima u našem zdravlju. Poljoprivrednici koji se bave ekološkim uzgojem vode se načelom održivosti. U Osječko-baranjskoj županiji također dolazi do povećanja broja onih koji se bave i ekološkom proizvodnjom premda se poljoprivreda ipak oslanja na konvencionalni uzgoj. Razlog tomu je da su prinosi u organskom uzgoju niži su od onih iz konvencionalne poljoprivrede. S druge strane, organski proizvodi se više cijene te se time nadomještava izgubljena razlika u prihodu od konvencionalnog uzgoja. Osim veće cijene postoje i poticaji kojima se dobiva određena novčana naknada ovisno o veličini zemljišta na koje je zasađena određena poljoprivredna kultura (Pejnović, 2012.). Potrebno je više istražiti u kojoj mjeri je i ekološka poljoprivreda zastupljena u regiji koja je nositelj hrvatske poljoprivrede premda treba naglasiti da se ekološka poljoprivreda u Hrvatskoj



pa tako i u Osječko-baranjskoj županiji počela razvijati razmjerno kasno u usporedbi s drugim, posebno onim razvijenijim, zemljama Europe (Šiljković, 2000., 2001.).

## 2. OBJEKTI I CILJ ISTRAŽIVANJA

Objekt istraživanja diplomskog rada je geografski aspekt poljoprivredne proizvodnje i njezin suvremeni razvoj u Osječko-baranjskoj županiji. Također, rad se posebno bavi društveno-geografskim čimbenicima razvoja poljoprivrede te će se posebno istražiti osnovni demografski resursi, društveni čimbenici razvoja poljoprivrede i administrativni nedostaci. Proučavanje i uspoređivanje razlike u gospodarenju poljoprivrednim zemljištem u Hrvatskoj i drugim zemljama važno je za razumijevanje problematike upravljanja poljoprivrednim resursima.

Osnovni ciljevi diplomskog rada su:

C1 – Utvrditi društveno-gospodarske čimbenike razvoja suvremene poljoprivrede Osječko-baranjske županije.

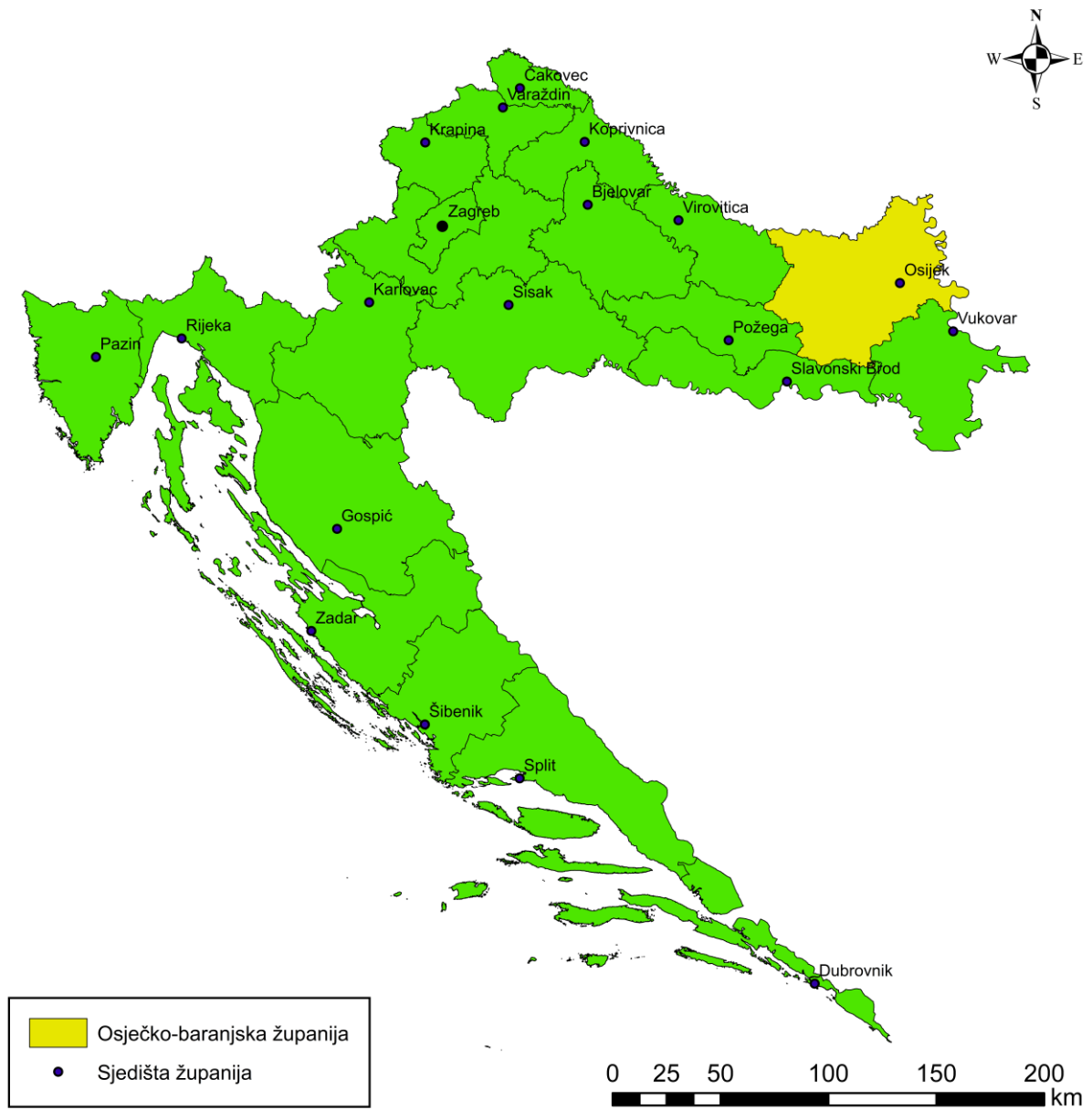
C2 – Utvrditi stupanj razvijenosti poljoprivrede i njezinu ulogu u gospodarstvu Osječko-baranjske županije.

C3 – Napraviti detaljan pregled poljoprivredne politike i općenito strategije razvoja poljoprivrede.

C4 – Usporediti tradicionalnu poljoprivredu s ekološkom poljoprivredom.

### 2.2. Prostorni obuhvat

Područje istraživanja je Osječko-baranjska županija koja obuhvaća 262 naselja smještena u 42 jedinice lokalne samouprave od kojih je sedam sa statusom grada te 35 sa statusom općine. Površinom od 4.155 km<sup>2</sup> zauzima prostor oko donjeg toka rijeke Drave, od Donjeg Miholjca i Našica na zapadu do Erduta na istoku te od hrvatsko-mađarske granice na sjeveru do Brodsko-posavske i Vukovarsko-srijemske županije na jugu (Slika 1.). Osječko-baranjska županija područje je umjereno-kontinentalne klime, a pretežno ravničarski reljef je uvjetovao je tek manje mikroklimatske razlike. Upravo zbog svog ravničarskog karaktera i pogodnog tla za razvoj poljoprivrednog sektora, županija čini važan segment poljoprivrede Republike Hrvatske. Najveći grad, jedan od makroregionalnih centara Hrvatske i središte županije je Osijek (Slika 1.).



Slika 1. Osječko-baranjska županija

Izrađeno prema: URL 3

### 2.3. Metodologija istraživanja

Za potrebe istraživanja su korištene relevantne publikacije sekundarnih baza podataka kao i induktivna i deduktivna metoda, zatim metoda analize i sinteze, te osnovne statističke metode za obradu statističkih pokazatelja. Prikupljanje podataka odvijalo se u dvije faze. Prva faza odnosila se na prikupljanje osnovnih statističkih pokazatelja o poljoprivredi Osječko-baranjske županije te o društveno-gospodarskom razvoju. U drugoj fazi su ti podaci analizirani, interpretirani i uspoređeni s ostatkom Hrvatske radi dobivanja šireg konteksta. Od statističkih pokazatelja, posebno su vrijedni podaci Državnog zavoda za statistiku (broj stanovnika i zaposlenost u primarnom sektoru) ali i oni Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju.

### 2.4. Pregled dosadašnjih istraživanja

U stručnoj i znanstvenoj literaturi nema radova koji se bave sveobuhvatno temom suvremenog razvoja poljoprivrede Osječko-baranjske županije. No, kako se radi o važnoj gospodarskoj djelatnosti koja je posebno razvijena u Panonskoj Hrvatskoj onda i radovi koji obrađuju poljoprivredu Hrvatske dijelom daju prikaz stanja u tome prostoru. Tako, primjerice, Grahovac (2004.) je govorio o širokom spektru različitih biljnih kultura na području cijele Republike Hrvatske. Raspravljao je o problemima agrarne politike, te objašnjavao da postoje velike razlike u regionalnim, prirodnim i socioekonomskim uvjetima pojedinih hrvatskih regija.

Pojedini radovi bave se poljoprivrednim obiteljskim gospodarstvima čija je koncentracija značajna na istraživanom prostoru. Župančić (2005.) je u svome istraživanju iznosio i propitivao temeljne značajke poljoprivrednih obiteljskih gospodarstava u Republici Hrvatskoj, te njihovu ulogu u razvitku suvremene, tehnički razvijene poljoprivrede i u cjelokupnom razvoju i unapređenju seoskih područja. U tekstu su se objašnjavale bitne dimenzije tradicionalnog gospodarenja poljoprivredom, te su se uspoređivale sa suvremenim načinom gospodarenja poljoprivrednim zemljištem u industrijske svrhe. Iako navodi da su razlike velike, oba tipa gospodarstva mogu paralelno postojati i egzistirati. Navodio je kako u Hrvatskoj u posljednjih nekoliko desetljeća dolazi do postupnog nastajanja modernog poljoprivrednog gospodarstva, dok onaj tradicionalni oblik sve više nestaje.

Na prijelazu u 21. stoljeće značajnije se počela razvijati i ekološka poljoprivreda što je rezultiralo istraživanjima koja skreću pozornost na važnost razvoja tog oblika uzgoja. Među

prvim geografima koji su se bavili tom temom u Hrvatskoj je Šiljković (2000.) koja je razmatrala važnost prelaska na organsku poljoprivredu u zemljama Južne Europe te naglašavala da se i u Hrvatskoj treba u većoj mjeri pristupiti toj vrsti proizvodnje koja može potaknuti ruralni razvoj. Šiljković (2000.) je istaknula i problem prevelike zastupljenosti konvencionalne poljoprivrede. Konvencionalna poljoprivreda nastoji se usredotočiti samo na određenu biljnu ili životinjsku vrstu. U ekstremnim slučajevima to dovodi do uzgoja monokultura i tvorničkog uzgoja. Cilj takve poljoprivrede je proizvesti najveći mogući prinos za najnižu cijenu. To zahtijeva velike površine pod uzgojem, vrhunske proizvode svake godine i biljke koje se mogu brati strojno. Takav način uzgoja može osigurati kratkoročno povećanje žetve, ali dugoročne posljedice su ozbiljne. Među ostalim, dolazi do značajnog smanjenja plodnosti tla. Također, navodi kako je u Hrvatskoj izuzetno slabo prisutna ekološka poljoprivreda iako postoje značajni prirodno-geografski čimbenici koji bi omogućili razvoj ekološke poljoprivrede. Pejnović i dr. (2012.) su prikazali probleme i mogućnosti razvoja ekološki prihvatljive poljoprivrede u Republici Hrvatskoj. Definirali su sam pojam ekološke poljoprivrede i navode specifične sustave održivog gospodarstva kojem su cilj proizvodnja hrane koja zadovoljava odgovarajuće društvene i gospodarske potrebe uz očuvanje prirode. Istraživanjem su uvidjeli da je taj oblik poljoprivrede u Hrvatskoj na niskoj razini, odnosno nije značajnije razvijen. Navodili su kako Hrvatska ima razne mogućnosti koje bi omogućile značajniji razvoj ekološke poljoprivrede koje treba znati i moći iskoristiti u budućnosti.

Konkurentnošću poljoprivrede u Hrvatskoj su se detaljnije bavili Hadelan i Franić (2006.) koji su u svom radu raspravljaju o udjelu poljoprivrede u cjelokupnom bruto domaćem proizvodu. Smatrali su da s tadašnjim udjelom od 10 % i s tek nekoliko konkurentnih proizvoda ovisimo o uvozu proizvoda. Premda se radi o nešto starijem istraživanju na prijelazu u 21. stoljeće došli su do zaključka da je uvoz poljoprivrednih resursa nedostatan i ponegdje daleko manje pokriven izvozom, a takvo se stanje održalo i do danas. Smatrali su kako je tajna poslovnog uspjeha u kvalitetnom upravljanju poljoprivrednim gospodarstvom, a time i povećanjem konkurentnosti na tržištu. U anketi koju su proveli prema razmišljanjima poljoprivrednika već tada su pojedinci smatrali da mogu konkurirati i na drugim tržištima, a posebno europskom.

Vidaček (2019.) je u svom radu dao osvrt na nesređenu nacionalnu bazu podataka i neučinkovitu politiku zapisivanja podataka o broju poljoprivrednog zemljišta koje se obrađuje. Navodio je kako ne postoji nikakva vrsta evidencije poljoprivrednog zemljišta, te istaknuo kako gruntovnica i katastar nisu usklađeni. Predložio je pojedina rješenja koja bi omogućila zajedničku suradnju različitih nadležnih tijela čime bi se jednostavnije i brže moglo dobiti uvid

u način korištenja zemljišta. To je posebno važno u prostoru koji se smatra poljoprivredno najvrjednijim u Hrvatskoj, a obuhvaća dobrim dijelom i Osječko-baranjsku županiju.

Pojedini autori nastojali su doći do odgovora o važnosti poljoprivrednog sektora za gospodarstvo Hrvatske (Franić i dr., 2014.). Argumentirali su tvrdnje koje pokazuju da je hrvatska poljoprivreda manje razvijena od poljoprivrede u drugim zemljama Europske unije, a potom su analizirali pojedine mehanizme pomoću kojih bi se unaprijedila poljoprivredna konkurentnost unutar Europske unije. Objavljivanjem rezultata istraživanja dolaze do zaključka da je poljoprivredna industrija, uz prehrambenu, iznimno važna za gospodarstvo Republike Hrvatske zbog udjela većeg od 9 % u ukupnom bruto domaćem proizvodu. Osim važnosti u bruto domaćem proizvodu, najveće pozitivno obilježje je to što neizravno pridonosi u ukupnoj zaposlenosti. Unatoč tome što Hrvatska ima izuzetno povoljne prirodne resurse, institucijski i ekonomski razlozi objašnjavaju iznimno složenu situaciju u razvoju ruralnih područja i poljoprivrede.

Poseban čimbenik novijeg razvoja poljoprivrede u Hrvatskoj su poticaji koji su se značajno povećali nakon pristupanja EU. Franić i dr. (2011.) analizirali su isplaćene proračunske potpore u poljoprivrednom sektoru te njihov utjecaj na samodostatnost ekonomski važnih proizvoda i vrijednost proizvodnje. Analizirali su razdoblje od 1998. do 2008. godine te utvrdili da se povećani iznosi potpora koje su isplaćene u poljoprivrednom sektoru nisu odrazili na povećanu proizvodnju. Smatrali su da se zbog česte izmjene kriterija potpora, gubi njihov utjecaj na proizvodnju. No, nakon 2013. godine visina potpora se značajno povećava iz godine u godinu što dovodi do zaključka da se ipak sve više koriste ti fondovi te da mogu imati i pozitivan utjecaj na povećanje proizvodnje i unaprjeđenje razvoja poljoprivrede.

Grgić i dr. (2016.) su isticali da svaka poljoprivredna država ima razvijeno stočarstvo. S ekonomskog gledišta, govedarstvo je, primjerice, najvažnija grana stočarstva u razvijenoj njemačkoj poljoprivredi. Goveda se tamo drže na otprilike svakoj drugoj farmi radi proizvodnje mlijeka, mesa ili oboje. Analizom podataka na razini Hrvatske daju projekciju za 2016. godinu i smatraju da će se broj stoke smanjiti, osim uzgoja koza i ovaca, ali da neće doći do značajnijeg pada proizvodnje, štoviše da će ona ostati ista zbog porasta proizvodnje po jedinici. Stočarstvo je bitan segment razvoja poljoprivrede Panonske Hrvatske i Osječko-baranjske županije, premda se zbog prirodno-geografskih čimbenika taj prostor više koristi u biljnoj proizvodnji. Ono što je dosta zanemareno na prostoru Hrvatske, a neophodno je za adekvatnu poljoprivrednu proizvodnju je navodnjavanje u poljoprivredi. Pejdo i Šiljković (2007.) ističu važnost postojanja podzemne vode u Republici Hrvatskoj, te su usporedile naše vodne resurse s drugim europskim državama. Navode kako Hrvatska ima veliki potencijal za korištenje podzemnih

voda, ali koji je vrlo slabo iskorišten. Kako dolazi do sve češćih pojava suše, trenutnih 0,5 % navodnjavanih površina od ukupnog zemljišta koje služi u poljoprivredne svrhe nije dostatno. Također, ističu važnost primjene učinkovitih tehnika kako ne bi došlo do onečišćenja podzemnih voda.

Najvažniji društveni čimbenik poljoprivrednog i ruralnog razvoja je stanovništvo. Bez njega, ne može se razvijati ruralni prostor, a depopulacija je jedan od bitnih negativnih čimbenika koji pogađaju prostor Hrvatske. Još na pragu 21. stoljeća, Defilippis (2005.) je upozoravao na nepovoljan položaj hrvatskih poljoprivrednika. Primjenom kriterija EU-a i OECD-a proveo je raščlambu hrvatskog prostora i došao do podataka da se u Hrvatskoj na pragu 21. stoljeća značajno smanjivao broj ruralnog stanovništva, dok se u ostatku Europske unije povećavao. Posebno je naglasio kako je ruralno stanovništvo koje se bavi poljoprivredom imalo prosječno manja primanja od ostalog stanovništva u Hrvatskoj i Europskoj uniji. Tada je poljoprivredno stanovništvo u Hrvatskoj činilo 5,6 % stanovništva, dok je u EU taj postotak bio nešto niži i iznosio je 4,9 % od ukupnog stanovništva. Trend smanjenja broja poljoprivrednika se nastavio i u narednim godinama. Noviji negativni demografski procesi dodatno su ugrozili mnoga poljoprivredna područja Hrvatske, uključujući i ruralna naselja Panonske Hrvatske.

### 3. PRIRODNO-GEOGRAFSKI ČIMBENICI RAZVOJA POLJOPRIVREDE

Prirodno-geografski čimbenici važan su preduvjet razvoja poljoprivrede. No, čak kad su pojedini segmenti prirodnog okruženja nepovoljni za poljoprivredno korištenje zemljišta, onda se oni se uz korištenje određenih tehnologija i sredstava mogu i poboljšati.

Geomorfološki uvjeti razvoja poljoprivrede Panonske Hrvatske, pa tako i Osječko-baranjske županije, su iznimno povoljni. Prostor istraživanja je pretežito ravničarski, te pripada klasi 0 do 8 % nagiba, što omogućuje razvoj različitih grana poljoprivrede te olakšava korištenje tehnologije i mehanizacije u poljoprivredi. Nešto izraženiji nagibi se nalaze na jugozapadnom dijelu županije na prostoru krndijskog osojnog pobrđa. Također treba napomenuti da je prostor Osječko-baranjske županije vertikalno slabo raščlanjen s minimalnim vrijednostima visina od 80 metara i maksimalnim vrijednostima od 625 metara (Šiljeg i dr., 2019.).

Klima može povoljno utjecati na korištenje zemljišta posebice temperaturni i oborinski uvjeti (Kalin, 2013.). Temperatura je bitna za rast usjeva i u pravilu mora biti viša od 5 °C, ali neke kulture trebaju i veće prosječne temperature. Broj dana u godini u kojima je prosječna temperatura viša iznad te vrijednosti nazivaju se sezona rasta. U Europi se ona kreće između 100 dana u sjevernoj Europi i oko 260 dana na području Mediterana. Međutim, zahtjevi se razlikuju s obzirom na vrstu biljaka koje se uzgajaju. Za žitarice je potrebno oko 100 dana s temperaturom većom od 10 °C. Tada se govori o toplinskoj granici (Stošić, 2012.). Istraživani prostor zadovoljava taj kriterij pa je posebno pogodan za uzgoj žitarica zbog čega se Panonska Hrvatska nerijetko naziva hrvatskom žitnicom. Osim povoljnih temperatura, oborine imaju veliki značaj u poljoprivredi. U osnovi, potreba za vodom je veća tijekom vegetacije nego tijekom razdoblja sazrijevanja, a treba napomenuti kako ravnomjerna količina oborina dovodi do redovitog vlaženja gornjih horizonata tla. Upravo takav redovan oblik natapanja zemljišta je bolji od obilne kiše koja uzrokuje gubitak vode za biljke zbog većeg površinskog otjecanja (Ćosić i Karažija, 2013.). Srednja godišnja količina oborina mora biti 15 puta veća od prosječne godišnje temperature za optimalni razvoj većine kultura. Minimalna vrijednost za dobru godinu s kišom u poljoprivredi pada približno s izohijetom od oko 400 mm. Međutim, ta vrijednost nije kruto definirana, jer i drugi čimbenici kao što su varijabilnost padalina ili uvjeti tla igraju veliku ulogu (Jug i dr., 2006.). Također, kod oborina je izuzetno bitna varijabilnost, posebno u klimatskim prijelaznim područjima. Promjenjive količine oborina tijekom godina znače značajan rizik uzgoja za poljoprivredni uzgoj (Nicholson, 2000.). Klima u Osječko-baranjskoj županiji je umjereno kontinentalna, s dugim i blagim proljećima i jesenima, toplim ljetima i



hladnim zimama. Prosječne se temperature zimi kreću oko 0,2 °C, u proljeće 11 °C, ljeti 21 °C, a u jesen 11,8 °C. Prosječna godišnja temperatura je oko 12 °C, prosječni tlak zraka je 1.005 hPa, a relativna vlaga zraka 80 %. Na području Osijeka su u razdoblju od 1961. do 1990. srednje godišnje količine oborina iznosile 650 mm. Radi se o kontinentskom tipu godišnjeg hoda oborina, zbog toga što se većina oborina odnosi na one ljetne, a nešto manje na zimske (Maradin, 2007.). Takvi klimatski uvjeti omogućuju uzgoj žitarica, ali i različitih vrsta voća i povrća.

Navodnjavana poljoprivreda kao rješenje problema bezvodice često predstavlja problem pojedinim državama jer zahtjeva oprezno korištenje vodnih resursa i vrlo je skupa (Pejdo i Šiljković, 2007.). Svaki od čimbenika navodnjavanja se veže jedan uz drugoga, stoga ako jedan od čimbenika varira i odstupa od onog prosjeka koji je potreban za uzgoj, teško da će kultura uspjeti, a ako i uspije prinos neće biti na zadovoljavajućoj razini. Na području Osječko-baranjske županije dosad se organizirano navodnjava oko 700 ha: područje Bare, područje uz Karašicu, Belje, Zelčin, Hana-Našice, te nekoliko lokaliteta privatnih proizvođača na površinama uglavnom do 10 ha. U 2023. godini Osječko-baranjska županija sustavno ulaže u izgradnju 16 sustava navodnjavanja koji su u različitim fazama izgradnje, od onih već u funkciji ili je izgradnja/dogradnja u tijeku, do onih za koje se priprema projektna dokumentacija. Osječko-baranjska županija ima potencijale za navodnjavanje oko 150.000 hektara, uz 135 milijuna kubnih metara vode na raspolaganju kroz akumulacije i rijeke Dunav i Dravu (URL 4).

Uz već navedene čimbenike, tlo kao prirodni čimbenik uvelike definira poljoprivredno zemljište i za koje svrhe će se ono koristiti. Korištenje uglavnom ovisi o tlu i njegovim različitim svojstvima. Plodnost tla ovisi o nizu kemijskih, fizikalnih svojstava, te su to ujedno i najznačajniji biološki čimbenici (Šiljković 2000.). Kod tla, izuzetno je važna sorpcija, tj. sposobnost da se hranjivi sastojci u biljkama sačuvaju prije ispiranja i da se daju biljkama. Uz sorpciju treba spomenuti i bitnost tamponskog tla, odnosno sposobnost da se prekomjerne kiseline odmah vežu i da nastave jednako pozitivnu reakciju za rast biljaka jer sadrži hranjive tvari i normalizira pH vrijednost što na kraju utječe na veličinu zrna, volumen i mnogo drugih bitnih obilježja (Satkowski i dr., 2018.). U dolinskom dijelu Osječko-baranjske županije prevladavaju automorfna tla: rendzine, smeđa lesivirana i aluvijalna tla. U depresijama su hidromorfna tla: semiglej, pseudoglej-glej, močvarna glejna tla i tresetna tla glejna tla (Magaš, 2013.). Sastav i količina tla na istraživanom prostoru omogućuju uzgoj ratarskih kultura koje prevladavaju diljem županije. Takva tla pogodna su i za uzgoj ostalog bilja, napose industrijskog, povrća, voća i trajnih nasada. Stoga su prirodni čimbenici uvjetovali da se to

područje razvije u poljoprivredno najrazvijeniji dio Hrvatske. No, razvoj poljoprivrede posebno ovisi i o društveno-gospodarskim čimbenicima koji su dosta promjenjivi i na kojima je fokus ovog istraživanja.

#### 4. PREGLED RAZVOJA POLJOPRIVREDE NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE U 20. STOLJEĆU

Na teritoriju Osječko-baranjske županije, ali i cijele Hrvatske poljoprivreda je kroz povijest imala ključnu ulogu u gospodarstvu, a još uvijek je i u prvoj polovini 20. stoljeća bila jedna od najznačajnijih privrednih djelatnosti u Hrvatskoj. Prije otprilike 10.000 godina, s uzgojem prehrambenih usjeva i pripitomljavanjem stoke, lutajući lovci-sakupljači plodova postali su sjedilački zemljoradnici. Tisućljećima se način proizvodnje gotovo nije mijenjao. Proizvodi su se uglavnom koristili za samodostatnost. Ono što se nije moglo proizvesti na gospodarstvu isprva se dobivalo razmjenom, a kasnije plaćanjem. Zbog iznimno povoljnih prirodnih uvjeta, blizine velikih riječnih tokova te bogatog pedološkog pokrova i zaravnjenog terena, na prostoru Osječko-baranjske županije poljoprivreda se razmjerno rano razvijala o čemu svjedoče pojedina arheološka nalazišta. Na području Našica, točnije naselja Podgorač, nalazi se arheološko nalazište sopotske kulture. Sopotska kultura je proizašla iz starčevačke, a radi se o neolitičkoj, poljoprivrednoj kulturi koja se razvijala u istočnoj Slavoniji, te je jedna od važnijih ranih poljoprivrednih kultura toga prostora (Marković, 2012.).

Kako je tema rada vezana uz suvremeni razvoj poljoprivrede, samo će ukratko biti prikazan razvoj te gospodarske djelatnosti od 20. stoljeća jer je dio problema s kojima se danas nose poljoprivrednici zapravo proizašao iz nekih povijesnih okolnosti. Najvažniji događaji koji su imali značajan negativan efekt na razvoj slavonske poljoprivrede bili su ratni sukobi i njihove posljedice. Prvi svjetski rat prekinuo je dotadašnji razmjerno spor gospodarski napredak. Tijekom rata, poljoprivreda u Europi bila je uništena zbog štete i rastućeg nedostatka radne snage, a proizvodnja je pala ispod predratnih razina (Shapira i dr, 2017.). Gospodarstvo Slavonije je bilo u teškom stanju zbog loše pripremljenih i provedenih agrarnih reformi. Upravo za vrijeme reformi propalo je mnogo gospodarskih subjekata na području današnje Osječko-baranjske županije, ali i cijele Slavonije. Naime, odmah nakon što je agrarna reforma najavljena jasno je bilo da se veleposjedi u Slavoniji neće moći održati. Zemlja koja je dijeljena u zakup davana je na period od četiri godine (Živaković, 2014.). Svjetska kriza nakon Prvog svjetskog rata najgore je pogodila zemlje u kojima se uzgajaju žitarice, poput Hrvatske, pa tako i Istočnu Slavoniju.

Drugi svjetski rat donio je velika razaranja zbog izravnih oružanih borbi. Stanje je bilo posebno loše u poljoprivredi. Godine 1945. zakonskim je mjerama u sklopu agrarne reforme i kolonizacije oduzeto zemljište mnogim pravnim osobama i poljoprivrednicima (mahom

velikim posjednicima, bankama, crkvi te osobama koje su u ratnim zbivanjima napustile ondašnju Jugoslaviju), kao i poljoprivrednicima koji su posjedovali više od 25 ha poljoprivrednog zemljišta ili 35 ha u nepovoljnijim uvjetima (Župančić, 2000.).

U 1950-ima dolazi do novog pada u razvoju poljoprivrede. Tada su posebno došli do izražaja problemi vezani uz nedovoljno korištenje mehanizacije i gnojidbu tla. Pao je prinos i mnogo proizvođača se teško snalazilo u lošim uvjetima te su u potpunosti odustali od proizvodnje. Između 1950. i 1955. obujam uvoza hrane se višestruko povećao. U prvoj polovici 20. stoljeća usavršeni su kemijski procesi uz pomoć kojih se značajno pokrenula proizvodnja mineralnih gnojiva. Od 1955. njihova je uporaba dovela do enormnog povećanja proizvodnje biljaka na području Panonske Hrvatske. Poljoprivredna proizvodnja i kapaciteti se u razdoblju od 1957. do 1961. godine udvostručavaju, stopa rasta poljoprivrednog sektora povećava se na oko 8 % godišnje (Franić i dr., 2003.). Porast poljoprivredne proizvodnje utjecao je na smanjenje uvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i na stabilizaciju cijena. Posljedica svega toga je bio porast industrije i drugih djelatnosti koje nisu usko vezane uz poljoprivredu, te rast životnog standarda i smanjenje nezaposlenosti. Međutim, rast poljoprivrede nije dugo trajao, već 1962. godine dolazi do njenog usporavanja te ostaje na rastu od 3,4 % narednih godina. Naime, 1965. pokrenuta je gospodarska reforma u svrhu gospodarskog oporavka i rješavanja nastalih problema unutar same poljoprivrede. Ali, premda je pomogla, gospodarska reforma nije imala toliki utjecaj na oporavak poljoprivrede kako je prvobitno zamišljeno. Kako reforma nije uspjela riješiti sve poteškoće, dolazi do smanjenja zaposlenosti i ekonomske emigracije radne snage u inozemstvo. Investicije unutar poljoprivrede se smanjuju te je godišnja stopa rasta poljoprivrede u razdoblju od 1965. do 1985. godine iznosila svega 2 %. Slab rast poljoprivrede očitovao se i u vanjsko-trgovinskoj bilanci koja je bila sve više u deficitu, te se još više povećavala. Posljedica svega je bio rast inozemnog duga i rast inflacije zbog čega se smanjio životni standard stanovnika. Nakon 1990. godine sporedne djelatnosti u poljoprivredi postupno se gase (Franić i dr., 2003.).

Treba navesti da su na prostoru Istočne Hrvatske tijekom 20. stoljeća provedene tri zemljišne reforme. Jedna poslije Prvoga svjetskog rata, te dvije reforme nakon Drugoga svjetskog rata. Sve do 1950-ih, rad na većini farmi bio je iznimno fizički težak (Franić, 2012.). Agrarna struktura Osječko-baranjske županije, ali i cijele Panonske Hrvatske uvjetovala je da se u većini sela nalazio po jedan poljoprivredni kombinat. Naime, osim što je u tim selima postojao poljoprivredni kombinat, sela su imala i dodatne bitne usluge kao što su specijalizirane trgovine ili ustanove zdravstvene zaštite (Benc, 1976.).

Razvoj poljoprivrede krajem 20. stoljeća prekinula su ratna događanja. Osječko-baranjska županija je, zajedno sa susjednim županijama, bila izložena izravnim ratnim stradanjima što se negativno odrazilo i na poljoprivredu. Poslijeratne godine donijele su polagani oporavak, no niz je društvenih-čimbenika koji su utjecali na konačni razvoj poljoprivrede u suvremeno doba. Miniranost posjeda, razrušenost sela, demografski gubitci, ali i prijelaza iz socijalističkog u kapitalistički sustav obilježili su poljoprivredu i ruralni razvoj Panonske Hrvatske na kraju 20. stoljeća.

## 5. DRUŠTVENO-GEOGRAFSKI ČIMBENICI SUVREMENOG RAZVOJA

Na razvoj Osječko-baranjske županije, posebice na poljoprivredu, ne utječu samo prirodno-geografski čimbenici, već i antropogeni čimbenici, odnosno djelovanje čovjeka. Takvi čimbenici poput tehničkih inovacija, promjena u potrošačkim navikama, političkim utjecajima, vrstama i veličini poslovanja, demografskim trendovima, određuju razvoj poljoprivredne proizvodnje i time utječu i na čitavo poljoprivredno područje (Chen i dr., 2018.). Posebno važan utjecaj na poljoprivredu imaju demografski i gospodarski procesi u prostorima u kojima se ona razvija. Treba naglasiti da područje Osječko-baranjske županije, ali i cijele Panonske Hrvatske trpi i zaostaje uslijed negativnih učinaka depopulacije koji traje dugi niz godina, kao i slabije perspektive toga područja koja je posljedica periferizacije na istoku države. Uz sve navedeno treba naglasiti i utjecaj Domovinskog rata nakon kojeg je dio okupiranog područja županije vraćeno mirnom reintegracijom 1997. godine. Iako je bila najavljivana gospodarska obnova ona se nije dogodila, a naravno uz nju, niti demografska (Šundalić, 2006.).

Oblik modernog upravljanja mogao bi se primijeniti na području Osječko-baranjske županije uz ulaganja u postojeću željeznicu. S jedne strane, brza prijevozna sredstva i rashladna tehnologija omogućuju prijevoz kvarljive robe na velike udaljenosti, a s druge strane, rasuti teret male vrijednosti također se može transportirati na velike udaljenosti zahvaljujući oštrom smanjenju troškova prijevoza željeznicom te kamionima za rasuti teret (Sinclair, 1967.). Ne treba zanemariti da su u zemljama u razvoju s lošijim prometnim sustavima, kao što je i na području Panonske Hrvatske, troškovi prijevoza i danas relativno visoki i najvažniji ograničavajući faktor za radijus prodaje proizvoda. U razvijenim zemljama, osobito, već dugo postoji trend koji teži prema modernim poljoprivrednim gospodarstvima s velikim poljoprivrednim površinama. U njima je upravljanje jednostavnije, a upotreba kapitala i strojeva profitabilnija. Veličina poljoprivrednih gospodarstava izravno je povezana s oblikom gospodarstva (Lowenberg, 2015.). Treba napomenuti kako usred takvih zbivanja i moderniziranja poljoprivrednih gospodarstava dolazi do promjena na tržištu gdje veliki trgovački lanci imaju korist od toga zbog potrošača koji prilikom kupnje hrane posvećuju pozornost na cijenu samih proizvoda. Promjena na tržištu ima regionalnu, ali i globalnu dimenziju. Globalno gledano, u godinama nakon Drugog svjetskog rata dolazi do povećanja broja stanovnika te samim time i povećanja potražnje za hranom. Brza urbanizacija u većini zemalja u razvoju ne samo da povećava stopu rasta tržišta poljoprivrednih proizvoda, već povećava potražnju za tržišnim proizvodima kao što su žitarice. Posebno je velika stopa rasta

potražnje za hranom u zemljama u razvoju koje su doživjele razdoblje brzog gospodarskog rasta s odgovarajućim porastom prihoda za velik broj stanovnika. Posljedica naglog povećanja broja stanovnika s porastom potražnje uzrokovanom dohotkom, preopterećuje proizvodne mogućnosti domaće poljoprivrede i uzrokuje uvoz hrane (Abubakar i Attnada, 2013.).

Poljoprivredna gospodarstva uglavnom su vlasništvo obitelji (obiteljska poljoprivredna gospodarstva). Upravljačka kontrola poljoprivrednog gospodarstva i vlasništva na poljoprivrednom gospodarstvu prenosi se među obitelji na obiteljska poljoprivredna gospodarstva. Obiteljska gospodarstva su najzastupljenija poljoprivredna gospodarstva u Hrvatskoj i u Osječko-baranjskoj županiji pa je potrebno istražiti trendove promjene njihovog broja i strukturu. Nasljeđivanje obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava češći je oblik prijenosa djelatnosti, nego u drugim profesijama i najbolji je slučaj međugeneracijskog prijenosa imovine i ljudskog kapitala. U okviru procesa socijalizacije, potencijalni nasljednik dobiva detaljan uvid u rad i ruralnog načina života, izravna iskustva s međugeneracijskim prelaskom vještina i znanja te istovremeno stvara uljudan stav prema zemlji kao primarni izvor preživljavanja na farmi (Gasson i Erington, 1993.).

Brojni su dakle društveni utjecaji na razvoj poljoprivrede, a u radu su istraženi oni koji su u suvremeno doba imali najvažniji utjecaj. Poseban je naglasak na demografskim čimbenicima koji su temelj razvoja svake djelatnosti, a onda i na razvoju pojedinih oblika poljoprivredne proizvodnje te strukturi poljoprivrednih gospodarstva.

## 5.1. Politički čimbenici

Među političkim čimbenicima koji su u istraživanom prostoru imali posebno značajan utjecaj na suvremeni razvoj poljoprivrede, treba najprije spomenuti posljedice Domovinskog rata. Ratna stradanja od 1991. do 1995. godine izrazito su negativno utjecala na razvoj poljoprivrede, posljedice rata su imale dugoročne negativne učinke i stoga čine najvažniji politički čimbenik razvoja te djelatnosti u posljednja tri desetljeća (Šundalić, 2006.). Istok Hrvatske obilježile su najveće ratne štete, a više od 33 % ratnih razaranja i oštećenja infrastrukture odnosi se na Osječko-baranjsku i Vukovarsko-srijemsku županiju (Matišić i Pejnović, 2015.). Uništenje društvenog kapitala i slabo investiranje utjecali su na spor i nedostatan povratak stanovništva (Matišić i Pejnović, 2015.). Budući da je za vrijeme rata otišlo iz ratom zahvaćenog područja dobrim dijelom i stanovništvo ruralnih naselja koje se dominantno bavilo poljoprivredom, došlo je do značajnog nazadovanja u njezinom razvoju. U

jeku rata oštećena je i poljoprivredna infrastruktura (silosi, staje i dr.), oštećena je i otuđena mehanizacija, a pojedina naselja pretrpjela su veliku štetu na stambenim objektima u koje se onda teško vraćalo lokalno stanovništvo. Ratom i ratnim razaranjem bilo je obuhvaćeno 54 % nacionalnog teritorija, na kojem je živjelo 36 % hrvatskog stanovništva (Matišić i Pejnović, 2015.). Na području Slavonije ogroman broj ljudi je protjeran i morao je napustiti svoje domove. Posljedicom Domovinskog rata na području Osječko-baranjske županije šteta na velikim sustavima (INA, Elektroprivreda, Hrvatske telekomunikacije, Hrvatska pošta, Hrvatske ceste, Hrvatske željeznice, Hrvatske vode, Hrvatske šume, Hrvatska radiotelevizija) procijenjena na visinu od 1.694.454.300 Kn. Veliki se dio tih šteta odnosi na grad Osijek. (Pavičić, 2009.).

Ulazak Hrvatske u Europsku uniju 2013. godine važan je politički čimbenik i izravno utječe na razvoj hrvatske poljoprivrede. Ulaskom u Europsku uniju poljoprivreda se razvija sukladno odredbama *Zajedničke poljoprivredne politike*. Korištenje europskih fondova, povećanje sustava poticaja i omogućavanje nove strategije ruralnog razvoja otvorilo je niz novih razvojnih mogućnosti. Subvencijama poljoprivrednici dobivaju potrebne novčane resurse s kojima počinju obrađivati zemljište koje ranije ne bi. Subvencije su instrument kojim se može utjecati na politiku u tržišnom gospodarstvu. Cilj im je potpora gospodarskim aktivnostima. Bez te pomoći ljudi često ne bi imali siguran ili dovoljan prihod. One se sastoje od izravnih financijskih potpora ili poreznih povlastica (Grahovac, 2003.).

Nadalje, u prvih sedam godina članstva u Europskoj uniji na snazi je bio moratorij na prodaju poljoprivrednog zemljišta državljanima ostalih članica. Time se nastojao održati resurs u domaćem vlasništvu jer se vjerovalo da će kupovna moć građana biti jača. Moratorij je istekao 2020. godine no produžen je do 2023. godine, a nakon ukidanja moratorija očekuje se pojačana prodaja poljoprivrednog zemljišta (Tratnik i dr., 2022.). Od 1. srpnja 2023. godine, odnosno 10 godina nakon ulaska Hrvatske u EU, strancima je omogućeno stjecanje vlasništva nad poljoprivrednim zemljištem u Hrvatskoj na temelju pravnog posla. To predstavlja značajnu promjenu jer su ranije poljoprivredno zemljište mogli kupovati samo hrvatski državljani i tvrtke registrirane u Hrvatskoj. Ta nova uredba pruža zanimljivu priliku strancima koji se žele baviti poljoprivredom ili ulagati u taj sektor u Hrvatskoj. Zakon o poljoprivrednom zemljištu, posljednji put izmijenjen u svibnju 2022. (URL 5), pokrenuo je pravne i političke rasprave u prošlosti zbog zabrinutosti oko prodaje strancima, a zbog čega je uspostavljeno prijelazno razdoblje za liberalizaciju stranog vlasništva. Zakon je izazvao rasprave i zbog čestih podjela malih parcela i njihove prenamjene u vikendice. Također je važno napomenuti da stranci za stjecanje poljoprivrednog zemljišta u Hrvatskoj moraju ishoditi suglasnost Ministarstva



poljoprivrede. Za dobivanje odobrenja, stranci moraju ispunjavati određene uvjete, uključujući registraciju tvrtke u Hrvatskoj ili biti fizička osoba s prebivalištem u Hrvatskoj. Postoje i neke iznimke od zahtjeva za odobrenjem. Primjerice, državljani EU s prebivalištem u Hrvatskoj ne trebaju odobrenje za kupnju poljoprivrednog zemljišta. Općenito, prilika za kupnju poljoprivrednog zemljišta u Hrvatskoj, koja je stupila na snagu u srpnju 2023., nudi velike mogućnosti stranim državljanima (URL 6). Na prostoru Osječko-baranjske županije tek će se osjetiti učinci takvih odluka.

Hrvatska poljoprivredna proizvodnja čini manje od 1 % ukupne poljoprivredne proizvodnje Europske unije. Stoga, trendovi na europskom tržištu značajno utječu i na relativno manja tržišta poput hrvatskog. Nakon ulaska Hrvatske u Europsku uniju, poljoprivredna proizvodnja je porasla za 2,6 % u odnosu na razdoblje prije članstva. Povećana je proizvodnja žita, uljane repice i soje, a smanjena proizvodnja povrća i voća (Grgić i dr., 2019). Prirodna obilježja Osječko-baranjske županije omogućuju kvalitetan uzgoj žitarica, voća i povrća te je određivanje novih poljoprivrednih strategija u okviru Europske unije značajan iskorak za čitavu državu. Hrvatski sabor je 25. veljače 2022. donio *Strategiju poljoprivrede do 2030. godine*. Osnovni strateški ciljevi vezani su za jačanje održivosti i otpornosti na klimatske promjene, obnovu životnih uvjeta u ruralnim područjima, investiranje u poljoprivredno-prehrambeni sektor i povećanje konkurentnosti poljoprivredne proizvodnje. Strategija se nalazi u okviru Europskog zelenog plana koji je nastao zbog potrebe za smanjenjem emisije stakleničkih plinova. Financiranje Strategije financirano je iz državnog proračuna, jedinica lokalne i regionalne samouprave i proračuna Europske unije koji je namijenjen poljoprivrednoj politici (URL 7). Strategijom je dodatno povezana hrvatska i europska poljoprivredna politika čime su stvoreni okviri za kvalitetniji razvoj poljoprivredne proizvodnje.

## 5.2. Gospodarski čimbenici

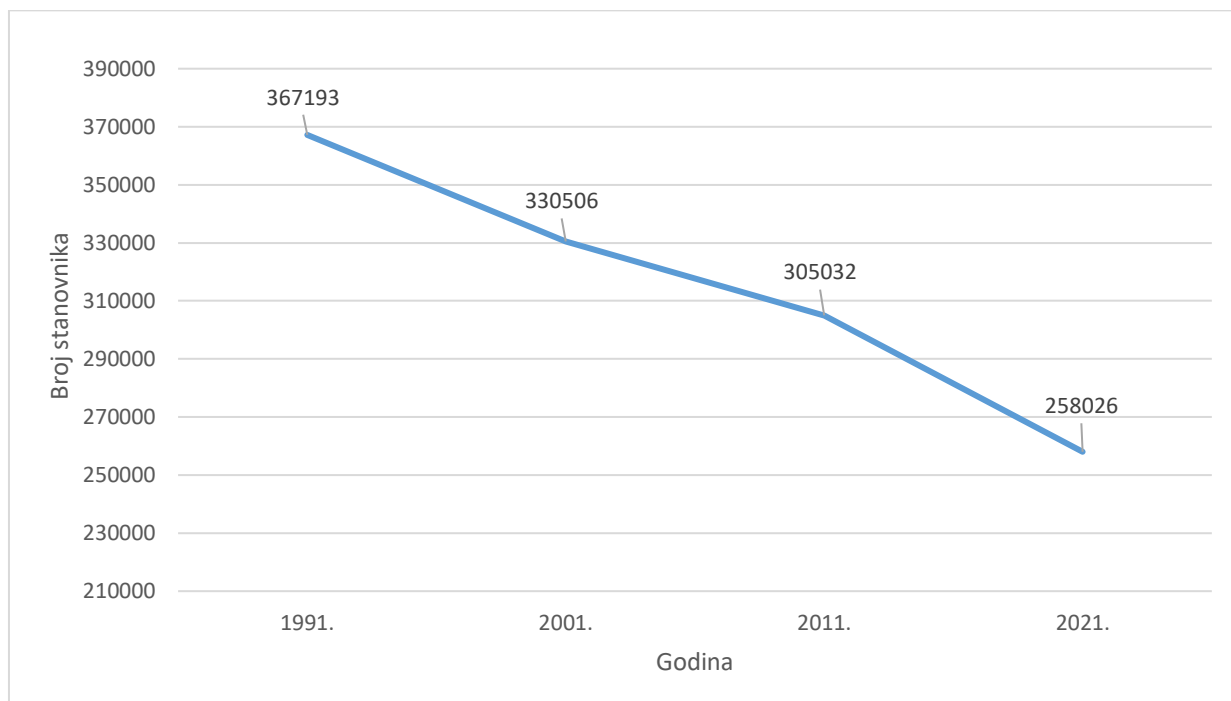
Raspad socijalizma i prijelaz na tržišno gospodarstvo 1990-ih imali su najveći odraz na gospodarstvo Hrvatske, ali i Osječko-baranjske županije, a samim time i na razvoj poljoprivrede. Gašenje prerađivačkih pogona i industrije izravno je utjecalo na primarni sektor i otkup poljoprivrednih proizvoda (Tratnik i dr., 2022.). Zbog sve manjeg korištenja poljoprivrednih resursa i migracije stanovništva, ali i općenitog pada proizvodnje, u tom razdoblju došlo je do smanjenja gospodarske djelotvornosti. Neprimjeren proces privatizacije dodatno je onemogućio poslovanje tvrtki povezanih s poljoprivrednim djelatnostima (Borožan,

2003.). Među brojnim poljoprivrednim poduzećima na području županije djeluju i tri velika agroindustrijska kompleksa zaokruženih tehnoloških cjelina, Žito d.o.o., Belje plus d.d. i PPK Valpovo s tradicionalno poznatim proizvodima prehrambene i mlinsko-pekarske industrije. Osim poznatih tvrtki kao Osječka pivovara d.o.o. Osijek, Karolina d.o.o., Kandid d.o.o., Tvornica ulja Čepin, Meggle Hrvatska d.o.o postoji još puno drugih manjih tvrtki. Razvoj gospodarstva sve češće je na razini države povezan uz uslužne djelatnosti, prvenstveno razvoj turizma. Međutim, Istra je regija gdje je agroturizam u Hrvatskoj najranije razvijen i povezuje poljoprivredne djelatnosti s djelatnostima uslužnog sektora (Brščić i dr., 2010.). U zaobalju Jadranske Hrvatske i području savsko-dravskog međuriječja je također posljednjih godina primjetan razvoj agroturizma (Blaće i dr., 2020.). Nažalost, takav oblik razvoja turizma gdje bi se dobro kombinirao razvoj poljoprivrede i turizma u Osječko-baranjskoj županije slabije je razvijen. Posljednjih se godina intenzivnije razvija na prostoru Baranje, zajedno s enofilskim, izletničkim, lovnim, ribolovnim i drugim oblicima turizma (Naglav i dr., 2019.). Ukupno je 56 registriranih turističkih seoskih obiteljskih gospodarstava na području Osječko-baranjske županije 2014. godine (Blažević, 2018.). Područje Slavonije i Baranje dobrim je dijelom ruralnog karaktera, a mjesta udaljenija od Osijeka su tržišno orijentirana poljoprivredna naselja. Ruralni turizam bilježi sve jači razvoj i to pretežito na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. Upravo zbog bolje povezanosti mogu lakše prevoziti poljoprivredna dobra i plasirati ih na tržište (Naglav i dr., 2019.).

### 5.3. Demografski čimbenici

Demografski čimbenici među najvažnijima su za razvoj bilo koje gospodarske djelatnosti pa tako i poljoprivrede. Prirodni pad i negativna migracijska bilanca u Hrvatskoj se bilježe već dugo, a negativnim demografskim procesima značajnije su zahvaćena ruralna područja (Magaš i dr., 2017.). Istok Hrvatske bilježi izrazito nepovoljne demografske trendove u posljednja tri desetljeća, što se izravno i negativno odražava na razvoj gospodarstva i ruralnog područja. Odlazak mladog stanovništva u urbane centre u zemlji, emigracija u inozemstvo i promjena načina života utjecali su na demografsko praznjenje ruralnih područja (Živić, 2018). Osječko-baranjska županija je u razdoblju od 2001. godine do 2021. godine izgubila oko 22 % stanovništva (Slika 2.). Demografski pad u skladu je i s nacionalnim trendom smanjenja broja stanovnika, no na razini Republike Hrvatske on je bio blaži nego u istraživanom prostoru. Prema broju poljoprivrednih gospodarstava Osječko-baranjska županija se 2019. godine

nalazila na trećem mjestu u Republici Hrvatskoj, a ispred nje su bile Zagrebačka i Bjelovarsko-bilogorska županija. Demografski gubici odražavaju se na poljoprivredu u kojoj je onda sve manje zaposlenih što je posebno važno u županiji koja s obzirom na broj poljoprivrednih gospodarstava ima i značajan udio poljoprivrednog stanovništva. Za potrebe istraživanja analizirani su oni pokazatelji koji najbolje ukazuju na demografski potencijal razvoja poljoprivrede (kretanje broja stanovnika, starosna struktura i zaposlenost).



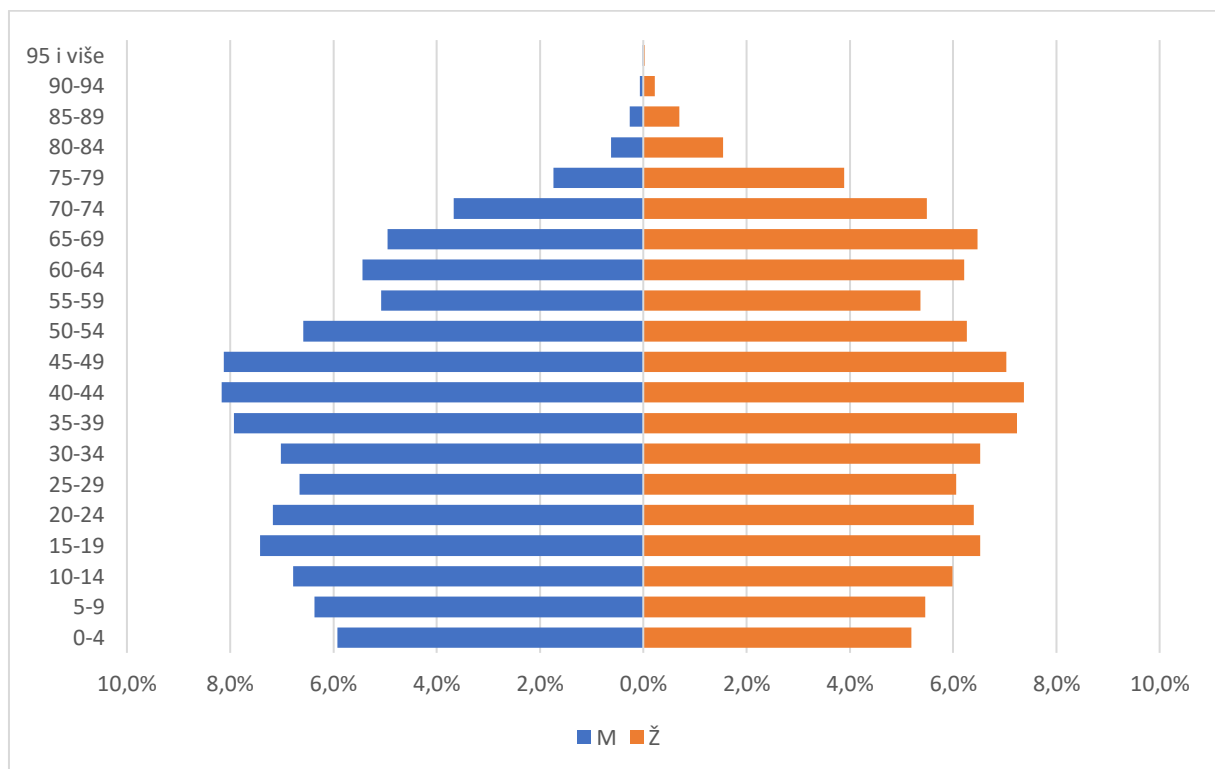
Slika 2. Kretanje broja stanovnika Osječko-baranjske županije od 1991. do 2021. godine.

Izrađeno prema: URL 8, URL 9, URL 10

Od 1991. godine Osječko-baranjska županija bilježi kontinuirano smanjenje broja stanovnika (Slika 2.). Razlog značajnom padu nakon 1991. godine su ratna zbivanja tijekom Domovinskog rata te negativni procesi i promjene koje su proizašle iz toga. Uz izravne ljudske žrtve, zbog rata je značajan dio ljudi iselio, a nakon rata dio ih se nije vratio u svoja mjesta, poglavito oni iz ruralnih prostora. Mlađi ljudi koji su uz to izbjegli u veće gradove poput Zagreba, ostali su tamo na školovanju i zaposlili se. U kasnijim razdobljima to se odrazilo na reproduktivnu snagu u tim prostorima. Došlo je do pada nataliteta, a uz nadalje izraženu emigraciju, ukupan je broj stanovnika nastavio opadati. Ulazak Hrvatske u EU otvorio je vrata europskih zemalja mnogima koji su iz Hrvatske željeli iseliti, a razlog emigracije uglavnom su loše gospodarske prilike, neučinkovito pravosuđe, politička korupcija i mnogo drugih razloga.

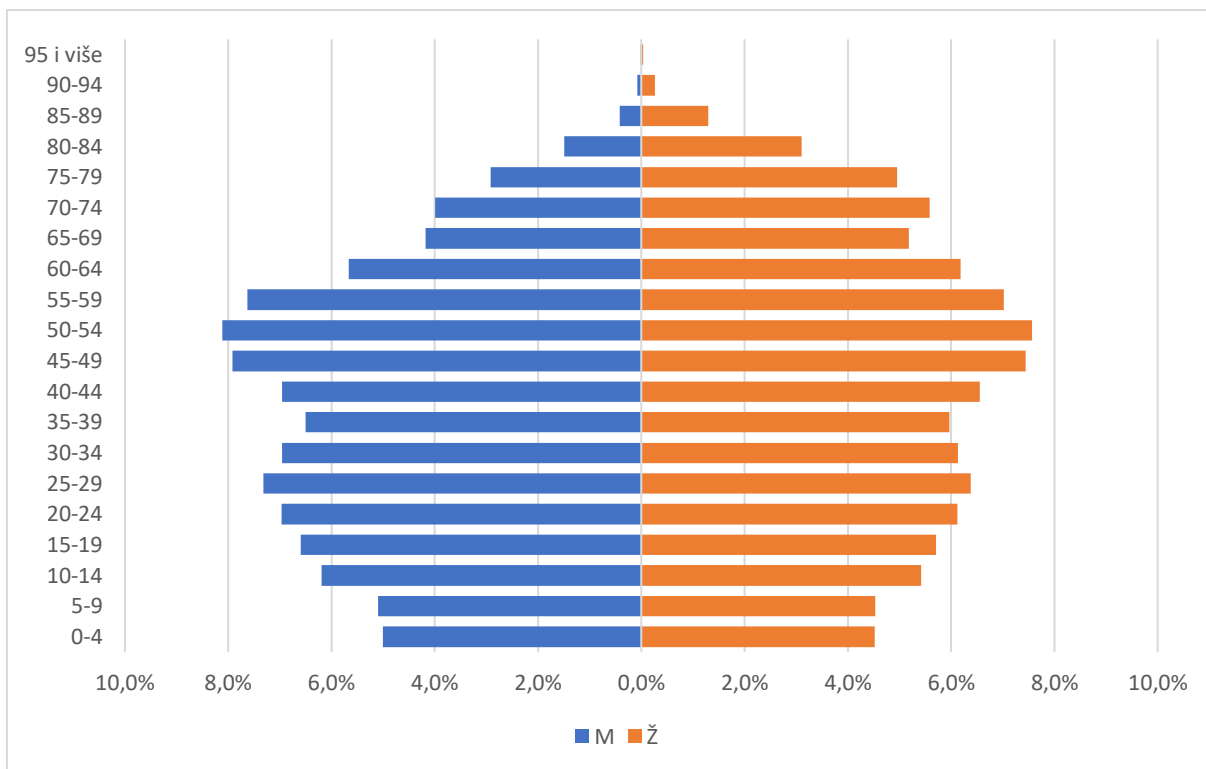
Upravo zbog lakšeg odlaska u drugu državu, posljednje je desetljeće velik broj stanovnika otišao u inozemstvo, pogotovo u Njemačku i Irsku (Strilić, 2021.).

Osječko-baranjska županija je među onima iz kojih je bilježen izrazito snažan negativan iseljenički trend. To je dovelo i do daljnjeg napuštanja poljoprivrednih posjeda. Naime, kada sagledamo kompleksne posljedice demografskih aktualnosti, možemo primijetiti značaj dugoročnog planiranja i javnih politika, osobito obrazovne, obiteljske i migracijske. To nas navodi na zaključak da Hrvatska, treba bolje javne politike, ali i poticajno okruženje, kako bi se uspješnije nosila s već aktualnim demografskim problemima.



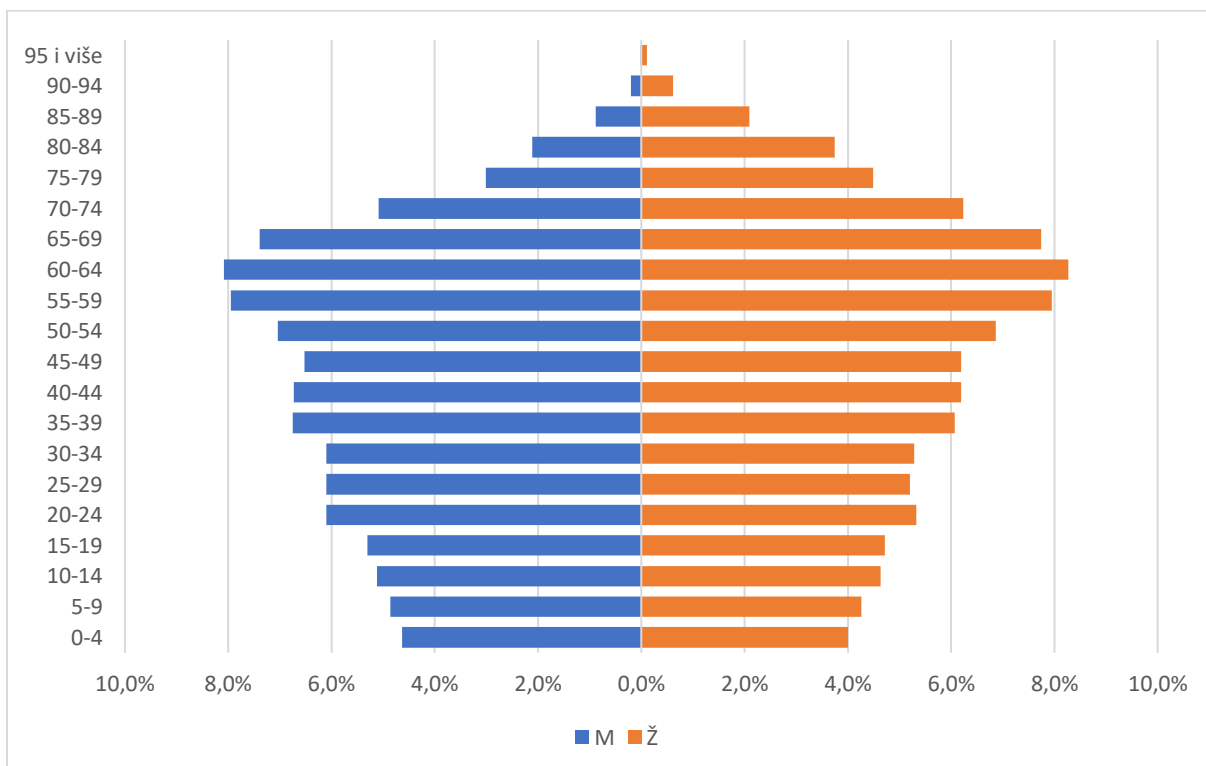
Slika 3. Stanovništvo Osječko-baranjske županije po dobi i spolu 2001. godine.

Izrađeno prema: URL 11



Slika 4. Stanovništvo Osječko-baranjske županije po dobi i spolu 2011. godine.

Izrađeno prema: URL 12



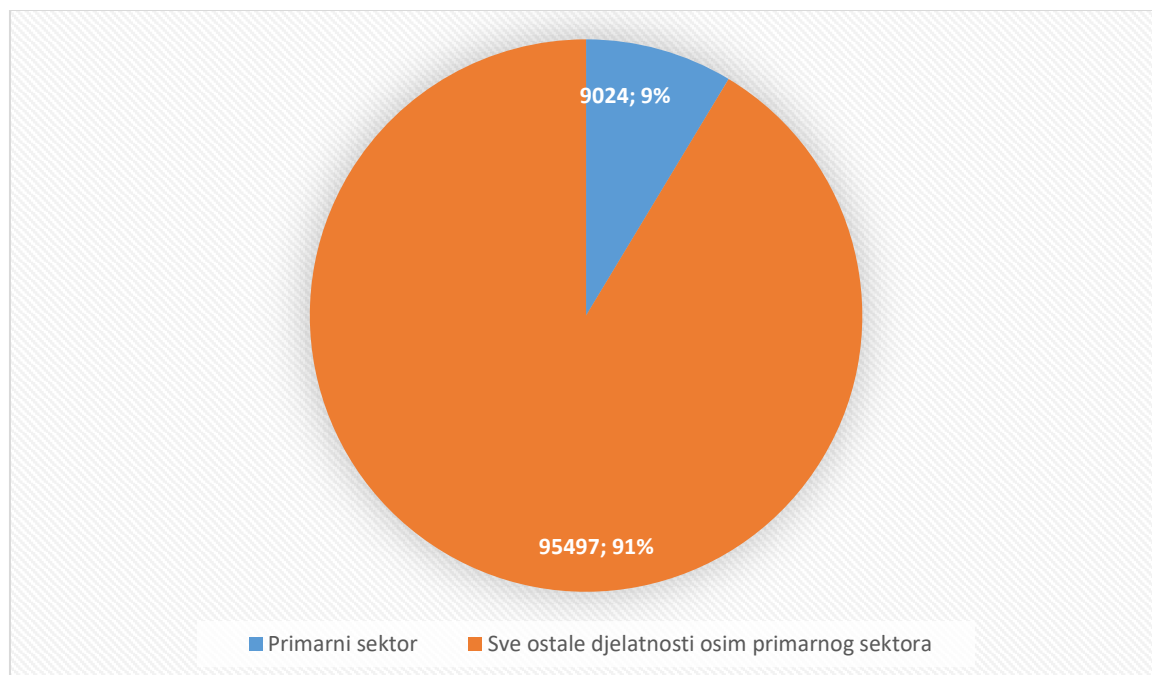
Slika 5. Stanovništvo Osječko-baranjske županije po dobi i spolu 2021. godine.

Izrađeno prema: URL 13

Zbog odlaska stanovnika mlađe životne dobi došlo je do poremećaja u dobnom sastavu. Osjetno se primjećuje povećanje udjela starog stanovništva, a smanjenje broja i udjela mladog stanovništva (Slika 5.). U razdoblju od 2001. do 2021. udio mladog stanovništva u ukupnom je opao sa 18 % na 13 %. Posebno je alarmantno značajno smanjenje broja djece te vidno suženje baze piramide. Posebno treba obratiti pozornost na omjer mladog i starog stanovništva. Naime u Osječko-baranjskoj županiji 2021. godine veći je udio stanovništva koje je starije od 64 godine, od onoga koje je mlađe od 19 godina. Upravo taj podatak govori o tome kako je stanovništvo na području Osječko-baranjske županije sve starije.

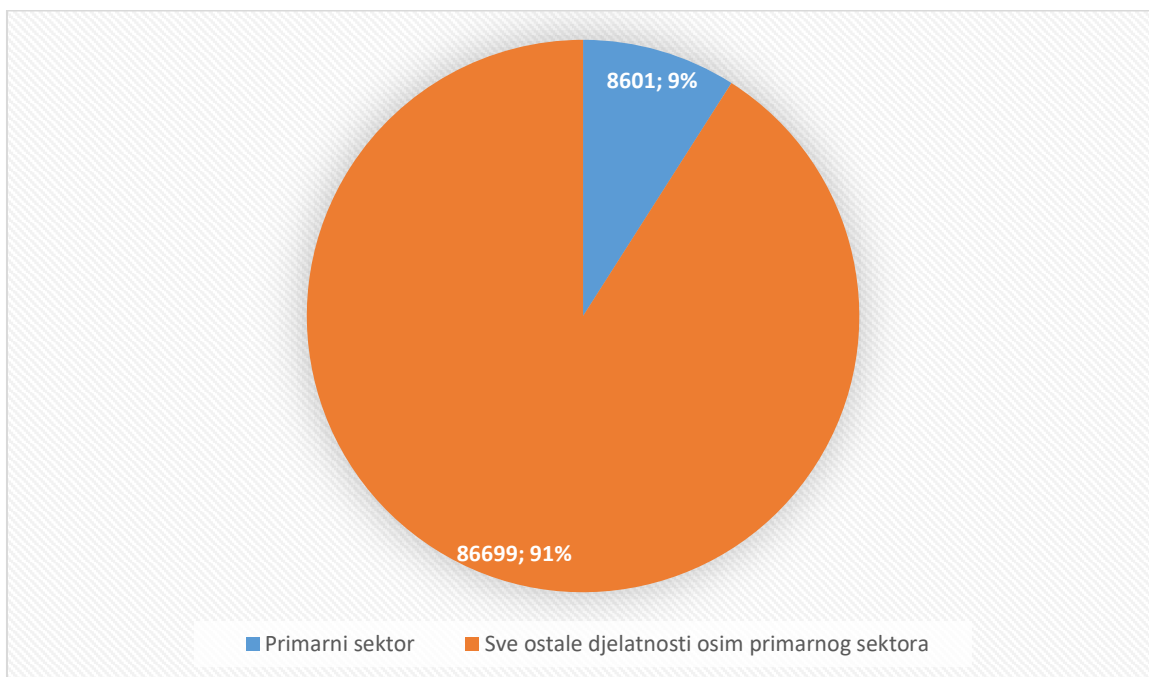
Promatrajući dobno-spolne piramide stanovnika županije na zadnja tri popisa stanovnika može se utvrditi da dolazi do vidnog sužavanja baze piramide što je posljedica manjeg broja rođene djece. Također, kako je bila izražena emigracija nakon ulaska u EU iz županije u inozemstvo, tako je došlo i do sužavanja piramide u dobnim skupinama od 15 do 40 godina te smanjenja udjela radno sposobnog stanovništva (Slika 5.). Posljedice emigracije odrazile su se i na smanjenje broja zaposlenih u poljoprivredi i na zapuštanje posjeda i ruralnih prostora.

Nepovoljni demografski trendovi negativno su se odrazili na gospodarsku strukturu stanovnika. Kriza u gospodarstvu nije zahvatila samo primarni, već i ostale gospodarske sektore.



Slika 6. Ukupan broj zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji 2001. godine.

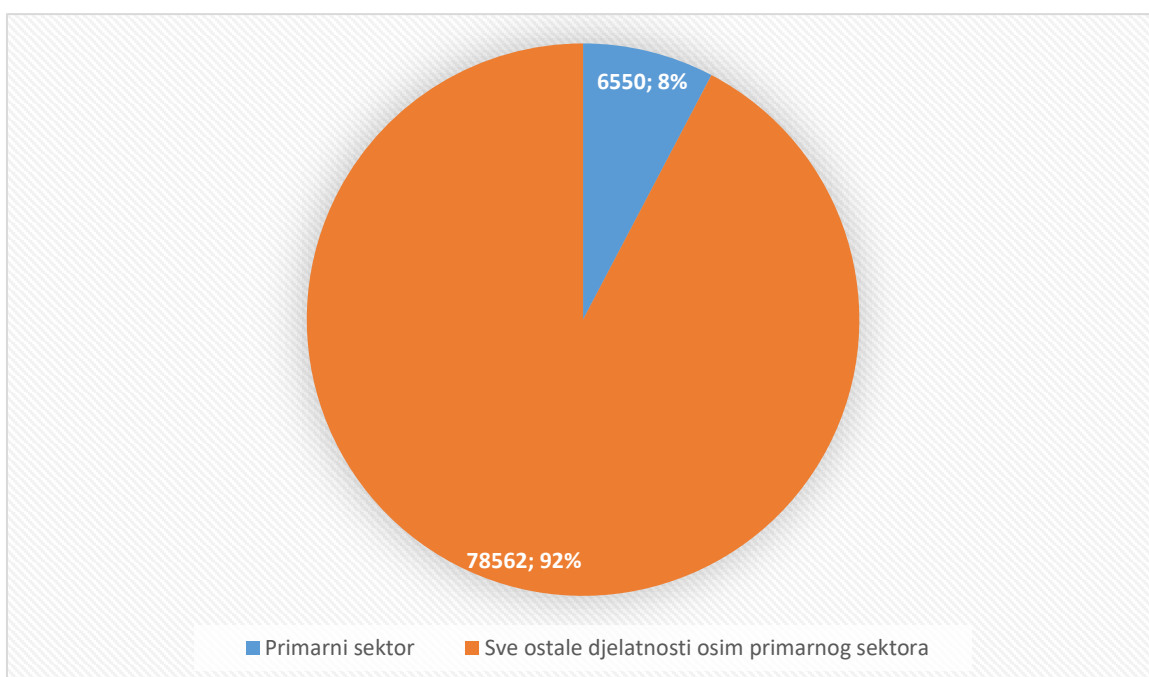
Izrađeno prema: URL 14



Slika 7. Ukupan broj zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji za 2011. godinu.

Izrađeno prema: URL 15

Od 2001. do 2011. godine došlo je do značajnog pada ukupnog broja zaposlenih ljudi u županiji. Posebno je značajan pad ukupnog broja ljudi zaposlenih u primarnim djelatnostima, posebno u poljoprivredi (Slika 6.).

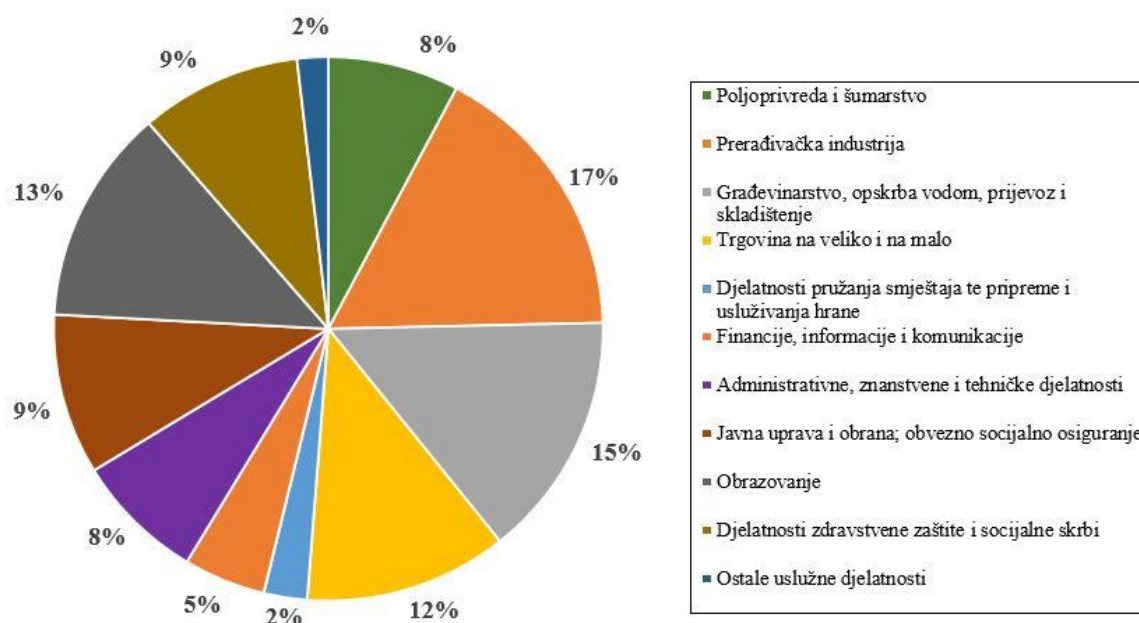


Slika 8. Ukupan broj zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji za 2021. godinu.

Izrađeno prema: URL 16

Ulaganje u mehanizaciju i proizvodni sustav u razvijenim zemljama dovodi do smanjenja broja poljoprivrednika i povećanja proizvodnje, u Osječko-baranjskoj županiji dolazi do pada broja zaposlenih najviše zbog demografskih ne prilika. Nakon 2011. godine došlo je do pada broja zaposlenih, a i broj zaposlenih u poljoprivredi se isto smanjio.

Stopa registrirane nezaposlenosti za 2021. godinu iznosila je 16, 8 % (URL 14). Odnosno 14.351 nezaposlenih osoba. Zaposleni u poljoprivredi i šumarstvu trenutno čine 8 % od ukupnog broja zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji. Najviše zaposlenih ima prerađivačka industrija, obrazovni sektor i građevinarstvo (Slika 9.).



Slika 9. Ukupno zaposleni prema područjima djelatnosti u Osječko-baranjskoj županiji 2021. godine.

Izrađeno prema: URL 17

#### 5.4. Prostorni čimbenici

Jedna od najnepovoljnijih pojava u sklopu prostornih čimbenika razvoja poljoprivrede je izrazita parcelacija zemljišta. Na prostoru Hrvatske, usitnjenost posjeda najviše je vidljiva na područjima koji imaju jako malo plodnog tla, poput primjerice hrvatskih otoka ili dijelova



Dalmatinske zagore. Usitnjenost posjeda otežava kvalitetno korištenje zemljišta, a dodatan problem čine neriješeni imovinsko-pravni odnosi. Problem usitnjenosti nepovoljno utječe na korištenje europskih fondova namijenjenih ruralnom razvoju. Spore i nepotpune katastarske izmjere koje u pojedinim katastarskim općinama nisu ni započele, dodatno otežavaju korištenje dragocjenog prirodnog resursa – zemlje (Šiljković i dr., 2011). Prosječna veličina Arkod parcele u Republici Hrvatskoj 2003. godine iznosila je 0,86 ha, dok je u Osječko-baranjskoj županiji iznosila 2,53 ha s tim da treba naglasiti da se na području Osječko-baranjske županije nalazi gotovo 20 % ukupnog korištenog poljoprivrednog zemljišta RH (Jašinski, 2018.).

Minirana zemljišta onemogućuju i usporavaju bržu valorizaciju poljoprivrednih zemljišta i čine jedan od nepovoljnih prostornih čimbenika poljoprivrednog razvoja. Nakon Domovinskog rata 2,1 % površine RH smatrano je minski sumnjivim područjem. Razminirana poljoprivredna zemljišta moguće je koristiti u ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji jer ona nisu dulje vrijeme kontaminirana pesticidima i insekticidima. Na kraju 2021. godine u Republici Hrvatskoj ukupno je bilo minski sumnjivo 204,4 km<sup>2</sup>, na području 37 grada i općina u sedam županija. U Osječko-baranjskoj županiji je tada bilo ukupno 11,1 km<sup>2</sup> minski sumnjivog područja (URL 18).

Specifična poljoprivredna proizvodnja odvija se unutar granica zaštićenih područja. Na prostoru Osječko-baranjske županije, najveća i najvažnija takva površina je prostor Kopačkog rita. Nadalje, šume zaštićenih područja nemaju mogućnost eksploatacije industrijskog drveta, a često je zabranjeno skupljanje plodova i sudjelovanje u ostalim aktivnostima na takvim prostorima. Vlada Republike Hrvatske je dana 10. veljače 2011. donijela Uredbu o proglašenju Regionalnog parka Mura – Drava. Uz navedeni regionalni park treba napomenuti i značajni krajolik Erdut, prirodni predio velike krajobrazne vrijednosti koji je zaštićen 1974. godine, također treba napomenuti da je zaštita u kategoriji regionalnog parka, koja dopušta gospodarske aktivnosti (Feletar, 2013.).

Manjak poljoprivrednih zemljišta, s obzirom na interes onih koji se aktivno bave ili bi se željeli baviti poljoprivredom, također je bitan prostorni čimbenik u razvoju poljoprivrede. Velik dio ekoloških gospodarstava u Hrvatskoj nema dovoljno poljoprivrednih površina za proizvodnju. Više od 25 % proizvođača obrađuje zemlju u zakupu, a više od polovice poljoprivrednika ističe potrebu za dodatnim zemljištem. Potražnja za zemljištem i poljoprivrednim proizvodima je u porastu, a sa tim trendovima moguće je i povećanje broja proizvođača. U konačnici, moguće je stvoriti uvjete za konkurentniju i isplativiju proizvodnju (Pejnović i dr., 2012.).

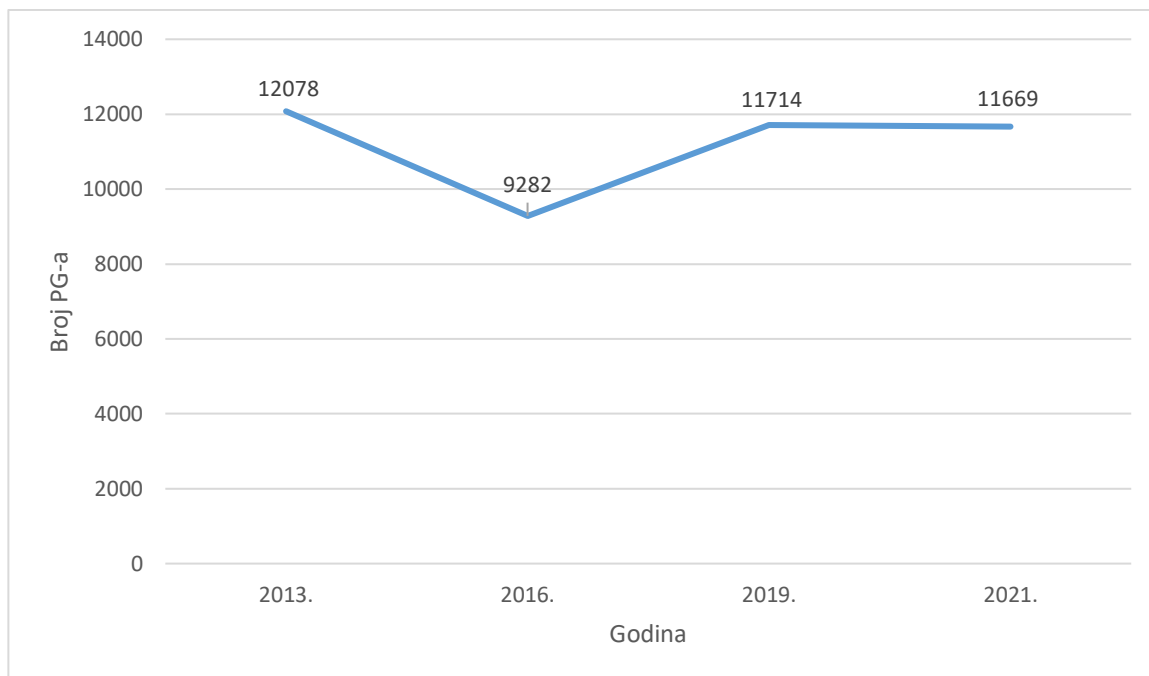
## 6. SUVREMENI RAZVOJ POLJOPRIVREDE U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI

Poljoprivreda u Osječko-baranjskoj županiji i njezin gospodarski značaj značajno su se promijenili u prošlom stoljeću. Sveukupna društvena transformacija iz agrarnog u industrijsko društvo, koja je započela krajem 19. stoljeća, a ubrzala se u drugoj polovici 20. stoljeća, nastavila se je i danas.

### 6.1. Poljoprivredna gospodarstva

U Osječko-baranjskoj županiji obiteljska poljoprivreda je dominantan oblik poljoprivrede u sektoru proizvodnje hrane budući da u ukupnom broju poljoprivrednih gospodarstava obiteljska gospodarstva čine najveći udio. Na nacionalnoj razini postoji niz čimbenika koji su ključni za uspješan razvoj obiteljskog gospodarstva (Župančić, 2005.).

U većini Hrvatske slabo su zastupljena velika poljoprivredna gospodarstva u privatnom vlasništvu, a nešto više ih je u pojedinim dijelovima Slavonije. Male farme su glavna skupina koja ima važnu ulogu u razvoju poljoprivrednog i ruralnog područja u Osječko-baranjskoj županiji. Velika gospodarstva su se bila dodatno povećala nakon Drugoga svjetskog rata tako što je država oduzimala zemlju seljacima koji su imali iznad 10 hektara i/ili je dodatno kupovala privatna zemljišta. Netom nakon osamostaljenja Hrvatske, državna gospodarstva imala su vlasništvo nad 22 % cjelokupnog obradivog zemljišta i s time ostvarivala oko 33 % bruto proizvoda u sektoru poljoprivrede unutar Hrvatske (Puljiz i Župančić, 1994.). U Osječko-baranjskoj županiji je ranijih godina bilo oscilacije u broju poljoprivrednih gospodarstava, ali od 2019. godine do danas dolazi do stagnacije (Slika 10.). Naime, dolazi do tek manjih promjena kako u broju poljoprivrednih gospodarstava tako i u veličini obrađene površine unutar Osječko-baranjske županije. Pad nakon 2013. godine vjerojatno je posljedica emigracije mladog stanovništva iz ruralnih prostora. Emigracija je bila potaknuta i gospodarskom recesijom nakon 2008., a gospodarska kriza tada se odrazila i na poljoprivredni sektor. Oporavak je uslijedio nešto kasnije s povećanjem ulaganja u poljoprivredu i povećanjem potpora zbog ulaska u EU i realizacije ciljeva Zajedničke poljoprivredne politike.



Slika 10. Promjene ukupnog broja poljoprivrednih gospodarstava u Osječko-baranjskoj županiji 2013. – 2021. godine.

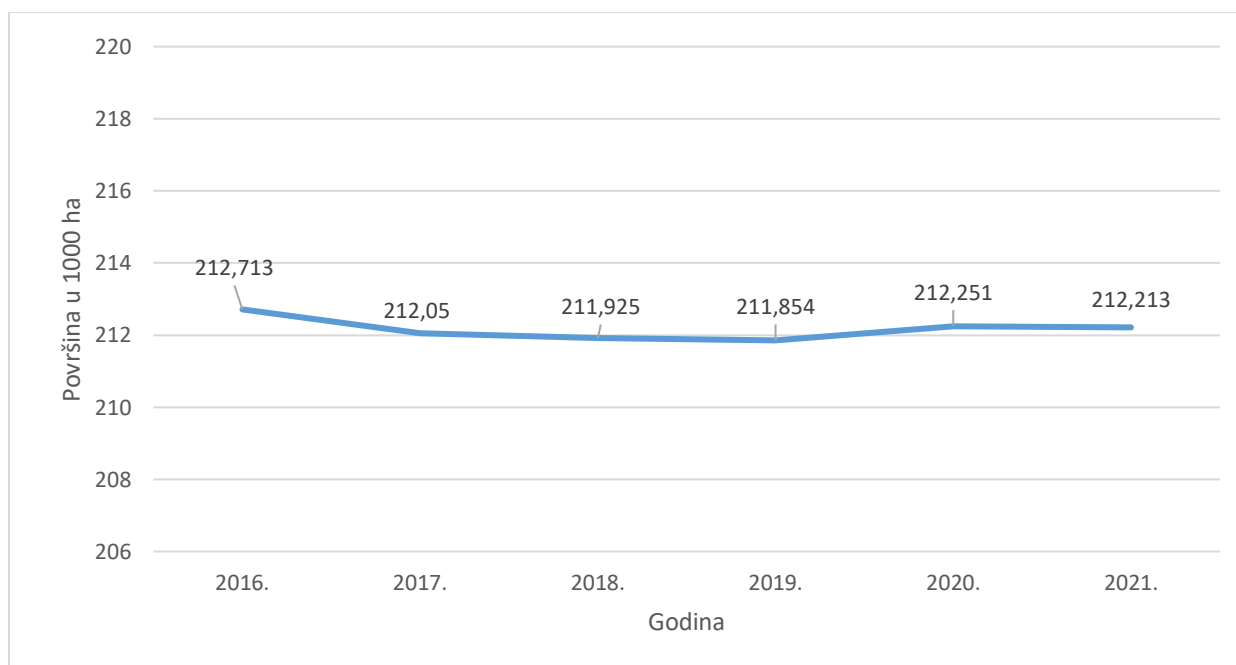
Izrađeno prema: URL 19, URL 20

## 6.2. Korištenje zemljišta

Osječko-baranjska županija sa svojih 212 tisuća hektara čini oko 19 % sveukupnog obradivog zemljišta Republike Hrvatske (Slika 11.). Oranice čine najveći dio poljoprivrednog zemljišta. Najveći udio obradivih površina zauzimaju žitarice i uljarice, među kojima dominiraju površine pod pšenicom i kukuruzom. U voćarskoj proizvodnji najviše se uzgajaju orasi, višnje i lijeska. Struktura poljoprivrednog zemljišta također odražava strukturu poljoprivredne proizvodnje, gdje uzgoj biljaka predstavlja najveći dio, dok se manji dio odnosi na životinjske proizvode (URL 20). Veliku ulogu igraju i poticaji u poljoprivredi. Za dodjelu potpora u poljoprivredi i ruralnom razvoju Osječko-baranjska županija u svom proračunu za 2022. godinu osigurala je ukupno 3.990.090,00 kuna (URL 21). Svrha izravnih potpora je osigurati dugotrajnu održivost aktivnih poljoprivrednika koji obavljaju poljoprivrednu djelatnost. Dodjeljuju se za proizvodnju, uzgoj ili sadnju poljoprivrednih proizvoda, za uzgoj ili držanje stoke, kao i za održavanje poljoprivredne površine u stanju pogodnom za pašu ili uzgoj. Unatoč svim pogodnostima i prirodnim potencijalom, Hrvatska svojom domaćom

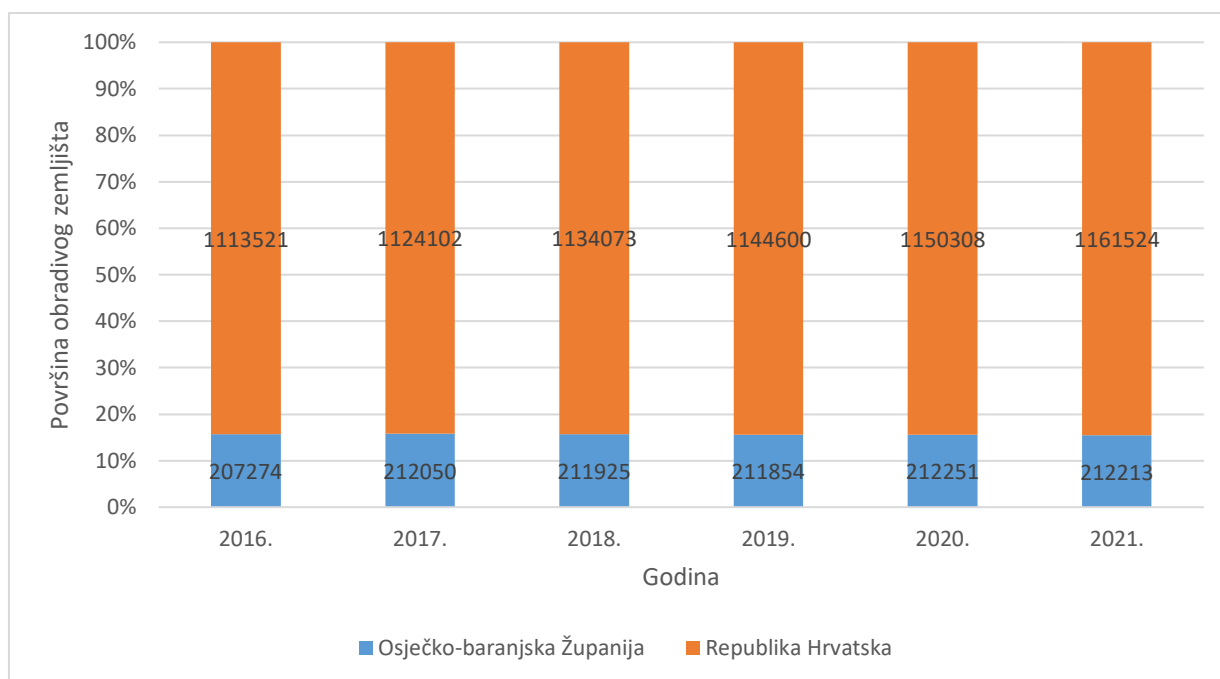
proizvodnjom ne uspijeva pokriti vlastite potrebe za primarnim poljoprivrednim proizvodima (Jurišić, 2014.). U slučaju ako se površine ne koriste, poljoprivrednik mora na tim površinama provesti minimalne aktivnosti u skladu s odjeljkom članka 4., npr. godišnja košnja i uklanjanje raslinja ili njegovo usitnjavanje i raspodjela po cijeloj površini. Time se želi osigurati da je tlo zaštićeno kako bi poljoprivredna proizvodnja kasnije ponovno mogla biti produktivna. Svaki primatelj izravnih poljoprivrednih plaćanja dužan je svoje poljoprivredno zemljište održavati u dobrom poljoprivredno-ekološkom stanju. Osim posebnih propisa za zaštitu tla, poljoprivredni zakon također utječe na gospodarenje, na primjer radi zaštite od erozije ili očuvanja organske tvari u tlu. Osim toga, zaštita tla integrirana je u druga područja politike (URL 22).

Iako je najznačajnija županija u poljoprivrednom segmentu i ima najviše mogućnosti za povećanje poljoprivredne proizvodnje i povećanje samog obradivog zemljišta (Njavro i Čop, 2021.), zadnjih godina površina obrađenog poljoprivrednog zemljišta u Osječko-baranjskoj županiji stagnira (Slika 11.). Za razliku od istraživanog prostora, na razini Hrvatske posljednjih je godina došlo do polaganog povećanja veličine obradive poljoprivredne površine.



Slika 11. Ukupna veličina obradive poljoprivredne površine u Osječko-baranjskoj županiji od 2016. do 2021. godine.

Izrađeno prema: URL 23, URL 24



Slika 12. Udio obradive poljoprivredne površine Osječko-baranjske županije u Republici Hrvatskoj od 2016. do 2021.

Izrađeno prema: URL 24

### 6.3. Razvoj poljodjelstva

Na području današnje Republike Hrvatske prvu poljoprivrednu regionalizaciju izvršio je 1926. godine A. Stebut. Prilikom regionalizacije koristio je ove kriterije: zemljište, klima, rasprostranjenost usjeva i biljni pokrov. Jedna od poljodjelskih regija koje je izdvojio tom prilikom bila je ravničarska ili žitorodna, a kojoj u cijelosti pripada prostor današnje Osječko-baranjske županije. Više od 50 % površine Osječko-baranjske županije koristi se za poljoprivredu (Jašinski, 2018.). U suvremenoj nacionalnoj proizvodnji pšenice, ali i kukuruza najviše dominiraju panonske županije, a od njih se ponovno izdvaja Osječko-baranjska županija koja je 2016. godine imala oko 21 % posijanih žitarica čitave Republike Hrvatske. Također, treba spomenuti šećernu repu s posijanih oko 7000 hektara unutar Osječko-baranjske županije i udjelom od oko 47 % čitave RH (URL 23). Naime, treba naglasiti da Osječko-baranjska županija ima najveću proizvodnju zbog površine (Grahovac, 2004.). U Osječko-baranjskoj županiji je najzastupljenija poljoprivredna proizvodnja žitarica s čak 53,9 % zastupljenosti, uljarice su zastupljene s 26,15 % dok je posljednja šećerna repa s 3,6 % unutar sveukupnog obrađenog poljoprivrednog zemljišta. U 2017. godini u Osječko-baranjskoj županiji uz pšenicu koja je bila zasijana na 40.000 ha, još su bili zastupljeni: kukuruz na 52.380 ha, suncokret na 21.384 ha i uljana repica na 17.881 ha (URL 24). Prinos je bio drugačiji ovisno o kulturi pa je

prinos pšenice iznosio oko 6.5t/ha, te je 2017. godine ukupna proizvodnja iznosila oko 260.000 tona. Kukuruz je imao prosječni prinos od 8t/ha, te je proizvodnja iznosila oko 420.000 tona. Treba spomenuti i proizvodnju šećerne repe koja je uz zasijanih 8.800 ha, te prinos od 50t/ha iznosila u proizvodnji približno 450.000 tona (URL 25). U razdoblju od 2016. do 2019. godine na području Osječko baranjske županije došlo je do pada veličine površina na kojima je bila posijana zob od oko 37 %, dok se kod kukuruza primjećuje rast od oko 35 % u promatranom razdoblju. Zasluga tome je najviše zato što se dobiva veći prinos po hektaru, a na veličinu posijane površine utječu i cijene tih proizvoda na tržištu. Kod pšenice i zobi koje su također žitarice, u promatranom razdoblju nije dolazilo do većih promjena trenda, no bilježene su velike oscilacije u pojedinim godinama. Od uljarica treba spomenuti uljanu repicu, soju i suncokret. Za 2019. godinu najviše se sijao suncokret potom soja i uljana repica. Također treba spomenuti i povrtlarstvo kao granu poljoprivrede u kojoj je moguć uzgoj povrća na otvorenom prostoru, ali i zaštićenom prostoru tijekom cijele godine. Najzastupljenije kulture u Osječko-baranjskoj županiji su kupus, krumpir, luk, krastavac, zelena salata, rajčica, paprika i grah. Od svih navedenih kultura krumpir i kupus jedini imaju tendenciju rasta ukupne proizvodnje u Osječko-baranjskoj županiji u periodu od 2016. do 2019. godine. Nažalost, intenziviranje poljodjelstva s uporabom pesticida, koje se promiče posljednjih desetljeća, također je dovelo do velikih pritisaka na biološku raznolikost i okoliš (Baričević, 2020.). Korištenjem dušičnih i drugih mineralnih gnojiva, kemijskih insekticida i sve većih poljoprivrednih strojeva, produktivnost u poljoprivredi je porasla, ali je njihova upotreba pogubna za biološku raznolikost (Gugić i dr., 2014.).

#### 6.4. Razvoj stočarstva

Uz ratarstvo, stočarstvo je druga glavna grana poljoprivrede. Stočarstvo je od izuzetne važnosti za Osječko-baranjsku županiju kao pokretačka snaga regionalnom gospodarskom razvitku. Kao gospodarska grana stočarstvo izravno utječe na razvoj gospodarstva, na otvaranje radnih mjesta, životni standard i opći prosperitet. U svijetu se trećina ukupne kopnene površine odnosi na stočarsku proizvodnju te je izuzetno bitan čimbenik u oblikovanju zemljišta. Hrvatska obiluje potencijalom za raznoliku stočarsku proizvodnju (Grgić i dr., 2016.). Razvoj pasmina goveda može se pratiti tek u posljednjih nekoliko stoljeća. Sve do 19. stoljeća su uzgajane tipične domaće pasmine ili domaće pasmine za proizvodnju mlijeka i mesa, a goveda su se koristila i kao tegleća stoka (Omerčić, 2021.). Potaknuto brzim porastom broja stanovnika i

potrebom za hranom, stočarstvo se sve više specijaliziralo do 20. stoljeća. Križanjem različitih pasmina te zamjenom lokalnih pasmina drugim, inozemnim pasminama dolazi do velike promjene. Razvijene su čisto mesne ili mliječne pasmine, a učinak pojedine stoke višestruko se povećao. Slavonsko-srijemski podolac je pasmina koja je bila najznačajnija za Osječko-baranjsku županiju, ali i za cijelu Panonsku Hrvatsku. Stoljećima su korišteni volovi navedene pasmine za izvoz drveća iz šume te ponajviše zbog te činjenice činili oko 90 % ukupnog broja svih goveda na području Slavonije i Baranje prije uporabe strojeva koji su ih zamijenili (Omerčić, 2021.). Za vrijeme intenzivnog uzgoja slavonsko-srijemskog podolca radni konji nisu bili zastupljeni. Osim što je pasmina bila izuzetno važna u teškim radovima ona je služila i za proizvodnju mesa te je time imala velik značaj u gospodarskom smislu. Zbog svoje mobilnosti i mogućnosti prelaska velike udaljenosti, pasmina je osim što se uzgaja na ravničarskim prostranim pašnjacima, putovala prilikom prodaje u veća središta kao što su Beč i Venecija. Upravo zbog te mogućnosti da iz područja Panonske Hrvatske stignu sve do Beča, Venecije ili čak i dalje, a da ne izgube kakvoću mesa, činila je ove podolce izuzetno vrijednom trgovačkom robom (Omerčić, 2020.). 2020. godine bilo je ukupno 72.633 grla goveda u Osječko-baranjskoj županiji. Međutim treba napomenuti da je svinjogojstvo zastupljeno u županiji s ukupno 366.423 grla svinja. Uz svinje u županiji 2020. godine je zabilježeno i 505.603 peradi. Ovaca je bilo 52.008, dok je broj koza iznosio 2.322 (URL 26). Naime, dok u proizvodnji svinja i goveda dolazi do pada broja stoke, broj koza u razdoblju od 2016. do 2019. bilježi trend porasta (Crnčan, Klanac, 2019.).



Slika 13. Stado slavonsko-srijemskog podolca

Izvor: URL 27

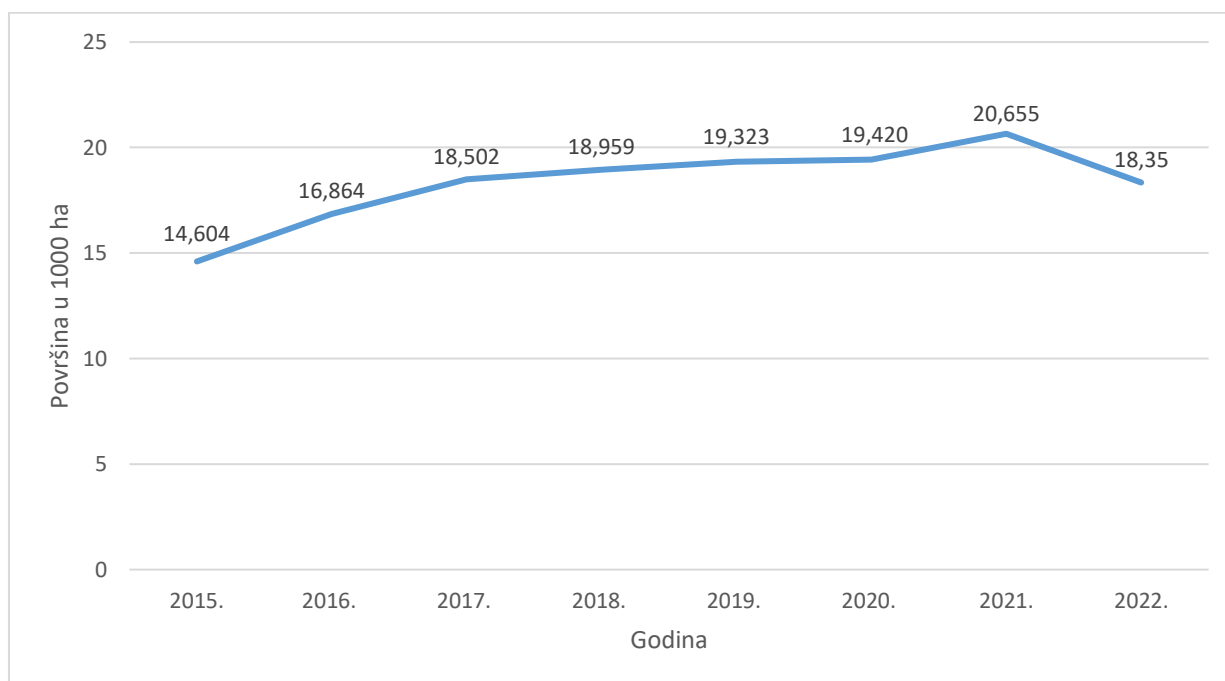
## 6.5. Razvoj ekološke poljoprivrede

Ekološki uzgoj uključuje tehnike i metode uzgoja s ciljem zaštite okoliša, ljudi i životinja kroz održivu poljoprivredu. Proizvođači u ekološkoj poljoprivredi smiju koristiti samo biološka sredstva za gnojidbu i zaštitu bilja. Kao gnojiva uglavnom koriste stajski gnoj, kompost ili posebna organsko-sintetička gnojiva. Također se koriste zamke i prirodni predatori za zaštitu biljaka. Ekološki način uzgoja vezan je za puno truda i donosi znatno manje prinose od konvencionalnog uzgoja, ali ekološki proizvođač svoje proizvode može plasirati po višim cijenama od konvencionalnih proizvođača (Pejnović i dr., 2012.).

U Osječko-baranjskoj županiji, ali i cijeloj Republici Hrvatskoj posljednjih se godina bilježio rast površine pod ekološkim uzgojem, dok u Osječko-baranjskoj županiji nakon uzastopnog rasta dolazi do blagog pada ukupne površine ekološkog poljoprivrednog zemljišta 2022. godine (Slika 14.). Iako se rast zadnje dvije godine usporio u Republici Hrvatskoj i dalje je prisutan te se očekuje da će se s obzirom na velike poticaje za ekološku proizvodnju i dalje

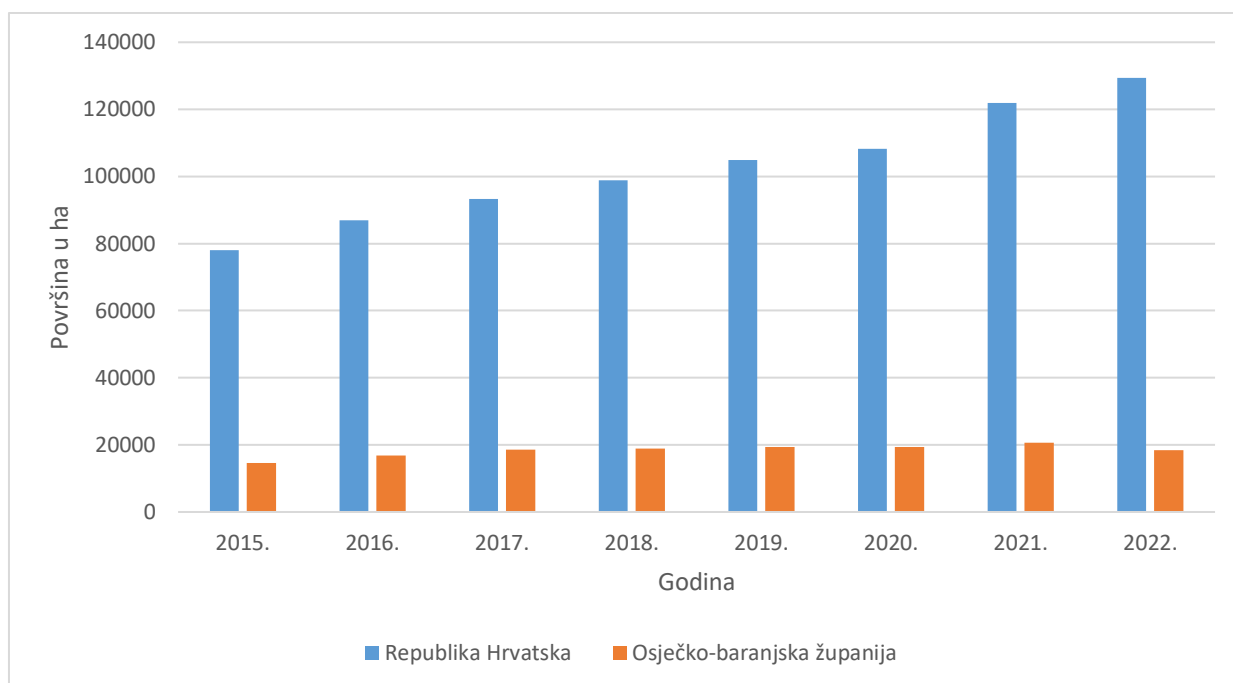


nastaviti. Svakako treba naglasiti da Osječko-baranjska županija ima najveće ekološke površine u Republici Hrvatskoj s udjelom od 18 %, te uz površine ima i najveći broj ekoloških proizvođača koji je 2019. godine iznosio 1.770. Također treba napomenuti da je Osječko-baranjska županija u usporedbi s ostalim županijama vodeća po površinama pod ekološkom proizvodnjom žita, oraha, lijeske, šljive. Uz već navedeno u Osječko-baranjskoj županiji najveće su površine voća u ekološkom uzgoju i u usporedbi s ostalim županijama ona prednjači s ukupno 2.272 hektara, dok je sljedeća po redu Bjelovarsko-bilogorska županija s 1.302 hektara. Ostale županije imaju višestruko niže površine od ranije spomenutih (Grgić i dr., 2020.).



Slika 14. Ukupna površina u ekološkoj poljoprivredi u Osječko-baranjskoj županiji od 2015. do 2022. godine.

Izrađeno prema: URL 28, URL 29



Slika 15. Usporedba poljoprivrednih površina u ekološkoj proizvodnji u Republici Hrvatskoj i Osječko-baranjskoj županiji od 2015. do 2022. godine.

Izrađeno prema: URL 29, URL 30

## 6.6. Korištenje suvremenih tehnologija

Digitalizacija je također postala nešto što se podrazumijeva u poljoprivrednom sektoru. Proizvodnja se planira na temelju podataka, kao što su vremenske prognoze koje se stalno ažuriraju, a odvija se pod računalnim nadzorom pomoću visoko automatiziranih poljoprivrednih strojeva opremljenih sensorima. Potrebno je brinuti o velikom broju biljaka i životinja, a njihovu hranu ili gnojivo prilagoditi individualnim potrebama kako bi se optimizirala proizvodnja hrane. Suvremeni poljoprivredni strojevi opremljeni su inteligentnim tehnologijama koje omogućuju digitalno umrežavanje i koordinaciju procesa (Dimšić, 2020.). Veleposlanstvo Države Izrael i Osječko-baranjska županija, organizirali su seminar primjena novih tehnologija u poljoprivredi, koji je održan vijećnici Osječko-baranjske županije. Iznimno se dobri rezultati postižu u proizvodnji mlijeka, uz maksimalno korištenje elektroničke opreme, što ih svrstava u sam svjetski vrh u proizvodnji kvalitetnoga kravljeg mlijeka. Tvrtka Afimilk lider je u proizvodnji elektroničke opreme. Predstavila je svoj proizvodni program koji koristi i naša farma muznih krava Mala Branjevina, koja posluje u sklopu tvrtke Novi Agrar d. o. o. Osijek (URL 31). Robotika i automatizirani sustavi omogućuju praćenje biljaka, životinja i tla.

Također mogu preuzeti poljoprivredne radove, poput rezidbe voćaka ili primjene gnojiva na određenim mjestima. To uključuje i dronove sa senzorima za analizu biljaka i tla (Zimmer i dr., 2021.). Osim toga postoji jasan trend prema online tržištima u poljoprivrednom sektoru za nabavu i prodaju, kao i usluge kao što su predviđanja prinosa (Vukić, 2020.).

U Osječko-baranjskoj županiji, ali i u području cijele Panonske Hrvatske poljoprivrednici nisu bili skloni korištenju interneta i nisu davali povjerenje novim tehnologijama do unatrag desetak godina. Iako postoje razna tehnološka rješenja, ulaganje u njih je izrazito slabo te bi trebalo osvijestiti poljoprivrednike o potrebi ulaganja u tehnologiju. U Panonskoj Hrvatskoj su se poljoprivrednici dosta oslanjali na državnu potporu i tradicijsko odnošenje prema poljoprivrednoj djelatnosti. Poljoprivrednici su se više oslanjali na vlastito iskustvo nego informiranje putem interneta (Šundalić i dr., 2010.). No, tehnologija se sve više koristi, dosta obiteljskih farmi ima i svoje web stranice, a za vrijeme pandemije procvjetala je online kupnja koja je dijelom zahvatila i OPG-ove. Treba napomenuti da bi razne tehnologije mogle funkcionirati na području Slavonije gdje se mogu primjenjivati u poljoprivredi, potrebna je razvijena infrastruktura i usluga širokopojasnog pristupa internetu. Pomoću Geografskog informacijskog sustava moguće je analizirati više kriterija i izraditi model pogodnosti poljoprivrednog zemljišta kao što je to napravljeno za ječam. Sve su to tehnologije koje su omogućene poljoprivrednicima i koje mogu koristiti u boljem iskorištavanju poljoprivrednog zemljišta (Šiljeg, 2020.).

## 7. PROBLEMI I MOGUĆNOSTI RAZVOJA

Činjenica je da naš trenutni sustav poljoprivredne proizvodnje nije dovoljno razvijen. Iako je Osječko-baranjska županija „žitnica“ Hrvatske, nije iskoristila sve mogućnosti za dodatni razvoj poljoprivrede. Uz obilje vodnih resursa, Osječko-baranjska županija još uvijek nema adekvatne sustave navodnjavanja, primjerice velikih parcela. Jasno je da do sad nije bilo potrebe za tim zbog povoljne klime i redovnih oborina, no klima se mijenja i suša je sve češća pojava.

I dalje se poljoprivreda obrađuje na sličan način već veliki niz godina. Postoje nove tehnologije i rješenja s kojim bi prinos usjeva bio veći, a proizvodi još kvalitetniji. Takvi novi sustavi iziskuju velika ulaganja koja bi bila moguća jedino uz financiranje i pomoć države, a do tada teško da će doći do nekih većih promjena u poljoprivredi. Veličina obradivog zemljišta godinama stagnira i sada je vrijeme za implementaciju takvih sustava pa da se uz istu količinu obradivog zemljišta počne dobivati i veći prinos. Problem je što poljoprivrednici moraju zadovoljiti sve veću potražnju za više kvalitetne hrane. Društvo sve više očekuje od poljoprivrednika da smanje svoj utjecaj na okoliš, povećaju hranjivi sadržaj usjeva i dodatno smanje kemijske ostatke u usjevima i okolišu. Također, tu nailazimo na jedan od problema gdje se veći poljoprivredni prinosi ne mogu očekivat bez većeg ulaganja i samim time remećenjem prirode i sve većim utjecajem čovjeka na tlo i općenito na prirodu (Šegović, 2016.). Problem koji je bio u prvom planu prošle godine bio je sve veći trošak. Pandemija COVID-19 uz rat u Ukrajini imali su direktan utjecaj na povećanje cijena poljoprivrednih inputa. Prosječne proizvođačke cijene poljoprivrednih proizvoda u prvom tromjesečju 2022. u usporedbi s 2015. porasle su za 20,8%, a u usporedbi s istim tromjesečjem 2021. porasle su za 11,4%. Sve će se to odraziti na budući razvoj poljoprivrede (Bacinger, 2022.).

## 8. ZAKLJUČAK

Poljoprivredna proizvodnja je izuzetno važna za Osječko-baranjsku županiju, ali i cijelu Republiku Hrvatsku. U Hrvatskoj poljoprivredna tla uz, uglavnom povoljne klimatske čimbenike, pokazuju visoku plodnost i visoku produktivnost. Po veličini i strukturi raspoloživog obradivog zemljišta, Osječko-baranjska županija je jedna od najznačajnijih županija u Republici Hrvatskoj s povoljnim zemljišnim resursima. Također ima vrlo povoljne klimatske uvjete za raznovrsnu poljoprivrednu proizvodnju. Bez obzira na to, zadnjih godina stagnira površina obradivog poljoprivrednog zemljišta u Osječko-baranjskoj županiji. Treba naglasiti da područje Osječko-baranjske županije, ali i cijele Panonske Hrvatske trpi i zaostaje uslijed negativnih učinaka depopulacije koji traje dugi niz godina, kao i slabije perspektive toga područja koja je posljedica periferizacije na istoku države. Uz sve navedeno treba naglasiti i utjecaj Domovinskog rata nakon kojeg je područje vraćeno mirnom reintegracijom 1997. godine. Iako je bila najavljivana gospodarska obnova ona se nije dogodila, a, naravno, uz nju niti demografska. Trend rasta ekološke proizvodnje ne bilježi samo Osječko-baranjska županija nego i cijela Republika Hrvatska. Iako se rast zadnje dvije godine usporio i dalje je u blagom porastu. Ulazak Hrvatske u Europsku uniju 2013. godine važan je politički čimbenik i izravno utječe na razvoj hrvatske poljoprivrede. Ulaskom u Europsku uniju poljoprivreda se razvija sukladno s odredbama Zajedničke poljoprivredne politike. Korištenje europskih fondova, povećanje sustava poticaja i omogućavanje nove strategije ruralnog razvoja otvorilo je niz novih razvojnih mogućnosti. Prirodna obilježja Osječko-baranjske županije omogućuju kvalitetan uzgoj žitarica, voća i povrća te je određivanje novih poljoprivrednih strategija u okviru Europske unije značajan iskorak za čitavu državu. Uz fondove Europske unije i ulaganja države u poljoprivredu Osječko-baranjska županija može povećati svoj doprinos u primarnom sektoru i na taj način još više utjecati na gospodarstvo Osječko-baranjske županije.

## 9. LITERATURA

Abubakar, M. S., i Attanda, M. L. (2013.): The concept of sustainable agriculture: challenges and prospects, *IOP conference series: Materials science and engineering* 53(1), 1-5.

Bacinger, K. (2022): Utjecaj krize na tržište poljoprivrednih inputa Republike Hrvatske, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.

Baričević, M. (2020): Rezidui pesticida u uzgoju višegodišnjih kultura, Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.

Benc, M. (1976): Procesi urbanizacije sela u Slavoniji i Vojvodini, *Sociologija i prostor*, (51-52), 5-19.

Benić, Đ. (2012): Ekonomska kriza u Europi i hrvatsko gospodarstvo, *Ekonomska misao i praksa*, 21(2), 847-854.

Blaće, A., Čuka, A., & Šiljković, Ž. (2020): How dynamic is organic? Spatial analysis of adopting new trends in Croatian agriculture, *Land Use Policy*, 99, 105036.

Blažević, M. (2018): Ruralni turizam u Osječko-baranjskoj županiji, Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.

Borozan, Đ. i Barković, I. (2003): Vrednovanje atraktivnosti osječko-baranjske županije u privlačenju izravnih inozemnih ulaganja. *Ekonomski pregled*, 54 (3-4), 324-358.

Chen, H., Zhang, W., Gao, H. i Nie, N. (2018.) Klimatske promjene i antropogeni utjecaji na močvare i poljoprivredu u ravnici Songnen i Sanjiang, sjeveroistočna Kina, *Daljinska detekcija*, 10(3), 356.

Crnčan, A. & Kranjac, D. (2019): Analiza stočarske proizvodnje Osječko-baranjske i Vukovarsko- srijemske županije, *Poljoprivreda u zaštiti prirode i okoliša*, 1 (1).

Dimšić, J. (2020): Utjecaj tehnoloških inovacija na poljoprivredu i ruralni razvoj, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet.

Feletar, D. (2013): Geografsko-demografske značajke Regionalnog parka Mura-Drava, *Podravina*, 12(24), 5-21.

- Feletar, D. (2012): Vladimir Stipetić: Dva stoljeća hrvatskoga gospodarstva (1820.-2005.), Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 2012., str. 516., *Ekonomska i ekohistorija*, 8 (1), 186-187.
- Franić, R., Mikuš, O., I Grgić, I. (2012): Poljoprivredna politika u radovima hrvatskih autora 20. stoljeća, *Društvena istraživanja*, 21(4 (118)), 989-1006.
- Franić, R., Žimbrek, T., I Grgić, Z. (2003): Agrarna politika u Republici Hrvatskoj na putu od poljoprivrednoga do održivoga ruralnog razvitka, *Društvena istraživanja*, 12(6 (68)), 1027-1049.
- Grahovac, P. (2003): Novčane naknade i novčani poticaji u hrvatskoj poljoprivredi, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 1(1), 79-89.
- Grahovac, P. (2004): Regionalni razvoj hrvatske poljoprivrede, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 2(1), 15-32.
- Grgić, I., Čagalj, M., Baškarić, L., i Prišenk, J. (2020): Regionalni aspekt ekološke poljoprivrede Hrvatske, *Glasnik Zaštite Bilja*, 43(4), 4-11.
- Gugić, J., i dr. (2014): Proizvodnja i potrošnja gnojiva u Republici Hrvatskoj, *Agroeconomia Croatica*, 4(1), 32-39.
- Jašinski, D. (2018): Participativni pristup aktivaciji nekorištenog poljoprivrednog zemljišta - primjeri iz Osječko-baranjske županije, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet.
- Jug, D., Krnjaić, S., i Stipešević, B. (2006): Prinos ozime pšenice (*triticum aestivum* L.) Na različitim varijantama obrade tla, *Poljoprivreda*, 12(1), 47-52.
- Jurišić, Ž. (2014): Hrvatska poljoprivreda u zajedničkoj poljoprivrednoj politici Europske unije: sadašnjost i sutrašnjica, *Civitas Crisiensis*, 1(1), 207-221.
- Krznar, S. (2018): Poljoprivredna proizvodnja Republike Hrvatske prije i nakon pristupanja Europskoj uniji, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet.
- Maradin, M. (2007): Varijabilnost padalina u Osijeku, *Hrvatski geografski glasnik*, 69(2), 53-77.
- Marković, Z. (2012): Novija razmatranja o nekim aspektima sopotske kulture u sjevernoj Hrvatskoj, Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu, 29(-), 57-69.

- Martinov, M., Đukić, N., & Tešić, M. (2005): Trendovi razvoja poljoprivredne mehanizacije u svetu i primenljivost u domaćim uslovima, *Savremena poljoprivredna tehnika*, 31(1-2), 1-14.
- Matišić, M., i Pejnović, D. (2015): Uzroci i posljedice zaostajanja Istočne Hrvatske u regionalnom razvoju Hrvatske, *Hrvatski geografski glasnik*, 77(2), 101-140.
- Nicholson, S. (2000): Land surface processes and Sahel climate, *Reviews of Geophysics*, 38(1), 117-139.
- Pejanović, R. (2011): On agricultural crisis, *Letopis naučnih radova Poljoprivrednog fakulteta*, 35(1), 5-16.
- Pejdo, A., i Šiljković, Ž. (2007): Mogućnosti navodnjavanja podzemnim vodama u Hrvatskoj, *Geoadria*, 12(2), 111-129.
- Pejnović, D., Ciganović, A., i Valjak, V. (2012): Ekološka poljoprivreda Hrvatske: problemi i mogućnosti razvoja, *Hrvatski geografski glasnik*, 74 (1), 141-159.
- Pirec, D. (1984): Industrijalizacija i poljoprivreda, *Sociologija i prostor*, (83-86), 17-22.
- Prača, N., Paspalj M., i Paspalj D. (2017): Ekonomska analiza uticaja savremene poljoprivrede na održivi razvoj, *Oditor* 3(1), 37-51.
- Puljiz, V., i Župančić, M. (1994): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva Hrvatske, *Sociologija i prostor*, (123-124), 53-68.
- Pavičić, M. (2009): Ratne štete kao posljedica Domovinskog rata i njihov utjecaj na razvoj Osijeka, *Anali Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Osijeku*, (25), 149-164.
- Satkowski, L. E., Goyne, K. W., Anderson, S. H., Lerch, R. N., Webb, E. B., i Snow, D. D. (2018): Imidacloprid sorption and transport in cropland, grass buffer, and riparian buffer soils, *Vadose Zone Journal*, 17(1), 1-12.
- Sebilo, M., Mayer, B., Nicolardot, B., Pinay, G., i Mariotti, A. (2013): Long-term fate of nitrate fertilizer in agricultural soils, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(45) 18185-18189.
- Shapira, I., Rosenfeld, A., Rothschild, A., Ackerman, M., Eshel, G., & Keasar, T. (2017). Herbaceous vegetation enhancement increases biodiversity in a wine-producing vineyard in Israel, promoting shifts in agricultural practices in other vineyards. *Conserv. Evid*, 14, 10-15.



Sinclair, R. (1967.): Von Thunen and Urban Sprawl, *Annals of the Association of American Geographers* 57 (1), 72–87.

Srpak, M., i Zeman, S. (2018): Održiva ekološka poljoprivreda, *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 9(2), 68-75.

Stošić, M. (2012): Utjecaj reducirane obrade tla i gnojidbe dušikom na urod zrna ozime pšenice i soje na hipogleju Baranje, *Poljoprivreda*, 18(2), 61-61.

Strilić, J. (2021): Migracije stanovništva Slavonije i Baranje u Njemačku i Irsku, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija.

Šegović, M. (2016): Suvremena poljoprivredna politika EU s posebnim osvrtom na problematiku poljoprivrede u novim članicama EU, Diplomski rad, Sveučilište Sjever.

Šiljković, Ž. (2001): Južna Europa u ostvarenju koncepta organske poljoprivrede, *Geoadria*, 6(1), 93-112.

Šiljković, Ž. (2000): Uloga geografske znanosti u uvođenju ekološke poljoprivrede u geografski prostor hrvatske, *Socijalna ekologija*, 9(4), 275-285.

Šiljeg, A., Jurišić, M., Radočaj, D. i Videković, M. (2020): Modeliranje pogodnosti poljoprivrednog zemljišta za uzgoj ječma uporabom višekriterijske GIS analize, *Poljoprivreda*, 26(1), 40-47.

Šundalić, A. (2006): Osromašivanje i nerazvijenost – Slavonija i Baranja u očima njezinih stanovnika, *Socijalna ekologija*, 15(1-2), 125-143.

Šundalić, A., Mesarić, J., i Pavić, Ž. (2010): Suvremeni seljak i informacijska tehnologija, *Informatologia*, 43(3), 219-227.

Šunjić, A. M. (2020): Analiza procesa kompostiranja biootpada, Diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet.

Tratnik, M., Kisić, I., i Jakobović, S. (2022): Apsolutna zemljišna renta i revalorizacija cijene poljoprivrednog zemljišta u Republici Hrvatskoj s posebnim osvrtom na Slavoniju i Baranju - Koncept i kompendij, *Radovi Zavoda za znanstveni i umjetnički rad u Požegi*, (11.). 71-85.

Tubić, D., Bosnić, I., i Blažević, Z. (2013): Analiza poslovanja agroturizma na području Slavonije i Baranje, *Ekonomski vjesnik*, 26(2), 683-693.

Vukić, J., et al. (2020): Digitalizacijom prodaje poljoprivrednih proizvoda prema otpornosti lokalnih zajednica na krizne situacije, *Agroeconomia Croatica*, 10(1), 96-105.

Zimmer, D., et al. (2021): Application of Robots and Robotic Systems in Agriculture, *Tehnički glasnik*, 15(3), 435-442.

Živaković-Kerže, Z. (2014): Utjecaj ratnih posljedica na gospodarstvo Slavonije i Srijema, *Mostariensia*, 18(1-2), 61-74.

Živić, D. (2018): Depopulacija i starenje u Istočnoj Hrvatskoj, *Diacovensia*, 26(4), 657-679.

Župančić, M. (2000): Tranzicija i modernizacijske perspektive hrvatskog sela, *Sociologija i prostor*, (147-148), 11-78.

Župančić, M. (2005): Obiteljska poljoprivredna gospodarstva i ruralni razvitak u Hrvatskoj, *Sociologija i prostor*, 43(1 (167)), 171-194.

## IZVORI:

URL 1: Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2021. godini, Republika Hrvatska ministarstvo poljoprivrede, <https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivredna-politika/agroekonomske-analize/zeleno-izvjesce/189> (5.3.2023.)

URL 2: Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2022. godini, Republika Hrvatska ministarstvo poljoprivrede, <https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivredna-politika/agroekonomske-analize/zeleno-izvjesce/189> (5.3.2023.)

URL 3 : Središnji Registar Prostornih jedinica, Zagreb, 2016., <https://dgu.gov.hr/registar-prostornih-jedinica-172/172> (2.3.2023.)

URL 4: Osječko-baranjska županija, <https://www.obz.hr/index.php/component/k2/item/1374-gradnje-sustava-navodnjavanja-na-podrucju-osjecko-baranjske-zupanije> (Datum pristupa: 24.5.2023.)

URL 5: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_03\\_26\\_325.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_03_26_325.html) (Datum pristupa: 25.4.2023.)

URL 6: <https://vlada.gov.hr/sjednice/99-sjednica-vlade-republike-hrvatske-33838/33838> (Datum pristupa: 25.4.2023.)

URL 7: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/2016/Sjednice/Arhiva/144.%20-%201.pdf> (Datum pristupa: 25.4.2023.)

URL 8: Naselja i stanovništvo RH 1857.-2001., Državni zavod za statistiku, [https://web.dzs.hr/PXWeb/Menu.aspx?px\\_type=PX&px\\_db=Naselja+i+stanovni%u0161tvo+Republike+Hrvatske&px\\_language=hr](https://web.dzs.hr/PXWeb/Menu.aspx?px_type=PX&px_db=Naselja+i+stanovni%u0161tvo+Republike+Hrvatske&px_language=hr) (10.9.2023.)

URL 9: Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011., Državni zavod za statistiku, <https://podaci.dzs.hr/hr/arhiva/stanovnistvo/popisi-stanovnistva-kucanstava-i-stanova/> (2.5.2023.)

URL 10: Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2021., Državni zavod za statistiku, <https://dzs.gov.hr/u-fokusu/popis-2021/88> (2.5.2023.)

URL 11: Naselja i stanovništvo RH 1857.-2001., Državni zavod za statistiku, [https://web.dzs.hr/PXWeb/Menu.aspx?px\\_type=PX&px\\_db=Naselja+i+stanovni%u0161tvo+Republike+Hrvatske&px\\_language=hr](https://web.dzs.hr/PXWeb/Menu.aspx?px_type=PX&px_db=Naselja+i+stanovni%u0161tvo+Republike+Hrvatske&px_language=hr) (10.9.2023.)

URL 12 : Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011., Državni zavod za statistiku, <https://podaci.dzs.hr/hr/arhiva/stanovnistvo/popisi-stanovnistva-kucanstava-i-stanova/> (2.5.2023.)

URL 13: Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2021., Državni zavod za statistiku, <https://dzs.gov.hr/u-fokusu/popis-2021/88> (2.5.2023.)

URL 14: Ukupan broj zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji za 2001.godinu, <https://podaci.dzs.hr/hr/arhiva/zaposlenost-i-place/zaposlenost/zaposleni-prema-podrucjima-djelatnosti-i-po-zupanijama/> (4.5.2023.)

URL 15: Ukupan broj zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji za 2011.godinu, <https://podaci.dzs.hr/hr/arhiva/zaposlenost-i-place/zaposlenost/zaposleni-prema-podrucjima-djelatnosti-i-po-zupanijama/> (4.5.2023.)

URL 16: Ukupan broj zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji za 2021.godinu, <https://podaci.dzs.hr/hr/arhiva/zaposlenost-i-place/zaposlenost/zaposleni-prema-podrucjima-djelatnosti-i-po-zupanijama/> (4.5.2023.)

URL 17: <https://dzs.gov.hr/naslovna-blokovi/u-fokusu/vizualizacije-podataka/346> (Datum pristupa: 21.4.2023.)

URL 18: Izvješće o provedbi plana protuminskog djelovanja i utrošenim financijskim sredstvima za 2021. godinu, Vlada Republike Hrvatske, [https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%A0TITA/PDF\\_ZA%20WEB/IZVJ\\_PROTUMINSKO\\_DJELOVANJE\\_2021.pdf](https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/IZVJ_PROTUMINSKO_DJELOVANJE_2021.pdf) (20.6.2023.)

URL 19: Državni zavod za statistiku, struktura poljoprivrednih gospodarstava za 2013. i 2016. godinu, <https://podaci.dzs.hr/hr/podaci/poljoprivreda/> (15.4.2023.)

URL 20: Prikaz broja, površine ARKOD-a i broja PG-a s obzirom na veličinu i sjedište PG-a (od 2016. do 2021.), <https://www.apprrr.hr/arkod/> ( 17.4.2023.)

URL 21: Osječko-baranjska županija, <https://www.obz.hr/index.php/k2-listing/item/3546-sustavnim-potporama-zupanija-potice-razvoj-poljoprivrede-i-ruralnog-podrucja> (20.7.2023.)

URL 22: Zakon o poljoprivrednom zemljištu, <https://www.zakon.hr/z/133/Zakon-o-poljoprivrednom-zemlji%C5%A1tu> (25.5.2023.)

URL 23: Državni zavod za statistiku, struktura poljoprivrednih gospodarstava za 2013. i 2016. godinu, <https://podaci.dzs.hr/hr/podaci/poljoprivreda/> (15.4.2023.)

URL 24: Prikaz broja i površina ARKOD-a po naseljima i vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta (od 2016. do 2021.), <https://www.apprrr.hr/arkod/> (15. 4. 2023.)

URL 25: Informacija o poljoprivrednoj proizvodnji na području Osječko-baranjske županije, [https://obz.hr/hr/pdf/2018/14\\_sjednica/17\\_informacija\\_o\\_poljoprivrednoj\\_proizvodnji\\_na\\_podrucju\\_obz.pdf](https://obz.hr/hr/pdf/2018/14_sjednica/17_informacija_o_poljoprivrednoj_proizvodnji_na_podrucju_obz.pdf) (25.7.2023.)

URL 26: Broj stoke prema vrsti stoke, Državni zavod za statistiku 2021., [https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?layout=&px\\_tableid=PP32\\_1.px&px\\_path=Popis%20poljoprivrede%202020\\_Stoka&px\\_language=hr&px\\_db=Popis%20poljoprivrede%202020&rxid=58943732-1ca1-4585-b2f4-44b06b41e291](https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?layout=&px_tableid=PP32_1.px&px_path=Popis%20poljoprivrede%202020_Stoka&px_language=hr&px_db=Popis%20poljoprivrede%202020&rxid=58943732-1ca1-4585-b2f4-44b06b41e291) (20.5.2023.)

URL 27: Stado slavonsko-srijemskog podolca, <https://pp-lonjsko-polje.hr/programi/uzgojni-program-za-slavonsko-srijemsko-podolsko-govedo/> (18.5.2023.)

URL 28: Ukupan broj obradive ekološke poljoprivredne površine u Osječko-baranjskoj županiji (od 2015. do 2020.), <https://www.apprrr.hr/arkod/> (19.5.2023.)

URL 29: Površine korištenog poljoprivrednog zemljišta i površine pod ekološkom proizvodnjom (od 2021. do 2022.), Ministarstvo poljoprivrede, <https://poljoprivreda.gov.hr/statistika-360/360> (14.10. 2023.)

URL 30: Ukupan broj ekološke poljoprivredne površine u Republici Hrvatskoj i Osječko-baranjskoj županiji, <https://www.apprrr.hr/arkod/> (19.5.2023.)

URL 31: <https://www.hgk.hr/seminar-o-novim-tehnologijama-u-poljoprivredi-u-zk-osijek-izvjestaj> (14.10.2023.)

## Sažetak

U ovom diplomskom radu analizirani su statistički podaci, te interpretirani i uspoređeni s ostatkom Hrvatske radi dobivanja šireg konteksta. Tradicionalna poljoprivredna proizvodnja i prateća preradbeni industrija spadaju među najvažnije gospodarske djelatnosti u Osječko-baranjskoj županiji. Posljednjih godina uočeno je da stagnira površina obrađenog poljoprivrednog zemljišta u Osječko-baranjskoj županiji. Treba naglasiti da područje Osječko-baranjske županije, ali i cijele Panonske Hrvatske trpi i zaostaje uslijed negativnih učinaka depopulacije koji traje dugi niz godina. Korištenjem podataka ustanovljen je rast ekološke poljoprivredne proizvodnje, ali u 2022. godini i u tom segmentu dolazi do pada obrađenog ekološkog poljoprivrednog zemljišta. Iako je područje županije pogodno za poljoprivredu dolazi do velikih izazova u daljnjem razvoju. Stoga je potrebna bolja politika u razvoju poljoprivrede koja će omogućiti bolji i efikasniji razvoj poljoprivrede Osječko-baranjske županije.

## Summary

In this thesis, statistical data were analyzed, interpreted and compared with the rest of Croatia in order to obtain a broader context. Traditional agricultural production and the accompanying processing industry are among the most important economic activities in Osijek-Baranja County. In recent years, it has been observed that the area of arable agricultural land in Osijek-Baranja County is stagnating. It should be emphasized that the area of Osijek-Baranja County, as well as the entire Pannonian Croatia, is suffering and lagging behind due to the negative effects of depopulation that has been going on for many years. By using the data, the growth of ecological agricultural production was established, but in 2022. there will be a decline in cultivated ecological agricultural land in that segment as well. Although the area of the county is suitable for agriculture, there are big challenges in further development. Therefore, a better policy in the development of agriculture is needed, which will enable a better and more efficient development of agriculture in the Osijek-Baranja County.