

THE TYPOLOGY OF THE AGRICULTURAL LANDSCAPE OF DUBROVAČKO PRIMORJE AS A BASIS FOR DIRECTING DEVELOPMENT

TIPOLOGIJA POLJOPRIVREDNIH KRAJOBRAZA DUBROVAČKOG PRIMORJA KAO OSNOVA ZA USMJERAVANJE RAZVOJA

Ines Hrdalo, Branka Aničić, Petra Pereković, Iva Rechner, Goran Andlar

DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

FACULTY OF AGRICULTURE UNIVERSITY OF ZAGREB, Svetošimunska 25, Tel. 00385 1 239 4073, Fax. 00385 1 239 3873
inesavdic@hotmail.com, banicic@agr.hr, pperekovic@agr.hr, irechner@agr.hr, gandlar@yahoo.com

Manuscript received: October 11, 2007; Reviewed: January 25, 2008; Accepted for publication: February 20, 2008

ABSTRACT

Abandonment of rural areas in Dubrovačko Primorje in the last 50 years resulted with changes of its spatial characteristics and identity. This process defined this place as a virtually derelict area.

The main goal of this work is to determine landscape types based upon survey and spatial analyses. They can be helpful in a process of determination of spatial qualities.

Landscape division was made according to the natural and anthropogenic features of this area. Therefore, landscape was divided on natural (coast, karst terrain and landscapes of the macchia) and cultural (settlement and agriculture) landscapes. Working methods consisted of several research stages. The first stage comprised a review of relevant literature concerning natural and sociological features of the explored area. Working methods of prof. dr. Marušić were inspiration for evolvement of this research [16]. The next stage of research was the field work by means of observation method which resulted in detailed photo documentation, showing different types of the agricultural landscapes. Indoor work consisted of the orthophoto production, which was a base for further exploration. Consequently, detailed map of the land use, as well as an agricultural map of the area was made according to the structural husbandry character. Digital mapping of the thematic maps in GIS – Arc View software program, produced a database of social and natural elements of the area. Overlapping of all these maps helped in determination of causal processes. Comparison of these outcomes with terrain photo documentation led to the research results and final conclusions.

This research showed interesting structural features of agricultural landscapes. Its division was made according to its form which emerged from the land use and its natural character. Consequently, agricultural landscapes are divided into fields (with regular parcels and those with irregular land division), dry stone walls with organic and polygonal forms and terraced landscapes in different scales and dimensions.

Results pointed to many interesting and various landscape types which are articulating with different spatial elements, thus making an overall landscape picture more complex. This spatial variety is giving an identity to this space which is based upon tense spatial dynamics. Exploration has also shown developing tendencies of different landscape types. Future development will certainly cause completely different landscape scenery, therefore there remains a legitimate reason for controlled development. Main developing strategies are based on tourism and agricultural development. Since tourism is a more aggressive element in this system its further development has to be better supervised in order to achieve their balanced coexistence. Tourism and its spatial distribution must be more dispersed, as it is currently concentrated alongside a particularly sensitive natural coastal area.

Key words: Dubrovacko primorje, landscape, landscape typology, agricultural landscapes

Prikazani rezultati proizašli su iz znanstvenog projekta (SREDOZEMNI KRAJOBRAZ KAO ČIMBENIK IDENTITETA HRVATSKE njegov zaštita i razvoj), provođenog uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske

SAŽETAK

Napuštanje seoskih sredina Dubrovačkog primorja tijekom posljednjih pedesetak godina odrazilo se na njegove prostorne karakteristike i identitet, obilježavajući ga kao predio s izraženim procesom zapuštanja poljoprivrednih površina.

Cilj rada je, na osnovi inventarizacije i analize prostora Dubrovačkog primorja, odrediti tipove krajobraza, te utvrditi potencijalne prostorne kvalitete.

Podjela krajobraza na prirodne (obala, krajobraz kamenjara, krajobraz makije) i kulturne (naselja, poljoprivredni kulturni krajobraz) proizlazi iz prirodnih i društvenih obilježja prostora. Istraživanje je pokazalo zanimljive karakteristike samoga poljoprivrednog krajobraza kao izražajnog prostornog elementa. Njegova podjela izvršena je s obzirom na formu, koja je rezultat namjene i prirodnih obilježja prostora. Tako su izdvojeni krajobrazi polja s raznolikom pravilnom i nepravilnom parcelacijom, krajobrazi suhozida organskih i poligonalnih formi, te krajobrazi terasa različito dimenzioniranih omjera.

Rezultati istraživanja su pokazali da se na ovom prostoru nalaze zanimljivi i raznoliki tipovi krajobraza, koji svojom artikulacijom čine zanimljivu prostornu sliku s izražajnom dinamikom. Osim prirodnih, i kulturni krajobrazi se mogu podijeliti na one koji imaju tendenciju širenja i na one koji nestaju kao posljedica trenutnih ekonomsko-gospodarskih trendova.

Identifikacija tipova krajobraza može biti preduvjet za odredbu razvojnih kriterija prostora u budućnosti.

Ključne riječi: Dubrovačko primorje, krajobraz, tipologija krajobraza, poljoprivredni krajobrazi

1. UVOD

Intenziviranje globalizacijskih procesa dovodi do sve veće relativizacije kulturnih i tradicionalnih dobara. Dolazi do zanemarivanja njihove vrijednosti, što vodi promjenama i u njihovoj prostornoj manifestaciji. Način života ljudi uvijek se odražavao u prostoru, stvarajući antropogeni krajobraz. U ruralnim područjima poljoprivredno iskorištavanje zemlje je stvaralo prepoznatljiv vizualni identitet. Kulturni krajobraz je vrlo složena pojava, nastala stoljetnim radom seljaka i predstavlja veliku vrijednost prostora. Ova tvorevina odražava rezultate ljudskog djelovanja, pa je osjetljiva na sve gospodarske i tehnološke promjene u društvu. Usitnjena parcelacija polja i parcela terasiranih krajobraza dokaz je škrtosti zemlje koju su seljaci pažljivo čuvali i koristili za obradu, jer je to bilo najveće bogatstvo ovoga podneblja. Takva proizvodnja sa zastarjelom mehanizacijom danas je skupa i neefikasna u odnosu na inozemnu. Tako je najveći problem Hrvatske zanemarena domaća poljoprivredna proizvodnja zbog jeftinijih inozemnih konkurenata. Seljaci se u 20. st. sele u gradove ili ostaju na posjedu, ali uz nerijetku promjenu zanimanja, koja dovodi do neizbježne promjene kulturnog krajobraza.

Razvojni procesi donose potpuno nove prostorno-strukturne koncepte, koji daju prostoru novi identitet. Urbanizacija, industrijalizacija, te širenje masovnog turizma i u svijetu nužno mijenja vizualne kvalitete područja. Vrijedan kulturni krajobraz zarasta i postupno nestaje. Stoga njegova revitalizacija ima važnu ulogu u očuvanju vrijednosti nekog podneblja, neke zemlje. Svjesni ovih vrijednosti, kao i njihovih ranjivosti, uslijed širenja globalizacije i zagađenja okoliša, u posljednjem desetljeću zaštititi kulturnog krajobraza pridaje se sve veće značenje na svjetskoj razini. Uslijed preobrazbe poljoprivrednog prostora gubi se raznolikost kulturnih krajobraza. Njihovo nestajanje je gotovo ireverzibilan proces, koji zasigurno osiromašuje cjelokupno kulturno naslijeđe.

Hrvatska je zemlja koja je uslijed zaostajanja za suvremenim tehnologijama i mehanizacijom donekle sačuvala izvorne kulturno-krajobrazne strukture. One su trenutno ugrožene zbog napuštanja poljoprivrednih zanimanja. Međutim, u budućnosti će se zasigurno uslijed razvojnih procesa javiti i transformacije na poljoprivrednim zemljištima zbog modernizacije proizvodnje. Isto tako, širenje turizma, sa svojim planskim i neplanskim razvojem, može istrijebiti najvrjednije, iznimne kulturne krajobraze. Dakle, potrebno je što prije utvrditi krajobrazne tipove, kao i njihove vrijednosti. Oni svojom vrijednošću trebaju djelovati na prostorno-razvojnu politiku, što nam nalaže i Europska konvencija o krajobrazima (2004), čiji smo potpisnici [24.].

Dubrovačko primorje predstavlja područje iznimno visokoga potencijala za urbanizaciju, što se još više naglašava izgradnjom mosta Dubrovnik, jer se uz to vežu i nužne promjene u gospodarenju prostorom, koje uzrokuju izmjene socioekonomskih značajki. Te promjene stvaraju nužnost za identifikacijom i valorizacijom krajobraznih jedinica, čija se vrijednost mora znati, a na osnovi toga i sačuvati.

2. PROBLEMI

Uslijed društvenih promjena došlo je do izmjena u prostoru. Promjene koje se događaju posljednjih desetak godina agresivno mijenjaju prostor. Nedostatak inventarizacije poljoprivrednih površina prema strukturnom karakteru, kao i njihove valorizacije, otvara mogućnosti za njihovo devastiranje. Nepostojanje spoznaja o njihovoj vrijednosti, koja proizlazi iz vizualne kvalitete, uzrokuje tretiranje ovih površina kao bezvrijednih prostora.

U Hrvatskoj još uvijek nije zaštićen niti jedan prostor prema kriteriju vizualne kvalitete poljoprivrednih površina. Nepostojanje zaštitnih alata uzrokuje njihovo nestajanje.

3. CILJEVI

Cilj ovoga rada je identifikacija prostornih i strukturnih vrijednosti područja u svrhu otkrivanja potencijalno vrijednih prostora koje bi trebalo vrednovati i zaštititi od izmjena putem njihove revitalizacije. Stoga je bilo potrebno:

- odrediti i kategorizirati tipove kulturnih krajobraza
- analizirati procese koji su doveli do njihova stvaranja
- utvrditi trenutno stanje krajobraza
- odrediti razvojne trendove kao i predvidjeti smjer razvojnih procesa
- predložiti najodrživiji model revitalizacije

4. METODE RADA

Prilikom izrade rada ponajprije je izvršen pregled relevantne literature, koja je omogućila uvid u pojedine segmente područja interesa. Upoznavanjem sa do sada istraženom sličnom problematikom, kao i literaturom o prirodnim i društvenim značajkama istraživanog prostora, došlo se do brojnih spoznaja. Korištene su radne metoda prof. dr. I. Marušića [16.].

Proučavanjem prostornih planova, aerofotogrametrijskih snimki i foto-dokumentacije, dobila se osnovna prostorna percepcija. U svrhu detaljnijeg upoznavanja s prostorom, izvršio se pregled različitih kartografskih podloga. Terenskim istraživanjima, metodom opservacije,

dobivena je korisna foto-dokumentacija za prikaz tipologije poljoprivrednoga kulturnog krajobraza. Izrada ortofota bila je važna podloga za stvaranje precizne i detaljne karte korištenja prostora, te karte smještaja poljoprivrednih površina.

Digitaliziranjem tematskih karata u softverskoj podršci Arc View (GIS- geografsko informacijski sistem) dobivena je baza podataka koja se sastoji od karte nagiba i strmina, geološke, geomorfološke, pedološke, fitocenološke i hidrološke karte. Preklapanje tematskih karata je omogućilo detaljniju analizu prostornih struktura i uzročno-posljedičnih procesa u njima. Postupak izrade karte korištenja prostora preuzet je iz već korištene metode rada bazirane na proučavanju aerosnimki i terenskog istraživanja, razrađene na primjeru nacionalnog parka Tatry [23.]. Preklapajući sve dobivene i izrađene kartografske podloge (tematske karte, karta namjene prostora i karta poljoprivrednoga kulturnog krajobraza) i njihovom usporedbom s dokumentacijom s terena, određeni su tipovi poljoprivrednog krajobraza na osnovi strukturnih karakteristika, te su izvučeni shematski prikazi njihove parcelacije. Preklapanjem karata dobiveni su podaci o procesima koji su utjecali na nastanak, današnje stanje, te tendencije razvoja agrarnih površina. U daljnjem istraživanju dobiveni podaci će poslužiti kao osnova za vrednovanje po ljesticama s međunarodnim kriterijima.

5. PREGLED LITERATURE

Ruralni krajobraz je karakteriziran antropogenim djelovanjem koje mu je dalo prepoznatljiv vizualni identitet. Taj prepoznatljiv identitet posebno je važan na Mediteranu, koji je pod stalnim pritiskom izgradnje na obali. Na ovoj se temi u zemljama Europe radi već duže vrijeme, i to otkada je nestajanje najinteresantnijih poljoprivrednih krajobraza postalo gotovo ireverzibilan proces. Tako je Velika Britanija već 1960-ih godina započela s izdvajanjem vrijednih krajobraza (Areas of Outstanding Natural Beauty). Godine 1968. nastala je institucija Countryside commission, koja je 1996./97. izradila kartu rasprostranjenosti različitih ruralnih krajobraza na prostoru Engleske [4.]. Ova organizacija daje upute i smjernice za razvoj engleskih izvangradskih područja. Na zaštiti agrarnih područja u Švicarskoj je izrađen «Savezni inventar prirodnih spomenika državnog značaja». Austrija 80-ih godina izrađuje projekt «Kartiranje izabраниh područja kulturnih krajobraza Austrije»[7.]. Skandinavске zemlje su izradile projekt zaštite krajobraza kroz izradu modela za identifikaciju i opis kulturnih krajobraza. Njemačka je uslijed gubitka prostornog identiteta na pojedinim prostorima razvila

projekt rekonstrukcije izgubljenih tipova kulturnog krajobraza kroz deintenziviranje poljoprivredne proizvodnje [11.]. U Sloveniji je 1996. godine napravljen istraživački projekt «Strategija zaštite krajobraza u Sloveniji» [18.], gdje je izdvojeno 100 najvrjednijih kulturnih krajobraza i određene su razvojne smjernice u svrhu njihove zaštite. Napravljen je i tipologija krajobraza za cijelu Sloveniju radom «Regionalna podjela krajobraznih tipova» [16.].

Organizacija International Association for Landscape Ecology organizirala je 1996. konferenciju Perspektiva ruralnih krajobraza Europe, u Parnu, Estonia, na kojoj se razgovaralo o tendencijama, problemima i smjernicama razvoja poljoprivrednih krajobraza.

Potreba za hitnim zaštitnim intervencijama na određenim krajobrazima već je iskazana na «Lake District Declaration» međunarodnom simpoziju zaštićenih krajobraza (International Symposium on Protected Landscapes), 1987.g. [17.].

U posljednje vrijeme UNESCO, kao organizacija koja razmatra zaštitu krajobraza na svjetskoj razini, sve veću pažnju posvećuje kulturnom krajobrazu. Publikacija «Cultural landscapes of Universal Value» [5.] i Europska konvencija o krajobrazima (European landscape convention, Working group) predstavljaju velike korake u procesu sustavnijeg i savjesnijeg poimanja i iskorištavanja prostora.

Kašnjenje hrvatskih razvojnih procesa je zanimljive ruralne prostore dovelo u povoljniji položaj, jer je većina tih prostora još uvijek sačuvana. Posljednje desetljeće je određeno sve intenzivnijim promjenama, te je u posljednjih pet godina vidljiv pomak u brzini izmjena u prostoru. Stoga se javlja nužna potreba za zaštitom ovakvih prostora, te upotreba strogo određenog modela razvoja. Prvi koraci k tome napravljeni su studijom Sadržajna i methodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske [13.] [14.].

6. OPIS PODRUČJA ISTRAŽIVANJA

Prostor Dubrovačkog primorja nalazi se na krajnjem jugu Hrvatske, u sastavu Dubrovačko–neretvanske županije. To područje je oduvijek bilo ruralni prostor. Nalazeći se u sastavu Dubrovačke Republike koristilo se za uzgoj maslina, vinove loze, te drugog voća i povrća. Nakon drugog svjetskog rata dolazi do iseljavanja stanovništva koje se seli u grad, što uzrokuje depopulaciju i deagrarizaciju prostora. U novije vrijeme na obalnoj zoni dolazi do ubrzane urbanizacije koja agresivno mijenja prostor i briše prostorne kvalitete. Područje istraživanja smješteno je u neposrednoj blizini grada Dubrovnika, s kojim je odnedavno povezano mostom.

Granica istraživanog područja se sjeverozapadno proteže do naselja Brsečine, a jugoistočno do uvale Lozica. Dok je jugozapadna granica Jadransko more, na sjeveroistoku je to državna granica sa BiH (sl. 1.). Unutar prostora nalazi se deset naselja s manje od 1000 stanovnika.

Područje istraživanja može se podijeliti na priobalni pojas, s naseljima koja su se razvila uz more, tzv. „donja sela“, te na prostor u unutrašnjosti, s tzv. „gornjim selima“ (sl. 2.). Obalni pojas karakteriziran je ubrzanom urbanizacijom i turističkim razvojem, gdje se javlja tendencija spajanja naselja, dok je u unutrašnjosti izražen proces napuštanja sela i poljoprivrede. Unatoč razvojnim procesima, koji se razlikuju svojom dinamikom i usmjerenjem, još uvijek je očuvana slika izvornog krajobraza. Takva slika je nastala pod utjecajem prirodnih datosti i društvenih procesa, koji su stvorili iznimno zanimljiv sklop kulturnih i prirodnih prostornih elemenata, a očuvana je uslijed zaostajanja za europskim, pa donekle i hrvatskim trendovima. Krajobrazne komponente istraživanog prostora čine prostornu dinamiku i stvaraju kompleksan vizualni doživljaj, koji je uvelike ugrožen razvojem čiji se negativan utjecaj sve više čita u prostoru.

Prostorne promjene, bilo zapuštanje („gornja sela“) ili prenamjena poljoprivrednih površina u građevna zemljišta („donja sela“), potenciraju gubitak agrarnog krajobraza, koji je čimbenik i sastavnica prostorne strukture i identiteta. Iznimna osjetljivost ovoga prostora prema daljnjim promjenama nameće potrebu za revitalizacijom poljoprivrede kao zaštitnim alatom.

O ovakvom su tipu zaštite već govorili brojni autori, na osnovi talijanskih (u Toskani [20.] i na Sardiniji [19.]) i grčkih primjera (na otoku Lesvosu [12.]), te su neki predložili izradu crvene knjige ugroženih krajobraza (Red Book for Threatened landscapes, [17.]), ili su se bavili određivanjem kriterija za uvrštenje na crvenu listu krajobraza [21.].

7. REZULTATI

Kulturni krajobraz se može podijeliti na izgrađeni krajobraz i na krajobraz kojega ne definiraju izgrađeni elementi, nego integrirane djelatnosti u krajobraz (poljoprivreda, šumarstvo, vodno gospodarstvo, rudarstvo...).

Izrađena je tipologija poljoprivrednih krajobraza na osnovi njihovih strukturnih karakteristika (sl.35.).

Na osnovi dobivenih podataka napravljena je osnovna podjela tipova poljoprivrednog krajobraza prema strukturnim obilježjima - na polja i suhozide.

Polja se, s obzirom na vrstu parcelacije koja čini određenu strukturu, mogu podijeliti na pravilno (sl.3., sl.4.) i nepravilno parcelirane površine (sl.6.). Često

su te parcele izduženog karaktera (sl.5.), ali mogu biti i kvadratnih oblika (sl.4.). Javljaju se na gotovo ravnim terenima (do 5° nagiba) aluvijalnih i deluvijalnih nanosa. Predstavljaju duboka rigolana tla crvenice i smeđeg tla. Nalaze se pretežno u unutrašnjosti istraživanog prostora, uz seoska naselja. Tako su se sva „gornja sela“ razvila oko karakterističnih polja. Geomorfološki ona mogu biti prava polja u kršu (zavale), većih dimenzija, gotovo potpuno zatvorene strukture (sl.6.) ili kao uvale, koje su otvorenog ili poluzatvorenog karaktera (Mrčevo, Kliševo, Osojnik). Polja su krajobrazni tip koji ima najveći udio još uvijek obrađenih površina, a degradirane površine nerijetko imaju funkciju pašnjaka. Te površine stvaraju kompleksnost prostora svojom pojavom i podjelom parcela, te se raznolikost parcelacije očituje različitim korištenjem. Uzgojne kulture su povrtnjaci, voćnjaci, vinogradi, oranice, a mjestimice se kao površinski pokrov javljaju i livade (sl.4.).

Iako su suhozidi sastavni elementi polja, s obzirom na strukturu, mogu se podijeliti na suhozide kao element ograđivanja i na terase, gdje su nosilac oblika.

Suhozidi se kao element ograđivanja mogu prema obliku podijeliti na organske (sl.7., sl.7.1., sl.7.2.) i poligonalne (sl.8., sl.8.1., sl.9., sl.9.1.). Oni smješteni na kamenjarskim padinama imaju funkciju ograđivanja pašnjaka (sl.9., sl.9.1.). Suhozidi organskih oblika, koji okružuju zaravnjenu površinu na dnu ponikve ili vrtače, obično su obradive površine (sl.7., sl.7.1., sl.7.2., sl. 8., sl.8.1.). Ograđujući udubljeni prostor u kojemu se skupljalo isprano tlo sa obližnjih padina, šttili su ga od daljnje erozije, te su ovakve površine korištene za poljoprivrednu djelatnost. Veliki dio ovog tipa krajobraza je danas u različitom stadiju zarastanja. Istraživanje je pokazao da su dva čimbenika najbitnija za njegovo održavanje. Što je organski suhozid udaljeniji od naselja, to je češća njegova poljoprivredna degradacije. Drugi čimbenik je dubina i vrsta tla. Oni koji su se razvili na plitkim tlima crnice i smeđeg tla su zapušteni ili se koriste za ispašu stoke (sl.8.). Ako se te površine nalaze na većoj udaljenosti od naselja, pojava zapuštenosti je učestalija. Tipovi nastali na srednje dubokim tlima rendzine i smeđeg tla ili, pak, na duboko rigolanim pedološkim podlogama, još i danas se pretežno obrađuju. Mogu biti isparcelirani, ako se koriste za uzgoj raznog povrća i vinove loze (sl.7.2.). Krajobraz organskih suhozida ima visoku strukturnu i vizualnu vrijednost u prostoru, osobito ako je potpuno prilagođen podlozi na kojoj je nastao. U područjima gotovo gologa krša, dobar je primjer načina života ljudi ovoga kraja u borbi za malo plodnoga tla na škrtoj zemlji.

Suhozidi poligonalnih oblika u prošlosti su služili za pregrađivanje pašnjačkih površina rasprostranjenih između naselja smještenih uz obalu – «donjih sela» i

naselja smještenih u unutrašnjosti – «gornjih sela», te u samom zaleđu, rasprostranjeni u smjeru državne granice sa BiH. Nastajali su najčešće zbog pravno-imovinskih odnosa. Ovi gigantski tipovi kulturnog krajobraza imaju dimenzije i do 1 km, razvijajući se na sjevernim ekspozicijama. Danas su te površine, u ovisnosti o pedološkoj podlozi, u različitim fazama zarastanja, te su negdje sakriveni ispod šumskog površinskog pokrova. Poligonalni suhozidi se najčešće nalaze na kamenjaru, od kojih neki imaju jako kvalitetne travnjačke asocijacije za ispašu stoke. Uslijed smanjena interesa za ovu djelatnost, došlo je do zarastanja brdskih struktura i prodora makije, kao pionirske vegetacije ovog podneblja. Upravo zbog zapuštanja poljoprivrednih kulturno-krajobraznih površina, dolazi do nekontroliranih požara koji pojačavaju erozivne procese i tlo postaje sve pliće. Ovaj tip krajobraza se nalazi na padinskom reljefu, i to najčešće u zoni od 25° do 40° nagiba (sl.9.). Gledajući iz zraka, stvara kompleksne strukture koje raščlanjuju monotone kamenjarske površine (sl.9.1.). Najčešće čine mrežu nepravilnih oblika, a mjestimice su nastali kao pravilni geometrijski elementi.

Krajobraz terasa se, s obzirom na njihove strukturne osobitosti, koje ovise o nagibu, geomorfologiji i vrsti tla, može podijeliti na nekoliko tipova – uske, srednje široke i široke. U pravilu, na prostoru Dubrovačkog primorja se ove strukturne jedinice kulturnog krajobraza javljaju gotovo uvijek pravilno poštujući smjer pružanja slojnica, te su najrasprostranjeniji tip kulturnog krajobraza.

Uske terase se nalaze duž cijele obale (sl.10., sl.10.1.), djelomično zadirući u unutrašnjost na području geomorfološke uvale od Orašca prema Ljubču, Gromači i Kliševu. Imale su antierozivsku funkciju, štiteći dragocjeno plodno tlo. Vadeći kamen iz zemlje rađeni su potporni zidovi, a sakupljena zemlja se iskorištavala za ispunjavanje. Zbog strmice terena i do 55°, terasiranje je bilo iznimno teško, a terase je karakterizirala širina do 2 m. Tla na kojima su one nastale pretežno su plitka tla crnice, smeđeg tla uz obalu ili plitke rendzine na dolomitu u središnjem dijelu istraživanog prostora. Te terase predstavljaju potpunu prilagodbu terenu, te pružajući se uz slojnice, stvaraju kompleksnu strukturu iznimnih doživljajnih vrijednosti, koja mjestimice izgleda gotovo nemoguća za obradu. Na terasama se najčešće uzgajala vinova loza, masline i voće. Danas je većina spomenutih površina zapuštena zbog nemogućnosti upotrebe mehanizacije, nepristupačnosti i udaljenosti od naselja. Prekrivene makijom ili šumom, otkriju se tek povremenim požarom. One koje su još uvijek obrađene, sadrže kulture vinove loze u blizini Dubravice i Brsečina ili rjeđe masline na padinama iznad Zatona.

Kako se izrazito uske terase nalaze na velikim nagibima,

srednje široke terase se protežu između strmijih padina brda i valovito zaravnjenih prostora. Nalaze se na nagibima od 12° do 32°. Nastale su dužinom cijele obale, ali se mjestimice uvlače i u unutrašnjost iznad Trstenoga i Orašca, te se protežu i oko polja u unutrašnjosti (sl.11., sl.11.1.). Razvile su se na površinama sa srednje dubokim i plitkim tlima crnice i smeđeg tla uz obalu, te u unutrašnjosti u središnjem dijelu istraživanog prostora. Jedan se manji dio, na području Zatona, razvija na vrlo plodnom rigosolu na flišnoj podlozi, pa je i danas gotovo cijeli obrađen (sl.16.). Terasa iznad Orašca i Trstenoga se nalaze na rendzini i koluviju. Ovaj tip krajobraza raščlanjuje srednje strme padine, dajući im svojevrsan identitet. One koje su smještene u blizini naselja i vode, još se uvijek obrađuju (sl.15.). Zasađene su maslinicima, vinovom lozom, a djelomično, u neposrednoj blizini naselja, pretvorile su se u pravi mozaik poljoprivrednog korištenja za uzgoj različitoga voća i povrća. Polovica postojećih površina ovoga kulturnog krajobraza je prepuštena zarastanju, te je prekrivena makijom ili mjestimice šumom.

Široke terase su tip krajobraza koji se prostire duž krajnjeg jugozapadnog (sl.12, sl.12.1.) i središnjeg obalnog pojasa. Zauzimajući geomorfološke uvale Krčevine – Mrčvice (iznad Orašca), Čehaje i Prekopolje (ispod Kliševa), te Vukov do i Pročevine (ispod Ljubča), zalaze prema unutrašnjosti, gdje se još javljaju i oko polja. Nalaze se na blagim padinama (do 12°), gdje svojom strukturom stvaraju zanimljiv uzorak koji raščlanjuje prostorne cjeline, te čini krajobraz kompleksnim. Poljoprivredno korištenje potpuno poštuje topografsku podlogu, te se potporni suhozidi pružaju u smjeru pružanja slojnica. Široke terase se razvijaju na rigolanima, dubokim tlima uz obalu, koja su djelomično na flišnoj podlozi (od Orašca do Zatona). U unutrašnjosti se nalaze na podlozi srednje duboke rendzine i smeđeg tla. Terasa na flišu se još uvijek obrađuju, te se na njima uzgajaju kulture masline i vinove loze, a u blizini naselja se javlja i mozaik poljoprivrednog korištenja. Iako imaju manji udio obrađenih površina, terase na drugim pedološkim podlogama imaju iste uzgajane vrste. Ovaj tip poljoprivrednog krajobraza ima najveći udio još uvijek obrađenih poljoprivrednih površina, te predstavlja najvitalniji tip krajobraza terasa. Istraživanje je pokazalo da poljoprivredne površine koje su udaljenije od naselja gdje nema razvijene prometne mreže, su u većoj mjeri degradirane nego one koje su u blizini naselja ili prometnica. Naselja bliža gradu imaju više mladog stanovništva te prostori oko njih se odlikuju manjim stupnjem degradacije.

8. DISKUSIJA

Opisani tipovi kulturnog krajobraza (sl.- 13.) imaju značajnu funkciju u prostoru, dajući mu kompleksnost i prepoznatljivost, jer je poljoprivredna djelatnost stvorila svojevrsan vizualni karakter krajobraza. O ovoj temi je govorila i Gloria Pungetti [19.] u svome radu o antropološkom pristupu povijesti poljoprivrede na Sardiniji, te Aničić, Rechner i Perica u radu o strukturnom vokabularu kulturnih krajobraza na primjeru otoka Krka [1.].

Polja na istraživanom prostoru bila su akcelerator razvoja, te su se oko njih razvila naselja. Neka od njih svojim karakteristikama predstavljaju vizualno vrlo vrijedan prostor, koji u budućnosti, uslijed mogućeg intenziviranja proizvodnje i okrupnjavanja posjeda, može izgubiti svoju kompleksnost. Stoga ih je potrebno očuvati onakvima kakva jesu. Dinamika ruba poljoprivrednih površina, koji je artikuliran naseljem i obrubnom prirodnom vegetacijom ili kršem, predstavlja vrlo kompleksne prostorne slike, koje su toliko upečatljive da su nosilac prostornog identiteta u unutrašnjosti istraživanog prostora.

Kao čest element na prostoru Mediterana, suhozidi su i na istraživanom prostoru prisutni u različitim oblicima. O ovim su strukturnim elementima Kizos i Kououri govorili kao o ogradama [12.], ali su oni na istraživanom prostoru i element dijeljenja i podupiranja. Tako se javljaju gradeći terase, ograđujući ponikve, dijeleći polje. Suhozidi se kao element ograđivanja najčešće javljaju na manje pristupačnim prostorima, te su tako podložni prirodnoj sukcesiji. Sukcesijski procesi prekrivaju prostore kao novi sloj, te tako djeluju manje invazivno od ireverzibilnih procesa uništavanja poljoprivrednih površina u svrhu razvoja drugih djelatnosti (npr. stanovanje, turizam, promet...). Iako smanjuju kompleksnost prostora, prekrivanjem čuvaju prostorne strukture.

Od svih tipova kulturnih krajobraza, terase predstavljaju najugroženiji tip, jer se ne nalaze na terenima koji su zaštićeni od gradnje zbog plodnoga tla, kao polja, već su rasprostranjene na strminama uz more, protežući se na najatraktivnijim potencijalno građevinskim lokacijama. Danas se od ukupno terasirane površine samo 38% obrađuje (sl. 14.), i to većinom za uzgoj maslina (63%), dio za uzgoj vinove loze (27%), dok se ostalo koristi za uzgoj mješovitih kultura (10%). O terasama kao tipičnom tipu krajobraza Mediterana govorili su i Kizos i Koulouri [12.], proučavajući grčki otok Lesvos, te Ana Firmino, istražujući portugalske terasirane površine, govoreći o njihovoj upotrebi, te o korištenim uzgojnim vrstama [8.]. Kako primjećuje Naveh [17.], većina poljoprivrednih površina je prestrma, a zemlja siromašna i plitka, te je intenziviranje njihove proizvodnje nemoguće. Stoga ovakve površine često postaju napuštene i zapuštene. Osim toga, obalni prostor je pod pritiskom urbanog razvoja,

uslijed kojega dolazi do potpunog brisanja vrijednih krajobraznih jedinica. O ovome su već govorili Aničić i Perica, upozoravajući na potpune transformacije prostora kao ozbiljne prijetnje nacionalnom kulturnom naslijeđu [2.]. Ovaj problem je prisutan i u drugim zemljama. Osim Kizos i Koulouri-ja koji su proučavali grčki otok Lesvos [12.], na primjeru Sardinije u Italiji to je uvidjela i Pungetti [19.], te Gomez-Limon i Lucio Fernandez, koji su govorili o ovome problemu u Španjolskoj [10.]. Ruiz Perez je govorio o istoj problematici na razini cijele mediteranske regije [22.]. Ova tematika nije vezana isključivo za Mediteran, pa su Gellirich i Zimmermann proučavanjem posljedica napuštanja poljoprivrede u Švicarskoj, uvidjeli negativne promjene vezane za kompleksnost i identitet prostora [9.].

Maslinici, vinogradi, voćnjaci i polja čine različite prostorne strukture koje artikuliraju s naseljima i prirodnim prostorima, stvarajući prostorni identitet na obali i u unutrašnjosti istraživanog prostora. Sve ove prostorne strukture, u interakciji s prirodnim krajobrazima i naseljima, čine prostor zanimljivim i vizualno atraktivnim. Njihovo prožimanje stvara sliku tipičnu za Mediteran. Naveh opisujući mediteranske krajobraze kaže: «rezultat interakcije prirodnih i kulturnih elemenata je još uvijek prisutan u velikom broju još uvijek očuvanih semiprirodnih i ruralno idiličnih krajobraza» [17.]. Takve prostore nalazimo i na istraživanom prostoru, gdje ih kao takve treba valorizirati i usmjeravati njihov razvoj. Tako je i Manuel Ruiz Perez rekao kako je: „preporučljivo uspostaviti smjernice za svako pojedino područje, uzimajući u obzir posebne ekološke karakteristike i razvoj mediteranske regije, čuvajući zanimljive kulturne krajobraze“ [22.]. Gloria Pungetti je utvrdila: „razumijevanje lokalne kulture i prostornog karaktera nam može pomoći pri razumijevanju «duha mjesta» koji mora biti osnovna inspiracija planerima. Genius loci se mora zaštititi“ [19.].

Usljed nepoznavanja prostornih vrijednosti jedan od mogućih scenarija je pretvaranje cijele obale u urbanu zonu s turističkim sadržajima, te potpuno napuštanje sela u unutrašnjosti gdje će sve poljoprivredne površine postati prirodni krajobraz. Takav razvoj bi u potpunosti uništio kompleksnost prostora i smanjio postojeće prostorne vrijednosti.

Najpoželjniji razvoj prostora bi bio podjednaki razvoj obale i unutrašnjosti, koji bi se očitovao razvojem već postojećih disperznih naselja koja se ne bi smjela spajati, te zaštitom i revitalizacijom poljoprivrednih površina.

9. ZAKLJUČAK

Prostor Dubrovačkog primorja je područje koje se

uslijed zapuštanja seoskih sredina susrelo s problemima depopulacije i zarastanja poljoprivrednih površina, što je dovelo do čestih požara, a ide i prema gubitku identiteta prostora. O problemima nastalim napuštanjem poljoprivrednih površina u Europi nešto više su rekli MacDonald D., Crabtree J.R., Wiesinger G., Dax T., Stamou N., Fleury P., Gutierrez Lazpita J., Gibon A. [15.], o gubitku raznolikosti i kompleksnosti prostora Gomez-Limon J., Lucio Fernandez J. [10.], Countryside Commission [4.].

Identifikacija strukturnih karakteristika poljoprivrednih površina bitna je za osvjetljavanje ove problematike, kojoj se ne daje dovoljno pažnje. Ovo istraživanje je pokazalo da kulturni krajobraz nastao poljoprivrednim korištenjem, na istraživanom prostoru svojim strukturama pokazuje veliku diferencijaciju, te se kao takav dijeli u nekoliko tipova nastalih određenim načinima korištenja. Utvrđena je podjela prema kojoj postoje 3 osnovne skupina kulturnih krajobraza – polja, suhozidi kao element ograđivanja i terase. Definirane su suhozidima koji se javljaju u različitim funkcijama i čineći raznolike oblike. Daljnjom podjelom utvrđeni su podtipovi poljoprivrednih kulturnih krajobraza. Tako polja imaju 4 podtipa – pravilne i nepravilne parcelacije, koji se mogu dalje podijeliti na ona kvadratnih ili izduženih formi. Suhozidi se dijele na 2 glavna podtipa – organske i poligonalne nastali različitim upotrebom. Organski imaju funkciju ograđivanja obradivih površina, dok poligonalni služe kao ograda pašnjacima. Terasa se s obzirom na širinu dijele na tri podtipa – uske, srednje široke i široke terase.

Kako je korištenje poljoprivrednih površina presudno za njegovo očuvanje, jedini način očuvanja identiteta prostora je revitalizacija poljoprivrede. Proučavanjem su utvrđene dvojake razvojne tendencije, koje idu ka sve većem zapuštanju prostora u unutrašnjosti, a sve jačem demografskom rastu uz obalu. Zarastanje kulturnog krajobraza ima manje negativan učinak od prenamjene poljoprivrednih površina. Iako širenje prirodne vegetacije smanjuje prostornu kompleksnost i atraktivnost krajobraza, ono na neki način konzervira kompleksne poljoprivredne strukture i čuva ih kao pokrovni sloj.

Prenamjena poljoprivrednih površina u izgrađeni antropogeni krajobraz je ireverzibilan proces, gdje je kulturno naslijeđe nepovratno izgubljeno. Ovaj proces je najizraženiji na obali, gdje se nalazi najveći postotak uskih terasa. Terasa ovakve strukture imaju visoku vizualnu vrijednost, te na neki način obilježavaju priobalni prostor. Širenje naselja preko terasiranih površina nastaje kao posljedica nekontroliranog turističkog razvoja. Kako turistička djelatnost svoje resurse nalazi u prostornim vrijednostima, uništavanjem starih poljoprivrednih

površina uništavaju se turistički potencijali, jer nestaje posebnost krajobraza. Kako je intenziviranje poljoprivrede gotovo nemoguće na strmijim padinama, ovakvu proizvodnju je potrebno subvencionirati, jer ona izravno utječe na kvalitetu prostora svojim zanimljivim strukturnim obilježjima. Razvoj poljoprivrede u unutrašnjosti označio bi stabilizaciju demografskog procesa i zaustavljanje depopulacije ruralnih predjela. Obnovom poljoprivrede doprinijelo bi se dispergiranom razvoju turističkih kapaciteta, čiji bi točkasti razmještaj mogao biti podjednako raspoređen u unutrašnjosti, kao i u priobalju. Stoga obnova poljoprivrednih površina može biti jedna od turističkih razvojnih smjernica.

Revitalizacijom tipova strukturnih poljoprivrednih krajobraza očuvale bi se njegove strukturne značajke, koje se na osnovi svoje iznimnosti moraju vrednovati, kako bi se utvrdila njihova vrijednost na nacionalnoj i internacionalnoj razini. Tipove krajobraza s najistaknutijom vizualnom kvalitetom treba zaštititi od propadanja i devastacije. Ovakvi prostori mogu postati turistički atrakti koji su ne samo proizvodnjom, nego i izgledom ekonomski profitabilni.

Revitalizacija poljoprivrede ima bitnu ulogu i u razvoju naselja. Strukturne karakteristike i njihova vrijednost trebaju postati jedan od kriterija za određivanje površina za njihovo širenje. Na obali bi ovakve površine mogle biti u funkciji izolatora spajanja naselja, a u unutrašnjosti motivator razvitka. Takav bi razvoj smanjio bipolarnost obale i unutrašnjosti, gdje blizina more ne bi više bila jedini kriterij razvoja.

10. POPIS LITERATURE

[1.] Aničić B., Rechner I., Perica D., 2004. Structural vocabulary of cultural landscape on the island of Krk. *Acta carsologica*. Vol.33 – No.1, 102-115.

[2.] Aničić B., Perica D., 2003. Structural features of cultural landscape in the karst area (landscape in transition). *Acta carsologica*. Vol. 32 – No.1., 173-188.

[3.] Avdić I., 2002. Tipologija krajobraza od Brsečina do Zatona kao osnova za usmjeravanje razvoja i zaštite krajobraza. Diplomski rad. Agronomski fakultet sveučilišta u Zagrebu.

[4.] Countryside Commission, 1999.

[5.] Droste Bernd von, 1995. Cultural landscapes of Universal Value. Jena, s. 464.

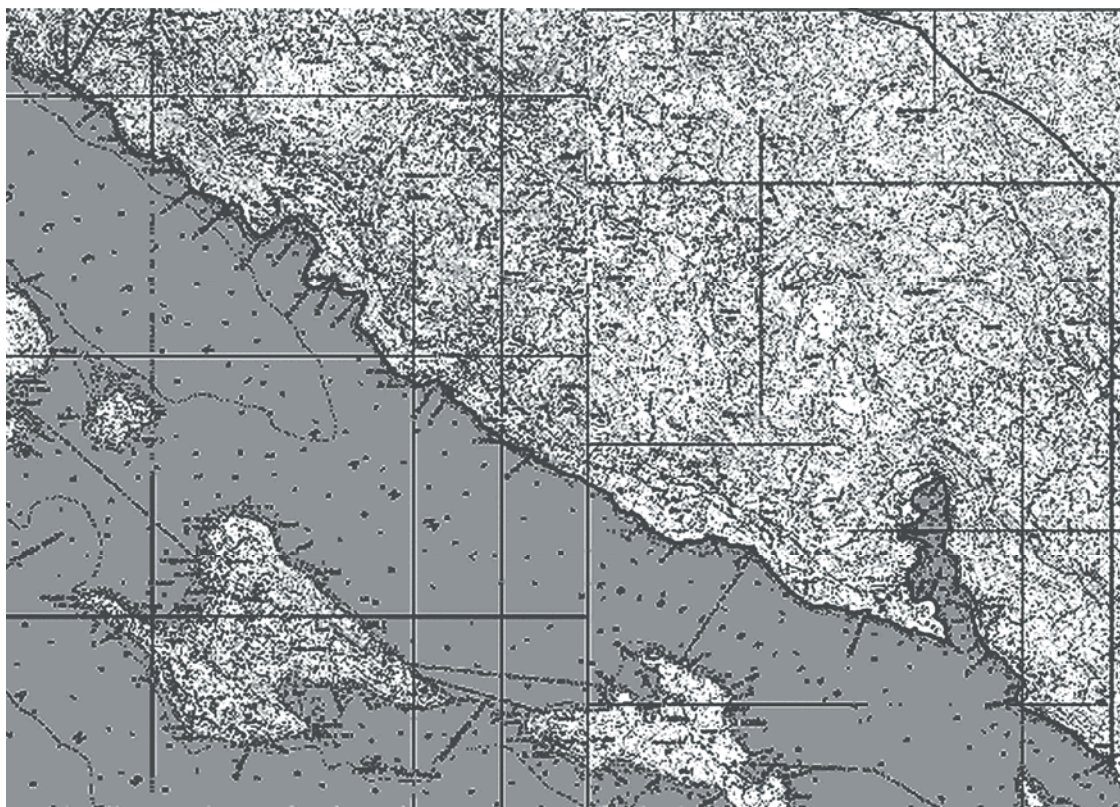
[6.] Ewald K.C., 2001. The neglect of aesthetics in landscape planning in Switzerland.

Landscape and Urban Planning 54, 255-266.

- [7.] Fink M.H. et al., 1989. Kartierung ausgewählter Kulturlandschaften Österreichs. Umweltbundesamt, Wien, s.335.
- [8.] Firmino A., 1999. Agriculture and landscape in Portugal. *Landscape and Urban Planning* 46, 83-91.
- [9.] Gellrich M., Zimmermann E.N., 2006. Investigation the regional-scale pattern of agricultural land abandonment in the Swiss mountains: A spatial statistical modelling approach. *Landscape and Urban Planning* 79, 65-76.
- [10.] Gomez-Limon J., Frenandez J. 1999. Changes in use and landscape preferences on the agricultural – livestock landscapes of the central Iberian Peninsula (Madrid, Spain). *Landscape and Urban Planning* 44, 165-175.
- [11.] Henne E., Gilder P., 1995. The Schorfeide – Chorin Biosphere Reserve, Germany: Unique Species Diversity in a Centuries – Old Cultivated landscape.
- [12.] Kizos T., Koulouri M., 2006. Agricultural landscape dynamics in the Mediterranean: Lesvos (Greece) case study using evidence from the last three centuries. *Environmental science and policy* 9, 330-342.
- [13.] Koščak V., Aničić B., Bužan M., 1999. Europski pristupi i iskustva u zaštiti, upravljanju i planiranju krajobraza. Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, 24-34.
- [14.] Koščak V., Aničić B., Bužan M., 1999. Opći okviri zaštite krajobraza za krajobraznu osnovu Hrvatske – poljodjelski krajobrazi. Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, 24-34.
- [15.] MacDonald D., Crabtree J.R., Wiesinger G., Dax T., Stamou N., Fleury P., Gutierrez Lazpita J., Gibon A., 2000. Agricultural abandonment in mountain areas of Europe. Environmental consequences and policy response. *Journal of Environmental Management* 59, 47-69.
- [16.] Marušič I., 1998. Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji. Metodološke osnove. Ministarstvo za okolje in prostor, Ljubljana.
- [17.] Naveh Z., 1993. Red Books for threatened Mediterranean landscape as an innovative tool for holistic landscape conservation. Introduction to the western Crete Red Book case study. *Landscape and Urban Planning* 24, 241-247.
- [18.] Ogrin D., 1996. Straterija varsta krajine v Sloveniji. Ministarstvo za okolje i prostor. Ljubljana
- [19.] Pungetti G., 1995. Antropological approach to agricultural landscape history in Sardinia. *Landscape and Urban Planning* 31, 47-56
- [20.] Phillips C. P., 1998. The Crete Senesi, Tuscany, A vanishing landscape? *Landscape and Urban Planning* 41, 19-26.
- [21.] Rossi R., Vos W., 1993. Criteria for the identification of a Red List of Mediterranean landscapes: three examples in Tuscany. *Landscape and Urban Planning* 24, 233-239.
- [22.] Ruiz Perez M., 1989. Development of Mediterranean Agriculture: An Ecological Approach. *Landscape and Urban Planning* 18, 211-220.
- [23.] Senes G., Toccolini A., 1998. Sustainable land use planning in protected rural areas in Italy. *Landscape and Urban planning* 41, 107-117.
- [24.] www.mvpei.hr



Sl. 1. Prikaz smještaja istraživane lokacije (izvor kartografske podloge: Bertić, I.:
Veliki geografski atlas Jugoslavije, Liber, zagreb, 1987.)
Picture1. Placement of the explored area



Sl. 2. Smještaj naselja na istraživanom području
Picture 2. Location of the settlements in the explored area



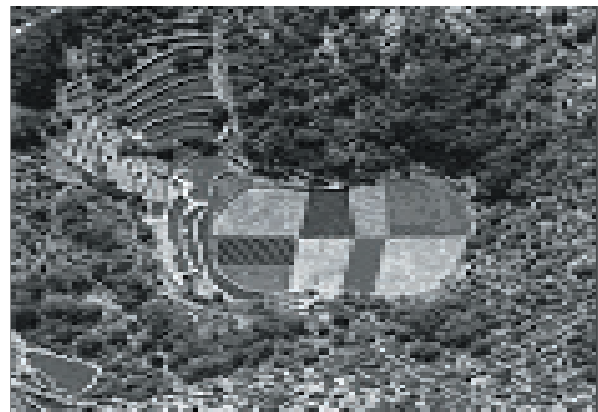
Sl. 3. Polje Trnovac (Gromača)
Picture 3. Field Trnovac (Gromača)



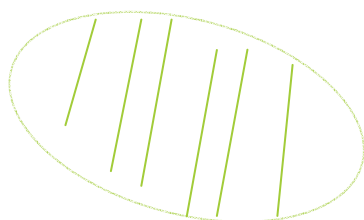
Sl. 4. Polje Bjeloš (Gromača)
Picture 4. Field Bjeloš (Gromača)



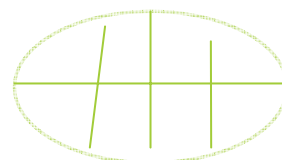
Sl. 3.1. Polje Trnovac iz zraka (Gromača)
Picture 3.1. Field Trnovac, aerial view (Gromača)



Sl. 4.1. Polje Bjeloš iz zraka (Gromača)
Picture 4.1. Field Bjeloš, aerial view (Gromača)



3.2. Shema parcelacije polja Trnovac
3.2. Scheme of the parcels in the field Trnovac



4.2. Shema parcelacije polja Bjeloš
4.2. Scheme of the parcels in the field Bjeloš



Sl. 5. Polje Dolovi (Gromača)
Picture 5. Field Dolovi in Gromača



Sl. 6. Polje Ljubač (Ljubač)
Picture 6. Field Ljubač



Sl. 5.1. Polje Dolovi iz zraka (Gromača)
Picture 5.1. Field Dolovi, aerial view (Gromača)



Sl. 6.1. Polje Ljubač iz zraka (Ljubač)
Picture 6.1. Field Ljubač, aerial view



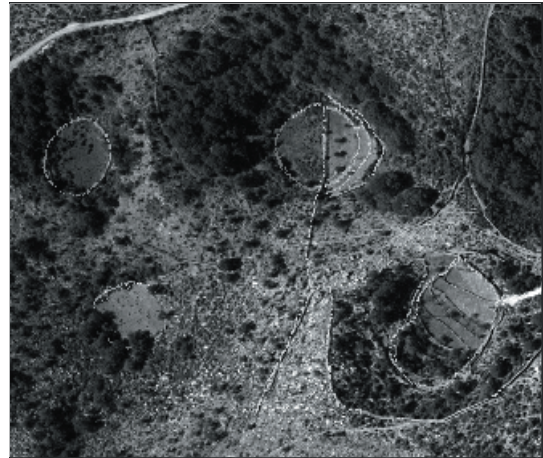
5.2. Shema parcelacije polja Dolovi
Picture 5.2. Scheme of the parcels in the field Dolovi



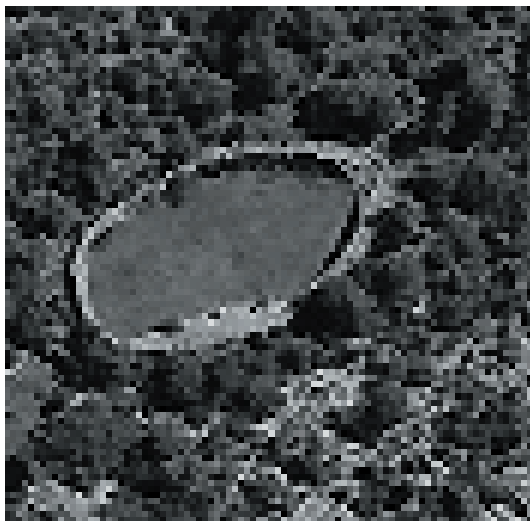
6.2. Shema parcelacije polja Ljubač
6.2. Scheme of the parcels in the field Ljubač



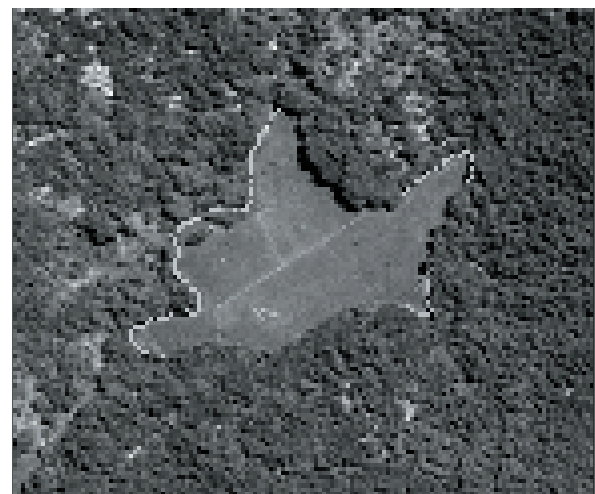
Sl. 7. Suhozidi kao element ograđivanja obradivih površina (Ljubač)
Picture. 7. Dry stonewalls as a fence of the cultivable land (Ljubač)



Sl. 7.2. Prikaz iz zraka suhozida pravilnog oblika (Osojnik)
Picture. 7.2. Regular forms of the dry stonewalls, aerial view



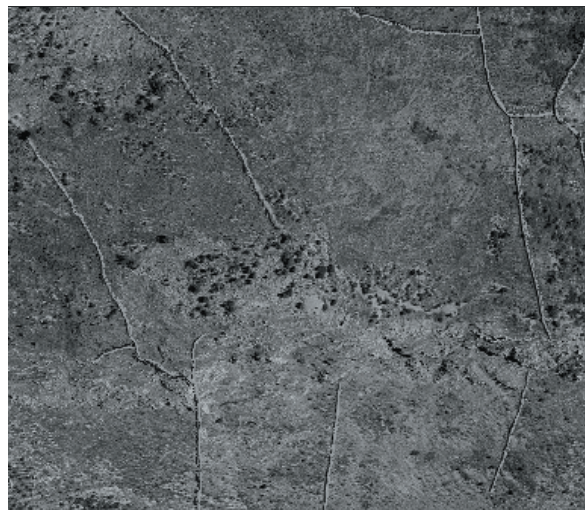
Sl. 7.1. Suhozidi kao element ograđivanja, pravilnog oblika (Osojnik)
Picture. 7.1. Regular form of the dry stonewall (Osojnik)



Sl. 8. Suhozid kao element ograđivanja, obradivih površina nepravilnog oblika u zaleđu
Picture 8. Irregular form of the dry stonewall as the fence of the cultivated land



Sl. 8.1. Nepravilni suhozidi u zaleđu kao element ograđivanja obradivih površina okruženi pašnjacima
Picture 8.1. Irregular forms of the dry stonewalls acting like a fence of the cultivated land which is surrounded by the pastures



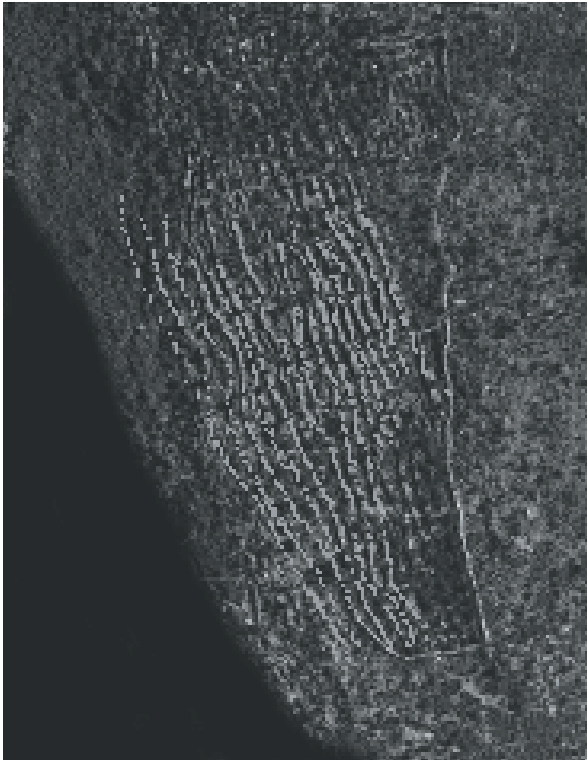
Sl. 9.1. Nepravilni suhozidi pašnjaka iz zraka (Osojnik)
Picture 9.1. Irregular dry stonewalls, aerial view (Osojnik)



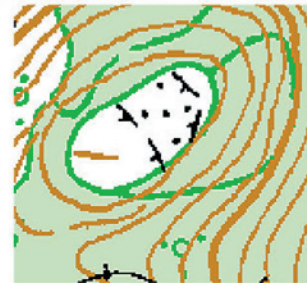
Sl. 9. Nepravilni suhozidi kao element ograđivanja pašnjaka (Osojnik)
Picture 9. Irregular dry stonewalls as the fence of the pastures (Osojnik)



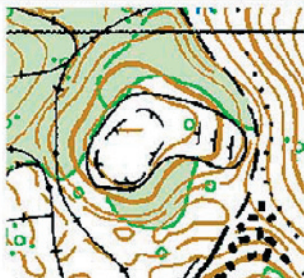
Sl. 10. Uske terase (Brsečine)
Picture 10. Tight terraces (Brsečine)



Sl. 10.1. Uske terase iz zraka (Brsečine)
Picture 10.1. Tight terraces, aerial view (Brsečine)



Sl. 11.1. Terasе srednje širine oko polja Ljuboš (Gromača)
Picture 11.1. Medium wide terraces surrounding field Ljuboš (Gromača)



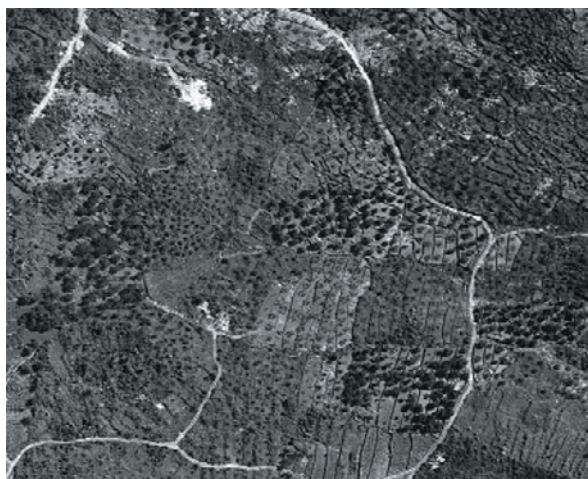
Sl. 11. Terasе srednje širine oko polja Bjeloš (Gromača)
Picture 11. Medium wide terraces surrounding field Bjeloš (Gromača)



Sl. 12. Široke terase (Dubravica)
Picture 12. Wide terraces (Dubravica)



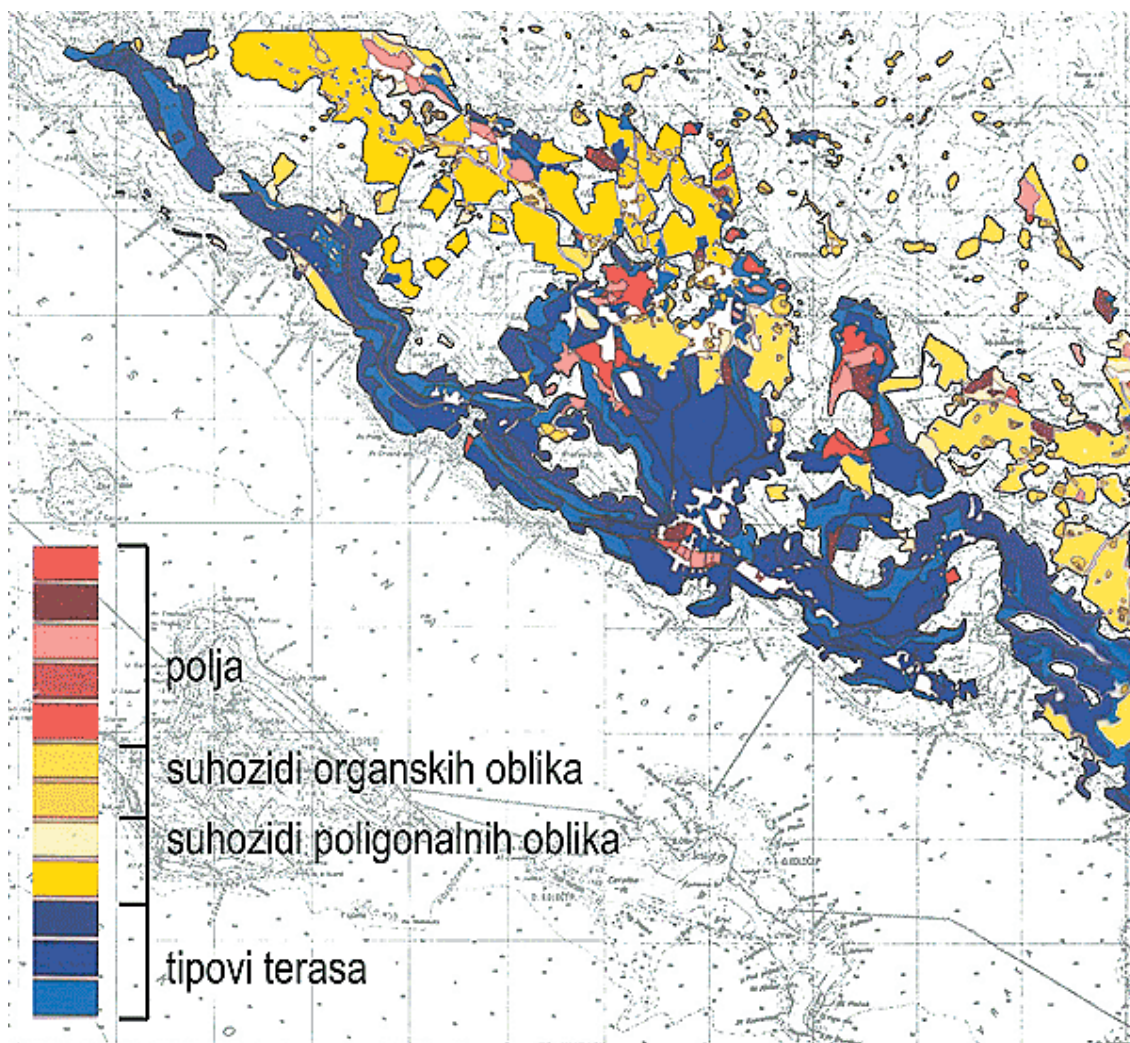
Sl. 12.1. Široke terase iz zraka (Dubravica)
Picture 12.1. Wide terraces, aerial view (Dubravica)



Sl. 16. Prikaz revitaliziranih maslinika iz zraka (Orašac-Zaton)
Picture 16. Revitalization of the olive trees area, aerial view (Orašac – Zaton)

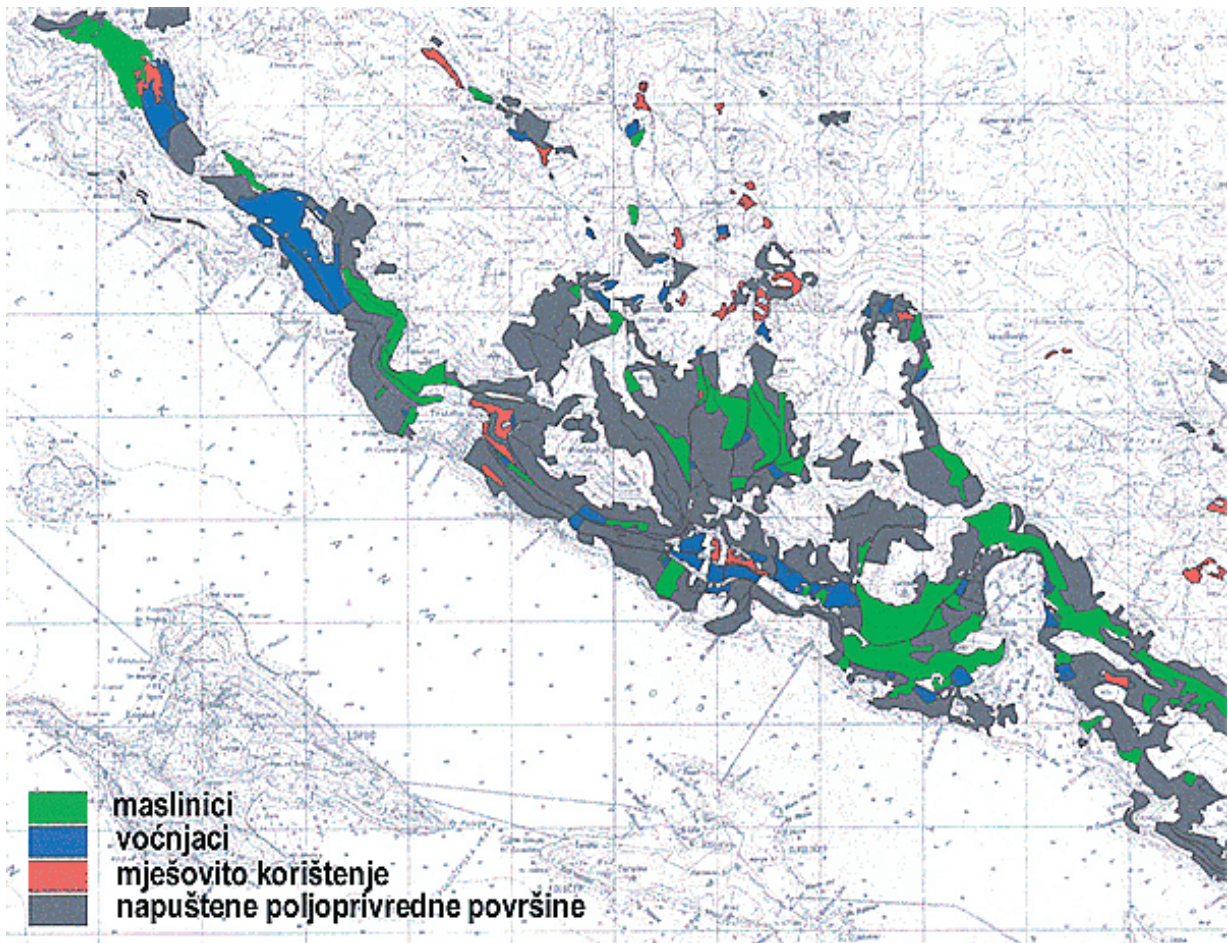


Sl. 15. Prikaz revitaliziranog krajobraza maslinika (Kliševo)
Picture 15. Revitalization of the olive trees area (Kliševo)



Slika 13. Karta prostornog razmještaja poljoprivrednih krajobraza izvršenih podjele s obzirom na strukturne karakteristike (Hrdalo I., 2002.)

Picture 13. Map of the spatial distribution of the agricultural landscapes according to the structural character (Hrdalo I., 2002.)



Slika 14. Karta korištenja poljoprivrednih krajobraza, (Hrdalo I., 2002.)
Picture 14. Map of the use of the agricultural landscapes (Hrdalo I., 2002.)