

Promjene korištenja zemljišta u Južnoj Hrvatskoj od početka 20. st. do danas

Vrkić, Anđela

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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:162:339495>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-13**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za geografiju

Diplomski sveučilišni studij primijenjene geografije (jednopedmetni)

Andela Vrkić

Promjene korištenja zemljišta u Južnoj Hrvatskoj od početka 20. st. do danas

Diplomski rad

Zadar, 2020.

Sveučilište u Zadru

Odjel za geografiju

Diplomski sveučilišni studij primijenjene geografije (jednopedmetni)

Promjene korištenja zemljišta u Južnoj Hrvatskoj od početka 20. st. do danas

Diplomski rad

Studentica:

Andela Vrkić

Mentor:

Doc. dr. sc. Ante Blaće

Zadar, 2020.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Andela Vrkić**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Promjene korištenja zemljišta u Južnoj Hrvatskoj od početka 20. st. do danas** 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, 29. listopada 2020.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zadru
Odjel za geografiju

Diplomski rad

Promjene korištenja zemljišta u Južnoj Hrvatskoj od početka 20. st. do danas

Andela Vrkić

Promjene korištenja zemljišta i čimbenici koji su utjecali na te promjene na području Južne Hrvatske istraženi su u ovom diplomskom radu. Istraživanje je kronološki podijeljeno na tri razdoblja prema kojima su se promjene lakše mogle pratiti i analizirati. Razdoblje od 1900. do 1945. obilježava izrazita prevaga poljoprivrednih djelatnosti, značajni pad površina vinograda i početak sukcesije prirodne vegetacije na poljoprivrednom zemljištu. Razdoblje od 1945. do 1991. obilježeno je socijalističkim ekonomsko-političkim sustavom, brzom industrijalizacijom, deagrarizacijom i iseljavanjem stanovništva. Tada započinje i značajnija obnova prirodnog raslinja na nekadašnjim poljoprivrednim površinama. Od 1991. procesi deagrarizacije i deruralizacije se nastavljaju, te se intenziviraju. Shodno tome, u ovom razdoblju površine šikara i šuma zauzimaju najveći udio ukupne površine istraživanog područja. Od početka 20. st. do danas najveće promjene korištenja zemljišta izražene su u značajnom povećanju površina degradiranih šuma i padu poljoprivrednog zemljišta, uzrokovane brojnim društvenim i gospodarskim čimbenicima.

Ključne riječi: korištenje zemljišta, Južna Hrvatska, poljoprivreda, deagrarizacija, sukcesija vegetacije

Rad sadrži: 76 stranica, 11 grafičkih priloga, 19 tablica, 69 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Mentor: doc. dr. sc. Ante Blaće

Povjerenstvo: doc. dr. sc. Ante Blaće (član), izv. prof. dr. sc. Anica Čuka (predsjednica povjerenstva), prof. dr. sc. Željka Šiljković (članica), prof. dr. sc. Josip Faričić (zamjenski član)

Rad prihvaćen: 11. travnja 2019.

Rad je pohranjen u Knjižnici Odjela za geografiju Sveučilišta u Zadru, Ulica dr. F. Tuđmana 24 i, Zadar, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zadar
Department of Geography

Graduation Thesis

Land use changes in Southern Croatia from the beginning of the 20th century to the present
day

Andela Vrkić

Changes in land use and the factors that influenced these changes in the area of Southern Croatia are investigated in this thesis. The research was chronologically divided into three periods according to which the changes could be more easily monitored and analyzed. The period from 1900 to 1945 was characterized by a predominance of agricultural activities, a significant decline in vineyard areas and the beginning of the succession of the natural vegetation on agricultural land. The period from 1945 to 1991 was marked by the socialist economic and political system, rapid industrialization, land abandonment and depopulation. Significant restoration of natural vegetation on the former agricultural land has marked that period. Since 1991, the processes of the land abandonment have continued and intensified. Consequently, in this period, the areas of shrubs and forests occupy the largest share of the total study area. From the beginning of the 20th century until today, the greatest changes in land use have been expressed in significant increase of degraded forests and the decline of agricultural land, caused by numerous social and economic factors.

Keywords: land use, South Croatia, agriculture, deagrarization, vegetation succession

Thesis includes: 76 pages, 11 figures, 19 tables, 69 references; original in Croatian

Supervisor: Ante Blaće, PhD, Assistant Professor

Reviewers: Ante Blaće, PhD, Assistant Professor (member), Anica Čuka, PhD, Associate Professor (president), Željka Šiljković, PhD, Full Professor (member), Josip Faričić, PhD, Full Professor (substitute member)

Thesis accepted: April 11th, 2019

Thesis deposited in Library of Department of Geography, University of Zadar, Ulica dr. F. Tuđmana 24 i, Zadar, Croatia.

Sadržaj

1. Uvod.....	2
2. Objekt i ciljevi istraživanja	4
3. Područje istraživanja.....	5
4. Materijali i metode.....	7
5. Pregled dosadašnjih istraživanja.....	11
6. Opća geografska obilježja Južne Hrvatske	14
6.1. Prirodnogeografske značajke i njihov utjecaj na korištenje zemljišta	14
6.1.1. Geomorfološke značajke	14
6.1.2. Klimatske značajke.....	15
6.1.3. Hidrogeografske značajke	17
6.1.4. Pedogeografske i biogeografske značajke.....	18
6.2. Demografske značajke i njihov utjecaj na korištenje zemljišta	20
7. Korištenje zemljišta u Južnoj Hrvatskoj od početka 20. st. do danas	26
7.1. Korištenje zemljišta od 1900. do 1945.....	26
7.2. Korištenje zemljišta od 1945. do 1991.....	34
7.3. Korištenje zemljišta od 1991.....	40
7.3.1. Suvremeni čimbenici promjena korištenja zemljišta – OPG-ovi i potpore	53
8. Rasprava.....	57
9. Zaključak.....	61
Izvori i literatura	63
Izvori	63
Internetski izvori podataka	64
Literatura	67
Popis slika i tablica	73
Sažetak	75
Summary.....	76

1. Uvod

Korištenje zemljišta jedna je od temeljnih ljudskih aktivnosti s obzirom na broj i različite potrebe koja neka zajednica ima u prostoru (uzgoj hrane, stanovanje, industrijska proizvodnja, rekreacija itd.) (Ramankutty i dr., 2006.). Gotovo sva površine Zemlje je pod izravnim ili neizravnim utjecajem čovjeka, posebno u uvjetima suvremenoga društveno-gospodarskog razvoja. Najveći utjecaj vidljiv je na površinama koje su trajno ili povremeno nastanjene tj. na površinama koje se najviše gospodarski vrednuju i koriste (Marušić, 2017.). Promjene korištenja zemljišta i zemljišnog pokrova (engl. *LULC*) ističu se u novijim istraživanjima kao dva glavna procesa prema kojima je najvidljiviji utjecaj čovjeka na prostor (Lambin i dr., 2000.). Pojam *land* se iz engleskog jezika prevodi na hrvatski kao *zemlja* ili *zemljište*, pri čemu oba pojma imaju više značenja. Zemljišni pokrov (*land cover*) se odnosi na sve ono što se nalazi na Zemljinoj površini i neposredno ispod površine, poput tla, topografije, biljnog i životinjskog svijeta, površinskih i podzemnih voda, ljudskih građevina i sl. (Lambin i dr., 2006.). Iako izvorno više karakteristično za istraživanja unutar prirodnih znanosti, zbog kompleksne interakcije ljudi s okolišem, danas je istraživanje promjene korištenja zemljišta i zemljišnog pokrova obilježeno interdisciplinarnošću i multidisciplinarnošću. U tome se posebno ističu znanosti poput geografije i geoinformatike. Za istraživanje zemljišnog pokrova koriste se ponajprije metode daljinskih istraživanja, odnosno satelitskih snimaka i fotogrametrije (Lambin i dr., 2006.). Na promjenu zemljišnog pokrova utječe korištenje zemljišta, a korištenje zemljišta (*land use*) određeno je prije svega ljudskom aktivnošću. Punu definiciju je dao FAO (1998.) prema kojoj je korištenje zemljišta određeno ljudskim aktivnostima s namjerom proizvodnje, promjene ili održavanja nekog zemljišnog pokrova. Proučavanjem korištenja zemljišta se zapravo proučava i interakcija čovjeka s okolišem. Nadalje, što se tiče metoda istraživanja koriste se daljinska istraživanja, geografski informacijski sustavi (GIS), katastarski podaci, terenski rad, anketiranje i poljoprivredna statistika. Kao razina proučavanja češće se uzima manja prostorna cjelina. S obzirom da se termini zemljišni pokrov i korištenje zemljišta nerijetko koriste kao sinonimi može doći narušavanja dosljednosti i problema tijekom klasifikacije te same usporedbe rezultata (Cvitanović, 2014.b).

Važno je istaknuti da se određeni zemljišni pokrov može koristiti na više načina. Primjerice, zemljišni pokrov klasificiran kao pokrov šuma može se koristiti u različite svrhe poput gospodarskih (eksploatacija drva, turizam itd.), zaštite prirodnih staništa, zaštite tla, rekreacije i odmora i sl. (Kušan, 2015.). Najčešće je korištenje zemljišta za potrebe

poljoprivrede, čiji zemljišni pokrov pokriva približno 43 % zemaljske površine (Ramankutty i dr., 2018.). Poljoprivredu prate dva suprotna procesa, a to su povećanje potreba za poljoprivrednim proizvodima odnosno ekspanzija poljoprivrednih površina, te napuštanje poljoprivrednih površina, posebice u razvijenim zemljama (Levers i dr., 2018.). Dakle, iako je došlo do značajne urbanizacije u 20. i 21. st., veliki dio korištenja zemljišta se i dalje odnosi upravo na korištenje u svrhu poljoprivrede.

Uočavanje trendova korištenja zemljišta od izuzetne je važnosti za shvaćanje procesa koji su se odvijali i koji se odvijaju na prostoru Južne Hrvatske. Osim toga, kvantifikacija načina korištenja zemljišta važna je zbog mogućnosti planiranja iskorištavanja i utjecaja na okoliš. Naime, potrebno je znati sa koliko se točno površina raspolaže, da bi se efektivnije planiralo gospodarenje nekim područjem.

Osim praćenja promjena korištenja zemljišta, važno je shvatiti i procese koji potiču te promjene, odnosno koji pokretači pridonose promjeni upravljanja korištenja zemljišta. Prije svega, ističe se razumijevanje temeljnih tehnoloških, institucionalnih i ekonomskih pokretača promjene korištenja zemljišta i uloge koji oni imaju u pozadini različitih okolišnih, društveno-ekonomskih i kulturnih konteksta koji su od ključne važnosti u ovom pogledu (Jepsen i dr., 2015.). Da bi se vidjela šira slika, potrebno je ne oslanjati se samo na analizu prostornih odrednica promjena u korištenju zemljišta (topografija, kvaliteta tla, razvoj infrastrukture), ne ovisiti isključivo o promjenama klasa zemljišnog pokrova (poput urbanizacije i ekspanzije poljoprivrednih površina), ne uzimanje kraćeg razdoblja od primjerice nekoliko desetljeća jer mnogi osnovni pokretači promjene korištenja zemljišta imaju tendenciju da se paralelno mijenjaju kada se promatraju u kratkim razdobljima, što otežava atribuciju. Nadalje, mjesto, vrijeme i karakter pokretača koji potiču promjene određuju brzinu promjene korištenja zemljišta (Jepsen i dr., 2015.).

2. Objekt i ciljevi istraživanja

Objekt istraživanja su promjene korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske. S obzirom na to da je utjecaj poljoprivredne djelatnosti najizraženiji u prostoru kao način korištenja zemljišta, posebice u prošlosti, naglasak istraživanja će biti upravo na poljoprivrednim površinama.

Najvažniji ciljevi ovog rada su utvrditi promjene korištenja zemljišta Južne Hrvatske od 20. st. do danas, analizirati ljudski utjecaj na korištenje zemljišta, kvantificirati korištenje zemljišta Južne Hrvatske, analizirati čimbenike koji su utjecali na način korištenja zemljišta, te odrediti koji sustavi korištenja zemljišta su bili prisutni i koji su još prisutni u Južnoj Hrvatskoj.

Hipoteze koje će se razrađivati u ovom radu su:

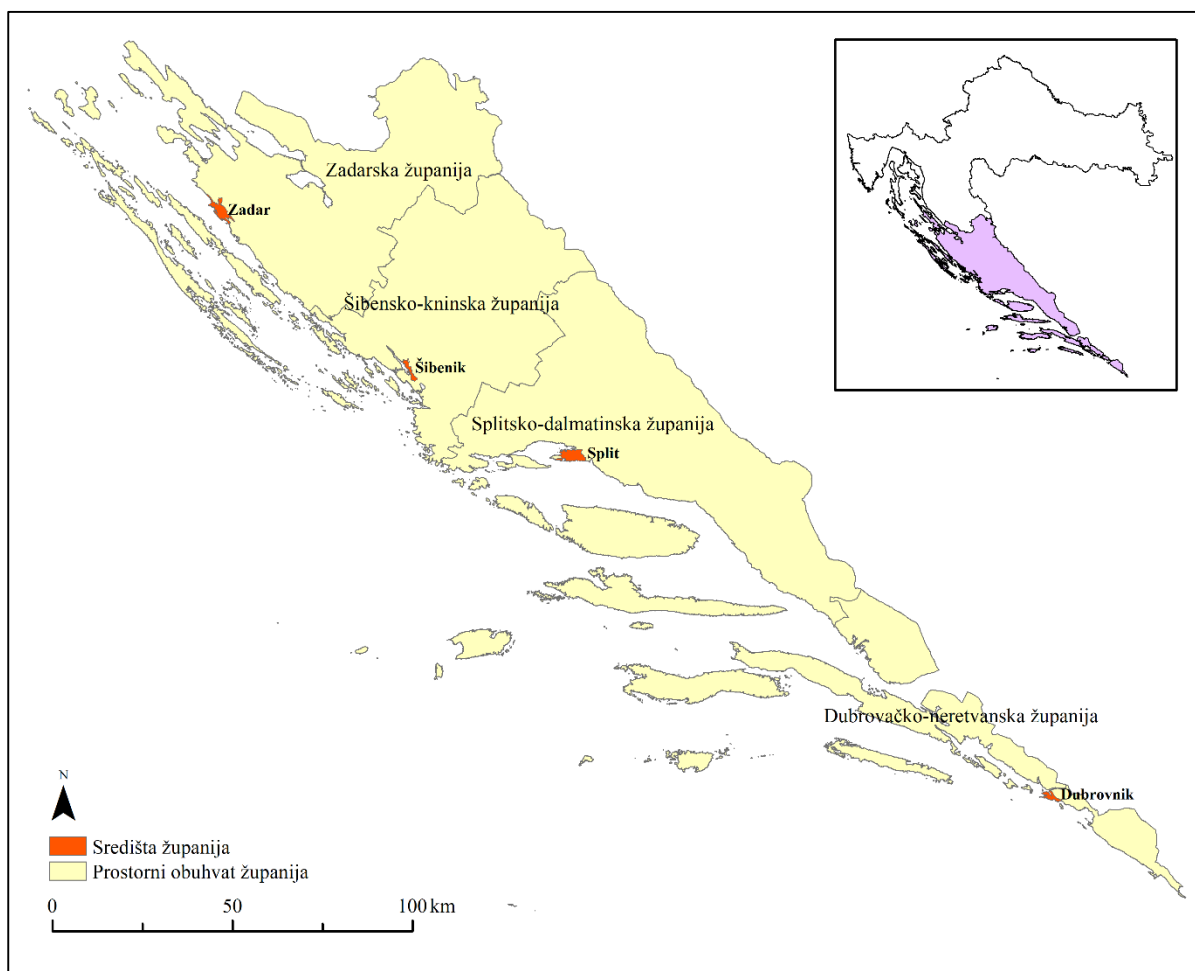
Hipoteza 1 – Korištenje zemljišta Južne Hrvatske obilježavaju dvije osnovne faze: od početka 20. st. do 1960-ih i od 1960-ih do danas

Hipoteza 2 – Ključni čimbenici koji su utjecali na promjene korištenja zemljišta su ekonomsko-politički

Hipoteza 3 – Početkom 21. st. sukcesija šume na poljoprivrednim površinama je prevladavajući proces

3. Područje istraživanja

Područje istraživanja, Južna Hrvatska, odnosi se na četiri najjužnije hrvatske županije: Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku i Dubrovačko-neretvansku (sl. 1.). Županije su uspostavljene 1992., u današnjem obliku postoje od 1997., pa će se za razdoblje od početka 20. stoljeća do 1992. uzeti u obzir one teritorijalne jedinice koje su na tom području postojale prije. Južna Hrvatska gotovo u potpunosti se podudara s regijom Dalmacijom, ali Dalmacija danas više ne postoji kao teritorijalna jedinica (za razliku od Kraljevine Dalmacije do 1918.) nego samo kao vernakularna regija. U slučajevima kada će biti prisutna razlika u prostornom obuhvatu između ondašnjih upravnih jedinica i područja istraživanja, te će pojedini biti navedene i uvijek će se podaci, ako bude bilo moguće, svesti na područje današnjih županija (tab. 1.).



Sl. 1. Područje istraživanja – Južna Hrvatska

Izvor: *Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske*, Državna geodetska uprava, Zagreb

Na području Južne Hrvatske također se mogu izdvojiti tri glavne fizionomske cjeline, a to su otoci, priobalje i zaobalje. Sve tri cjeline imaju zaseban poljoprivredni, odnosno gospodarski razvoj, a time i međusobne razlike u korištenju zemljišta. Dok je priobalni pojas obilježen koncentracijom gospodarskih djelatnosti i stanovništva, iskorištavanje poljoprivrednih površina se uglavnom temelji na kulturama masline i vinove loze, ali i drugih voćaka. U zaobalju je zastupljenija stočarska i ratarska proizvodnja, a posljednjih godina i uzgoj loze i maslina u klimatski pogodnim područjima. Poljoprivredna proizvodnja otoka ima sličnosti i sa priobaljem i sa zaobaljem. Naime, temelji se na kulturama masline i vinove loze, a u puno manjoj mjeri i stočarstvu.

Tab. 1. Površina županija Južne Hrvatske

Županija	Površina (km²)	Površina (ha)
Zadarska	3 646	364 600
Šibensko-kninska	2 984	298 400
Splitsko-dalmatinska	4 540	454 000
Dubrovačko-neretvanska	1 781	178 100
Ukupno	12 951	1 295 100

Izvor: Županije, površina, stanovništvo, gradovi, općine i naselja, popis 2011., Državni zavod za statistiku, Zagreb, URL 32

4. Materijali i metode

Metode korištene u ovom radu su proučavanje literature, izvora i internetskih izvora podataka, prikupljanje, obrada i analiza statističkih podataka, prikupljanje, obrada i analiza baze podataka *CORINE Land Cover* (CLC) i izrada tematskih karata. S obzirom na odabrano razdoblje istraživanja i područje istraživanja, korišteni su različiti dostupni materijali za svako razdoblje. Nije moguće u potpunosti usporediti sve izvore podataka, zbog njihove metodološke različitosti. Međutim, omogućen je uvid u stanje korištenja zemljišta i procese koji su se odvijali na području Južne Hrvatske tijekom posljednjih 120 godina. Kategorije korištenja zemljišta usmjerene su na prikaz poljoprivrednog zemljišta, šuma i neplodnog područja, te su uglavnom određene kao: *Oranice, Vrtovi, Vinogradi, Voćnjaci, Maslinici, Livade, Pašnjaci, Šume* i *Neplodno*. Naravno, zbog različitih metodologija izvora podataka kategorije su prilagođene svakom razdoblju i izvoru. Mjerna jedinica korištena za prikazivanje površina u cijelom radu je hektar (ha) te su po potrebi druge mjerne jedinice preračunate u hektare.

Sve karte izrađene su u računalnom GIS programu ArcMap 10.1., u projekcijskom koordinatnom referentnom sustavu HTRS96/TM. Za potrebe izrade hipsometrijske karte korišten je digitalni model reljefa EU-DEM-a, horizontalne rezolucije oko 25 m, preuzet sa stranice EOxClient (URL 6). Visine DMR-a su zatim klasificirane prema Magaš, 2013.

Za promatrano razdoblje od 1900. do 1945. kao glavni izvor korišten je *Općinski rječnik za kraljevine i zemlje zastupane u Carevinskom vijeću* obrađen na temelju rezultata narodnog popisa od 31. prosinca 1900. a odnosi se na stanje iz 1896. Do 1945. više nije bilo kvalitetnih izvora koji su bili dostupni izravno, zato su korištena još dva izvora procjena za 1921. i 1929. godinu iz Statističkih godišnjaka Kraljevine SHS (Jugoslavije). Nadalje, za razdoblje od 1945. do 1991. također ne postoje dovoljno pouzdani izvori. Popis poljoprivrede iz 1960. ne daje konkretan i jasan uvid u korištenja zemljišta, već samo u ukupne korištene površine i površine oranica i vrtova za individualna obiteljska gospodarstva, što je nedostatno za potrebe ovog rada. Od Statističkih godišnjaka Jugoslavije (1954. – 1991.) korišten je Statistički godišnjak FNRJ 1961. za procjenu uvida stanja 1960., te su također uzeti podaci procjena za pašnjake 1970. i 1980. godine. Statistički godišnjaci Dalmacije (1976. – 1987.) korišteni su za prikaz stanja 1970. i 1980. Podatke Statističkih godišnjaka treba uzeti s oprezom jer se radi o procjenama. Upravo zbog nedostatka konkretnih izvora za ovo razdoblje, godišnjaci iz 1960., 1970. i 1980. služe kao potencijalni uvid u stanje korištenja zemljišta. Zračne snimke 1968. nisu korištene s obzirom na veličinu istraživanog prostora i zahtjevnost potencijalne obrade. Međutim za manja područja su vrlo korisne, te uz poznavanje promatranog područja i procesa

koji su utjecali na promjene korištenja zemljišta, predstavljaju kvalitetan izvor podataka za proučavanje zemljišnog pokrova. Satelitske snimke (Landsat) također nisu korištene, zbog toga što iz njih uglavnom nije moguće napraviti klasifikaciju poljoprivrednog zemljišta na oranice, vinograde, vrtove itd. zbog prostorne rezolucije od 60 i 30 m i nedovoljnog poznavanja manjih cjelina unutar istraživanog područja.

Zbog toga je korištena baza CORINE Land Cover. Baza je korištena za 1990., te 2006. i 2018. za razdoblje od 1991. godine do danas. Projekt CORINE Land Cover (CLC), punim nazivom *Coordination of Information on the Environment*, pokrenut je 1985. od strane Europske unije. Ciljevi projekta su prikupljanje podataka o stanju okoliša, koordinacija informacija o okolišu i prirodnim resursima, stvaranje jedinstvene baze na području Europske unije, te osiguranje dosljednosti i uspoređivanje podataka (Kušan, 2015.). Baza podataka CLC služi kao temeljni referentni set podataka za prostorne, ali i teritorijalne analize. Referentne godine istraživanja su 1980., 1990., 2000., 2006., 2012. i 2018. godina, te su također pokrivena i promjene pokrova zemljišta u razdoblju između svake godine. Izrada CLC baze temelji se na vizualnoj interpretaciji satelitskih snimaka prema standardnoj CLC metodologiji. Minimalno područje kartiranja iznosi 25 ha, a za bazu promjena pokrova 5 ha. CLC nomenklatura uključuje 44 kategorije na razini Europske unije, raspoređene u tri razine, a svaka opisuje različit pokrov zemljišta (URL 11). CLC klasifikacijom 1990. na području Hrvatske prisutno je bilo 38 klasa, a na području Južne Hrvatske 35 klasa, bez klasa *More* (kod 523), *Obalne lagune* (kod 521) i *Odlagališta otpada* (kod 132). Godine 2006. bilo je prisutno 39 klasa na području Hrvatske, a 36 na području Južne Hrvatske, bez klasa *More*, *Obalne lagune* i *Jednogodišnji usjevi u zajednici s višegodišnjim nasadima* (kod 241). Jednu klasu više 2006. za Hrvatsku čini klasa *Jednogodišnji usjevi u zajednici s višegodišnjim nasadima*, a za Južnu Hrvatsku *Odlagališta otpada*. Godine 2018. stanje CLC se opet vraća na 38 klasa (bez kategorije 241) za Hrvatsku, a za Južnu Hrvatsku na 36 klasa, opet bez klasa *More* i *Obalne lagune*. Klasa *More* je isključena iz područja istraživanja jer nije potrebna za istraživanje promjena korištenja zemljišta. *Obalne lagune*, iako prisutne na području Južne Hrvatske, nisu bile registrirane zbog metodologije kartiranja od 25 ha, kao ni manja *Odlagališta otpada*. Iako generalizirana i metodološki ujednačena klasifikacija klasa za područje Europe koja nije u potpunosti pogodna za svaku državu pojedinačno, CLC nudi izravan uvid u stanje zemljišnog pokrova i promjena korištenja zemljišta na ovom području. S minimalnom jedinicom kartiranja od 25 ha, brojne detaljnije promjene kroz godine ni nisu mogle biti zabilježene, međutim, korištenje CLC izvora podataka za veća regionalna područja poput Južne Hrvatske isto ukazuje na određene promjene pokrova i načina korištenja zemljišta.

Baze za sve tri godine preuzete su sa stranice Copernicus (URL 3) u vektorskom obliku formata ESRI Geodatabase. Podaci su se obradili u ArcMap 10.1., a obrada podataka se inicijalno sastojala od promjene projekcijskog koordinatnog sustava ETRS 1989 LAEA u projekcijski koordinatni referentni sustav Republike Hrvatske HTRS96/TM pomoću alata *Project*. Nakon toga je izrezano istraživano područje Južne Hrvatske, odnosno četiri županije, uz pomoć alata *Clip*. Izvorne CLC kategorije su zatim reklasificirane u kategorije *Poljoprivredno zemljište*, *Obradivo zemljište*, *Vinogradi*, *Voćnjaci*, *Maslinici*, *Pašnjaci i travnjaci*, *Šikara (makija) i šuma*, *Neplodno*, te *Vodene površine* (tab. 2.) s obzirom na metodologiju istraživanja rada, odnosno kako bi usporedba bila barem donekle omogućena. Promjene zemljišnog pokrova i korištenja zemljišta od 1900. do 2006. i od 2006. do 2018. dobivene su uz pomoć alata *Intersect*.

Osim podataka CORINE Land Cover za 2006. i 2018. godinu, za razdoblje od 1991. korišteni su rezultati Popisa poljoprivrede 2003. Državnog zavoda za statistiku (DZS) te podaci ARKOD-a 2019. Agencije za plaćanja u poljoprivredni, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR). Nadalje, kao čimbenici promjena korištenja zemljišta, prije svega poljoprivrednog, uzeti su i podaci o OPG-ovima na razini županija i Južne Hrvatske od 2016. do 2019., te podaci o korisnicima i iznosima potpora Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj od 2016. do 2019. APPRRR-a, također na razini županija i Južne Hrvatske. Ukupni iznosi potpora uzeti su za 2018. i 2019. iz službenih Excela zbog daleko lakše obrade podataka za razliku od 2016. i 2017. čija obrada bi bila previše dugotrajna iz baze podataka na služenoj stranici isplata potpora APPRRR-a.

Tab. 2. Reklasifikacija CLC kategorija

Izvorne CLC kategorije sa pripadajućim kodovima	Reklasificirane kategorije	
242 Mozaik poljoprivrednih površina	Poljoprivredno zemljište	
243 Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokriva		
211 Nenavodnjavano obradivo zemljište	Obradivo zemljište	
212 Navodnjavane oranice		
221 Vinogradi	Vinogradi	
222 Voćnjaci	Voćnjaci	
223 Maslinici	Maslinici	
231 Pašnjaci	Pašnjaci i travnjaci	
321 Prirodni travnjaci		
311 Bjelogorična šuma	Šikara (makija) i šuma	
312 Crnogorična šuma		
313 Mješovita šuma		
323 Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna)		
324 Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)		
111 Cjelovita gradska područja		Neplodno
112 Nepovezana gradska područja		
121 Industrijski ili komercijalni objekti		
122 Cestovna i željeznička mreža i pripadajuće zemljište		
123 Lučke površine		
124 Zračne luke		
131 Mjesta eksploatacije mineralnih sirovina		
132 Odlagališta otpada		
133 Gradilišta		
141 Zelene gradske površine		
142 Športsko rekreacijske površine		
322 Tresetišta i vrištine		
331 Plaže, dune i pijesci		
332 Gole stijene		
333 Područja s oskudnom vegetacijom		
334 Opožarena područja		
411 Kopnene močvare		
421 Slane močvare		
422 Solane		
423 Područja plimnog utjecaja		
511 Vodotoci	Vodene površine	
512 Vodene površine		

Izvor: CLCCro, URL 2

5. Pregled dosadašnjih istraživanja

Na području Hrvatske istraživanja zemljišnog pokrova i korištenja zemljišta započinju 1950-ih i to su uglavnom bile historijskogeografske analize razvoja kulturnih krajolika. Ti su se radovi neizravno osvrnuli i na promjene zemljišnog pokrova i korištenja zemljišta te su kao izvore koristili katastre i statističke podatke. Od istaknutijih znanstvenika treba spomenuti I. Crkvenčića i V. Rogića, koji su istraživali promjene krajobraza na određenim područjima Primorske i Peripanonske Hrvatske. Crkvenčić (1951.) je analizirao promjene krajobraza porječja Bednje, koje je doveo u vezu sa agrarnom reformom, intenzifikacijom poljoprivrede i demografskim rastom. Nadalje, isti autor (1957., 1958.) je istraživao prigorje Ivančice, gdje zbog različitih čimbenika dolazi do promjena u krajobrazu, posebno agrarnom. Crkvenčić (1982.) je analizirao pojavu ugara i neobrađenih oranica SR Hrvatske u posljednjih dvadeset godina, te je zaključio da su postojale velike makroregionalne i regionalne razlike u udjelima površina pod ugarom i neobrađenih oranica koje su ovisile o prirodnim, ekonomskim i društvenim čimbenicima. Rogić (1957., 1958.) je u svom radu o Velebitskoj primorskoj padini zaključio da je na promjenu krajobraza na ovom području najviše utjecao način organizacije i intenzitet iskorištavanja zemljišta. Malić (1983.) je analizirao regionalne razlike i promjene površina kategorije iskorištavanja poljoprivrednog zemljišta SR Hrvatske od 1962. do 1982. Naime, radi se o prvom radu na prostoru Hrvatske koji se tematski posvetio istraživanju promjena načina korištenja zemljišta SR Hrvatske.

Većina radova do početka 21. stoljeća ima sličan pristup do pojave suvremene tehnologije i njezine primjene u ovakvom istraživanju. Novija istraživanja promjena korištenja zemljišta i zemljišnog pokrova koriste računalnu tehnologiju, odnosno daljinska istraživanja i geografske informacijske sustave (GIS). Nadalje, kao čimbenici promjena zemljišnog pokrova i korištenja zemljišta najčešće se uzimaju društveni i gospodarski utjecaj, te prirodno-geografska obilježja.

Dio istraživanja oslanjao se djelomično ili u potpunosti na GIS pristup. Fürst-Bjeliš i dr. (2011.) su analizirali promjene okoliša središnjeg dijela Dalmatinske zagore od 18. st. prostornom analizom i komparacijom podataka u GIS-u. Durbešić (2012.) je koristila komparativnu analizu geološke podloge, pedoloških jedinica, vertikalne raščlanjenosti reljefa, erozije, te antropogenog utjecaja, pomoću koje je prikazala prirodu, dinamiku i tipove promjene pejzaža južne padine Svilaje. Blaće (2015.) je istraživao razvoj i suvremenu preobrazbu krajolika Ravnih kotara, te je u svom istraživanju koristio krajobrazne metrike za istraživanje promjena strukture krajolika na primjeru katastarske općine Nadin. Jovanić (2017.)

je u svom istraživanju izradila GIS model krajobraza Srednje Like, a jedna od baza podataka bila je i CORINE Land Cover, u svrhu utvrđivanja tipova krajobraza.

Veći dio istraživanja koristio je daljinska istraživanja, odnosno nadziranu ili nenadziranu klasifikaciju satelitskih snimaka, uglavnom Landsatovih. Cvitanović (2014.a) je istraživao promjene zemljišnog pokrova i načina korištenja zemljišta u Krapinsko-zagorskoj županiji od 1978. do 2011. Jogun i dr. (2017.) su analizirali promjenu zemljišnog pokrova u sjevernoj Hrvatskoj od 1981. do 2011. Promjene zemljišnog pokrova u Splitsko-dalmatinskoj županiji istraživala je Gudelj (2017.), dok su Gašparović i dr. (2017.) istraživali proces urbanizacije grada Splita od 1987. do 2016. Metodološki, ističu se radovi Valožića (2014.) koji je izvršio objektno orijentiranu klasifikaciju zemljišnog pokrova periurbanog i urbanog područja sjeverozapadno od grada Koblenza, te Joguna (2016.) koji je koristio stohastične simulacijske modele za promjene zemljišnog pokrova na području Požeško-slavonske županije od 1985. do 2027. Naime, oba rada koriste metode koje su tek u začetcima u Hrvatskoj. Glavni nedostaci korištenja daljinskih istraživanja su mogućnost uzimanja samo kraćeg vremenskog razdoblja istraživanja, zbog razvoja tehnologije tek posljednjih desetljeća, te prostorne rezolucije satelitskih snimki koje ne mogu zabilježiti detaljne promjene zemljišta u prostoru, zbog čega dolazi do generaliziranja kategorija zemljišnog pokrova i načina korištenja zemljišta. Detekcija poljoprivrednog zemljišta nije moguća isključivo metodom daljinskih istraživanja, te je potrebno koristiti i druge izvore, poput katastra, ali na najgrubljoj prostornoj razini klasifikacije, detekcija je moguća uz pomoć informacija poput oblika, položaja itd. u nadziranoj klasifikaciji satelitskih snimaka (Anderson i dr., 1976.; Jogun i dr., 2017.).

CORINE Land Cover bazu podataka za promjene zemljišnog pokrova i korištenja zemljišta koristi nekoliko autora poput Grgića i dr. (2017.) koji provode istraživanje na razini Republike Hrvatske, Labović (2018.) i Filaković (2020.) na području Zagrebačke i Dubrovačko-neretvanske županije, te Malešić (2015.) na prostoru grada Rijeke i Vragović (2018.) na području Grada Labina. Iako su podatci o pokrovu zemljišta CLC prikupljeni metodom daljinskih istraživanja, odnosno satelita, baza je dodatno nadograđivana kroz izradu dokumentacije projekta i kontrolu kvalitete podataka kroz terenski rad i uz analize podataka na temelju različitih izvora (Grgić i dr., 2017.).

Određeni dio autora istraživao je promjene korištenja zemljišta s naglaskom na društveno-gospodarske čimbenike, poput Čuke (2011.) na Dugom otoku, Blaće (2014.) na području naselja Danilskog polja i Raljevića (2019.) na području Krševog polja, te na fizičko-geografske čimbenike uz društvene promjene (Fürst-Bjeliš, 2003.; Fürst-Bjeliš, Lozić, 2006.).

Do sada još nisu napisani radovi koji istražuju promjene korištenja zemljišta na prostoru čitave Južne Hrvatske od početka 20. st. do danas, te su u žarištu istraživanja uglavnom bile županije ili manja područja poput otoka, gradova, naselja i sl. Nadalje, zbog prostornog i vremenskog obuhvata bilo je potrebno korištenje brojnih radova i izvora, te je dio njih činio temelj istraživanja, dok je dio poslužio kao pojašnjenje određenih događaja i procesa. Temelj istraživanja čine djela autora Defilippisa, 2006., Faričića, 2012., Magaša, 2013. i Jakira, 2018.

6. Opća geografska obilježja Južne Hrvatske

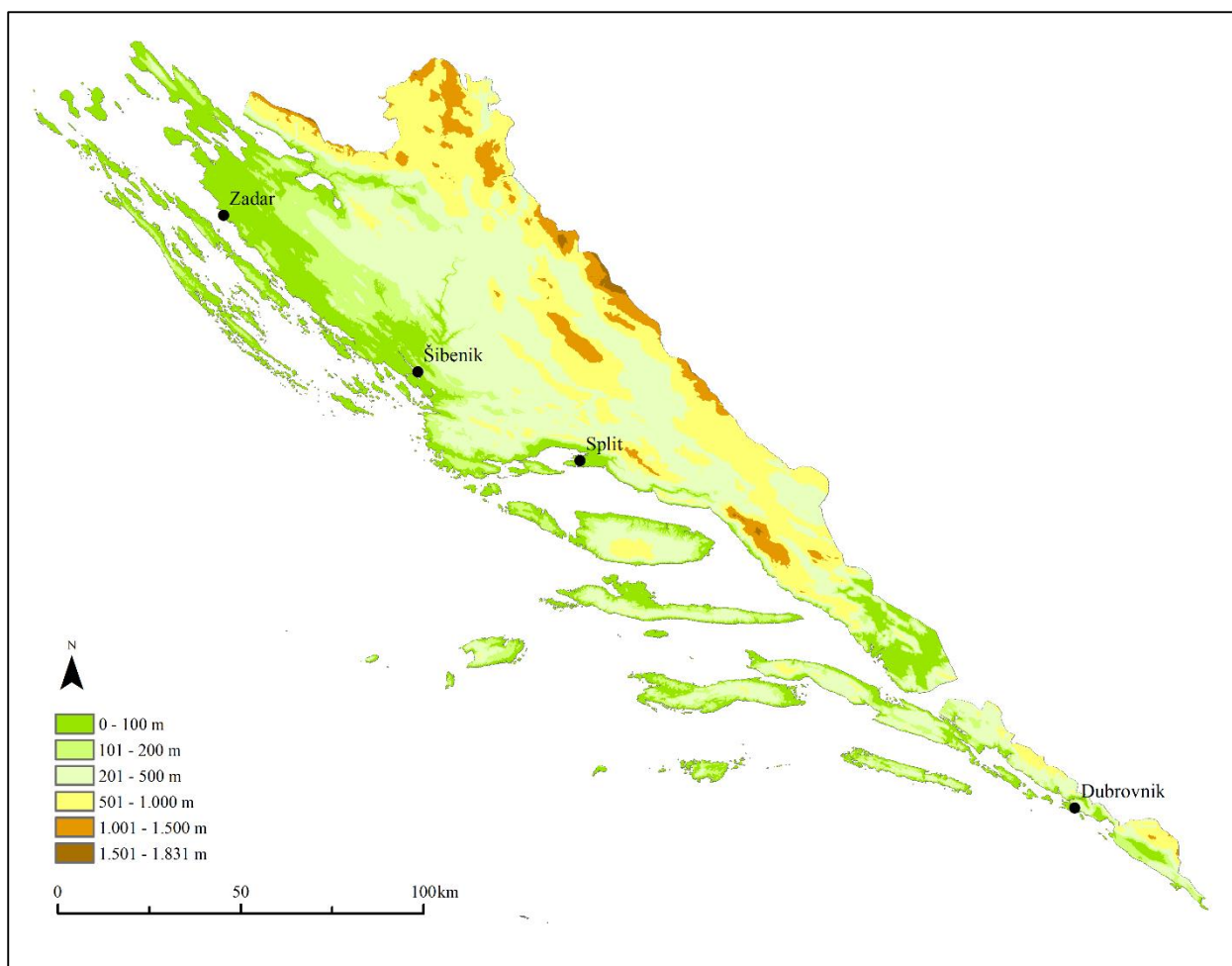
6.1. Prirodnogeografske značajke i njihov utjecaj na korištenje zemljišta

6.1.1. Geomorfološke značajke

Na prostoru Južne Hrvatske prevladavaju krški reljefni oblici s obzirom na rasprostranjenost vapnenačkih i dolomitnih stijena. Hipsometrijski, najveći dio površine zauzimaju visine do 500 m n.v. (sl. 2.).

Sjeverni dio ovog prostora obilježavaju vapnenačke, dolomitne i flišne zone na kopnenom dijelu. Za otoke je karakterističan dalmatinski tip pružanja obale. Ističu se Ravni kotari prije svega zbog svojih nizinskih obilježja, odnosno relativnih visinskih odnosa udolina i uzvisina koji rijetko prelaze 100 – 150 m. Ravni kotari oduvijek su imali veliki potencijal agrarnog iskorištavanja zbog plodnih aluvijalnih i flišnih zona, međutim njihova puna agrarna valorizacija nikad nije bila ostvarena. Na otocima relativni odnosi visina se kreću oko 200 – 300 m. Agrarno iskorištavanje se odvijalo na dolomitnim zonama dok su vapnenačke zone, odnosno kamenjarska područja, uglavnom bile korištene kao pašnjaci. U zaobalju prevladavaju krška pobrđa i krške zaravni, te dio jugoistočnog velebitskog hrpta (Magaš, 2013.). Tradicionalno, ovaj prostor se najviše vrednovao uzgojem stoke.

Južni dio obilježavaju, u priobalju i na otocima, površinske flišne zone, vapnenačko-dolomitno pobrđa i udoline, te gorski niz Kozjaka, Mosora i Biokovo. U zaobalju prevladavaju krška pobrđa, krške zaravni, krška polja i kompozitne doline sa kanjonima, te planine Svilaja, Dinara i Kamešnica. Na samom jugu reljef se značajnije mijenja u pretežito nizinski, koji je najistaknutiji u delti rijeke Neretve (Magaš, 2013.). Na ovom području, flišne zone, udoline i krška polja vrednuju se u vidu ratarske proizvodnje, uzgojem voćaka, vinograda i sl., dok se na pobrđima i krškim zaravnima uglavnom uzgaja stoka.



Sl. 2. Hipsometrijska karta Južne Hrvatske

Izvor: izrađeno na temelju: URL 6; Magaš, 2013.

6.1.2. Klimatske značajke

Na klimu Hrvatske a samim time i na klimu Južne Hrvatske utječu geografski položaj u sjevernom umjerenom pojasu, raspored i utjecaj kopna i mora i reljef. Na području Južne Hrvatske najveći utjecaj imaju geografska širina i blizina Jadranskog mora. Prema Köppenovoj klasifikaciji prevladavaju sljedeći klimatski tipovi: umjereno topla važna klima s vrućim ljetima (Cfa), koja prevladava u zaobalnom dijelu Južne Hrvatske, sredozemna klima s vrućim ljetima (Csa) u priobalnom dijelu, zatim snježno-šumska klima (Df), na vrlo malim područjima najviših planinskih vrhova, te sredozemna klima sa suhim i toplim ljetima (Csb) na višim zonama otoka Brača (Magaš, 2013.). Cfa klimu obilježava ravnomjerniji raspored padalina, ali su ljeta i dalje često sušna, dok Csa klimu obilježavaju suha i vruća ljeta, a najveći udio padalina pada tijekom jeseni. Razlika klima u priobalnom pojasu s otocima i u zaobalju očituje se u specifičnim smjerovima poljoprivredne proizvodnje. Priobalje s otocima tradicionalno je

poznato po uzgoju vinove loze, maslina, voća i agruma, te proizvodnji vina i ulja, dok je zaobalje bilo pogodnije za ratarstvo i stočarstvo (Maleš, Mladar, 1996.).

Padaline, od kojih se pretežno radi o kiši, smanjuju se od sjeverozapada prema jugoistoku, ali se povećavaju od obale prema unutrašnjosti. Godišnja količina padalina na otocima i u priobalju kreće se od 700 mm do 1 000 mm, a u zaobalju od 1 000 mm do 1 500 mm. Gorski nizovi i planine primaju od 1 500 mm do 3 000 mm padalina (Magaš, 2013.). Poljoprivredna proizvodnja usko je vezana sa količinom, raspodjelom, učestalošću i intenzitetom padalina (Jadrić, 2015.). Urod poljodjelskih kultura poput maslina, vinove loze i povrća najviše ovisi o količini padalina (Faričić, 2012.). Problem nedostatka padalina na području Južne Hrvatske tijekom ljeta, posebice u priobalnom području, može se djelomično riješiti i navodnjavanjem kultura.

Prisutne su i temperaturne razlike između priobalja i zaobalja. Naime, u priobalju more ublažava ljetne vrućine, ali i povećava zimske temperature, stoga su zime blaže, dok u zaobalju utjecaj mora poprilično slabi, posebice zimi, gdje su temperature nešto niže u odnosu na temperature priobalja. Srednja zimska temperatura u siječnju kreće se od 6,9 °C do 9,0 °C, a srednja ljetna u srpnju od 24,7 °C do 25,3 °C (Magaš, 2013.). Temperaturne razlike su u određenoj mjeri utjecale i na uzgoj biljnih vrsta u poljoprivredi, pa je tako uzgoj maslina, voćnjaka, vinograda i povrća pretežit u priobalju, a ratarskih kultura u zaobalju.

Najznačajniji vjetrovi na tom području su jugo i bura, te maestral. Bura (smjer SI) najčešće puše zimi, ali često donosi vedro i suho vrijeme. Učestalost olujne bure je nešto manja na južnom primorju za razliku od sjevernog primorja, te češće puše na lokacijama ispod planinskih prijevoja. Jugo (smjer JI, J) je razmjerno topao i vlažan vjetar. Najčešće puše upravo na Južnom dijelu Hrvatske, posebice samom jugu. Maestral (smjer SZ) tijekom vrućih ljeta ublažava utjecaj visokih temperatura posebno na sjevernom dijelu Južne Hrvatske gdje je njegov utjecaj najizraženiji (URL 31). Negativni utjecaj vjetra na zemljište, osim posolice na Pagu uzrokovane burom i sl., izražen je i u vidu deflacije, koja je bila prisutna u nekoliko navrata na području Južne Hrvatske zadnjih 50-ak godina. Upravo su najugroženije poljoprivredne površine, ali i melioracijski kanali posebice u krškim poljima (Ljubenković, 2012.).

Što se tiče insolacije na tom području, odnosno na vrijeme trajanja obasjavanja Sunca, područje Južne Hrvatske ima najveću insolaciju, posebno u priobalnim i otočnim dijelovima i to od 2 400 do 2 700 sunčanih sati godišnje. Ovako visoka insolacija pogoduje razvoju sredozemnog biljnog pokrova, posebice uzgoju maslina i vinove loze (Faričić, 2012.; Magaš, 2013.).

6.1.3. Hidrogeografske značajke

Hrvatska ima značajni vodni potencijal i površine koje su pogodne za navodnjavanje, međutim postotak navodnjavanih površina je i dalje izrazito mali. Naime, prema podacima iz zadnjeg Popisa poljoprivrede 2003. ukupne navodnjavane površine iznosile su 9 274,8 ha odnosno 0,86 % korištenih poljoprivrednih površina (od 1 077 403 ha) (URL 12, URL 15). Na prostoru Južne Hrvatske navodnjavane površine iznosile su 2 629,5 ha, tj. 4,4 % ukupne obradive površine od 60 210 ha. Najviše se navodnjavalo u Splitsko-dalmatinskoj županiji, 1 036,6 ha, a najmanje u Šibensko-kninskoj, svega 61,1 ha (URL 15). Voda za navodnjavanje dobiva se najvećim dijelom iz rijeka i jezera, ali i iz podzemnih voda i akumulacija. Na prostoru Južne Hrvatske za navodnjavanje se koriste vode iz otvorenih vodotoka poput Neretve ili iz mješovitih melioracijskih sustava za odvodnju i navodnjavanje unutar krških polja poput Vranskog polja, Sinjskog, Imotskog i Vrgoračkog polja. Na području Ravnih kotara i Kaštela koriste se podzemne vode (Hrvatske vode, 2009.). Zbog nedostatka padalina koje često dovode do suša tijekom ljeta, te čine štetu u uzgoju i proizvodnji voća i povrća, poljoprivreda bi na ovom području trebala biti zasnovana upravo na sustavima za navodnjavanje (Pejdo, Šiljković, 2007.).

U prošlosti su se često, uspješno ili manje uspješno, isušivale močvare da bi se dobile plodne poljoprivredne površine. U razdoblju od početka 20. st. do danas, posebice 50-ih i 60-ih godina, najznačajniji su zahvati melioracije na delti rijeke Neretve. Melioracijom, ali i jendečenjem stvoreno je 11 490 ha poljoprivrednog zemljišta (Šiljković, Glamuzina, 1999.). Osim širenja poljoprivrednog zemljišta, danas je prisutan i problem urbanizacije, uglavnom izgradnjom nelegalnih stambenih objekata (Hrvatske vode, 2014.).

6.1.4. Pedogeografske i biogeografske značajke

Tlo je prirodna tvorevina, nastala djelovanjem pedogenetskih procesa, a oni su uvjetovani pedogenetskim čimbenicima tj. međusobnim utjecajem matičnog supstrata, klime, reljefa, hidroloških uvjeta, organizama, vremena, ali i čovjeka (Husnjak, 2014.). Na području Južne Hrvatske najvećim dijelom prevladavaju smeđa tla na vapnencima i dolomitima, vapnenačko dolomitna crnica te krpe crvenice i kamenjar (Magaš, 2013.). Smeđa tla na vapnencima i dolomitima karakteristična su za krška područja, te su dominantan tip tla u Južnoj Hrvatskoj. Iako je njegov proizvodni potencijal nizak, naime na tom tlu prevladavaju šume, makija i pašnjaci, uz antropogeni utjecaj na povoljnijim područjima (primjerice zaravnjeni teren, srednje do duboke dubine) moguć je uzgoj vinove loze, maslina i voćnjaka. Intervencija čovjeka na područjima s tim tipom tla očituje se podizanjem brojnih suhozida i terasa. Vapnenačko dolomitna crnica rasprostranjena je na gotovo cijelom krškom području, a kao dominantni tip tla nalazi se na strmim gorskim i pretplaninskim dijelovima Dinare, Biokova, Mosora i Snježnice, ali i na otocima u višim predjelima brda i gora. Zbog niskog proizvodnog potencijala ovaj tip tla se uglavnom nalazi pod šumama (Husnjak, 2014.).

Kamenjar se nalazi na području stjenovitog krša, stoga je njegova plodnost minimalna i nema bitnu poljoprivrednu i šumsku važnost. Kamenjar se uglavnom koristi kao pašnjak, međutim povoljniji dijelovi se melioriraju i na njima je moguć uzgoj vinove loze, maslina i drugog voća. Područja crvenice su uglavnom vrlo malih površina te niskog proizvodnog potencijala (koji znatno može varirati ovisno o čimbenicima), stoga je dio takvog tip tla izrazito antropogeniziran za potrebe poljoprivrede (Husnjak, 2014.). Zatim slijede antropogena tla flišnih terasa i flišnih sinklinala, koje je čovjek značajno izmijenio svojim djelovanjem u svrhu povećanja proizvodnog potencijala tla. Na određenim dijelovima prostiru se aluvijalna tla, močvarna glejna tla, skeletna tla i tla dinarskog kamenjara i pašnjaka. Aluvijalna tla prisutna su uz pojedine vodotoke (Neretva, Ravni Kotari itd.). Močvarno glejna tla nalaze se uz doline rijeka, jezera, zamočvarenih polja i blata (blato Ravni kotara, Sinjsko polje, Poneretavlje itd.) (Magaš, 2013.). Za povećanje proizvodne sposobnosti tla za uzgoj i proizvodnju bilja, izrazito su potrebni melioracijski zahvati na području aluvijalnih i močvarno glejnih tala. Tijekom suše nužno je navodnjavanje (Vukadinović, Vukadinović, 2016.). Izrazito skeletna tla nalaze se uglavnom u planinskim dijelovima Dinare, Svilaje, Mosora, Biokova i sl.

Biljni pokrov priobalnog i otočkog područja Južne Hrvatske obilježavaju kserofilne biljke koje su prilagođene sušama tijekom ljeta (pojas Csa i Csb klima). Karakteristične biljne zajednice su zimzelena makija hrasta crnike (tijekom stoljeća hrast crnika je znatno

iskorištavan i degradiran u makiju i garig s kserofitnim sredozemnim raslinjem), zajednica crnog bora (Brač, Hvar, Biokovo, Pelješac itd.), zajednica zimzelenog hrasta crnike sa glavnim predstavnikom crnikom, zatim vrste poput zelenike, mirte, planike, divlje masline, tršlja, itd. Za ovaj prostor karakteristični su šume i šumarci sredozemnih borova (primorski, alepski, brucijski bor) i čempresa. U najsušoj i najvrućoj zoni uz već spomenuti alepski bor i divlju maslinu, tršlje te mirtu, prisutne su još vrste poput rogača, tetivike i sl. Tisućljetnim djelovanjem čovjeka na tim prostorima u vidu paljenja i sječe sredozemne šume (posebice zajednice hrasta crnike) u svrhu dobivanja pašnjaka i obradivih površina, šume su degradirane u šikaraste biljne zajednice odnosno makiju i garig (Magaš, 2013.). U zaobalju Južne Hrvatske prevladavaju biljke koje su prilagođene ljetnoj vrućini, ali i hladnim zimama (područje Cfa klime). Karakteristične su zajednice šume listopadnog hrasta medunca i bijelog graba, crni jasen, makljen, javor mliječ, javor gluhač, brijest, hrast cer i dub i dr. U neposrednom zaobalju primorja prisutne su značajne površine degradiranih šumskih zajednica hrasta medunca i bijelog graba s dračom, smričem i kupinom, te crni bor. Degradacijom šikara nastali su kamenjari s biljnim zajednicama trava, kadulje itd. (Magaš, 2013.). Upravo je intenzivno korištenje zemljišta Južne Hrvatske za potrebe poljoprivrede i eksploatacije resursa šuma tijekom stoljeća dovelo do značajne degradacije biljnog pokrova na otocima, priobalju i zaobalju.

6.2. Demografske značajke i njihov utjecaj na korištenje zemljišta

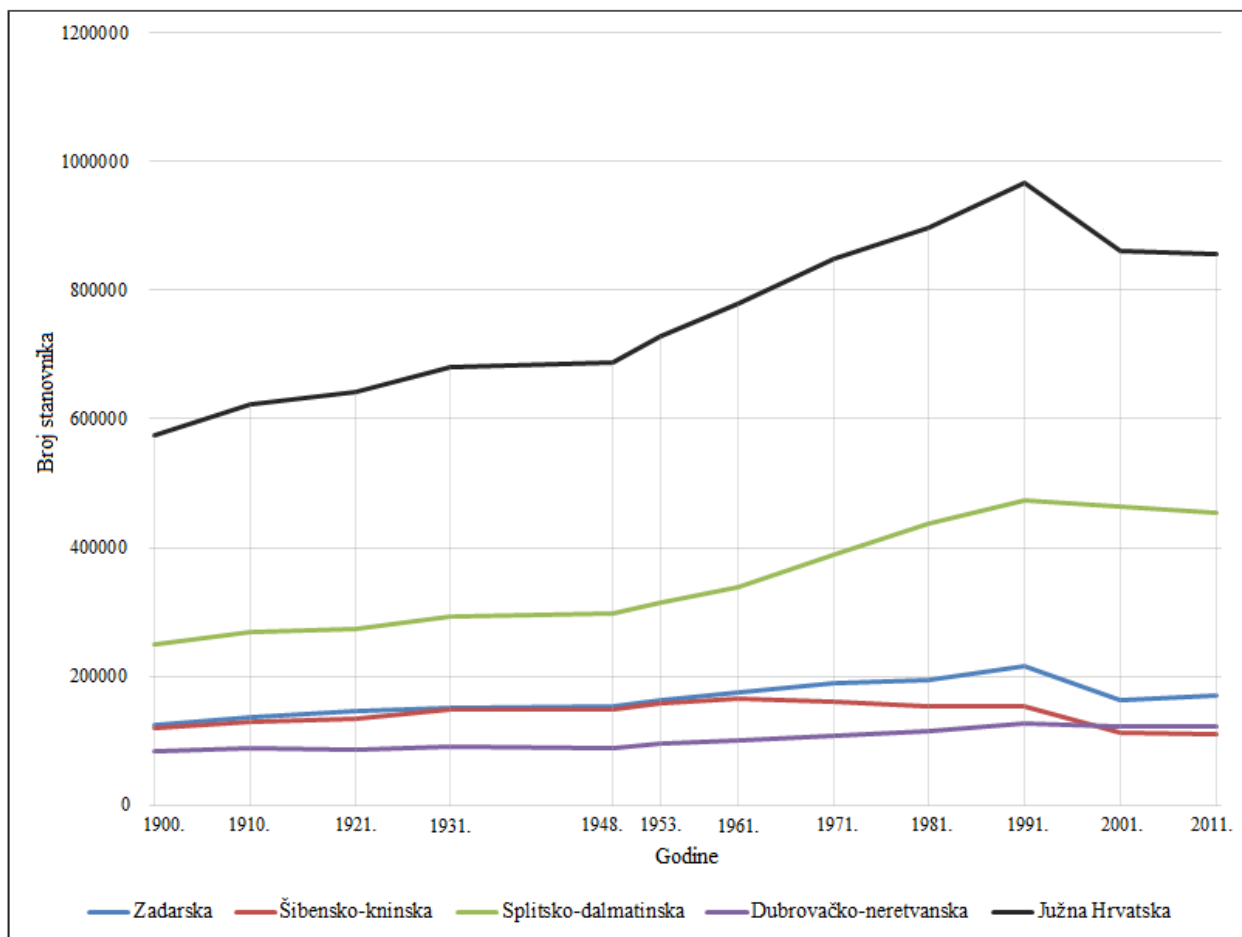
Stanovništvo je temeljni čimbenik koji utječe na promjene korištenja zemljišta. U načelu veći broj stanovnika na nekom prostoru ima izraženiji utjecaj na korištenje zemljišta, ali to ovisi o brojnim neposrednim i posrednim čimbenicima. Zbog postupne urbanizacije i industrijalizacije od početka 20. st. (a izraženije od sredine prošlog stoljeća) u gradskim središtima Zadru, Šibeniku, Splitu i Dubrovniku, broj stanovnika se povećavao bioreprodukcijom i imigracijom iz ostalih dijelova Južne Hrvatske. S druge strane, agrarna prenapučenost, osobito uz vinogradarsku krizu, dovodi do iseljavanja dijela stanovnika ruralnih prostora izvan Hrvatske. Upravo u ovom razdoblju počinje depopulacija Južne Hrvatske, posebice otoka i zaobalja (Faričić, 2012.). Usprkos značajnom iseljavanju, posebice u prvoj polovici 20. st., na području svih četiriju županija dolazi uglavnom do porasta broja stanovnika od 1900. do 1991., nakon čega dolazi do značajnijeg pada broja stanovnika (tab. 3.). Porast broja stanovnika pretežno se događa zbog još visokih stopa pozitivne prirodne promjene. Iako broj stanovnika Južne Hrvatske do 1991. obilježava rast, on je bio usporen zbog postupnog smanjenja prirodne promjene te odlaskom u druge zemlje poput Njemačke na privremeni rad (URL 5).

Tab. 3. Kretanje broja stanovnika županija Južne Hrvatske 1900. – 2011.

Godina	Županija				Ukupno	Bazni indeks	Lančani indeks
	Zadarska	Šibensko-kninska	Splitsko-dalmatinska	Dubrovačko-neretvanska			
1900.	123 375	118 310	249 867	83 135	574 687	100,0	-
1910.	136 522	130 238	268 187	87 665	622 612	108,3	108,3
1921.	146 375	134 215	274 522	86 610	641 722	111,7	103,1
1931.	149 855	147 166	292 321	90 577	679 919	118,3	106,0
1948.	154 026	148 360	296 840	88 535	687 761	119,7	101,2
1953.	162 682	157 405	314 933	94 812	729 832	127,0	106,1
1961.	174 957	164 757	339 686	99 593	778 993	135,6	106,7
1971.	190 356	161 199	389 277	108 131	848 963	147,7	109,0
1981.	194 098	152 128	436 680	115 683	898 589	156,4	105,8
1991.	214 777	152 477	474 019	126 329	967 602	168,4	107,7
2001.	162 045	112 891	463 676	122 870	861 482	149,9	89,0
2011.	170 017	109 375	454 798	122 568	856 758	149,1	99,5

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., URL 10; Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011., Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, Državni zavod za statistiku, Zagreb, URL 16

Razdoblje Domovinskog rata ostavilo je velik trag na ukupnom broju stanovnika te ono bilježi pad, koji se uglavnom nastavlja i do danas, i to zbog smanjene rodosti, visoke smrtnosti, depopulacije, starenja stanovništva, te prostorne polarizacije (sl. 3.). Regionalna različitost kretanja broja stanovnika se i dalje nastavlja, odnosno, u gradovima na obali broj stanovnika raste (npr. Solin, Zadar, Makarska), ali i opada (npr. Šibenik) dok se u seoskim područjima smanjuje. Naime, depopulacija stanovnika je daleko izraženija u ruralnim područjima otoka i zaobalja, zbog značajnije migracije iz sela u gradove zbog posla, te migracije van Republike Hrvatske također zbog posla, odnosno kvalitetnijeg života (Magaš, 2013.; URL 5).



Sl. 3. Kretanje broja stanovnika po županijama i ukupno Južne Hrvatske 1900. – 2011.

Izvor: izrađeno na temelju podataka iz tablice 3.

Osim kretanja broja stanovnika, potrebno je sagledati i gospodarsku strukturu iz koje je moguće preciznije utvrditi određene procese utjecaja na korištenje zemljišta, ponajprije aktivno stanovništvo. Aktivno stanovništvo Južne Hrvatske ne prelazi 50 %, odnosno kreće se uglavnom oko 40 % za obje analizirane godine (tab. 4.). Najniži udio aktivnosti ima Šibensko-kninska županija, koja ujedno ima i najizraženiji pad stanovnika, dok najviši udio ima Dubrovačko-neretvanska županija. Aktivnost stanovnika Dubrovačko-neretvanske županije proizlazi iz razvoja turizma, ali i intenzivne poljoprivredne proizvodnje u delti Neretve. Međutim, pad 2011. u odnosu na 1971. imaju Zadarska i Šibensko-kninska, odnosno županije čiji se broj stanovnika smanjio u odnosu na 1971., dok Splitsko-dalmatinska i Dubrovačko-neretvanska bilježe rast stanovnika u odnosu na 1971., a s time i rast udjela aktivnog stanovništva. Općenito, stopa aktivnosti se nije značajnije promijenila ni u jednoj županiji, što je usko povezano s izostankom većih ekonomskih promjena na razini čitave države i smanjenjem broja stanovnika.

Tab. 4. Stanovništvo Južne Hrvatske prema aktivnosti 1971. i 2011.

Županije	Godina	Broj stanovnika	Aktivno	Udio aktivnog (%)
Zadarska	1971.	190 356	74 473	39,1
	2011.	170 017	64 548	38,0
Šibensko-kninska	1971.	161 199	59 900	37,2
	2011.	109 375	39 616	36,2
Splitsko-dalmatinska	1971.	389 277	149 561	38,4
	2011.	454 798	185 130	40,7
Dubrovačko-neretvanska	1971.	108 131	43 609	40,3
	2011.	122 568	51 890	42,3
Ukupno	1971.	848 963	327 543	38,6
	2011.	856 758	341 184	39,8

Izvor: Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Delatnost, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga X, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1974.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutačnoj aktivnosti, starosti i spolu, Državni zavod za statistiku, Zagreb, URL 17

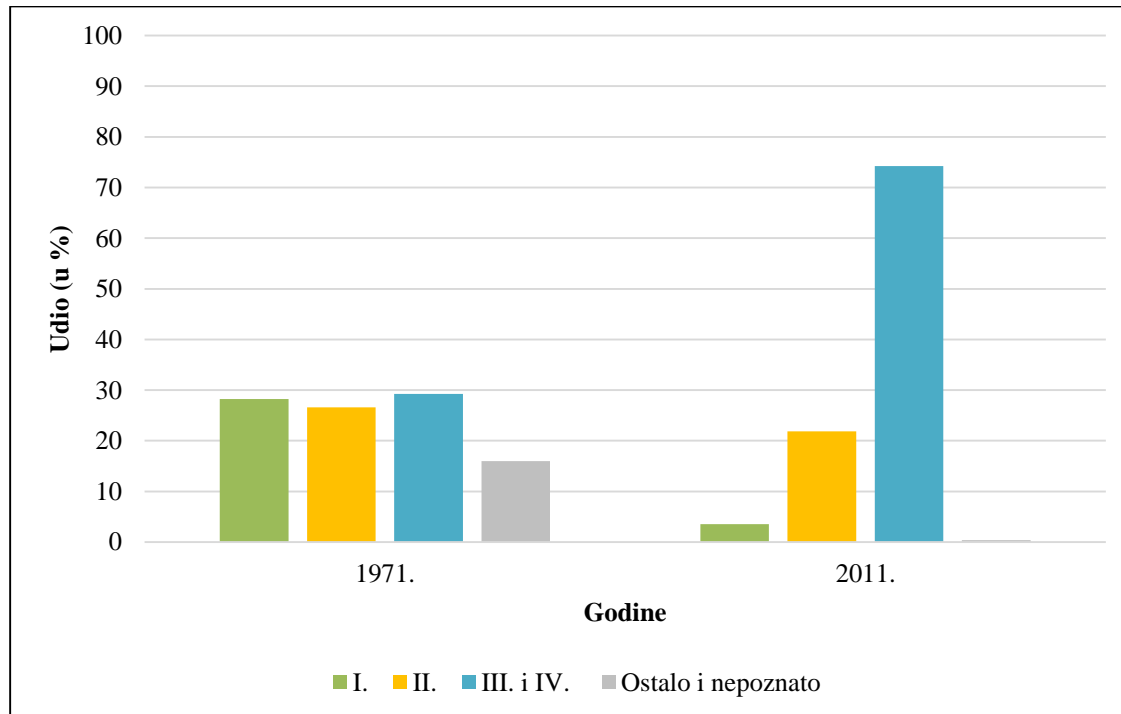
Drugi, precizniji pokazatelj, jest struktura stanovništva prema zaposlenosti u sektorima djelatnosti, gdje su razlike između 1971. i 2011. najvidljivije. Na području Južne Hrvatske 1971. najveći udio čine tercijarne i kvartarne djelatnosti s 29,2 % uposlenog stanovništva, ali odmah zatim slijede primarne djelatnosti sa 28,2 %, te sekundarne djelatnosti sa 26,6 % (tab. 5.).

Tab. 5. Stanovništvo Južne Hrvatske prema zaposlenosti u sektorima djelatnosti 1971. i 2011.

Županije	Godina	I. sektor	II. sektor	III. i IV. sektor	Ostalo i nepoznato	Ukupno	Udio I. (%)	Udio II. (%)	Udio III. i IV. (%)	Udio ostalo (%)
Zadarska	1971.	26 071	16 234	17 836	14 332	74 473	35,0	21,8	23,9	19,2
	2011.	2 410	10 523	39 472	348	52 753	4,6	19,9	74,8	0,7
Šibensko-kninska	1971.	18 568	15 979	16 308	9 045	59 900	31,0	26,7	27,2	15,1
	2011.	988	7 567	23 305	120	31 980	3,1	23,7	72,9	0,4
Splitsko-dalmatinska	1971.	35 390	45 804	44 240	24 127	149 561	23,7	30,6	29,6	16,1
	2011.	3 359	36 063	109 632	358	149 412	2,2	24,1	73,4	0,2
Dubrovačko-neretvanska	1971.	12 362	9 031	17 402	4 814	43 609	28,3	20,7	39,9	11,0
	2011.	3 147	6 799	34 327	170	44 443	7,1	15,3	77,2	0,4
Ukupno	1971.	92 391	87 048	95 786	52 318	327 543	28,2	26,6	29,2	16,0
	2011.	9 904	60 952	206 736	996	278 588	3,6	21,9	74,2	0,4

Izvor: Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Delatnost, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga X, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1974.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu, Državni zavod za statistiku, Zagreb, URL 18

U primarnim djelatnostima 1971. još je bilo uposleno gotovo 30 % aktivnog stanovništva, ali sekundarne, odnosno tercijarne i kvartarne djelatnosti počinju imati sve veći značaj (sl. 4.). Dok je industrijalizacija Jugoslavije imala odraz u porastu sekundarnih djelatnosti, tako postupno jačaju i tercijarne i kvartarne djelatnosti, prije svega u priobalnim regionalnim središtima, odnosno u Splitu, Zadru, Dubrovniku i Šibeniku. Postupni pad udjela primarnih djelatnosti, posebice stanovništva uposlenog u poljoprivredi, postaje sve izraženiji nakon Drugoga svjetskog rata. Na području Južne Hrvatske 1948. godine većina stanovništva bila je poljoprivredna, odnosno 72,1 %. Zatim je 1953. udio iznosio 55,6 %, da bi 1991. udio bio tek 3,4 % (Glamuzina, Glamuzina, 1996.). Da je deagrarizacija bila mnogo brža u Južnoj Hrvatskoj svjedoče i podaci da je 1948. i 1953. ova regija imala veći udio poljoprivrednog stanovništva od prosjeka države, odnosno 64,5 % i 55,3 %, a 1991. taj udio je iznosio 8,5 % što je znatno ispod prosjeka države (Glamuzina, Glamuzina, 1996.). Shodno tome, veliki pad udjela primarnog sektora 2011., u koji je uključena i poljoprivreda, prisutan je u svim županijama, odnosno pad udjela stanovništva zaposlenog u primarnom sektoru se nastavio (tab. 5.).



Sl. 4. Udio aktivnog stanovništva prema zaposlenosti u sektorima djelatnosti Južne Hrvatske 1971. i 2011.

Izvor: izrađeno na temelju podataka iz tablice 5.

Sekundarni sektor od sredine 20. st. uglavnom je zabilježio rast. Godine 1953. sačinjavao je 20,3 % aktivnog stanovništva, 1971. godine 26,6 % (sl. 4.), a 1991. godine 31,8%, iako je u međupopisnom razdoblju doživio i pad zbog ekonomske krize 1980-ih (Glamuzina, Glamuzina, 1996.). Od djelatnosti najviše su se razvijale prehrambena i kemijska industrija, građevinarstvo i brodogradnja, koje su bile koncentrirane na obali. Sekundarne djelatnosti imale su najveće uporište u urbanim središtima Zadarske, Šibensko-kninske i Splitsko-dalmatinske županije, dok je Dubrovačko-neretvanska svoj razvoj temeljila na turizmu (Glamuzina, Glamuzina, 1996.; Filaković, 2020.). Međutim, prema podacima iz 2011. sekundarni sektor je opao u svim županijama, a time i u čitavoj Južnoj Hrvatskoj (tab. 5.). Nakon Domovinskog rata, naime, dolazi do sve većeg razvoja tercijarnih i kvartarnih djelatnosti. Kao i kod sekundarnog sektora, značajniji razvoj tercijarnog i kvartarnog sektora započinje nakon Drugoga svjetskog rata. Temelj razvoja tercijarnog i kvartarnog sektora je turizam i ugostiteljstvo, a veći značaj imaju i trgovina, promet, prosvjeta i pomorstvo. Sve županije bilježe izrazito povećanje tercijarnih i kvartarnih djelatnosti (sl. 4.), posebice Dubrovačko-neretvanska čije je gospodarstvo najviše usmjereno na turizam i ugostiteljstvo (Glamuzina, Glamuzina, 1996.; URL 8).

Na početku 20. st. dok je poljoprivreda bila osnovna i glavna djelatnost, i najveći dio stanovništva bavio se poljoprivredom, odnosno u ovom razdoblju još je prisutan izrazit utjecaj poljoprivredne djelatnosti na korištenje zemljišta. No, postupnom industrijalizacijom od sredine 20. st. u priobalju, u zaobalju i na otocima jačaju deagrarizacija i deruralizacija. Isti negativni procesi napuštanja sela se nastavljaju i na početku 21. st. s tercijarnim i kvartarnim djelatnostima kao ishodišnim čimbenicima.

7. Korištenje zemljišta u Južnoj Hrvatskoj od početka 20. st. do danas

7.1. Korištenje zemljišta od 1900. do 1945.

U razdoblju do 1918. područje istraživanja čine kotari (tab. 6.) na prostoru tadašnje Kraljevine Dalmacije, a izuzeta su područja Kotora, koji danas pripada Crnoj Gori, te otok Rab i područje Novalje na otoku Pagu iz područja poglavarstva kotara Zadar jer nisu dio područja istraživanja. Dakle, za razdoblje do 1918. područje Južne Hrvatske odgovara području Kraljevine Dalmacije bez spomenutih područja i bez područja današnje Općine Gračac koje je bilo u Banskoj Hrvatskoj. Za izvor podataka na početku 20. st., odnosno početka istraživanja, uzeta je revizija korištenja zemljišta iz 1896. koja je, između ostalih zemalja austrijskog dijela Monarhije, izdana i za Kraljevinu Dalmaciju 1908. (Blaće, 2015.).

Do 1918. Južna Hrvatska (Kraljevina Dalmacija) bila je dio Austro-Ugarske Monarhije. Gospodarstvo se temeljilo uglavnom na ekstenzivnoj poljoprivredi, zbog čega je ovo područje bilo ekonomski slabo razvijeno (Bralić, Kraljev, 2011.). Osnova poljoprivrede područja Južne Hrvatske bilo je stočarstvo u kombinaciji s ratarstvom, te vinogradarstvo i maslinarstvo (Ozimec i dr., 2015.). Temeljni problemi poljoprivrede ovog prostora bili su kolonatski odnosi, usitnjenost posjeda, nerazvijenost tržišta, prometna izoliranost i slaba do nikakva investicija državnih vlasti u širenje obradivih zemljišta (Jakir, 2018.).

Prije početka 20. st., u drugoj polovici 19. st. intenziviran je uzgoj vinograda, koji je omogućio određeni gospodarski uzlet, međutim, 1890-ih vinogradarstvo je doživjelo krah. Naime, „Vinska klauzula“ omogućila je uvoz vina iz Italije, čime su cijene vina na ovom prostoru naglo padale zbog povećanja ponude na tržištu, dok izvoz vina u Francusku gotovo zamire. Vrlo brzo nakon toga monokulturan uzgoj pokazuje svoju pogubnu stranu javljanjem filoksere, koja uništava veliki dio vinograda (Defilippis, 2006.). Intenzivnom sadnjom vinove loze, krčio se dio šuma i sjekle su se masline, zbog čega naknadno nastaju dodatni gubitci. Najviše su uništeni vinogradi na plitkom i krševitom tlu, na kojem je nekada odlično uspijevala upravo maslina. Seljaštvo je tako ostalo i bez vina i bez ulja, odnosno bez prihoda, te je suočeno s gospodarskom krizom (Ožanić, 1955.). U ovom razdoblju, uglavnom od 1860-ih, počinju i značajna iseljavanja stanovnika iz Južne Hrvatske i to najviše u Sjedinjene Američke Države (Čuka i dr., 2020.).

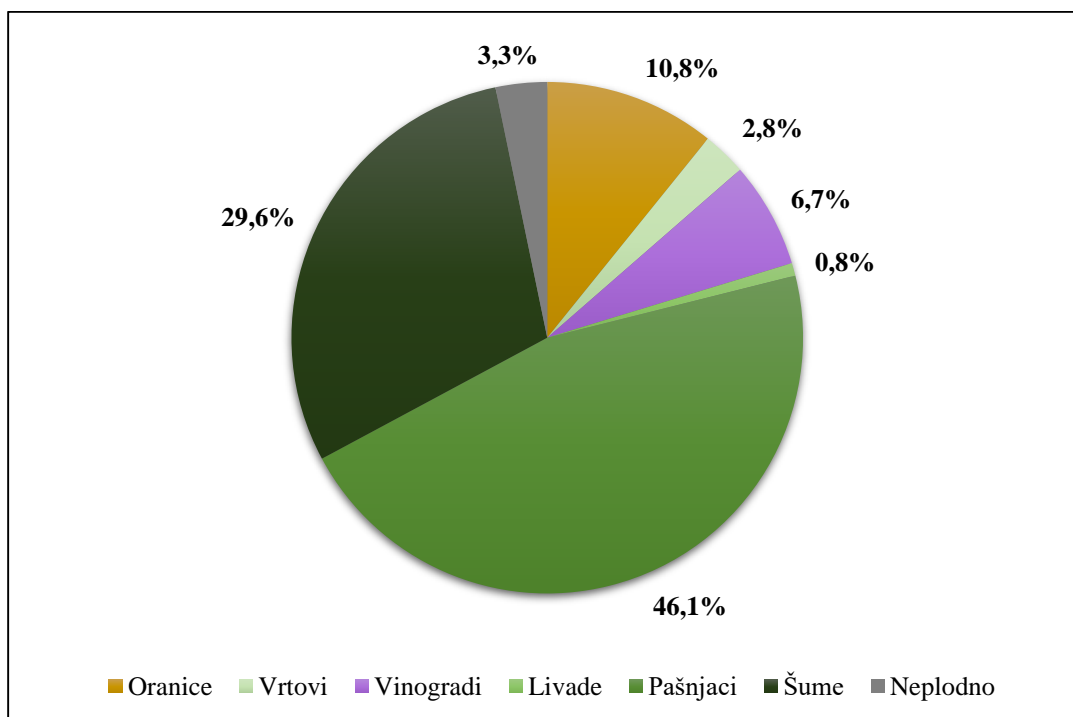
Godine 1900. površine vinograda činile su 6,7 % površine Južne Hrvatske (sl. 5.), a najrasprostranjenije su bile u kotarima Split, Šibenik i Zadar (tab. 6.). Nadalje, uzgoj vinove loze je uglavnom bio prisutan u priobalju, odnosno u priobalnim kotarima, dok je na području kotara u zaobalju uzgoj višestruko manji. Podaci ukazuju na još značajnu prisutnost vinograda ako se uzmu u obzir procjene od 90 000 hektara na području Kraljevine Dalmacije krajem 1880-ih i početkom 1890-ih kad je ta kategorija zemljišta dosegla maksimum (Defilippis, 2006.). Međutim dio autora smatra da su površine vinograda dosegle maksimum krajem 1870-ih, a dio krajem 1880-ih (Blaće, 2015.). Bez obzira na točno razdoblje vrhunca površina vinograda, činjenica je da su vinogradi i dalje činili značajni dio zemljišta Južne Hrvatske 1900. Najzastupljenija kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske bili su pašnjaci koji su činili 46,1 % površine (sl. 5.). Tradicionalno, stočarstvo je bilo izrazito važna gospodarska djelatnost, posebno u zaobalju Južne Hrvatske, ali i na otocima. Naime, ekstenzivno stočarstvo, s obzirom na kršku osnovu, u zaobalju je dugo predstavljalo najvažniji iznos prihoda. Kao preduvjet razvoja stočarstva ističu se upravo velike površine pašnjaka, zbog svoje male izdašnosti (tab. 6.) (Matas, 2015.). Porast broja stanovnika značio je i veći pritisak na prostor, što je uvjetovalo porast broja sitnog blaga, odnosno dodatno jačanje stočarstva zbog čega je došlo do intenzivne degradacije biljnog pokrova (Magaš, 2013.).

Tab. 6. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1900. (u ha)

Kotari	Ukupno	Obradive površine				Pašnjaci	Šume	Neplodno
		oranice	vrtovi	vinogradi	livade			
Zadar	143 503	15 655	4 864	10 354	1 285	75 619	30 600	5 126
Benkovac	158 086	20 507	422	2 240	586	61 305	66 080	6 946
Šibenik	96 229	7 917	4 455	14 099	212	51 450	15 094	3 002
Knin	140 807	21 711	534	4 488	1 554	73 082	36 289	3 149
Split	188 939	19 215	8 085	25 268	121	83 127	49 219	3 904
Sinj	133 615	17 904	308	629	5 098	69 373	37 915	2 388
Makarska	53 739	4 292	2 023	3 263	0	25 150	18 172	839
Imotski	64 641	9 544	242	1 192	704	37 392	14 120	1 447
Hvar	41 320	1 788	1 700	8 474	0	8 322	20 033	1 003
Metković	38 395	3 905	223	880	53	18 278	7 036	8 020
Korčula	59 023	1 001	4 477	6 386	0	12 783	33 262	1 114
Dubrovnik	77 748	5 827	5 958	2 854	23	35 047	26 084	1 955
UKUPNO	1 196 045	129 266	33 291	80 127	9 636	550 928	353 904	38 893

Izvor: *Općinski rječnik za kraljevine i zemlje zastupane u carevinskom vijeću, XIV. Dalmacija, C. KR. središnja statistička komisija, Beč, 1908.*

Znatno iskorištavanje i degradacija šuma vidljivi su u 29,6 % površina pod šumama. Međutim, od druge polovice 19. st. prisutna je i zakonska regulativa zaštite šuma pa i akcije pošumljavanja Južne Hrvatske, prije svega obalnog pojasa, dok pošumljavanje izostaje u zaobalju, a nastavlja se iskorištavanje šumskih resursa (Blaće, 2019.). Najveći udio u obradivim površinama Južne Hrvatske imale su oranice, međutim u kotarima Šibenik, Split, Hvar i Korčula najveći udio imali su vinogradi, dok je kotar Dubrovnik imao nešto više vrtova nego oranica (tab. 6.). Na oranicama su uglavnom prevladavale žitarice (najviše kukuruz, pšenica i ječam) koje su od davnina osnova prehrane stanovništva ovog područja, ali s vrlo siromašnim prinosima (Ozimec i dr., 2015.). Vrtovi su činili treću zastupljenu kategoriju obradivih površina, dok je udio livada bio poprilično malen, osim u kotaru Sinj, gdje je površina livada znatno prelazila površine vrtova i vinograda (tab. 6.). O udjelu od 2,8 % površine vrtova u ukupnoj površini Južne Hrvatske, što nisu male površine, ide u prilog činjenica da revizija 1896. nije bilježila samo vrtove kao zasebnu kategoriju već je objedinila kategorije vrtova, maslinika i voćnjaka u kategoriju vrtovi (Blaće, 2015.).



Sl. 5. Udio po kategorijama korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1900.

Izvor: izrađeno na temelju podataka iz tablice 6.

Livade su s 0,8 % udjela činile vrlo maleni dio površina, vjerojatno zbog značajnijih udjela pašnjaka za prehranu stoke, odnosno korištenja obradivih površina za uzgoj žitarica, a ne sijena. Kategorija neplodno dobivena je oduzimanjem svih ostalih kategorija od ukupnih površina zemljišta po kotarima, a radi se o izgrađenim i močvarnim površinama, kamenjarima itd. Upravo se kotar Metković isticao po neplodnim površinama, s obzirom na tada još pretežito zamočvarenu dolinu delte Neretve.

Prvi svjetski rat (1914. – 1918.) nije izravno utjecao na korištenje zemljišta, odnosno velike bitke na tom području nisu vođene, no muškarci koji su obrađivali zemlju sudjelovali su u bitkama na brojnim europskim ratištima, a broj stradalih bio je velik. Filoksera je i dalje harala vinogradima, a jedini način povratka vinograda bilo je zamjenjivanje domaćih sorta američkim, koje su bile otporne na filokseru, ali taj je proces bio skup i spor (Piplović, 2017.). Ratna privreda dovela je do rekvizicije poljoprivrednih viškova na selima, čime je već siromašno seljaštvo dodatno osiromašeno. Gladno i neishranjeno stanovništvo pogođeno je i raznim epidemijama, posebno španjolskom gripom (Jakir, 2018.). Nepovoljna situacija nastavila se raspadom Austro-Ugarske Monarhije 1918. i 1920. pripajanjem Italiji Zadra i otoka Lastovo i Palagruže prema odredbama Rapallskog ugovora. Područje Južne Hrvatske (osim Zadra, Lastova i Palagruže) uključeno je u sastav Kraljevine SHS te je upravno-teritorijalno bilo organizirano na Splitsku i Dubrovačku oblast od 1922. do 1929. (URL 4). U poratnom razdoblju vladala je izrazita oskudica namirnica. Naime, proizvodnja žita nije mogla pokriti potrebe, a najpogođenija su bila područja zaobalja i otoka zbog suše. Međuratno razdoblje ruralnih područja Južne Hrvatske obilježavala je loša gospodarska prilagodba, posebice poljoprivrede, s modernizacijom na pojedinim obalnim gradovima, dok su kolonatski odnosi i dalje bili prisutni u praksi (Jakir, 2018.). Nadalje, za razliku od podataka o iseljavanju stanovništva koji su se do tada uglavnom temeljili na procjenama, za razdoblje od 1921. do 1928. podaci su poznati zbog donesenog emigracijskog zakona, a radilo se o 15 285 iseljenika koji su uglavnom odlazili u Južnu Ameriku i Australiju. Strukturu iseljenika činili su većim dijelom muškarci, radno sposobni, od kojih su 62,5 % bili poljoprivrednici (Čuka i dr., 2020.).

U prostornom smislu, korištenje zemljišta 1921. odnosi se uglavnom na područje nekadašnje Kraljevine Dalmacije (tab. 7.). U odnosu na 1900. godinu gubi se kategorija vrtova, a dodaje kategorija voćnjaci. Izražena je razlika u kategoriji vinograda, odnosno došlo je do značajnog smanjenja površine vinograda. Ovakvo smanjenje ukazuje na značajan gubitak vinograda zbog filoksere, koji nije toliko još bio vidljiv 1900. Podaci o površinama oranica i livada također ukazuju na njihov manji pad (tab. 7.). Voćnjaci su činili manji udio u obradivim površinama te su unutar kategorije voćnjaka vjerojatno uključene i masline. Voćnjaci su se sadili na područjima uništenih vinograda, posebice masline (Faričić, 2012.). Iako su se masline ponovno počele saditi i uzgajati, njihov je broj daleko manji od razdoblja prije njihove intenzivne sječe (Ožanić, 1955.). Površina pašnjaka je također bila u blagom padu, dok je površina šuma rasla (tab. 7.). Pašnjaci su bilježili manji pad površina, jer upravo u međuratnom razdoblju počinje postupno zamiranje stočarstva na otocima i priobalju (Faričić, 2012.). Kategorija šuma bilježila je određeni porast površine, što se vjerojatno može pripisati većem prostornom obuhvatu, ali i prije navedenom smanjenom utjecaju stočarenja. Najizraženija je razlika u kategorijama neplodno između dva prethodna razdoblja. Kao za 1900., i za ovu godinu je neplodno dobiveno oduzimanjem svih drugih površina od ukupne površine. Ovakav značajan rast može se, najvjerojatnije, prepisati metodološkim razlikama popisa i prostornom obuhvatu. Dok je revizija 1896. temeljena na površinama koje su bile pod porezom i čija je prostorna obuhvatnost jasno iskazana, za 1921. nema jasno definirane prostorne obuhvatnosti iz izvora podataka. Dakle, ovaj popis vjerojatno sadržava i područje Novalje na otoku Pagu i otok Rab, te potencijalno još neko područje. Međutim, značajnom udjelu neplodnog, ide u prilog i činjenica da u ovom razdoblju postupno došlo i do početka industrijalizacije Južne Hrvatske, prije svega regionalnih središta poput Splita i Šibenika (Jakir, 2018.).

Tab. 7. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1921. (u ha)

Južna Hrvatska	Ukupno	Obradive površine				Pašnjaci	Šume	Neplodno
		oranice	vinogradi	voćnjaci	livade			
	1 272 900	110 041	29 407	10 993	8 670	545 049	378 300	190 440

Izvor: *Obradena zemlja i žetveni prinosi u 1923. i 1922. godini*, Ministarstvo poljoprivrede i voda Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca, Beograd, 1924.

Gubitkom Zadra, Split se razvio kao novo središte Južne Hrvatske (Jakir, 2018.). Temeljne promjene društveno-gospodarske strukture stanovništva odvijale su se procesom industrijalizacije u međuratnom razdoblju. Koncentracija industrije odvijala se u većim gradovima na obali, posebice Splitu. S koncentracijom industrije došlo je i do povećanja broja stanovnika i usmjerenja gospodarske djelatnosti na priobalje (Faričić, 2012.). O značajnom porastu broja stanovnika Splita i okolice svjedoči činjenica da se on od 1921. do 1931. više nego udvostručio i to primarno zbog migracijskih procesa (Jakir, 2018.). Intenzivnija poljoprivredna proizvodnja odvijala se u dijelovima Ravnih kotara, kaštelanskom primorju te dolini rijeke Neretve. U ostatku priobalja, posebice na otocima, došlo je do stagnacije poljoprivredne proizvodnje, dok je u zaobalju stočarstvo još imalo važnu ulogu (Faričić, 2012.). Iseljavanje stanovnika seoskih područja u gradove na obali ili u inozemstvo bilo je uvjetovano prije svega socioekonomskim prilikama. Najizraženije je bilo iseljavanje stanovnika otoka. Ipak, iseljavanje u europske zemlje imalo je i visoku stopu povratnika dok za prekoceanske zemlje to nije bio slučaj (Jakir, 2018.).

Podaci za 1929. obuhvaćaju prostor Dalmacije, odnosno Splitske i Dubrovačke oblasti u okviru Kraljevine Jugoslavije. Splitska oblast je bila sačinjena od kotara Benkovac, Biograd, Preko, Šibenik, Knin, Split, Sinj, Brač, Hvar, Imotski, a Dubrovačka od kotara Makarska, Metković, Korčula i Dubrovnik. Podaci korištenja zemljišta na razini Južne Hrvatske dobiveni su iz podataka ukupno po kotarima, a podaci za svaku kategoriju pretvaranjem relativnih vrijednosti u apsolutne. I ovaj izvor se metodološki razlikuje od prethodnih. Naime, sve kategorije su bile svrstane u obradive površine, osim kategorije šume i neplodno, koje su dobivene oduzimanjem obradivih površina od ukupnih, a prostorni obuhvat je opet manji za razliku od 1921. S obzirom na nedostatak kategorije šume, za pretpostaviti je da se njihova površina nalazila upravo u ostatku, kao i neplodne površine.

Tab. 8. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1929. (u ha)

Južna Hrvatska	Ukupno	Oranice	Vrtovi	Vinogradi	Voćnjaci	Livade	Pašnjaci	Bare	Šume i neplodno
	1 158 800	132 772	7 704	34 364	28 877	10 081	568 000	17 296	359 708

Izvor: Kolar-Dimitrijević, 1990.

U odnosu na 1921. oranice su zauzimale nešto veću površinu (tab. 8.). I u kategoriji vinograda je došlo do povećanja, zbog postupnog oporavka vinograda od filoksera, zamjenjivanjem domaćih sorti američkim, koje su, kao što je već rečeno, bile otporne na filokseru. Kategorija voćnjaka, u koju je uključena i kategorija maslina, je također rasla (tab. 8). Naime, uzgoj maslina se ponešto intenzivirao nakon 1922. u kojoj su podbacili prinosi gotovi svih kultura, osim masline, koja je imala dobar urod. Od voćaka, u Južnoj Hrvatskoj prevladavao je uzgoj smokava, badema, višanja, trešanja i breskvi, čiji je broj zasađenih stabala činio veliki udio u voćnjacima. Od ostalih voćaka uzgajale su se još šljive, jabuke, kruške, orasi, dunje, marelice, naranče i limuni (Ožanić, 1955.). Za razliku od 1900. u kojoj u su vrtovi imali povećani udio, u 1929. to nije slučaj, prije svega zbog činjenice da su ovdje popisani samo vrtovi (vjerojatno i nešto maslina i voćaka uz domove). Površine livada i pašnjaka su se također povećale. Livade su imale značajne površine u kotarima Sinj i Knin, dok u određenim kotarima priobalja i otoka nisu zabilježene. Površine pašnjaka su činile značajnije udjele upravo u kotarima zaobalja, ali i otoka, što je za očekivati s obzirom na tada još prisutnu važnost stočarenja u međuratnom razdoblju na tim prostorima (Kolar-Dimitrijević, 1990.). Kao nova kategorija zemljišta su izdvojene bare, te su bile najrasprostranjenije u kotarima Preko, Metković i Benkovac, te nešto manje u kotarima Šibenik, Dubrovnik i Biograd, dok u ostalim kotarima nisu bile zabilježene (Kolar-Dimitrijević, 1990.). Za šume i neplodno nije moguće jasno definirati je li došlo do povećanja ili pada površina, ali može se pretpostaviti da je udio u neplodnom nešto bio porastao zbog urbanizacije određenih gradova.

Za razliku od Prvoga svjetskog rata, čije su bojišnice bile udaljene od Južne Hrvatske, Drugi svjetski rat je izravno imao negativne posljedice na razvoj tog prostora. Kraljevina Jugoslavija se raspala 1941., a iste godine, ugovorom u Rimu, Italija je anketirala značajan dio Južne Hrvatske. Italiji je pripalo područje južno od Zrmanje, zapadno od pruge koja povezuje Knin i Split, gradovi Zadar, Šibenik i Split sa otocima ispred obale, te otoci Šolta, Vis, Korčula i Mljet. Sjedište talijanskog okupiranog područja Južne Hrvatske bio je Zadar. Tzv. Nezavisnoj Državi Hrvatskoj ostalo je zaobalje te otoci Brač i Hvar. Ostavši bez glavnih središta na obali, posebice Splita, zaobalje je ostalo u izrazito teškom prometnom i gospodarskom položaju (URL 4). Iako je NDH pokušavala organizirati i planirati razvoj gospodarstva cijele države, zbog ratnih prilika i značajnog ometanja antifašističkog pokreta, većina planova i organizacija je prije ili poslije

propala (Kolar-Dimitrijević, 1995.). Okupacija Italije završila je 1943., nakon koje je te prostore zauzela Njemačka. Međutim, do kraja 1944. teritorij Južne Hrvatske je bio oslobođen, dok su 1947. Pariškim mirovnim ugovorom Hrvatskoj službeno bili vraćeni i Zadar, Lastovo i Palagruža (URL 4). Utjecaj Drugoga svjetskog rata osim gubitka teritorija i time prethodno navedenih gospodarskih problema, bio je očit i zbog bombardiranja većih gradova Južne Hrvatske, odnosno Zadra, Šibenika, Trogira i Splita, te značajnih stradavanja stanovništva (Faričić, 2012.). S obzirom na nedostatak kvalitetnih podataka o korištenju zemljišta u ovom razdoblju teško je reći do kakvih promjena je točno došlo tijekom rata. Kao što je već rečeno, NDH je pokušavala razviti gospodarstvo, a s time i poljoprivrednu djelatnost, ali glavnina napora je uglavnom propadala. Međutim, može se pretpostaviti da je stanovništvo uglavnom uzgajalo žitarice i stoku da bi se prehranilo, odnosno da su oranice i pašnjaci bile prevladavajuće kategorije zemljišta.

7.2. Korištenje zemljišta od 1945. do 1991.

Nakon rata, Hrvatska, odnosno Južna Hrvatska, postala je dio Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije. Na prostoru Južne Hrvatske od početka 20. st. do 60-ih godina 20. st. stanje poljoprivrede je uglavnom ostalo isto, sa pretežno siromašnim ruralnim stanovništvom koje je nerijetko bilo u potrazi za boljim životom u priobalnim gradovima ili u inozemstvu. Međutim od 1960-ih godina počinju se događati značajne promjene u poljoprivredi i životu ruralnog stanovništva. Naime, istodobno su se odvijala dva procesa, industrijalizacija i deagrarizacija (Defilippis, 2006.). Industrijalizacija u uskom obalnom i priobalnom pojasu, odnosno u vodećim gradskim središtima, dovela je do emigracije stanovnika iz sela i napuštanja poljoprivredne djelatnosti (Faričić, 2012.; Defilippis, 2006.). Agrarna politika Jugoslavije naglasak je stavljala na podružtvljavanje zemljišta i proizvodnje. U takvim manje povoljnim uvjetima seoske poljoprivredne djelatnosti, ruralno stanovništvo bilo je potiskivano iz sela (Defilippis, 2006.).

Prema podacima Statističkog godišnjaka iz 1961. godine, koji se odnosi na tadašnje općine Zadar, Šibenik, Split, Makarsku i Dubrovnik vidljiv je, prije svega, porast udjela šuma (tab. 9.). Razlog je u činjenici da su se poljoprivredne površine uglavnom širile krčenjem šuma do početka Drugoga svjetskog rata, da bi poslije toga došlo do opadanja udjela poljoprivrednog zemljišta, dok je udio šumskog i neplodnog zemljišta rastao upravo na račun poljoprivrednog zemljišta (Magaš, 2013.). Neplodno, koje je također činilo značajni udio ukupne površine odnosilo se uglavnom na građevinsko zemljište, posebno regionalnih obalnih središta, ali i na močvarna područja i sl. (tab. 9.). Značajan rast prisutan je bio i u kategorijama vinogradi i voćnjaci. Kao što je već objašnjeno prethodno, došlo je do rasta voćarske proizvodnje u proizvodnoj strukturi, i to, posebice breskvi i agruma (Defilippis, 2006.). Površina vinograda je rasla zbog podizanja novih nasada, ali i rješavanja tehničke zaostalosti u obradi vinograda i proizvodnji vina (Jelaska, 1964.). Dok kategorija livada nije imala izraženije promjene, površina kategorije pašnjaka je u odnosu na prethodne tri istraživane godine opala za gotovo 100 000 ha (tab. 6., tab. 7., tab. 8., tab. 9.). Napuštanjem poljoprivrede, odnosno uglavnom stočarstva u ovom slučaju, zbog intenzivne industrijalizacije, depopulacije, ali i posljedica rata, došlo je do postupnog obnavljanja šuma na područjima prethodno intenzivno iskorištavanih pašnjaka. Oranice, s kojim su kategorizirani i vrtovi, također nisu imale značajnije promjene površine.

Tab. 9. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1960. (u ha)

Južna Hrvatska	Ukupno	Oranice i vrtovi	Vinogradi	Voćnjaci	Livade	Pašnjaci	Šume	Neplodno
	1 204 714	130 613	39 165	30 807	9 888	455 762	477 245	61 234

Izvor: *Statistički godišnjak FNRJ 1961.*, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1961.

Primjenom politike brze industrijalizacije, poljoprivredna radna snaga postala je industrijska radna snaga. Posljedice su upravo najvidljivije u tom razdoblju kada se od 1961. do 1991. udio ruralnog stanovništva smanjio za 21 % dok je udio poljoprivrednog stanovništva sa 56,2 % pao na 3,4 %. Proces na obali je suprotan, gdje je došlo do porasta broja stanovnika od 2,5 puta (Defilippis, 2006.). Naime, oko Zadra, Šibenika, Splita i Dubrovnika nastale su uske prigradske zone potaknute upravo industrijalizacijom odnosno litoralizacijom (Faričić, 2012.). Urbanizacija Južne Hrvatske imala je jače tendencije polarizacije u odnosu na ostatak Hrvatske. S obzirom da je u većim obalnim gradovima došlo do okupljanja gospodarskih djelatnosti, gdje su upravo stanovnici otoka i zaobalja dolazili u velikom broju, došlo je do još intenzivnijeg razvoja urbanih središta, dok se na otocima i zaobalju dogodio ruralni egzodus (Vresk, 1985.).

Poljoprivredna proizvodnja je postala dopuna prihoda iz posla u društvenom sektoru. Najznačajnije promjene na selu odvijale su se u vidu napuštanja obradivih površina, dok se proizvodnja na obiteljskim gospodarstvima intenzivirala postupnim uvođenjem mehanizacije, a u proizvodnoj strukturi rasle su povrtlarske kulture i voćnjaci, pa i masline, dok je uzgoj žitarica opadao. Osim toga došlo je i do urbanizacije sela posebno na obali i otocima (Defilippis, 2006.). Međutim, u ruralnim područjima se i dalje odvijao odljev stanovništva.

Od 1962. poljoprivredne površine u SR Hrvatskoj su u laganom, ali konstantnom padu, dok su u strukturi poljoprivrednih površina udjeli oranica izraženije opadali, a povećavao se udio površina livada i pašnjaka. Ovakvi procesi rezultat su deagrarizacije te širenja površina ekstenzivnog iskorištavanja (Malić, 1983.). Prema Maliću (1983.) najzastupljenije poljoprivredne površine Južnog Hrvatskog primorja, odnosno Južne Hrvatske, činili su tipovi pretežne zastupljenosti površina livada i pašnjaka u zaobalju, te nadprosječnog udjela površina vinograda i voćnjaka u priobalju.

Podaci korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1970. i 1980., koji obuhvaća nekadašnju Zajednicu općina Split, doista su ukazale na smanjenje poljoprivrednih površina većine kategorija, ali i rast površina pašnjaka i livada (tab. 10.), kao što je to bio i slučaj u ostatku SR Hrvatske (Malić, 1983.). Upravo je zbog kategorije pašnjaka ukupna površina poljoprivrednog zemljišta porasla 1970. u odnosu na 1960. Iako je bio prisutan proces reforestacije, zbog deagrarizacije i depopulacije, očito je ekstenzivno iskorištavanje i dalje imalo važnu ulogu. Površina šuma bila je u laganom padu zbog iskorištavanja šumskih resursa, prije svega drvne mase (SG Dalmacije 1986./1987.). Kategorija neplodno uključila je samo područja ribnjaka, trstika i bara, čiji udio je nešto bio porastao. Na oranicama i vrtovima uglavnom su prevladavali uzgoj žitarica, povrća i stočnog krmnog bilja (SG Dalmacije 1976.; SG Dalmacije 1986./1987.).

Tab. 10. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1970. i 1980. (u ha)

Godina	Ukupno	Obradive površine				Pašnjaci	Šume	Neplodno
		oranice i vrtovi	vinogradi	voćnjaci	livade			
1970.	1 205 818	123 200	32 502	27 543	8 271	548 089	459 777	6 436
1980.	1 163 992	118 244	31 086	25 100	8 669	517 493	453 186	10 214

Izvor: *Statistički godišnjak Dalmacije 1976.*, Zavod za planiranje Zajednica općina Split, Split, 1976.; *Statistički godišnjak Dalmacije 1981.*, Zavod za društveno planiranje Zajednica općina Split, Split, 1981.; *Statistički godišnjak Dalmacije 1986. i 1987.*, Zavod za društveno planiranje Zajednica općina Dalmacije, Split, 1989.; *Statistički godišnjak Jugoslavije 1971.*, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1971.; *Statistički godišnjak Jugoslavije 1981.*, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1981.

Kategorije korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1990. zabilježene su CLC metodologijom. Treba istaknuti i da je ukupna površina Južne Hrvatske prema CLC (tab. 11.) nešto veća od stvarne (tab. 1.) zbog specifične metodologije kartiranja. Također, različita metodologija kategoriziranja CLC predstavlja problem u uspoređivanju podataka s prošlim razdobljima, međutim i dalje nudi izravan uvid u korištenje zemljišta 1990. Nadalje, usporedba u sljedećem razdoblju, odnosno s 2006. i 2018. je omogućena zbog iste CLC metodologije. Zbog metodologije kartiranja, promjene površina manje od 25 ha nisu zabilježene, stoga se radi o uopćenom pregledu načina korištenju zemljišta. Primjerice, primjetno je da tok rijeke Cetine gotovo ne postoji prema CLC 1990., posebno ne u Sinjskom polju (sl. 6.). Razlog neprikazivanja rijeke upravo je generalizacija sadržaja gdje se rijeka „gubi“ u korist voćnjaka i obradivog zemljišta. Također, tok rijeke je reguliran u ovom području, što znači da je širina korita manja. Osim toga, CLC 1990. je temeljena na satelitu Landsat 5, čije su tehničke mogućnosti bile lošije od satelita korištenih narednih godina. Pa tako veći dio toka Cetine nije registriran sve do CLC 2018.

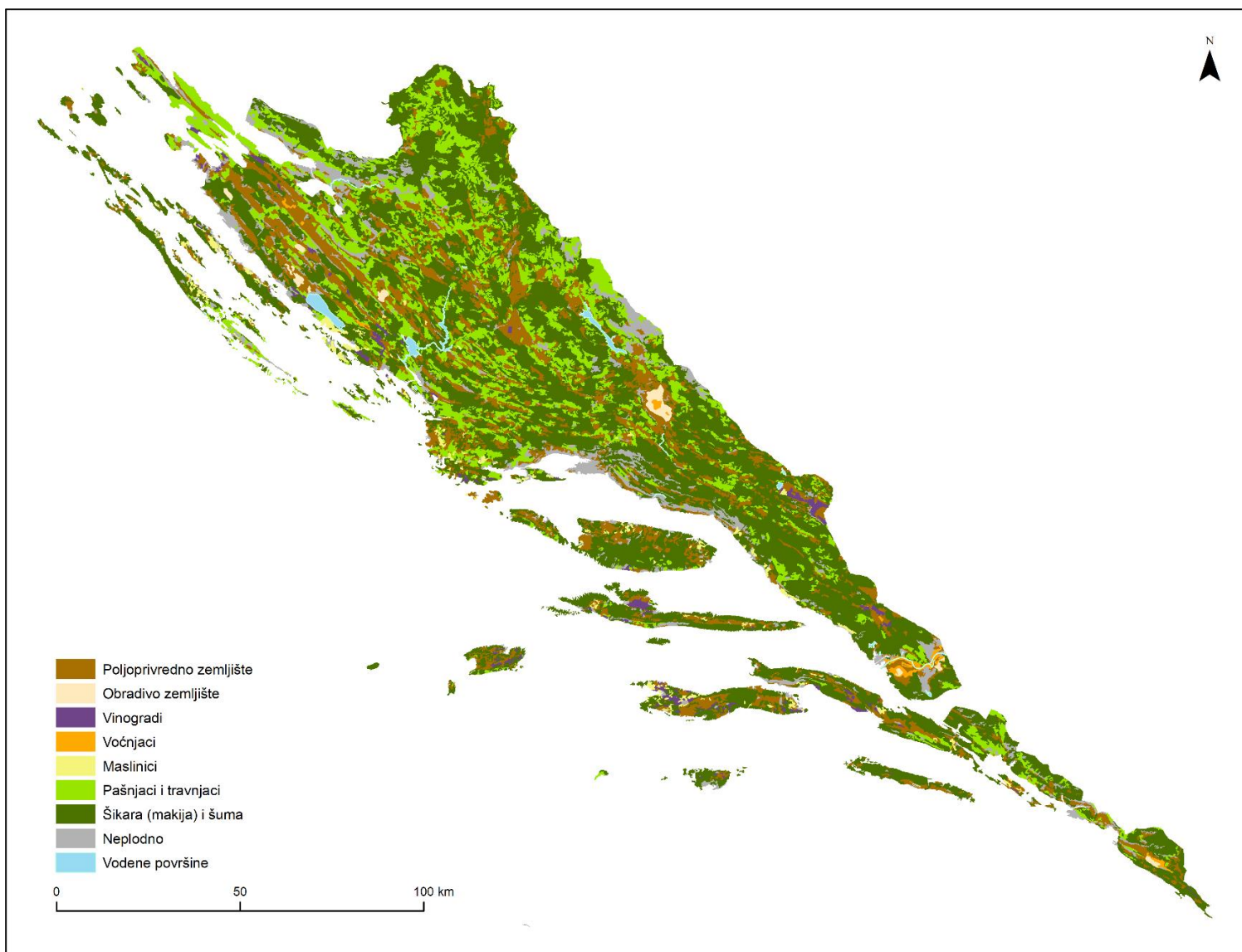
Cijelo ovo razdoblje obilježavali su procesi urbanizacije i industrijalizacije, odnosno litoralizacije, te deagrarizacije i deruralizacije. Posljedice su vidljive upravo iz promjene načina korištenja zemljišta 1990. (tab. 11.). Sve kategorije korištene u svrhu poljoprivredne proizvodnje imaju značajan pad udjela, uključujući i pašnjake i travnjake koji imaju najveći pad površine. Šikare i šume, koje su činile najveći udio nisu ograničene isključivo na ovu kategoriju već su prisutne i u kategoriji poljoprivrednog zemljišta gdje je svrstana i kategorija poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova, odnosno djelomične sukcesije vegetacije (tab. 2.). Upravo ta kategorija poljoprivrednog zemljišta činila je nešto više od polovice ukupne površine kategorije poljoprivredno zemljište. Nadalje, iako su kategorije vinograda, voćnjaka i maslinika također bilježile pad, one su prisutne i u kategoriji poljoprivrednog zemljišta gdje ih nije moguće razaznati jer se radi o mozaiku poljoprivrednih površina. Dakle, ove kategorije bilježene su samo ako su imale površine veće od 25 ha. Naime, za 1990. statistički podaci bilježili su površine maslina od 21 350 ha, koje su se većinom nalazile na otocima, ali i slabije razvijenim područjima (sl. 6.) (Maleš, Mladar, 1996.). Iz ovog podatka je vidljivo da je ukupna površina maslinika bila ipak nešto veća nego što daju rezultati CLC. Zbog razlike u pedološkim i klimatskim značajkama, od voćaka se u priobalju i na otocima pretežno uzgajaju masline, smokve, bademi, maraske i agrumi, a u zaobalju maraske, jabuke i bademi (Maleš, Mladar, 1996.). S obzirom da je kultura masline bila najzastupljenija, druge kulture voćaka zauzimale su višestruko manje površine

(tab. 11.). Obradivo zemljište u koje su uključene oranice bilježilo je drastičan pad, međutim, oranice su uključene i u mozaiku poljoprivrednih površina, stoga nije bilo moguće izraziti njihovu ukupnu površinu. Obradivo zemljište najvećim dijelom su činile navodnjavane oranice, uz rijeke Cetinu i Neretvu i Vransko jezero (sl. 6.). Na oranicama je prevladavao uzgoj žitarica, prije svega pšenice, kukuruza, ječma te raži i zobi (Maleš, Mladar, 1996.). Kategoriju neplodno, iako sačinjenu od većeg broja CLC kategorija, najviše su činila područja s oskudnom vegetacijom i gradska (izgrađena) područja. Takvi udjeli idu u prilog značajnog područja krša s oskudnom vegetacijom i značajnijom urbanizacijom gradova, ali i sela, posebice u priobalju (sl. 6.). Iz priloženog je vidljivo da su 1990. prevladavale kategorije šikara i šuma, pašnjaka i travnjaka te poljoprivrednog zemljišta (sl. 6.).

Tab. 11. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1990.

Kategorija	Površina (ha)	Udio (%)
Poljoprivredno zemljište	236 331	18,2
Obradivo zemljište	7 144	0,5
Vinogradi	15 767	1,2
Voćnjaci	5 395	0,4
Maslinici	17 283	1,3
Pašnjaci i travnjaci	252 343	19,4
Šikara (makija) i šuma	660 648	50,8
Neplodno	97 190	7,5
Vodene površine	8 778	0,7
UKUPNO	1 300 878	100,0

Izvor: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3



Sl. 6. Kategorije korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1990.

Izvor: izrađeno prema: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

7.3. Korištenje zemljišta od 1991.

Novo razdoblje na početku je obilježeno ratnim razaranjem i stradavanjem stanovništva u Domovinskom ratu. Pojedini zaobalni dijelovi Južne Hrvatske (Kotari, Bukovica, Zagora) bili su nekoliko godina okupirani, a zemljište je ostalo neobrađeno. Posljedice rata bile su izražene i u poljoprivredi zbog čega je Hrvatska postala uvoznikom poljoprivrednih proizvoda, dok je prethodno bila izvoznik (Pejdo, Šiljković, 2007.). Istovremeno, mnogi industrijski pogoni su zatvoreni ili rade s puno manje zaposlenih. Promjena vlasništva nad tvrtkama iz državnog u privatno nerijetko se odvijala u sumnjivim okolnostima i rezultirala gašenjem proizvodnje. U takvim prilikama stanovništvo se okrenulo pronalasku posla u tercijarnom i kvartarnom sektoru. Dakle, procesi urbanizacije, odnosno litoralizacije, se i dalje nastavljaju na obali, s uglavnom negativnim posljedicama po otoke i zaobalje.

Nakon socijalističkog koncepta podruštvljavanja poljoprivrednog zemljišta i proizvodnje, u Republici Hrvatskoj, nosilac poljoprivrede postala su mala obiteljska poljoprivredna gospodarstva. Isti trend prisutan je i u Južnoj Hrvatskoj, gdje su temeljna obilježja gospodarstva poljoprivrednih kućanstava rascjepkanost posjeda i male površine (Defilippis, 2006.). Nadalje, posljedice socijalističkog koncepta izražene su u vidu smanjenja obradivih površina u privatnom sektoru i rastu površina društvenog sektora, ali društveni sektor nije mogao nadoknaditi pad proizvodnje u privatnom sektoru, odnosno na obiteljskim gospodarstvima (Defilippis, 2006.). Tako je sukcesija vegetacije na poljoprivrednim zemljištima izražen proces na području Južne Hrvatske koji se nastavio i dalje.

Prema Popisu poljoprivrede 2003. obrađena poljoprivredna površina Južne Hrvatske iznosila je 60 210 ha, dok je ukupna poljoprivredna površina bila 112 392 ha. Od toga najveći dio je otpadao na poljoprivredna kućanstva ili obiteljska gospodarstva, tj. 95 % (URL 13, URL 14). U strukturi obrađenog zemljišta najviše su prevladavali pašnjaci 31,2 %, zatim oranice, vrtovi i povrtnjaci 22,5 %, voćnjaci 18,7 %, livade 14,1 %, vinogradi 13,4 % te rasadnici, košaračka vrba i dr. 0,1 %. Ostala raspoloživa poljoprivredna površina iznosila je 52 182 ha, s najvećim udjelom šuma 53,5 % i neobrađenog zemljišta 37,3 % (URL 13, URL 14). Iako je usporedba s prethodnim izvorima podataka otežana, ipak je prisutan pad poljoprivrednih površina. Međutim, s obzirom na ukupnu površinu Južne Hrvatske od 1 295 100 ha, površina pašnjaka od samo 18 760 ha teško da

je bila moguća u stvarnosti, bez obzira na značajno napuštanje poljoprivrede i sukcesiju vegetacije. I da je dio pašnjaka bio svrstan u ostalu raspoloživu poljoprivrednu površinu, gdje su dominirale šume, i dalje je to daleko od stvarnosti. Ako su metodološki uzete samo površine pašnjaka kojima se gospodarilo i gdje je došlo do poljoprivredne proizvodnje, pitanje je koliko je stvarno raspoloživih površina pašnjaka nad kojima se također može potencijalno gospodariti. Upitna točnost kategorije pašnjaka dovodi do vjerodostojnosti i ostalih kategorija zemljišta.

Dok su obalna područja nastavila razvoj u ovom razdoblju temeljen na turizmu, zaobalje je gospodarski zaostajalo. Razlozi sežu u sredinu 20. st., zbog planskog težišta razvoja na primorskom pojasu (Matas, 2015.). U ovakvim uvjetima slabo razvijenih gospodarskih djelatnosti, dok su se paralelno odvijali procesi deagrarizacije i deruralizacije, mlađe stanovništvo je nastavilo iseljavati. Stoga je na području zaobalja, odnosno većeg dijela Južne Hrvatske, nastavljen prevladavajući proces sukcesije vegetacije, odnosno širenja šikara i šuma, pašnjaka i travnjaka te poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova (sl. 7.).

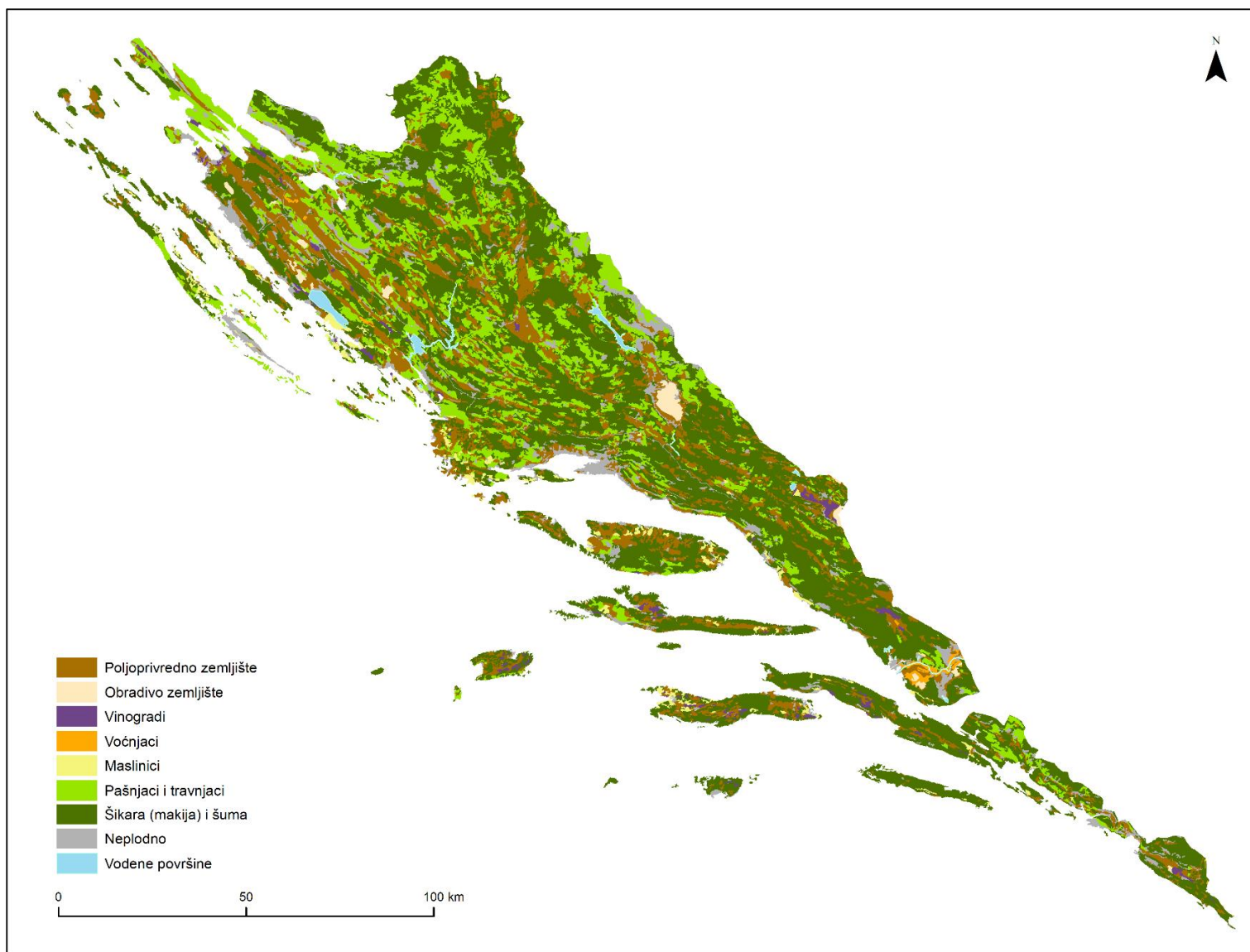
Prema CLC 2006. u odnosu na 1990. nema istaknutih i značajnih promjena korištenja zemljišta u ukupnim površinama. Međutim, povećao se udio kategorija poljoprivrednog zemljišta, obradivog zemljišta, maslinika, šikara i šuma, dok su ostale kategorije bilježile pad površina (tab. 12.). Vodene površine su ostale iste. Zanimljiva je promjena kategorije maslinika čija je površina ponešto narasla, kao i obradivog zemljišta. Ovdje se uglavnom radilo o preciznijoj kategorizaciji u odnosu na 1990. a manje o širenju površine maslinika i obradivog zemljišta. U voćnjacima, isključujući masline, prevladavao je uzgoj mandarina u dolini rijeke Neretve i na otocima, te breskvi u Splitsko-dalmatinskoj i Zadarskoj županiji (sl. 7.). Od voćaka su se još uzgajale jabuke, šljive, smokve, bademi, trešnje itd. (Defilippis, 2006.). Poljoprivredno zemljište ne obilježava značajan rast mozaika poljoprivrednih površina, već, poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova, što se s povećanjem udjela šikara i šuma, očituje u nastavku sukcesije vegetacije, što je već prethodno opisano. Zbog istih razloga se može pretpostaviti i pad udjela pašnjaka i travnjaka. Kategorija neplodno bilježila je manji pad površina, jer, iako je u gradskim površinama zabilježeno povećanje, što ide u prilog nastavku urbanizacije, u kategoriji područja s oskudnom vegetacijom je došlo do značajnijeg pada površina, vjerojatno zbog detaljnije detekcije i ispravaka CLC metodologije.

Tab. 12. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 2006.

Kategorija	Površina (ha)	Udio (%)
Poljoprivredno zemljište	244 565	18,8
Obradivo zemljište	9 520	0,7
Vinogradi	12 939	1,0
Voćnjaci	4 391	0,3
Maslinici	20 212	1,6
Pašnjaci i travnjaci	248 731	19,1
Šikara (makija) i šuma	662 205	50,9
Neplodno	90 628	7,0
Vodene površine	8 770	0,7
UKUPNO	1 301 960	100,0

Izvor: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Ukupna promjena 2006. u odnosu na 1990. iznosi 162 044 ha. Deset najznačajnijih promjena činile su najveći dio ukupne promjene, odnosno 85,4 % (tab. 13.). Izraženije promjene u prostoru prisutne su bile u Zadarskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji (sl. 8.). Najveća promjena odnosi se na prelazak šikara i šuma u poljoprivredno zemljište. Razlog tome nije značajna intenzifikacija poljoprivrede, već velika sličnost kategorije poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova s kategorijom šikare i šume, u kojoj prevladava degradirana vegetacija. Tako je metodološki CLC zabilježio 1990. ta područja kao šikare i šume, da bi tek 2006. s poboljšanim tehničkim mogućnostima, prije svega satelita, bilo jasnije o kakvim se površinama doista radi. Tome u prilog ide i činjenica da otok Olib, kod kojeg je promjena bila prisutna gotovo na cijelom području, nije izgubio većinu šikara i šuma naspram poljoprivrednog zemljišta, odnosno mozaika poljoprivrednih površina, već je na otoku uglavnom prevladavala kategorija poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova (sl. 8.). Naime, na Olibu, zbog napuštanja poljoprivrednih djelatnosti, prevladava socijalni ugar. Dakle, došlo je do širenja izvorne otočke vegetacije i alohtonih biljnih vrsta na područjima nekadašnjih vrtova, vinograda i maslina (Faričić, Magaš, 2009.).



Sl. 7. Kategorije korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2006.

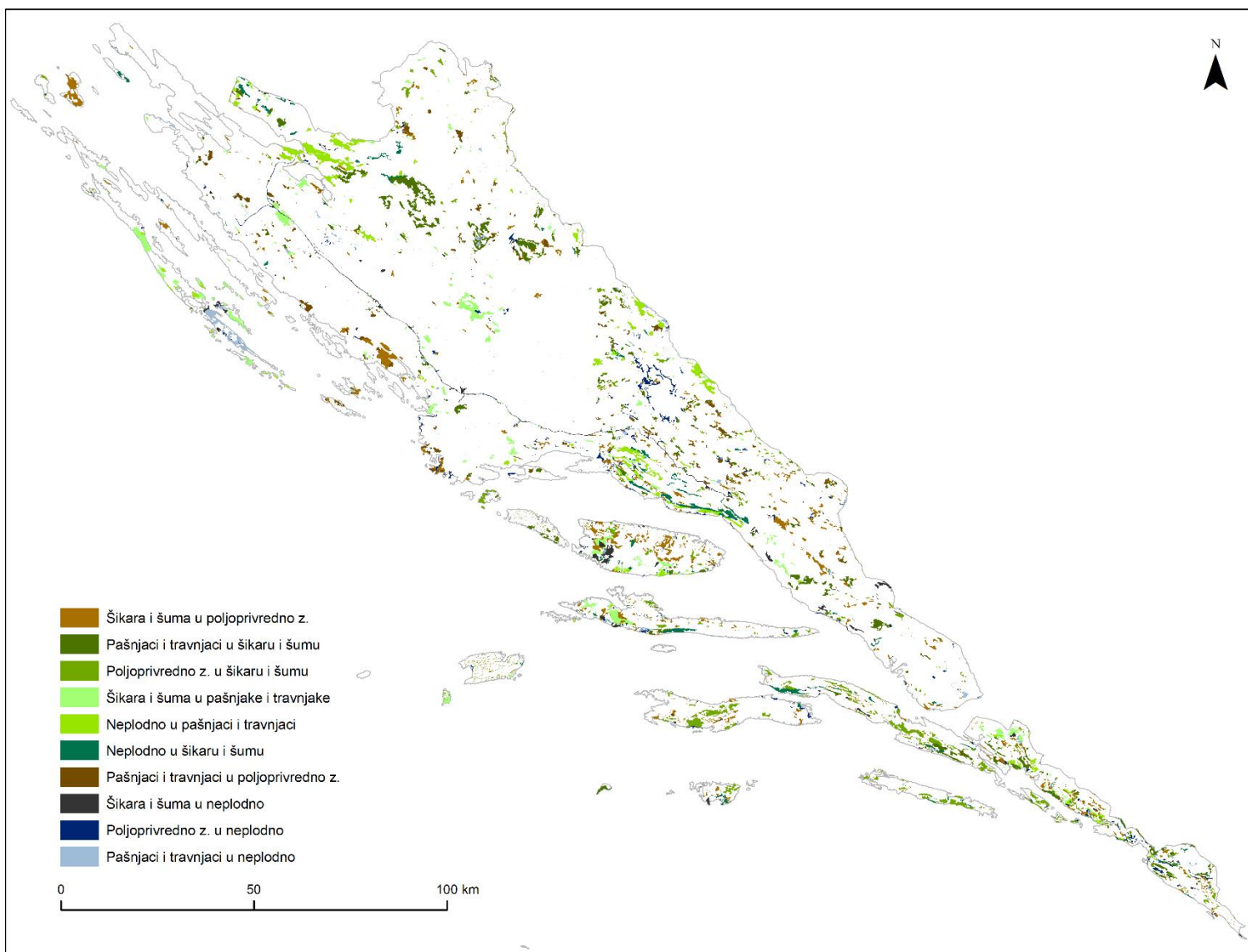
Izvor: izrađeno prema: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Tab. 13. Najznačajnije promjene korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1990. – 2006.

Promjena kategorija	Površina (ha)	Udio (%)
Šikara (makija) i šuma → Poljoprivredno zemljište	24 893	15,4
Pašnjaci i travnjaci → Šikara (makija) i šuma	24 404	15,1
Poljoprivredno zemljište → Šikara (makija) i šuma	17 995	11,1
Šikara (makija) i šuma → Pašnjaci i travnjaci	16 857	10,4
Neplodno → Pašnjaci i travnjaci	16 179	10,0
Neplodno → Šikara (makija) i šuma	9 241	5,7
Pašnjaci i travnjaci → Poljoprivredno zemljište	8 766	5,4
Šikara (makija) i šuma → Neplodno	7 786	4,8
Poljoprivredno zemljište → Neplodno	6 701	4,1
Pašnjaci i travnjaci → Neplodno	5 564	3,4

Izvor: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Promjene pašnjaka i travnjaka u šikaru i šumu najvidljivije su upravo u zaobalnom području Zadarske i Šibensko-kninske županije, te promjene poljoprivrednog zemljišta u šikaru i šumu na širem području Dubrovačko-neretvanske županije (sl. 8.). Dok su promjene u Zadarskoj i Šibensko-kninskoj očekivane, s obzirom na kontinuirane procese deagrarizacije i reforestacije, promjene u Dubrovačko-neretvanskoj nisu odraz samo toga, već i prethodno navedenog razloga – sličnosti dviju kategorija. Prelazak šikare i šuma u neplodno najvećim djelom se događalo zbog izgradnje autoceste A1 (sl. 8.). Promjena pašnjaka i travnjaka u neplodno najizraženija je na Kornatima (sl. 8.). Promjena se odnosi na prelazak prirodnih travnjaka u područje s oskudnom vegetacijom. S obzirom na to da su Kornati poznati po svojoj kamenjarskoj osnovi s oskudnom vegetacijom, zbog tisućljetnog stočarskog iskorištavanja, ovdje nije došlo do promjene načina korištenja zemljišta već do promjene kategorizacije prostora otoka.



Sl. 8. Promjena kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1990. – 2006.

Izvor: izrađeno prema: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Posljedice ratnih zbivanja na području Hrvatske izražene su i u vidu minski sumnjivih područja. Problem mina uzrokuje sigurnosne probleme stanovništva, ali i gospodarske, ekološke, razvojne i društvene probleme (Ravnateljstvo civilne zaštite, 2008.). Prve procjene kretale su se u okvirima od 1 300 000 ha minski sumnjivih područja, a osnivanjem Hrvatskog centra za razminiravanje te su se procjene 2002. godine svele na 170 000 ha, no revizijom 2003. definirano je 117 400 ha minskog sumnjivog područja (URL 21). Godine 2008. definirano je 95 450 ha minski sumnjivog područja, od toga 16 610 ha na području Južne Hrvatske. Najzagađenija minama bila je Zadarska županija s 7 030 ha, te Šibensko-kninska s 5 840 ha minski sumnjivog područja. Splitsko-dalmatinska županija imala je 2 900 ha, a Dubrovačko-neretvanska 840 ha minski sumnjivog područja (URL 21). Za sve četiri županije minski sumnjiva područja najvećim dijelom su se nalazila na područjima makije i krša (Zadarska 47,4 %, Šibensko-kninska 80,5 %, Splitsko-dalmatinska 61,4 % i Dubrovačko-neretvanska županija 78,6 %). U Zadarskoj županiji nakon makije i krša, najzagađenije minama su bile poljoprivredne površine, odnosno oranice, livade i pašnjaci, s 38 % udjela ukupne minski sumnjive površine. Za ostale županije nakon makije i krša, najzagađenija su bila područja šuma i protupožarnih puteva (Splitsko-dalmatinska 30,3 %, Dubrovačko-neretvanska 19 % i Šibensko-kninska 10,8 %), dok je udio minski sumnjivih područja na poljoprivrednim površinama bio izrazito mali (URL 21). Negativan utjecaj mina na poljoprivredne površine u Zadarskoj županiji ogleda se i u CLC 2006. gdje su se minski sumnjiva područja nalazila i u kategoriji pretežno poljoprivrednih površina sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova, odnosno poljoprivrednih površina gdje je sukcesija prirodne vegetacije dominantan proces.

Društveno-gospodarski procesi koji su bilježili kraj 20. st., nastavili su se i početkom 21. st. Turizam je i dalje bio glavna gospodarska djelatnost Južne Hrvatske koja je bila prisutna na otocima i u priobalju, dok je zaobalje tek u posljednjih nekoliko godina počelo intenzivnije razvijati uslužne djelatnosti. Bez značajnih društvenih, gospodarskih i političkih promjena nije moglo doći do pozitivnih promjena korištenja zemljišta u ukupnoj površini (sl. 9.).

U odnosu na 2006. godinu, kategorije poljoprivrednog zemljišta, vinograda i šuma bilježile su manji pad udjela, dok su kategorije obradivog zemljišta, voćnjaka, maslinika i neplodnog bilježile rast udjela. Kategorije pašnjaci i travnjaci, te vodene površine ostaju skoro iste (tab. 14.). Dok je rast udjela površina obradivog zemljišta, voćnjaka i maslinika prije svega rezultat preciznije

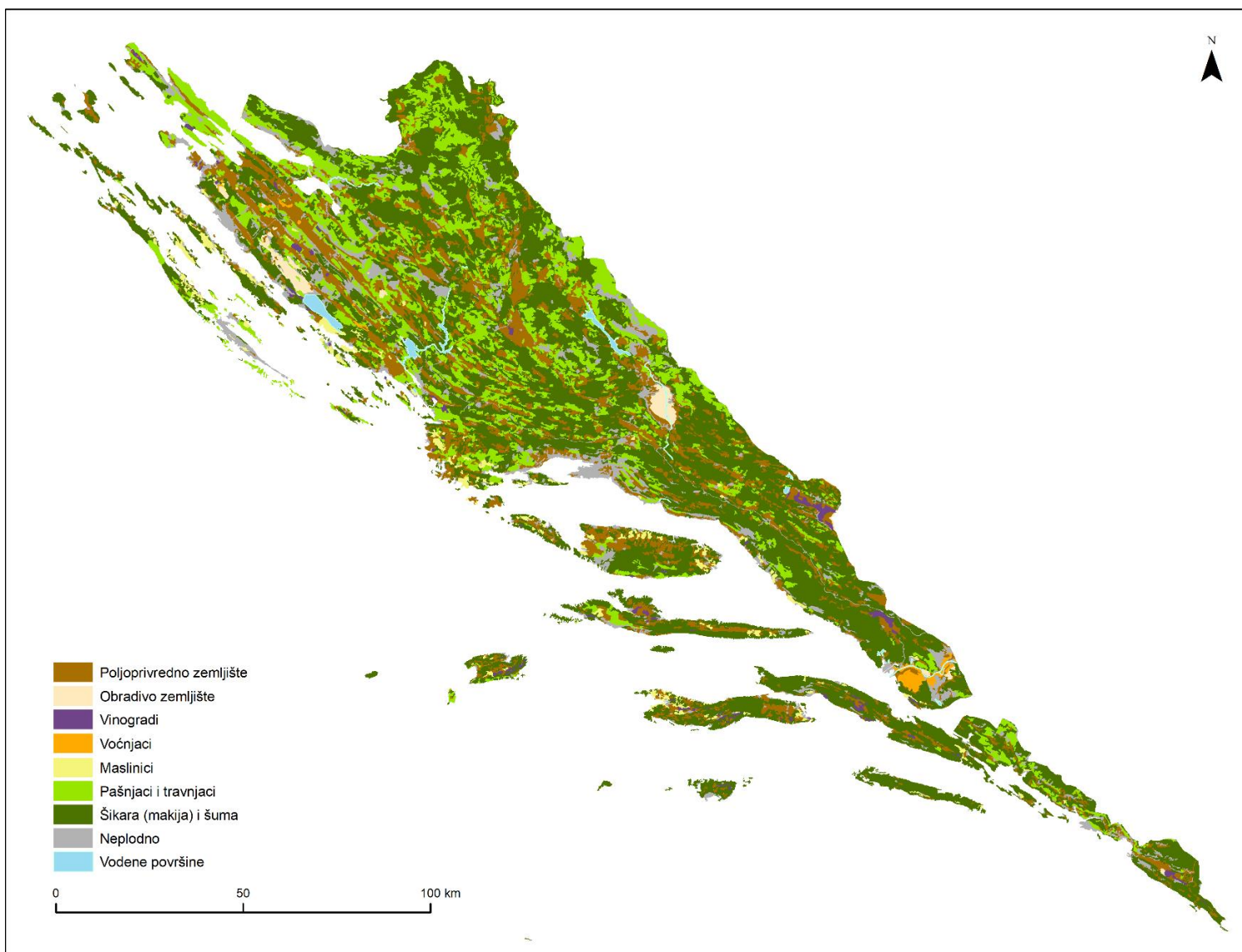
detekcije kategorija u odnosu na mozaik poljoprivrednih površina i pretežno poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova, porast kategorije neplodno se najvećim djelom odnosio na opožarena područja čija je površina 2018. iznosila 14 405 ha. Za usporedbu ova kategorija je 2006. imala površinu od 34 ha.

Tab. 14. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 2018.

Kategorija	Površina (ha)	Udio (%)
Poljoprivredno zemljište	235 255	18,1
Obradivo zemljište	11 985	0,9
Vinogradi	11 694	0,9
Voćnjaci	6 185	0,5
Maslinici	25 116	1,9
Pašnjaci i travnjaci	249 073	19,1
Šikara (makija) i šuma	643 295	49,4
Neplodno	110 329	8,5
Vodene površine	9 176	0,7
UKUPNO	1 302 109	100,0

Izvor: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Zabilježene promjene načina korištenja zemljišta 2006. – 2018. su daleko manje od prethodnog razdoblja (sl. 10.). Naime, radilo se o tek 67 037 ha promjene. Deset najznačajnijih promjena činile su 80,8 % ukupne promjene (tab. 15.). Najveća promjena odnosi se na prijelaz šikare i šume u neplodno. Ova promjena se uglavnom dogodila u Zadarskoj i Šibensko-kninskoj, ali i Splitsko-dalmatinskoj županiji, a radi se najvećim dijelom o opožarenim područjima (sl. 10.). Sezona požara 2017. bila je katastrofalna, te je u Hrvatskoj izgorjelo oko 86 000 ha šumskih površina. Najugroženije su bile upravo te tri županije u odnosu na cijelu Hrvatsku, čija je opožarena područja detektirala i CLC (Regent, 2018.). Manji dio ove promjene odnosio se na nastavak izgradnje autoceste A1 u Splitsko-dalmatinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji (sl. 10.). Prema istraživanju Habijaneca (2019.) ukupna opožarena površina četiriju županija Južne Hrvatske u razdoblju od 1985. do 2018. iznosila je 321 075 ha. U požarnim sezonama na području Južne Hrvatske opožarena područja u prosjeku iznosila su oko 1 900 do 2 600 ha. Nadalje, istraživanje je pokazalo da je veliki udio požara u prelasku kategorija šume u područje bez vegetacije imao značajan utjecaj na promjenu tih kategorija (Habijanec, 2019.).



Sl. 9. Kategorije korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2018.

Izvor: izrađeno prema: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Značajan utjecaj požara na zemljište Južne Hrvatske ne iznenađuje, s obzirom na klimatske značajke ovog prostora gdje je većina požara, prije svega šumskih, vezana za ljetna, topla i sušna razdoblja (Šiljković, 1997.). Najčešći uzrok požara je ljudski nemar, u vidu čišćenja tla i paljenja korova tijekom poljoprivrednih radova u proljeće, neugašena vatra izletnika, bačeni opušci koji nisu pravilno ugašeni, namjerno paljenje i razni incidenti (Šiljković, 1997.; Rosavec i dr., 2012.). Osim ljudskog čimbenika, uzrok nastanka požara može biti i prirodni, prije svega u vidu visokih temperatura, suša, vjetra, udara groma i sl. Posljedice požara direktno se očituju u šumarstvu i poljoprivredi te dolazi do smanjenja plodnosti tla (Rosavec i dr., 2012.). Na području Južne Hrvatske najugroženije su zajednice degradiranih šuma koje su se obnovile uslijed sukcesije vegetacije. Iako obnovljene, i dalje čine najveći dio opožarenih površina i to pretežno ljudskim utjecajem.

Tab. 15. Najznačajnije promjene korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2006. – 2018.

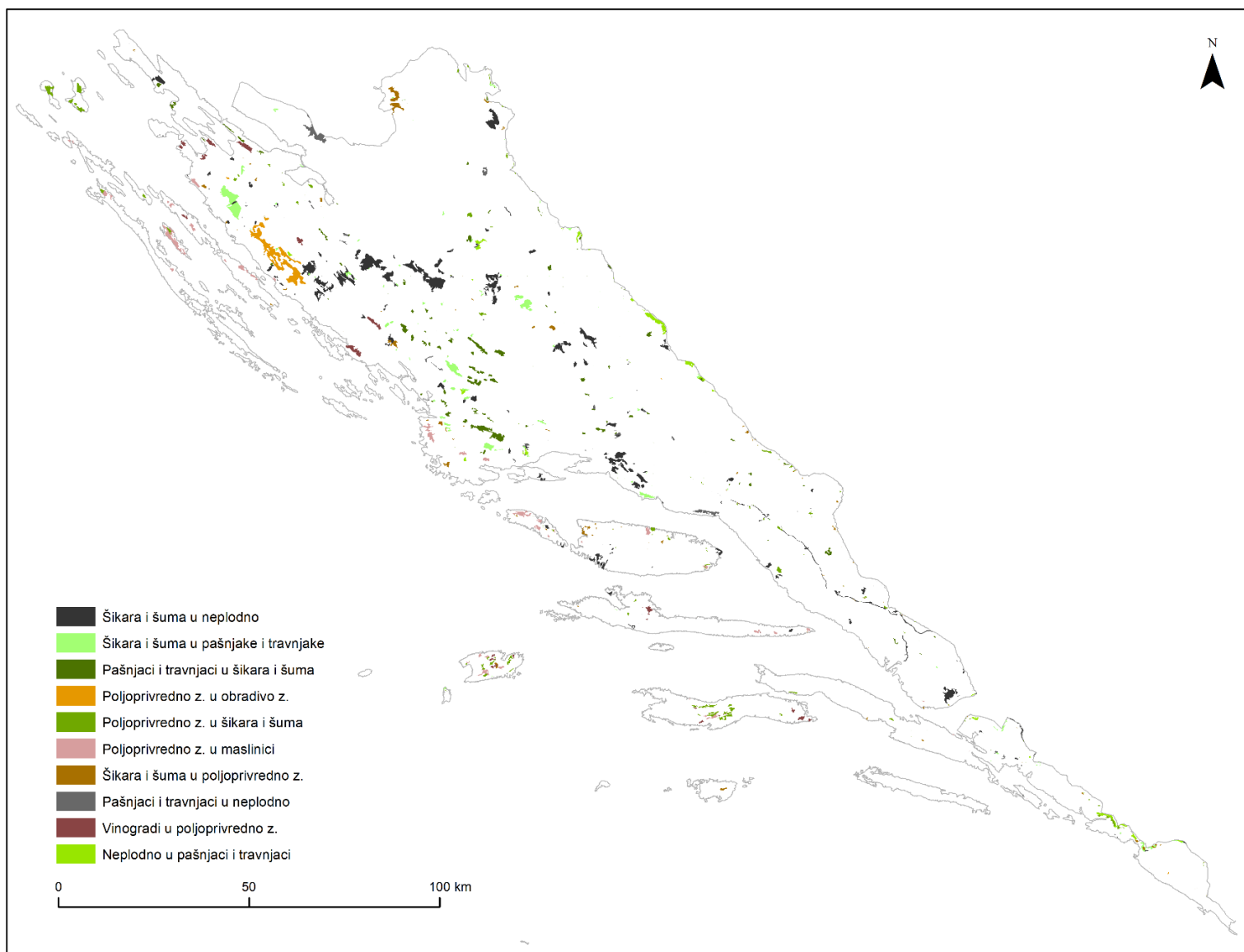
Promjena kategorija	Površina (ha)	Udio (%)
Šikara (makija) i šuma → Neplodno	18 980	28,3
Šikara (makija) i šuma → Pašnjaci i travnjaci	6 195	9,2
Pašnjaci i travnjaci → Šikara (makija) i šuma	6 136	9,2
Poljoprivredno zemljište → Obradivo zemljište	4 290	6,4
Poljoprivredno zemljište → Šikara (makija) i šuma	4 120	6,1
Poljoprivredno zemljište → Maslinici	4 053	6,0
Šikara (makija) i šuma → Poljoprivredno zemljište	2 788	4,2
Pašnjaci i travnjaci → Neplodno	2 629	3,9
Vinogradi → Poljoprivredno zemljište	2 554	3,8
Neplodno → Pašnjaci i travnjaci	2 423	3,6

Izvor: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Promjena šikare i šume u pašnjake i travnjake najvećim dijelom je bila prisutna u zaobalju Zadra. Godine 2006. na ovom području je zabilježena kategorija sukcesija šume, da bi 2018. ovo područje spalo u kategoriju pašnjaci. S obzirom na to da na tom području autorica svjedoči promjenama korištenja zemljišta već godinama, ta promjena kategorija je pogrešna, odnosno do promjene kategorija nije ni trebalo doći. Na tom području prisutna je sukcesija degradirane šume, a ne pašnjaci, odnosno valorizacija ovog područja kao pašnjaka nije prisutna već desetljećima. Promjena poljoprivrednog zemljišta, tj. mozaika poljoprivrednog zemljišta u oranice u Zadarskoj

županiji odnosila se samo na navedenu promjenu kategorizacije (sl. 10.). Do rekatégorizacije je došlo zbog dostupnosti kvalitetnijih satelitskih snimaka, zbog čega je lakše definirati kategoriju promatranog područja. Iako, kao što je to prethodno navedeno, u interpretaciji zemljišta može doći i do pogrešaka. Nadalje, zbog dostupnosti kvalitetnijih satelitskih snimaka za metodologiju CLC, kategorija maslinika se mogla izuzeti iz prethodno klasificiranog područja poljoprivrednog zemljišta. Očito je da su promjene u ovom razdoblju djelomice rezultat i izmjena kategorija, a ne samo načina korištenja zemljišta.

Minski sumnjiva područja 2019. iznosila su 35 550 ha na području Hrvatske, a na području Južne Hrvatske 6 370 ha. Dubrovačko-neretvanska županija je u razdoblju od 2009. do 2019. u potpunosti očišćena od mina, dok je u Zadarskoj preostalo još 2 590 ha, u Splitsko-dalmatinskoj 1 970 ha, a u Šibensko-kninskoj 1 810 ha minski sumnjivog područja, koji je u fazama planiranja razminiravanja u narednim godinama. Za razminiravanje prednost imaju poljoprivredne površine, šumske površine gdje će se omogućiti iskorištavanje šumskih resursa i zaštićena područja, odnosno površine koje se mogu gospodarski valorizirati i kojima je potrebna zaštita (Ravnateljstvo civilne zaštite, 2019.).



Sl. 10. Promjena kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2006. – 2018.

Izvor: izrađeno prema: *Corine Land Cover*, Copernicus, URL 3

Kao još jedan izvor podataka o korištenju zemljišta uporabljen je sustav ARKOD. U ARKOD-u se vrši identifikacija i evidencija zemljišnih parcela, odnosno poljoprivrednog zemljišta Republike Hrvatske koje se nalazi u sustavu poticaja. ARKOD parcela je definirana kao neprekinuta površina poljoprivrednog zemljišta, koju obrađuje samo jedno poljoprivredno gospodarstvo, te je klasificirana s obzirom na vrstu uporabe zemljišta. S obzirom na to da je ARKOD nadogradnja Upisnika poljoprivrednika, koju Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR) koristi za dodjelu potpora, poljoprivrednicima se olakšava podnošenje zahtjeva za potporu, te transparentno korištenje (URL 1, URL 30).

Prema ARKOD-u 2019. ukupne upisane poljoprivredne površine Južne Hrvatske iznosile su 90 267 ha, a najviše ih je bilo u Zadarskoj županiji (tab. 16.). Najviše poljoprivrednih površina bilo je pod kategorijom pašnjaka, dok su u strukturi obradivih površina prevladavali maslinici i oranice. Kategorija maslina na ovom području vjerojatno je prevladavala zbog općenitog povećanja površina maslina u Hrvatskoj (Grgić, 2019.), ali i zbog manje zahtjevnosti obrade, za razliku od ostalih kultura, zbog čega se uvjetno rečeno, lakše može dobiti potpora. Najviše maslinika imala je Splitsko-dalmatinska, gdje je godišnja proizvodnja sadnog materijala iznosila oko 550 000 sadnica (URL 9). Ističu se još i površine livada, posebno u Zadarskoj županiji. Voćnjaci su, nakon maslina, bili dominantna obradiva površina, zajedno sa vinogradima, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, što i dalje ukazuje na izrazito veliko značenje uzgoja voćnjaka i vinograda u delti Neretve (tab. 16.). Ostalo poljoprivredno zemljište ima najmanju površinu, a radi se o iskrčenim vinogradima, rasadnicima, mješovitim višegodišnjim nasadima, privremeno neodržanim parcelama i ostaloj vrsti uporabe zemljišta.

Tab. 16. Kategorije korištenja zemljišta u sustavu ARKOD 2019. (u ha)

Županija	Ukupno	Obradive površine					Pašnjaci	Ostalo poljoprivredno zemljište
		oranice	vinogradi	voćnjaci	maslinici	livade		
Zadarska	40 044	6 113	1 452	1 714	3 291	4 916	20 917	1 641
Šibensko-kninska	20 757	1 919	913	299	2 661	3 406	10 765	793
Splitsko-dalmatinska	19 840	3 400	1 649	690	4 737	1 732	6 527	1 106
Dubrovačko-neretvanska	9 626	1 084	2 124	2 376	2 576	168	864	434
UKUPNO	90 267	12 517	6 139	5 079	13 264	10 222	39 072	3 975

Izvor: URL 30

7.3.1. Suvremeni čimbenici promjena korištenja zemljišta – OPG-ovi i potpore

Čimbenici koji mogu imati određeni utjecaj na promjenu korištenja zemljišta u ovom razdoblju su prije svega čimbenici koji potiču ruralni razvoj i poljoprivrednu djelatnost. Naime, kao i u Južnoj Hrvatskoj, proizvodnja hrane na razini čitave zemlje opala je za oko 30 % od 1991. do 2012., dok je pao i udio obrađenih površina za 40 % (Magaš, 2013.). Od 2014. u programu ruralnog razvoja, odnosno za upravljanja i kontrolu korištenja Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj, zadužena je Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR). Agencija pokriva čitav niz potpora, između ostalog, za OPG-ove i potpore Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj, kao i sustav ARKOD (URL 20). OPG-ovi, odnosno obiteljska poljoprivredna gospodarstva, 2019. čine najveći udio poljoprivrednih gospodarstava Južne Hrvatske s udjelom od 96,6 % (URL 26). Ostala poljoprivredna gospodarstva odnose se na trgovačka društva (1,2 %), samoopisrnbna poljoprivredna gospodarstva (1,1 %), obrte (0,7 %), zadruge (0,3 %) i druge pravne osobe poput obrazovne ustanove, crkve itd. (0,1 %). S obzirom da su obiteljska gospodarstva postala nosioci razvoja poljoprivrede, za očekivati je da će upravo registrirani OPG-ovi imati najveći udio.

U Južnoj Hrvatskoj najviše OPG-ova ima u Splitsko-dalmatinskoj županiji, a najmanje u Šibensko-kninskoj (tab. 17.). Međutim, ovaj podatak ne iznenađuje s obzirom na površinu županija (tab. 1.), te broj stanovnika (tab. 3.). No, ovo pravilo ne vrijedi za Dubrovačko-neretvansku županiju, koja ima najmanju površinu, ali s obzirom na to da je područje delte Neretve jedno od intenzivno vrednovanih poljoprivrednih površina Južne Hrvatske, posebice voćnjaka, očekivano je da broj OPG-ova bude nešto veći.

Tab. 17. Broj OPG-ova po županijama i ukupno Južne Hrvatske 2016. – 2019.

Županija	2016.	2017.	2018.	2019.
Zadarska	7 329	7 332	7 556	7 757
Šibensko-kninska	5 461	5 300	5 463	5 385
Splitsko-dalmatinska	13 033	12 468	12 766	12 901
Dubrovačko-neretvanska	8 088	7 962	8 017	7 985
UKUPNO	33 911	33 062	33 802	34 028

Izvor: URL 23, URL 24, URL 25, URL 26

Zanimljivo je i to da jedino Zadarska županija bilježi konstantan porast OPG-ova od 2016. do 2019. (tab. 17.). Taj rast nije konstantan za cijelu županiju već za dio općina poput Gračaca, Kolana, Pašmana, Poličnika, Preka, dok najveće povećanje ima Grad Benkovac. Većina ostalih općina bilježi stagnaciju ili pad broj OPG-ova. Ovakvi rezultati nisu odveć ohrabrujući za razvoj poljoprivredne djelatnosti, a time i pozitivnih promjena u korištenju zemljišta. Prema podacima DZS-a 2016. godine (URL 22) u strukturi poljoprivrednih gospodarstava (čiji udio daleko najviše čine OPG-ovi) prevladava uzgoj trajnih nasada u sve četiri županije s udjelom od 9,2 % ukupno korištenih poljoprivrednih površina. Trajni nasadi se odnose na površine pod vinogradima, voćnjacima, maslinicima, rasadnicima te ostalim trajnim usjevima (URL 22). Zatim slijedi korištenje poljoprivrednog zemljišta pod žitaricama (1,2 %), voćnjacima, isključujući citruse (0,8 %), povrtnjacima (0,2 %), dok površine pod šećernom repom nisu zabilježene. Podaci su definirali korištenje 11,4 % poljoprivrednih površina, dok 88,6 % nije iskazano, ali se može pretpostaviti da se velikim dijelom radi o pašnjacima i livadama, s obzirom da je posebno istaknuta i kategorija goveda, čiji uzgoj prevladava u Splitsko-dalmatinskoj županiji s 8 306 goveda (URL 22).

Osim OPG-ova, potrebno je sagledati i korisnike potpora Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi (EAGF) i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EAFRD). Glavne aktivnosti EAGF i korisnika ovog fonda su podupiranje društveno održive, ekonomične i ekološke poljoprivrede, osiguravanje kvalitetne i sigurne hrane, ali i zdravlje životinja. Nadalje, glavne aktivnosti EAFRD i korisnika ovog fonda su gospodarski razvoj ruralnih područja, jačanje konkurentnosti vrsta u poljoprivredi, poticanje prijenosa znanja i inovacija, promicanje ekološke svijesti o poljoprivredi ali i šumarstvu, upravljanje rizicima, klimatske promjene itd. (URL 7). Porast korisnika potpora bilježe sve četiri županije, a s time i Južna Hrvatska (tab. 18.). Najveći broj korisnika ima Splitsko-dalmatinska županija, zatim Zadarska, Dubrovačko-neretvanska i Šibensko-kninska županija, s najmanjim brojem korisnika.

Tab. 18. Broj korisnika potpora po županijama i ukupno Južne Hrvatske 2016. – 2019.

Županija	2016.	2017.	2018.	2019.
Zadarska	3 963	4 294	4 578	4 752
Šibensko-kninska	3 077	3 147	3 228	3 327
Splitsko-dalmatinska	5 018	5 125	5 157	5 371
Dubrovačko-neretvanska	3 663	3 765	4 084	4 605
UKUPNO	15 721	16 331	17 047	18 055

Izvor: URL 27, URL 28, URL 29

Iako je Zadarska županija druga po broju korisnika, ona ima daleko najveći ukupni iznosi potpora 2018. i 2019. (tab. 19.). Zatim slijede Splitsko-dalmatinska, Šibensko-kninska i Dubrovačko-neretvanska županija koja je po ukupnom iznosu na zadnjem mjestu. Iznosi potpora su porasli 2019. u odnosu na 2018., prije svega u Šibensko-kninskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji, dok su u preostale dvije županije u laganom padu (tab. 19.). Većina iznosa sufinancirana je upravo iz EAFRD-a, a ostatak iznosa je sufinancirala Republika Hrvatska.

Tab. 19. Ukupan iznos potpore (u HRK) 2018. i 2019.

Županija	2018.	2019.
Zadarska	285 141 801,3	282 351 147,7
Šibensko-kninska	73 511 462,9	108 936 603,7
Splitsko-dalmatinska	181 974 620,1	179 542 958,5
Dubrovačko-neretvanska	59 607 613,4	91 694 576,7
UKUPNO	600 235 497,7	662 525 286,7

Izvor: URL 28, URL 29

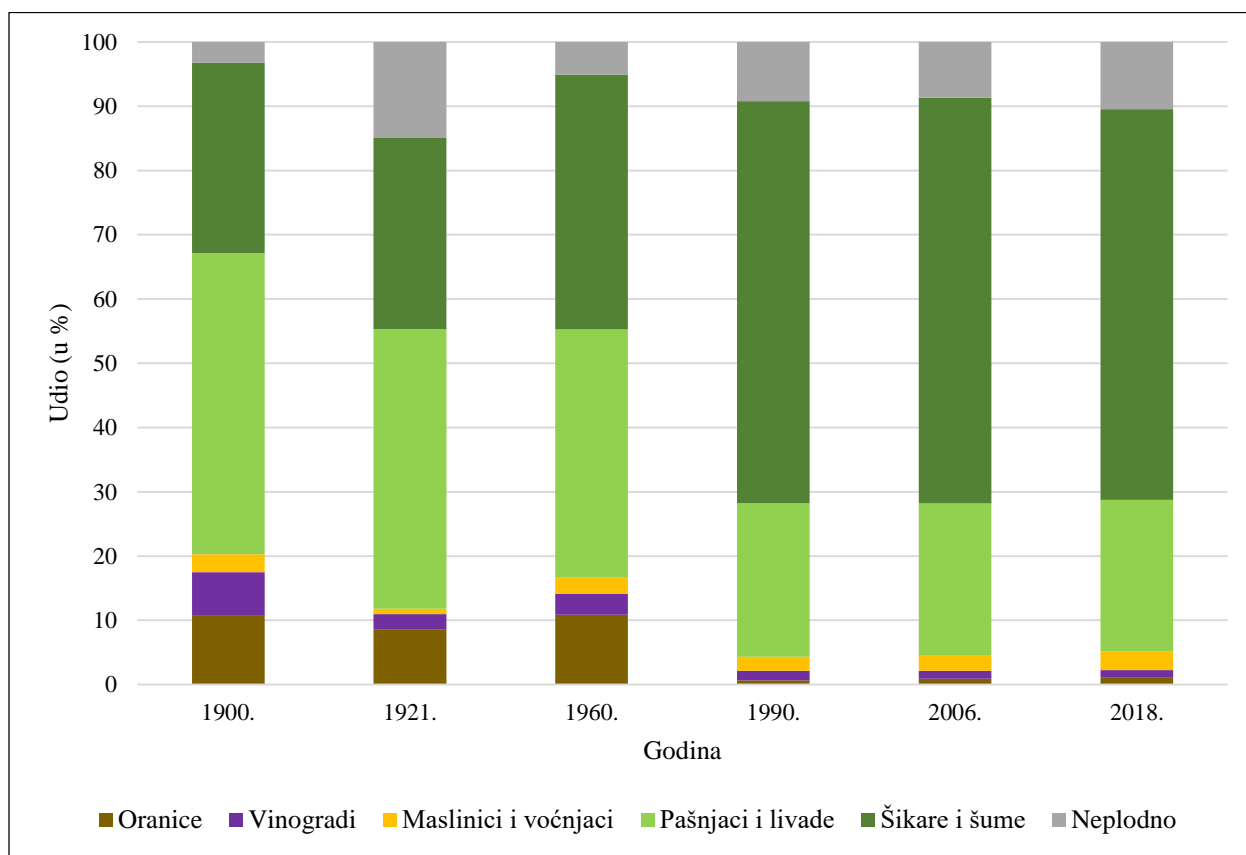
S obzirom da su mjere ruralnog razvoja primijenjene na područje cijele Republike Hrvatske, sagledati će se rezultati prije i nakon ulaska u EU. Naime, nakon ulaska Republike Hrvatske u EU, ukupna poljoprivredna proizvodnja povećala se za 2,6 % (Grgić i dr., 2019.). Međutim, to ne znači da je u svim strukturama poljoprivrede došlo do porasta. Povećanje se, prije svega odnosi na rast proizvodnje industrijskog bilja i žita, te krmnog bilja, dok proizvodnja voća, grožđa i povrća bilježe pad, zajedno sa stočarskom proizvodnjom (Grgić i dr., 2019.). Posebno obeshrabruje pad proizvodnje voća i grožđa u proizvodnji, jer se te kulture uzgajaju i na području Južne Hrvatske. Smanjuje se proizvodnja jabuka i grožđa, dok se povećava proizvodnja mandarina, a masline, iako bilježe rast površine, bilježe pad proizvodnje (Grgić i dr., 2019.). U

voćarskoj proizvodnji samo mandarine pokrivaju potrebe domaće potrošnje te ih ima dovoljno i za izvoz na europsko tržište. U dolini rijeke Neretve odvija se intenzivan uzgoj mandarina, te nerijetko dolazi i do viškova u proizvodnji (Kaleb, 2014.). Kvote plasiranja mandarina na europsko tržište iznosile su 7 900 tona 2014. godine zbog ruskog embarga, što je bio prosjek izvoza na rusko tržište za tri godine. Međutim, 2015. godine kvote su se smanjile na 3 200 tona (URL 19). Slabe poticajne mjere Vlade RH, neuređenost tržišta, uvoz poljoprivrednih proizvoda iz drugih zemalja, ali i snažnija konkurencija na europskom tržištu, rezultirale su padom proizvodnje ovih kultura.

Kakav točno utjecaj imaju mjere ruralnog razvoja na područje Južne Hrvatske, zasad nije moguće jasno utvrditi. S obzirom na to da su razvojne mjere samo jedan od čimbenika korištenja poljoprivrednog zemljišta, prostorni opseg njihovog utjecaja nije lako precizirati. No, s obzirom na postupna povećanja OPG-ova i posebice korisnika potpora EU fondova, za očekivati je da će se postupno, barem djelomice, rješavati neki problemi poljoprivrede Južne Hrvatske. To se posebno odnosi na zapuštene obradive površine, sukcesiju vegetacije, navodnjavanje i sl., ali i društveno-gospodarske probleme poput održivog razvoja, depopulacije i deagrarizacije, problema koji su najizraženiji na otocima i posebice u zaobalju Južne Hrvatske.

8. Rasprava

Promjene kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske po odabranim godinama jasno ukazuju na značajno opadanje poljoprivrednih površina na račun šikare i šume (sl. 11.). Naime, iako iz podataka CLC nije uzeta kategorija poljoprivrednih površina, trend smanjenja poljoprivrednih površina i dalje ukazuje na značajnu sukcesiju vegetacije, prije svega zbog činjenice da je više od polovice poljoprivrednih površina činila kategorija poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova koja je uglavnom u porastu. Nadalje, površine vinograda nakon filoksere se nikad nisu oporavile, te su na zemljišta vinograda sađene druge kulture kao što je već prethodno objašnjeno u tekstu. Površina kategorija neplodno 1921. čini određenu iznimku koja je prisutna zbog različitih metodologija izvora podataka a ne drastičnog porasta neplodnog, odnosno izgrađenih površina, močvara i sl.



Sl. 11. Udio kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske po godinama

Izvor: izrađeno na temelju podataka: tab. 6., tab. 7., tab. 9., tab. 11., tab. 12., tab. 14.

Iako je porast izgrađenih površina doista bio prisutan u ovom razdoblju, prisutno je bilo i povećanje drugih kategorija u neplodnom koje su također već detaljnije objašnjene u tekstu. Pašnjaci i livade, koji su do sredine 20. st. činili najveći udio zemljišta Južne Hrvatske, bilježili su drastičan pad od 1980-ih godina. Porast površina maslina i voćnjaka, odvio se ne samo zbog određenog povećanja uzgoja nego i zbog metodologije CLC koja sve uspješnije može detektirati određene kategorije zemljišta iz degradirane vegetacije odnosno šikare i šume te poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova. Dakle, gotovo su sve kategorije (osim izgrađenog zemljišta u neplodnom) uglavnom bilježile pad površina na čiji se račun širila površina šikara i šuma. Posljedice društvenih i gospodarskih čimbenika na području Južne Hrvatske najizraženije su se očitovale upravo u kontinuiranom procesu sukcesije prirodne vegetacije.

Istraživanje promjena korištenja zemljišta Južne Hrvatske ukazalo je i na određene probleme izvora podataka. Najkvalitetnijim izvorom podataka pokazao se upravo najstariji izvor, *Općinski rječnik za kraljevine i zemlje zastupane u Carevinskom vijeću* obrađen na temelju rezultata narodnog popisa od 31. prosinca 1900. Svi ostali izvori podataka do CLC 1990. su zapravo procjene, i kao takve ih treba uzeti s oprezom, ali su uspjeli ukazati na određene trendove korištenja zemljišta. Iako točna kvantifikacija korištenja zemljišta i promjena korištenja zemljišta nije moguća iz procjena, rezultati su ukazali na očekivani proces promjena između 1900. i 1990. Nadalje, iako su metodologijom CLC 1990., 2006. i 2018. uspješno kvantificirane kategorije korištenja zemljišta i promjene između razdoblja, ni CLC nije u potpunosti precizan i pouzdan izvor podataka, posebice CLC 1990. Metodologijom kartiranja od 25 ha brojne promjene površina manje od 25 ha ne mogu biti prikazane i uzete u obzir istraživanja, čime se značajno generaliziraju rezultati. Temeljena na daljinskim istraživanjima, CLC tek posljednjih godina počinje uspješnije razlikovati i kategorizirati zemljišta. Od tri odabrane CLC godine, upravo 2018. je najtočnija po pitanju kategorizacije zemljišta. S toga će se tek u budućnosti uz pomoć CLC preciznije moći utvrditi korištenje zemljišta u određenom razdoblju.

Promjene zemljišta u određenom razdoblju uzrokovane su brojnim čimbenicima. Prema istraživanju Plieningera i dr. (2016.) temeljni čimbenici na području Europe (Hrvatska nije bila uključena u istraživanje) koji djeluju na korištenje zemljišta su politički i institucionalni, ekonomski, kulturološki, odnosno društveni, tehnološki i prirodno-prostorni. Slični zaključci se mogu primijeniti i na prostor Južne Hrvatske. Prirodno-prostorni čimbenici uvjetovali su prirodnu osnovu korištenja zemljišta poput klime, tla, geomorfologije i sl., a društveni čimbenici odnose se, prije svega na broj stanovnika, prostornu distribuciju, dobnu i ekonomsku strukturu i sl. (Plieninger i dr., 2016.). Prema Jepsenu i dr. (2015.) tehnološki čimbenici izraženi su u vidu tehnologije obrade poljoprivrednog zemljišta. U razdoblju od 1900. do 1945. korištena je uglavnom primitivna tehnologija, odnosno motika, kramp, trnokop i mašklin, te ralo od drva s lemešom i crtalom od željeza (Jakir, 2018.), a na kraju razdoblja počinju se koristiti poboljšani plugovi. Od 1945. do 1991. prisutna je motorizacija u poljoprivredi i upotreba mineralnih gnojiva čime se obrada zemljišta značajno olakšala, s iziskivanjem manje truda, dok je omogućena određena intenzifikacija proizvodnje. Od 1991. tehnološki čimbenik se odnosi na nastavak motorizacije (traktora), uporabu mineralnih gnojiva, ali i navodnjavanje koje je daleko od potencijala Južne Hrvatske. Zadnjih godina se počela razvijati svijest o ekološkom uzgoju hrane, odnosno širenje ekoloških površina, ali i daljnja motorizacija, uporaba mineralnih gnojiva, precizna poljoprivreda i navodnjavanje u komercijalnoj poljoprivredi.

Političko-ekonomski i društveni čimbenici u prvom razdoblju istraživanja (1900. – 1945.) izraženi su prije svega velikim gubitkom površina vinograda pod utjecajem filoksere. Monokulturan uzgoj vinove loze bio je iniciran mogućnošću zarade stanovnika Južne Hrvatske. Nadalje, početak deagrarnizacije posljedica je industrijalizacije u većim priobalnim gradovima, dok je agrarna prenapučenost uzrokovala masovna iseljavanja iz otoka i zaobalja. Utjecaj Prvog i Drugog svjetskog rata na korištenje zemljišta ne može se jasno precizirati, osim sagledavanja s političkog i ekonomskog aspekta koji je opisan. U drugom razdoblju 1945. – 1991. kada je došlo do najznačajnijih promjena na području Južne Hrvatske, dogodile su se i najveće političke i ekonomske promjene. Ulaskom u socijalističku Jugoslaviju, gospodarski razvoj Južne Hrvatske koncentrirao se na priobalju u većim gradskim središtima. Proces deagrarnizacije koji je započeo u međuratnom razdoblju, u ovom razdoblju je jačao, uzrokovan industrijalizacijom i podruštvljavanjem zemljišta i proizvodnje, odnosno kolektivizacijom. Deagrarnizacijom i

iseljavanjem stanovništva na otocima i zaobalju, dolazi do sukcesije vegetacije na poljoprivrednom zemljištu. Od tada, poljoprivredno zemljište bilježi konstantan pad površina koji se nastavio i u trećem razdoblju. Treće razdoblje, od 1991., isprva je obilježeno ratnim razaranjem, koje je samo pogoršalo posljedice prethodnog razdoblja, posebice gospodarstva i pada broja stanovnika. Tijekom tog razdoblja nastavlja se razvoj priobalja, dok otoci i zaobalje gube i stanovništvo i površine pod obrađenim zemljištem. Proces smanjenja obrađenog zemljišta se nastavlja, a širi se šikara / makija i šuma. Politički čimbenik izražen je utjecajem i posljedicama rata, te prelaskom na tržišno gospodarstvo. Ekonomski čimbenik najveći utjecaj ima u nastavku litoralizacije, dok zaobalje ostaje u periferiji gospodarskog razvoja.

9. Zaključak

Korištenje zemljišta Južne Hrvatske do 1960-ih najvećim dijelom se odnosilo na korištenje zemljišta za potrebe poljoprivredne proizvodnje. Poljoprivreda je u tom razdoblju bila glavna gospodarska djelatnost, posebice na otocima i u zaobalju, te je najveći udio stanovnika bio aktivan u poljoprivrednoj proizvodnji. Međutim, od 1960-ih kreću značajne promjene u površinama kategorija poljoprivrednog zemljišta te gospodarskih djelatnosti na tom području. Industrijalizacijom na obali i deagrarizacijom, koja je posebice istaknuta na otocima i u zaobalju, značajno se smanjio broj poljoprivrednog stanovništva, odnosno, zapuštanjem poljoprivrednih površina, dolazi do postupne sukcesije vegetacije, koja danas čini najveći udio zemljišnog pokrova Južne Hrvatske u vidu šikara i šuma. Stoga se prva hipoteza *Korištenje zemljišta Južne Hrvatske obilježavaju dvije osnovne faze: od početka 20. st. do 1960-ih i od 1960-ih do danas*, potvrđuje.

Sve značajne promjene korištenja zemljišta bile su potaknute određenim čimbenicima. Na početku 20. st. do izražaja dolazi drastični pad površina vinograda, utjecajem filoksere. Zatim, postupnom industrijalizacijom dolazi do deagrarizacije i početka značajnijeg iseljavanja stanovnika, čime započinje postupna sukcesija poljoprivrednog zemljišta, uglavnom prirodnom vegetacijom. U socijalističkoj Jugoslaviji provodi se brza industrijalizacija, koja se najvećim dijelom odvija u priobalju, a podružtvljava se poljoprivredno zemljište i proizvodnja. U takvim uvjetima dolazi do najizraženijeg napuštanja poljoprivredne djelatnosti, odnosno do deagrarizacije i deruralizacije, prije svega na otocima i u zaobalju. Dok se priobalno zemljište većih gradova intenzivno koristi, odnosno dolazi do urbanizacije, na otocima i zaobalju prevladavajući proces korištenja zemljišta zapravo je nekorištenje poljoprivrednog zemljišta, gdje je sukcesija vegetacije najizraženija. Domovinski rat i prelazak na tržišno gospodarstvo, prethodno samo su intenzivirali opisane procese. Glavni čimbenici promjena korištenja zemljišta od početka 20. st. do danas su ekonomsko-politički, čime je druga hipoteza *Ključni čimbenici koji su utjecali na promjene korištenja zemljišta su ekonomsko-politički*, također potvrđena.

Deagrarizacija, koja je bila u početnim fazama u međuratnom razdoblju, u razdoblju socijalističke Jugoslavije se značajno intenzivirala. Posljedica deagrarizacije izražena je u vidu širenja prirodne vegetacije na poljoprivrednom zemljištu, prije svega šikare i šume. Posljedice su vidljive iz podataka CLC prema kojima je najveći udio ukupne površine Južne Hrvatske zauzimala

kategorija šikara i šuma, dok je gotovo polovicu površine kategorije poljoprivrednog zemljišta činila kategorija pretežitog poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova. U odnosu na 1900. došlo je do izrazitog povećanja kategorije šuma u udjelima ukupne površine naspram poljoprivrednog zemljišta. Dakle, treća hipoteza *Početak 21. st. sukcesija šume na poljoprivrednim površinama je prevladavajući proces*, se također može potvrditi uz manju napomenu da se uglavnom radi o sukcesiji degradirane šume.

Izvori i literatura

Izvori

Nacionalni program protuminskog djelovanja Republike Hrvatske, Ravnateljstvo civilne zaštite, Zagreb, 2008.

Obrađena zemlja i žetveni prinos u 1923. i 1922. godini, Beograd, Ministarstvo poljoprivrede i voda Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca, Beograd, 1924.

Općinski rječnik za kraljevine i zemlje zastupane u carevinskom vijeću, XIV. Dalmacija, C. KR. središnja statistička komisija, Beč, 1908.

Plan protuminskog djelovanja za 2019. godinu, Ravnateljstvo civilne zaštite, Zagreb, 2019.

Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Delatnost, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga X, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1974.

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja, Sektor F – Južni Jadran, Branjeno područje 32: Područja malih slivova Neretva - Korčula i Dubrovačko primorje i otoci, Hrvatske vode, Zagreb, 2014.

Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske, Državna geodetska uprava, Zagreb.

Statistički godišnjak Dalmacije 1976., Zavod za planiranje Zajednica općina Split, Split, 1976.

Statistički godišnjak Dalmacije 1981., Zavod za društveno planiranje Zajednica općina Split, Split, 1981.

Statistički godišnjak Dalmacije 1986. i 1987., Zavod za društveno planiranje Zajednica općina Dalmacije, Split, 1989.

Statistički godišnjak FNRJ 1961., Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1961.

Statistički godišnjak Jugoslavije 1971., Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1971.

Statistički godišnjak Jugoslavije 1981., Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1981.

Strategija upravljanja vodama, Hrvatske vode, Zagreb, 2009.

Internetski izvori podataka

URL 1, *ARKOD*, <http://www.arkod.hr/>, 4. 9. 2020.

URL 2, *CLCCro*, <http://corine.haop.hr/dash-country>, 2. 9. 2020.

URL 3, *Corine Land Cover*, Copernicus, <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>, 18. 8. 2020.

URL 4, *Dalmacija, Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13743>, 26. 4. 2020.

URL 5, *Demografska slika*, Hrvatska.eu – zemlja i ljudi, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <http://croatia.eu/index.php?view=article&lang=1&id=14>, 28. 4. 2020.

URL 6, *EOxClient*, <https://data.eox.at/eudem/>, 1. 5. 2020.

URL 7, *Fondovi*, Europski fondovi, <http://europski-fondovi.eu/fondovi>, 16. 9. 2020.

URL 8, *Gospodarstvo*, Dubrovačko-neretvanska županija, <http://www.edubrovnik.org/gospodarstvo/>, 25. 9. 2020.

URL 9, *Maslinarstvo*, Ministarstvo poljoprivrede, <https://poljoprivreda.gov.hr/maslinarstvo/194>, 18. 9. 2020.

URL 10, *Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011.*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 28. 4. 2020.

URL 11, *Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover*, <http://www.haop.hr/hr/baze-i-portali/pokrov-i-namjena-koristenja-zemljista-corine-land-cover>, 2. 9. 2020.

URL 12, *Popis poljoprivrede 2003., Osnovni pokazatelji iz Popisa poljoprivrede 2003. (1. lipnja 2003.)*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 28. 8. 2020.

URL 13, *Popis poljoprivrede 2003., Poljoprivredna kućanstva, Površina korištenoga poljoprivrednog i ostalog zemljišta po kategorijama (1. lipnja 2003.)*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 28. 8. 2020.

URL 14, *Popis poljoprivrede 2003., Poslovni subjekti, Površina korištenoga poljoprivrednog i ostalog zemljišta po kategorijama (1. lipnja 2003.)*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 28. 8. 2020.

URL 15, *Popis poljoprivrede 2003., Površine međuusjeva, podusjeva i naknadnih usjeva, navodnjavane površine te površine tretirane sredstvima za zaštitu bilja i gnojivima (1. lipnja 2002. - 31. svibnja 2003.)*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 28. 8. 2020.

URL 16, *Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011., Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 28. 4. 2020.

URL 17, *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutačnoj aktivnosti, starosti i spolu*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 21. 7. 2020.

URL 18, *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 24. 7. 2020.

URL 19, *Poslovni dnevnik*, <https://www.poslovni.hr/hrvatska/kvota-za-mandarine-smanjena-na-3200-tona-300007>, 22. 10. 2020.

URL 20, *Program ruralnog razvoja*, Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj, <https://ruralnirazvoj.hr/financijski-instrumenti-za-ruralni-razvoj/mreza-partnera-i-kontakti/>, 16. 9. 2020.

URL 21, *Propisi.hr*, <http://www.propisi.hr/print.php?id=9666>, 24. 10. 2020.

URL 22, *Struktura poljoprivrednih gospodarstava*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 21. 10. 2020.

URL 23, *Upisnik poljoprivrednika, Broj poljoprivrednih gospodarstava prema tipu i spolu nositelja/odgovorne osobe na dan 31.12.2016.*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>, 15. 9. 2020.

URL 24, *Upisnik poljoprivrednika, Broj poljoprivrednih gospodarstava prema tipu i spolu nositelja/odgovorne osobe na dan 31.12.2017.*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>, 15. 9. 2020.

URL 25, *Upisnik poljoprivrednika, Broj poljoprivrednih gospodarstava prema tipu i spolu nositelja/odgovorne osobe na dan 31.12.2018.*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>, 15. 9. 2020.

URL 26, *Upisnik poljoprivrednika, Broj poljoprivrednih gospodarstava prema tipu i spolu nositelja/odgovorne osobe na dan 31.12.2019.*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>, 15. 9. 2020.

URL 27, *Upisnik poljoprivrednika, Isplate*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <http://isplate.apprrr.hr>, 15. 9. 2020.

URL 28, *Upisnik poljoprivrednika, Popis korisnika potpora, Financijska 2018. godina*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <https://www.apprrr.hr/baza-korisnika-potpورا/>, 15. 9. 2020.

URL 29, *Upisnik poljoprivrednika, Popis korisnika potpora, Financijska 2019. godina*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <https://www.apprrr.hr/baza-korisnika-potpورا/>, 15. 9. 2020.

URL 30, *Upisnik poljoprivrednika, Prikaz broja i površina ARKOD-a po naseljima i vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta za 31.12.2019.*, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, <https://www.apprrr.hr/arkod/>, 4. 9. 2020.

URL 31, *Vrijeme i klima hrvatskog Jadrana*, <http://jadran.gfz.hr/>, 1. 5. 2020.

URL 32, *Županije, površina, stanovništvo, gradovi, općine i naselja, popis 2011.*, Državni zavod za statistiku, Zagreb, www.dzs.hr, 28. 4. 2020.

Literatura

- 1) Anderson, J. R., Hardy, E. E., Roach, J. T., Witmer, R. E. (1976.): A land use and land cover classification system for use with remote sensor data, *Geological Survey professional paper*, 964, 1-41.
- 2) Blaće, A. (2014.): Razvoj i suvremena preobrazba krajolika naselja Danilskog polja kod Šibenika, *Ekonomska i ekohistorija*, 10 (1), 173-188.
- 3) Blaće, A. (2015.): *Razvoj i suvremena preobrazba krajolika Ravnih kotara*, Doktorska disertacija. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb.
- 4) Blaće, A. (2019.): Promjene šumskoga pokrova na području Ravnih kotara u drugoj polovici 19. stoljeća, *Hrvatski geografski glasnik*, 81 (2), 69-88.
- 5) Bralić, A., Kraljev, K. (2011.): Proračuni dalmatinskih općina na početku XX. stoljeća (1900.–1908.), *Časopis za suvremenu povijest*, 43 (1), 265-291.
- 6) Crkvenčić, I. (1951.): O agrarnoj strukturi gornjeg porječja Bednje, *Geografski glasnik*, 13 (1), 101-114.
- 7) Crkvenčić, I. (1957.): Prigorje planinskog niza Ivančice, *Geografski glasnik*, 19 (1), 9-56.
- 8) Crkvenčić, I. (1958.): Prigorje planinskog niza Ivančice, *Geografski glasnik*, 20 (1), 1-48.
- 9) Crkvenčić, I. (1982.): Pojava ugara i neobrađenih oranica i promjene brojnosti stanovništva SR Hrvatske u posljednjih dvadeset godina, *Geografski glasnik*, 44 (1), 3-21.
- 10) Cvitanović, M. (2014.a.): *Promjene zemljišnog pokrova i načina korištenja zemljišta u Krapinsko-zagorskoj županiji od 1978. do 2011. godine*, Doktorska disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.
- 11) Cvitanović, M. (2014.b): Promjene zemljišnog pokrova i načina korištenja zemljišta u Krapinsko-zagorskoj županiji od 1991. do 2011. *Hrvatski geografski glasnik*, 76 (1), 41-59.
- 12) Čuka, A. (2011.): *Preobrazba dugotočkog krajolika kao odraz suvremenih sociogeografskih procesa*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Zadar.
- 13) Čuka, A., Graovac Matassi, V., Blaće, A. (2020.): Emigration from Dalmatia (Croatia) to the United States from 1892 to 1924 – Analysis of the Ellis Island Database, *Društvena istraživanja*, 29 (1), 49-69.
- 14) Defilippis, J. (2006.): Promjene u poljoprivredi i selu Dalmacije u posljednjih stotinjak godina,

Društvena istraživanja, 15 (6 (86)), 1047-1062.

- 15) Durbešić, A. (2012.): *Promjene pejzaža južne padine Svilaje - GIS pristup*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb.
- 16) Faričić, J., Magaš, D. (2009.): Geografska obilježja otoka Oliba, u: *Olib - otok, selo i ljudi*, ur. Ivin, L., Družba Braća Hrvatskoga Zmaja, Zagreb, 19-57.
- 17) Faričić, J. (2012.): *Geografija sjevernodalmatinski otoka*, Školska knjiga d.d., Zagreb.
- 18) Filaković, N. (2020.): *Promjene zemljišnog pokrova i načina korištenja zemljišta u Dubrovačko-neretvanskoj županiji*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb.
- 19) Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (1998.): *The State of Food and Agriculture 1998.*, *FAO Agriculture Series*, 31, FAO, Rim.
- 20) Fürst-Bjeliš, B. (2003.): Reading the Venetian Cadastral Record: An Evidence for the Environment, Population and Cultural Landscape of the 18th century Dalmatia, *Hrvatski geografski glasnik*, 65 (1), 47-62.
- 21) Fürst-Bjeliš, B., Lozić, S. (2006.): Environmental impact and change on the Velebit Mountain, Croatia: an outline of the periodization, u: *Views from the South, Environmental stories from the Mediterranean World*, ur. Armiero M., Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Studi sulle Società del Mediterraneo, Napulj, 127-139.
- 22) Fürst-Bjeliš, B., Lozić, S., Cvitanović, M., Durbešić, A. (2011.): Promjene okoliša središnjeg dijela Dalmatinske zagore od 18. stoljeća, u: *Zagora između stočarsko-ratarske tradicije te procesa litoralizacije i globalizacije*, ur. Matas, M., Faričić, J., Kulturni sabor Zagore, Ogranak Matice hrvatske Split, Split, 117-130.
- 23) Gašparović, M., Zrinjski, M. i Gudelj, M. (2017.): Analiza urbanizacije grada Splita, *Geodetski list*, 71 (94) (3), 189-202.
- 24) Glamuzina, M., Glamuzina, N. (1996.): Promjene u biološkoj i ekonomskoj strukturi stanovništva Južne Hrvatske (Dalmacije) od 1948. do 1991. godine, *Geoadria*, 1 (1), 17-34.
- 25) Grgić, I., Krznar, S., Bratić, V. (2019.): Poljoprivredna proizvodnja Republike Hrvatske prije i nakon pristupanja EU, u: *Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede*, ur. Kovačev, I. Bilandžija, N., Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb, 487-496.
- 26) Grgić, M., Šiško, J., Bašić, T. (2017.): Analiza promjene pokrova i uporabe zemljišta na

- području republike hrvatske te njihova evidencija u službenim registrima, u: *10. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije: Prostorni registri za budućnost*, ur. Paar, R., Grafomark, Zagreb, 32-37.
- 27) Gudelj, M. (2017.): *Analiza promjena zemljišnog pokrova u Splitsko-dalmatinskoj županiji*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Zagreb.
- 28) Habijanec, M. (2019.): *Primjena daljinskih istraživanja u praćenju opožarenih područja Jadranske Hrvatske*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb.
- 29) Husnjak, S. (2014.): *Sistematika tala Hrvatske*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.
- 30) Jadrić, B. (2015.): *Gnojidba tla za uzgoj povrtnih kultura na širem području grada Ogulina*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb.
- 31) Jakir, A. (2018.): *Dalmacija u međuratnom razdoblju 1918.-1941.*, Leykam International, Zagreb.
- 32) Jelaska, M. (1964.): *Vinogradarstvo i vinarstvo u svijetu i u Jugoslaviji - retrospektiva, situacija i tendencija razvoja*, *Agronomski glasnik*, 14 (3), 121-136.
- 33) Jepsen, M., Kuemmerle, T. Müller, D., Erb, K.H., Verburg, P., Haberl, H., Vesterager, J.P., Andrić, M., Antrop, M., Austrheim, G., Björn, P., Bondeau, A., Bürgi, M., Bryson, J., Caspar, P., Cassar, L., Conrad, El., Chromý, P., Daugirdas, P., Reenberg, A. (2015.): *Transitions in European land-management regimes between 1800 and 2010*, *Land Use Policy*, 49, 53-64.
- 34) Jogun, T. (2016.): *Simulacijski model promjene zemljišnog pokrova u Požeško-slavonskoj županiji*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb.
- 35) Jogun, T., Pavlek, K., Belić, T., Buhin, S. i Malešić, N. (2017.): *Promjene zemljišnog pokrova u sjevernoj Hrvatskoj od 1981. do 2011. godine*. *Hrvatski geografski glasnik*, 79 (1), 33-59.
- 36) Jovanić, M. (2017.): *GIS analiza i razvojna tipologija krajolika Srednje Like*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb.
- 37) Kaleb, M. (2014.): *Razvoj uzgoja mandarina i ostalih agruma u dolini Neretve*, *Agronomski glasnik*, 76 (4-5), 219-238.

- 38) Kolar-Dimitrijević, M. (1990.): Stanje i problemi dalmatinske poljoprivrede i poljoprivrednog stanovništva sredinom međuratnog razdoblja (1927-1929), *Historijski zbornik*, XLIII (1), 59-75.
- 39) Kolar-Dimitrijević, M. (1995.): Hrvatsko gospodarstvo u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj, *Časopis za suvremenu povijest*, 27 (3), 527-542.
- 40) Kušan, V. (2015.): *Pokrov i korištenje zemljišta u RH-stanje i smjerovi razvoja 2012.*, Oikon d.o.o Institut za primijenjenu ekologiju, Zagreb.
- 41) Labović, M. (2018.): *Promjene načina korištenja zemljišta u Zagrebačkoj županiji nakon 1980. godine*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.
- 42) Lambin, E. F., Rounsevell, M. D. A., Geist, H. J. (2000.): Are agricultural land-use models able to predict changes in land use intensity?, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 82, 321-331.
- 43) Lambin, E. F., Geist, H., Rindfuss, R. (2006.): Introduction: Local Processes with Global Impacts, u: *Land-Use and Land-Cover Changes, Local Processes and Global Impacts*, ur. Lambin, E. F., Geist, H., Berlin, Heidelberg.
- 44) Levers, C., Schneider, M., Prishchepov, A., Estel, S., Kuemmerle, T. (2018.): Spatial variation in determinants of agricultural land abandonment in Europe, *Science of the total environment*, 644, 95-111.
- 45) Ljubenković, I. (2012.): Eolska erozija na Sinjskom polju, *Hrvatske Vode*, 82, 211-222.
- 46) Magaš, D. (2013.): *Geografija Hrvatske*, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Meridijani, Zadar.
- 47) Maleš, P., Mladar, N. (1996.): Pravci razvoja mediteranskog poljodjelstva Republike Hrvatske, *Agronomski glasnik*, 58 (2-4), 159-177.
- 48) Malešić, N. (2015.): *Promjena načina korištenja zemljišta u ruralno-urbanom prstenu grada Rijeke od 1980. godine*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb.
- 49) Malić, A. (1983.): Regionalne razlike i promjene površina kategorije iskorištavanja poljoprivrednog zemljišta SR Hrvatske, *Geografski glasnik*, 45 (1), 55-72.
- 50) Marušić, D. (2017): *Utjecaj litoralizacije na suvremene promjene okoliša srednjodalmatinskog priobalja*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zadru, Zadar.

- 51) Matas, M. (2015.): O gospodarskim prilikama Zagore – jučer, danas i sutra, u: *Gospodarske mogućnosti Zagore i oblici njihova optimalnog iskorištavanja*, ur. Matas, M. i Rako, A., Lećevecica – Muć-Split, 23.-24. travnja 2015., Kulturni sabor Zagore – podružnica Zagreb, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša – Split, 11-27.
- 52) Ozimec, R., Karoglan Kontić, J., Maletić, E., Matotan, Z., Strikić F. (2015.): *Tradicijske sorte i pasmine Dalmacije*, Program Ujedinjenih naroda za razvoj, Zagreb.
- 53) Ožanić, S. (1955.): *Poljoprivreda Dalmacije u prošlosti*, Društvo agronoma NRH – podružnica Split
- 54) Pejdo, A., Šiljković, Ž. (2007.): Mogućnosti navodnjavanja podzemnim vodama u Hrvatskoj, *Geoadria*, 12 (2), 111-129.
- 55) Piplović, S. (2017.): Dalmacija u nastupu Prvog svjetskog rata, *Kulturna baština*, (42-43), 77-110.
- 56) Plieninger, T., Draux, H., Fagerholm, N., Bieling, C., Bürgi, M., Kizos, T., Kuemmerle, T., Primdahl, J., Verburg, P. (2016.): The driving forces of landscape change in Europe: A systematic review of the evidence, *Land Use Policy*, 57, 204-214.
- 57) Rajević, K. (2019.): *Promjene korištenja zemljišta Krševog polja na Dugom otoku od 19. stoljeća*, diplomski rad, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Zadar.
- 58) Ramankutty, N., Graumlich, L., Frédéric, A., Alves, D., Chhabra, A., Defries, R., Foley, J., Geist, H., Houghton, R., Klein G. K., Lambin, E., Millington, A., Rasmussen, K., Reid, R., Turner, B. (2006.): Global Land-Cover Change: Recent Progress, Remaining Challenges, u: *Land-Use and Land-Cover Changes, Local Processes and Global Impacts*, ur. Lambin, E. F., Geist, H., Berlin, Heidelberg.
- 59) Ramankutty, N., Mehrabi, Z., Waha, K., Jarvis, L., Kremen, C., Herrero, M., Rieseberg, L. (2018.): Trends in Global Agricultural Land Use: Implications for Environmental Health and Food Security, *Annual Review of Plant Biology*, 69.
- 60) Regent, A. (2018.): Požari u RH 2017. - što smo naučili (osvrt), *Sigurnost*, 60 (2), 177-181.
- 61) Rogić, V. (1957.): Velebitska primorska padina, *Hrvatski geografski glasnik*, 19 (1), 61-100.
- 62) Rogić, V. (1958.): Velebitska primorska padina, *Acta Geographica Croatica*, 2 (1), 8-119.
- 63) Rosavec, R., Španjol, Ž., Bakšić, N. (2012.): Šumski požari kao ekološki i krajobrazni čimbenik u području Dalmatinske zagore, *Vatrogastvo i upravljanje požarima*, II (1), 51-64.
- 64) Šiljković, Ž. (1997.): Požari kao oblik destrukcije geografske sredine, *Geoadria*, 2 (1), 77-96.

- 65) Šiljković, Ž., Glamuzina, M. (1999.): Mogućnost uvođenja eko-poljoprivrede u deltu Neretve, *Socijalna ekologija*, 8 (3), 183-191.
- 66) Valožić, L. (2014.): Klasifikacija zemljišnog pokrova urbanog i periurbanog prostora pomoću objektno orijentirane analize multispektralnih snimaka, *Hrvatski geografski glasnik*, 76 (2), 27-38.
- 67) Vragović, V. (2018.): *Analiza promjena i načina korištenja zemljišta na području Grada Labina u posljednjih 50 godina*, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.
- 68) Vresk, M. (1985.): Urbanizacija Dalmacije u uvjetima litoralizacije, *Acta Geographica Croatica*, 20 (1), 31-40.
- 69) Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2016.): *Tlo, gnojidba i prinos: Što uspješan poljoprivrednik mora znati o tlu, usjevima, gnojidbi i tvorbi procesa*, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osijek.

Popis slika i tablica

Popis slika

Sl. 1. Područje istraživanja – Južna Hrvatska	5
Sl. 2. Hipsometrijska karta Južne Hrvatske	15
Sl. 3. Kretanje broja stanovnika po županijama i ukupno Južne Hrvatske 1900. – 2011.....	21
Sl. 4. Udio aktivnog stanovništva prema zaposlenosti u sektorima djelatnosti Južne Hrvatske 1971. i 2011.	24
Sl. 5. Udio po kategorijama korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1900.....	28
Sl. 6. Kategorije korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1990.....	39
Sl. 7. Kategorije korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2006.....	43
Sl. 8. Promjena kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1990. – 2006.	45
Sl. 9. Kategorije korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2018.....	48
Sl. 10. Promjena kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2006. – 2018.	51
Sl. 11. Udio kategorija korištenja zemljišta Južne Hrvatske po godinama.....	57

Popis tablica

Tab. 1. Površina županija Južne Hrvatske	6
Tab. 2. Reklasifikacija CLC kategorija.....	10
Tab. 3. Kretanje broja stanovnika županija Južne Hrvatske 1900. – 2011.....	20
Tab. 4. Stanovništvo Južne Hrvatske prema aktivnosti 1971. i 2011.....	22
Tab. 5. Stanovništvo Južne Hrvatske prema zaposlenosti u sektorima djelatnosti 1971. i 2011..	23
Tab. 6. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1900. (u ha)	27
Tab. 7. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1921. (u ha)	30
Tab. 8. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1929. (u ha)	31
Tab. 9. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1960. (u ha)	35
Tab. 10. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1970. i 1980. (u ha)	36
Tab. 11. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 1990.....	38
Tab. 12. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 2006.....	42
Tab. 13. Najznačajnije promjene korištenja zemljišta Južne Hrvatske 1990. – 2006.	44
Tab. 14. Kategorije korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske 2018.....	47
Tab. 15. Najznačajnije promjene korištenja zemljišta Južne Hrvatske 2006. – 2018.	49
Tab. 16. Kategorije korištenja zemljišta u sustavu ARKOD 2019. (u ha).....	52
Tab. 17. Broj OPG-ova po županijama i ukupno Južne Hrvatske 2016. – 2019.....	53
Tab. 18. Broj korisnika potpora po županijama i ukupno Južne Hrvatske 2016. – 2019.....	55
Tab. 19. Ukupan iznos potpore (u HRK) 2018. i 2019.....	55

Sažetak

U ovom diplomskom radu istražene su promjene korištenja zemljišta na području Južne Hrvatske od početka 20. st. do danas. Analizirani su utjecaji, odnosno čimbenici tih promjena i posljedice načina promjena korištenja zemljišta. Prvo su sagledana opća geografska obilježja Južne Hrvatske koja uvjetuju način i promjenu korištenja zemljišta. Glavni dio rada odnosi se na tri vremenska razdoblja, kroz koja se promatrala promjena. U prvom razdoblju, od 1900. do 1945. najveću promjenu imala je kategorija vinograda uzrokovana filokserom. Također, postupno dolazi do industrijalizacije, deagrarizacije i iseljavanja stanovnika, posebice iz zaobalja i s otoka. S obzirom na ekonomske i političke promjene, postupno dolazi do zapuštanja poljoprivrednih površina, ali ne još u velikoj mjeri. Drugo razdoblje, od 1945. do 1991., označava značajniju deagrarizaciju, uzrokovanu ekonomskim i političkim čimbenicima. Upravo od 1960-ih počinje se znatno mijenjati gospodarska struktura stanovništva i djelatnosti, od kada poljoprivreda kao djelatnost gubi značaj koji je imala u prethodnom razdoblju. U trećem razdoblju, od 1991., nastavljaju se procesi iz prethodnog razdoblja, sa još intenzivnijom promjenom načina korištenja zemljišta, gdje je sukcesija degradirane šume na poljoprivrednim zemljištima prevladavajući proces.

Na kraju su analizirane mjere ruralnog razvoja na području Južne Hrvatske, u vidu čimbenika promjene korištenja zemljišta, odnosno OPG-ova i potpora. Iako je broj OPG-ova i korisnika potpora uglavnom u porastu zadnjih godina, rezultati poljoprivrede prije i nakon ulaska u EU i primjene mjera ruralnog razvoja na razini države ne pokazuju znatna poboljšanja u svim sektorima poljoprivredne proizvodnje. S time se da zaključiti da je još rano govoriti o utjecajima poticajnih mjera koje bilježe određeni rast tek posljednjih godina, kao i o njihovom utjecaju na promjenu korištenja zemljišta Južne Hrvatske.

Summary

In this thesis, changes in land use in the area of Southern Croatia from the beginning of the 20th century until today are investigated. The influences, i.e. the factors of these changes and the consequences of the way of land use changes are analyzed. The general geographical features of Southern Croatia, which determine the manner and change of land use, are first examined. The main part of the paper refers to three time periods, through which the change was observed. In the first period, from 1900 to 1945, the biggest change was in the category of vineyards caused by phylloxera. Also, there is a gradual industrialization, deagrarization and emigration of inhabitants, especially from inland and from the islands. Given the economic and political changes, agricultural land is gradually being neglected, but not yet to a large extent. The second period, from 1945 to 1991, marked a more significant deagrarization, caused by economic and political factors. It is precisely from the 1960s that the economic structure of the population and activities began to change significantly, since agriculture as an activity has lost the significance it had in the previous period. In the third period, since 1991, the processes from the previous period continued, with an even more intensive change in the way of land use, where the succession of degraded forests on agricultural land is the predominant process.

Finally, rural development measures in the area of Southern Croatia are analyzed, in the form of factors of land use change, i.e. family farms and subsidies. Although the number of family farms and beneficiaries has been mainly increasing in recent years, the results of agriculture before and after EU accession and the implementation of rural development measures at the state level do not show significant improvements in all sectors of agricultural production. It can be concluded that it is too early to talk about the effects of incentive measures that have recorded a certain growth only in recent years, as well as their impact on land use change in Southern Croatia.