

ANNALES

Anali za istrske in mediteranske študije
Annali di Studi istriani e mediterranei
Annals for Istrian and Mediterranean Studies
Series Historia et Sociologia, 29, 2019, 1





ANNALES

**Anali za istrske in mediteranske študije
Annali di Studi istriani e mediterraneei
Annals for Istrian and Mediterranean Studies**

Series Historia et Sociologia, 29, 2019, 1

ISSN 1408-5348 (Tiskana izd.)
ISSN 2591-1775 (Spletna izd.)

UDK 009

Letnik 29, leto 2019, številka 1

**UREDNIŠKI ODBOR/
COMITATO DI REDAZIONE/
BOARD OF EDITORS:**

Roderick Bailey (UK), Simona Bergoč, Furio Bianco (IT), Alexander Cherkasov (RUS), Lucija Čok, Lovorka Čoralčić (HR), Darko Darovec, Goran Filipi (HR), Devan Jagodic (IT), Vesna Mikolič, Luciano Monzali (IT), Aleksej Kalc, Avgust Lešnik, John Martin (USA), Robert Matijašič (HR), Darja Mihelič, Edward Muir (USA), Vojislav Pavlovič (SRB), Peter Pirker (AUT), Claudio Povolo (IT), Andrej Rahten, Vida Rožac Darovec, Mateja Sedmak, Lenart Škof, Marta Verginella, Špela Verovšek, Tomislav Vignjevič, Paolo Wulzer (IT), Salvator Žitko

**Glavni urednik/Redattore capo/
Editor in chief:**

Darko Darovec

**Odgovorni urednik/Redattore
responsabile/Responsible Editor:**

Salvator Žitko

Uredniki/Redattori/Editors:

Urška Lampe, Gorazd Bajc

**Gostujoči uredniki/Editori ospiti/
Guest Editors:**

Lučka Ažman Momirski, Milica Antič Gaber, Jasna Podreka
Petra Berlot (it.)

Prevajalci/Traduttori/Translators:

**Oblikovalec/Progetto grafico/
Graphic design:**

Dušan Podgornik, Darko Darovec

Tisk/Stampa/Print:

Založništvo PADRE d.o.o.

Založnika/Editori/Published by:

Zgodovinsko društvo za južno Primorsko - Koper / *Società storica del Litorale - Capodistria*© / Inštitut IRRIS za raziskave, razvoj in strategije družbe, kulture in okolja / *Institute IRRIS for Research, Development and Strategies of Society, Culture and Environment* / *Istituto IRRIS di ricerca, sviluppo e strategie della società, cultura e ambiente*©

**Sedež uredništva/Sede della redazione/
Address of Editorial Board:**

SI-6000 Koper/Capodistria, Garibaldijeva/Via Garibaldi 18
e-mail: annaleszdjp@gmail.com, **internet:** <http://www.zdjp.si/>

Redakcija te številke je bila zaključena 30. 03. 2019.

**Sofinancirajo/Supporto finanziario/
Financially supported by:**

Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS), Mestna občina Koper, Luka Koper d.d.

Annales - Series Historia et Sociologia izhaja štirikrat letno.

Maloprodajna cena tega zvezka je 11 EUR.

Naklada/Tiratura/Circulation: 300 izvodov/copie/copies

Revija *Annales, Series Historia et Sociologia* je vključena v naslednje podatkovne baze / *La rivista Annales, Series Historia et Sociologia è inserita nei seguenti data base / Articles appearing in this journal are abstracted and indexed in:* Clarivate Analytics (USA); Arts and Humanities Citation Index (A&HCI) in/and Current Contents / Arts & Humanities; IBZ, Internationale Bibliographie der Zeitschriftenliteratur (GER); Sociological Abstracts (USA); Referativnyi Zhurnal Viniti (RUS); European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS); Elsevier B. V.: SCOPUS (NL).

Vsi članki so v barvni verziji prosto dostopni na spletni strani: <http://www.zdjp.si>.
All articles are freely available in color via website <http://www.zdjp.si>.

VSEBINA / INDICE GENERALE / CONTENTS

| | |
|--|---|
| Jasna Podreka & Milica Antić Gaber: Femicid: pomen poimenovanja pri preučevanju nasilnih smrti žensk <i>Femminicidio: l'importanza della denominazione nell'esaminazione delle morti violente delle donne</i> <i>Femicide: the Meaning of Naming in the Study of the Violent Deaths of Women</i> 1 | Renata Allegri: The Terraced Landscape in a Study of Historical Geography <i>Il paesaggio terrazzato in uno studio di geografia storica</i> <i>Terasirana krajina v študiji zgodovinske geografije</i> 69 |
| Jasna Podreka: Characteristics of Intimate Partner Femicide in Slovenia <i>Caratteristiche dei femminicidi perpetrati da partner intimi in Slovenia</i> <i>Značilnosti intimnopartnerskega femicida v Sloveniji</i> 15 | Martina Slámová, František Chudý, Julián Tomašík, Miroslav Kardoš & Juraj Modranský: Historical Terraces – Current Situation and Future Perspectives for Optimal Land Use Management: The Case Study of Čierny Balog <i>Terrazzamenti storici – la situazione attuale e le prospettive future per una gestione del territorio ottimale: il caso studio di Čierny Balog</i> <i>Zgodovinska terasirana krajina – trenutno stanje in prihodnje perspektive za optimalno upravljanje rabe zemljišč: študija primera Čierny Balog</i> 85 |
| Magdalena Grzyb: Violence against Women in Poland – the Politics of Denial <i>La violenza contro le donne in Polonia – la politica della negazione</i> <i>Nasilje nad ženskami na Poljskem – politika zanikanja</i> 27 | Martina Bertović & Goran Andlar: Kulturni krajobraz sive Istre – analiza terasiranog krajobraza grada Oprtlja <i>Paesaggio culturale dell'Istria grigia – analisi del paesaggio terrazzato di Portole</i> <i>The Grey Istria Cultural Landscape – The Analysis of Town of Oprtalj Terraced Landscape</i> 101 |
| Vedrana Lacmanović: Femicid u Srbiji: potraga za podacima, odgovorom institucija i medijska slika <i>Il femminicidio in Serbia: ricerca di dati, risposte dalle istituzioni e immagine multimediale</i> <i>Femicid v Srbiji: raziskovanje, odgovori institucij in multimedijska podoba</i> 39 | Ines Hrdalo, Anita Trojanović & Dora Tomić Reljić: The Terraced Landscape as a Part of the Dubrovnik Regional Identity: Cross Time Study of the Region Dubrovačko Primorje (Republic of Croatia) <i>Il paesaggio terrazzato come parte dell'identità regionale di Dubrovnik: ricerca nel tempo della regione Dubrovačko Primorje (Repubblica di Croazia)</i> <i>Terasirana krajina kot del dubrovniške regionalne identitete: raziskava regije Dubrovniškega Primorja tekom časa (Republika Hrvatska)</i> 125 |
| Boštjan Udovič & Danijela Jačimović: Osamosvojitve držav in »pozaba« zgodovinskih dosežkov: primer ne-nadaljevanja gospodarske diplomacije Jugoslavije v Sloveniji in Črni gori po njuni osamosvojitvi <i>L'indipendenza degli stati e «l'oblio» dei loro risultati storici: il caso della discontinuità della diplomazia commerciale in Slovenia e nel Montenegro</i> <i>The Independence of Countries and the "Forgotten" Legacy: the Case of Discontinued Commercial Diplomacy of Socialist Yugoslavia in Slovenia and Montenegro</i> 55 | |

| | | |
|--|---|-----|
| Boris Dorbić & Milivoj Blažević: | Kazalo k slikam na ovitku | 162 |
| Povijesni prikaz uzgoja i zaštite ukrasnih ptica u Šibeniku tijekom 20. stoljeća | <i>Indice delle foto di copertina</i> | 162 |
| <i>Rassegna storica dell'allevamento e della protezione di uccelli ornamentali a Sebenico durante il XX secolo</i> | <i>Index to images on the cover</i> | 162 |
| <i>A Historical Review of Breeding and Protection of Ornamental Birds in Šibenik during the 20th Century</i> | Navodila avtorjem | 163 |
| | <i>Istruzioni per gli autori</i> | 165 |
| | <i>Instructions to Authors</i> | 167 |
| | | 141 |

KULTURNI KRAJOBRAZ SIVE ISTRE – ANALIZA TERASIRANOG KRAJOBRAZA GRADA OPRTLJA

Martina BERTOVIĆ

Livade 4c, 52427 Livade, Hrvatska
e-mail: martina.bertovic@gmail.com

Goran ANDLAR

Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za ukrasno bilje, krajobraznu arhitekturu i vrtu umjetnost,
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: gandlar@agr.hr

IZVLEČEK

Namen prispevka je raziskati terasasto pokrajino OpRTLja, njen pomen, stanje, zgodovino in s tem povezane kmetijske prakse. Raziskava obsega terensko delo, analizo letalskih in terenskih fotografij, zgodovinskih fotografij in razglednic, zgodovinsko analizo OpRTLja, GIS analizo trenutnih in zgodovinskih kart ter pogovor z lokalnimi zgodovinarji o kmetijskih praksah na terasah. Poleg tega se s pregledom in analizo hrvaškega zakonodajnega ozadja analizirajo možnosti ohranjanja in načrtovanja kulturnih krajin.

Ključne riječi: kulturni krajobraz, kultivirane terase, jadranska Hrvatska, Siva Istra, zaštita kulturnog krajobraza

PAESAGGIO CULTURALE DELL'ISTRIA GRIGIA – ANALISI DEL PAESAGGIO TERRAZZATO DI PORTOLE

SINTESI

Il lavoro presenta la storia, il carattere, lo stato e le relative pratiche agricole dei paesaggi terrazzati di Portole. La ricerca comprende la ricerca sul campo, l'analisi di foto storiche, sia quelle aeree che sul campo, la ricerca sulla storia della città, l'analisi GIS di mappe attuali e storiche e interviste con storici locali in merito alle pratiche agricole sui terreni terrazzati. Inoltre, esaminando la legislazione dei paesaggi terrazzati in Croazia, vengono analizzate le possibilità di conservazione e pianificazione dei paesaggi culturali.

Parole chiave: paesaggio culturale, terrazze coltivate, Croazia Adriatica, Istria grigia, protezione del paesaggio culturale

UVOD

Siva Istra je karakteristična po malim povijesnim gradovima smještanima na brežuljcima koji su od pretpovijesnih vremena predstavljale strateški pogodna mjesta za utvrđivanje i naseljavanje; na ostacima gradina, utvrda i bedema, naselja se razvijaju sve do danas, a svoj najkarakterističniji pečat ostavljaju u srednjem vijeku. Cjelinu povijesnog grada su od njegovih početaka funkcionalno i strukturno nedjeljivo činili ne samo izgrađeni dio, već i okolne terase, oboje dosljedno ugrađenih u konfiguraciju terena. Naime, Siva i unutrašnja Istra imaju karakterističan razvijeni rebrasti reljef umjerenih visinskih razlika (cca 80–400 m n.v.) u kojem se izmjenjuju izduženi hrptovi i doline (Slika 1). Na vrhovima i zaravnjenim završecima hrptova razvila su se zbijena naselja, padine oko grada su terasirane, dok su polja zauzimala doline.

Reljefne i strateške prilike su bile takve da su terase koje okružuju grad bile primarna i dominantna poljoprivredna površina, što je vidljivo u prisutnosti intenzivnijih kultura (vrtova, vinove loze, masline), dok su nešto udaljenije i površinski manje doline više bile korištene kao livade i oranice. Terasa čine vizualno upečatljiv element krajobraza vidljiv u trakastoj zavijenoj parcelaciji koja prati topografiju. Očuvanost ovakve logične i dosljedne prostorne organizacije predstavlja važnu kariku prostornog i kulturnog identiteta Istre. Zanimljivo je da su povijest arhitekture i urbanizma istarskih srednjovjekovnih gradova relativno dobro istraženi i predmetom su niza zaštita kao kulturnog dobra. Isto se ne može reći i za pripadajuće terase; gotovo su neprisućna tema u relevantnim sektorskim politikama, a istraživanja je vrlo malo (Likar, 2017). Stupanj svijesti o njima u stručnoj i široj javnosti je izrazito nizak što je začuđujuće ako se usporedimo sa inicijativama i istraživanjima u susjednim zemljama Sloveniji, Italiji i Austriji (Slovenija: Ažman Momirski et al., 2008; Ažman Momirski & Kladnik, 2009; Kladnik et al., 2016; Šmid Hribar et al., 2017; Ažman Momirski & Kladnik, 2015; Ažman Momirski & Berčič, 2016; Pipan & Kokalj, 2017; Italija i Austrija: Barbera et al., 2010; Project ALPTER (2008)) te općenito značajem koji je dobio međunarodnu razinu (Tillmann & Salas, 2016).

Tipičan primjer povijesne cjeline grada smještenog na humu i okruženog poljoprivrednim terasama jest Oprtalj u sjeverozapadnoj Istri. Nastao je na hrptu sa sjeverne strane doline rijeke Mirne te je do danas sačuvao povijesni odnos središta s okolnim kultiviranim krajobrazom.

Kartografski i fotografski povijesni izvori ukazuju na intenzivno obrađene terase i činjenicu kako su one čimbenici, ne okolinu grada, već nedjeljivi dio gradske sredine; agrikulturno i urbano tvorili su jedinstveni organizam - kulturni krajobraz. Oprtaljske terase predstavljaju živuće svjedočanstvo dosjetljivosti ljudi, sposobnost prilagođavanja gospodarskim i prirodnim prilikama te

stvaranja harmoničnog odnosa sa okolišem. Međutim, iz razloga koji su navedeni u daljnjem tekstu, u proteklih 50 godina slijedio je izrazit pad broja stanovnika, dok se postojeće stanovništvo većinom ne bavi poljoprivredom. Pri tome, lokalnom stanovništvu su terase uobičajen prizor bez utilitarnog i simboličkog značaja (Slike 2a, 2b i 2c). Kao što je to sudbina mnogih hrvatskih malih gradova i sela, pripadajuće poljoprivredne površine se napuštaju, a povijesni i prostorni integritet postepeno nestaje. Također, ne postoji vizija njihove buduće namjene ili moguće revitalizacije. Iz navedenih razloga, ovaj rad ima za cilj inventarizirati i analizirati terase kroz njihovo prošlo i današnje stanje.

Dosadašnja istraživanja istarskih i jadranskih terasa

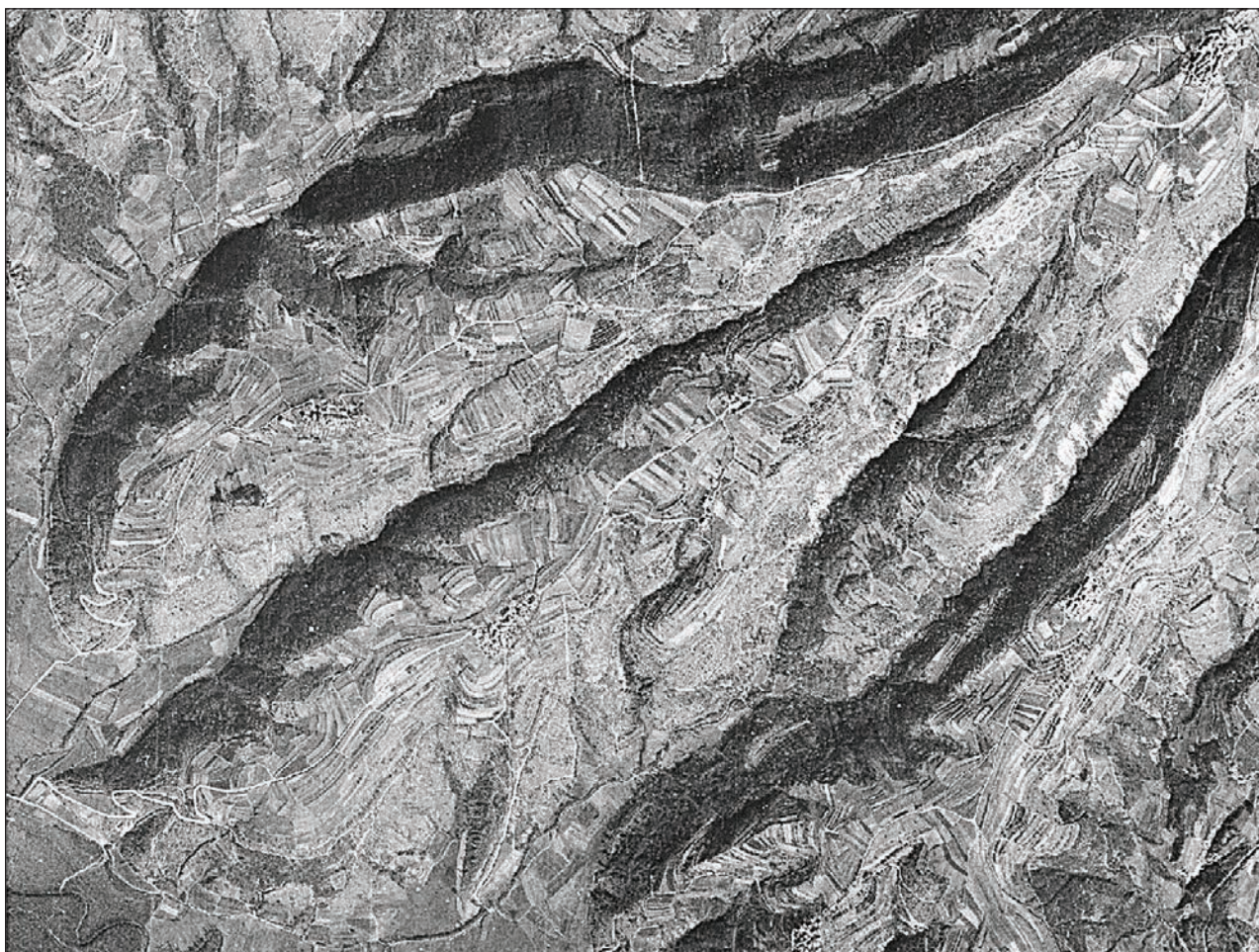
Kroz istraživanje nisu pronađeni radovi koji se bave isključivo istraživanjem terasa Istre. Međutim, na nivou jadranske Hrvatske predložena je klasifikacija agro-silvo-pastoralnih kulturnih krajobraza (Andlar, 2012; Andlar & Aničić, 2018), a iz koje je razrađena detaljnija klasifikacija terasiranih krajobraza (Andlar et al., 2017). Terasa su podijeljene na dvije opće kategorije: terasirana polja i 'tipične' terase te niz podkategorija potkrijepljenih opisima i ilustracijama. Sa druge strane u Sloveniji i na području Slovenske Istre postoji niz istraživanja terasa. Kao najkonkretniji doprinos je projekt *Terraced Landscapes in Slovenia as Cultural Values (2011–2015)* kojim je izrađen sustavni inventar terasa cijele zemlje. Terasa su proučavane u okvirima slovenskih krajobraznih tipova, a analizirale su se konstrukcijske tehnike i namjene terasa, metrički i biofizički čimbenici te povijest (Ažman Momirski & Kladnik, 2008; Kladnik et al., 2016; Šmid Hribar et al., 2017). Istraženi su i iznimni terasirani krajobrazi npr. Goriška Brda (Ažman Momirski et al., 2008), Brkinije (Ažman Momirski & Kladnik, 2015), Jeruzalemske gorice (Pipan & Kokalj, 2017).

Hipoteze rada

Prva pretpostavka rada je kako su terase i poljoprivreda na njima integralni dio povijesnog razvoja grada Oprtlja te kako se danas nalazimo u specifičnom povijesnom periodu kada im prijete potpuni nestanak. Druga pretpostavka je kako su na ovo stanje između ostaloga utjecali neprisućnost istraživanja, niska razina svijesti o važnosti terasa u široj i stručnoj javnosti te loš i zastario legislativni okvir koji ne osigurava mehanizme za očuvanje i planiranje terasiranih krajobraza. Treća pretpostavka je da je unatoč zapuštenosti, oprtaljske terase danas moguće jasno karakterizirati i tipološki definirati.

Prirodni čimbenici terasiranog krajobraza Oprtlja

Općina Oprtalj je smještena u sjevernom dijelu Istarske županije, a sastoji se od 16 statističkih naselja. Sjedište općine kroz povijest je uvijek bilo naselje Opr-



Slika 1: Na DOF-u dijela Sive Istre iz 1968. elementi ruralne cjeline su dosljedno podređeni reljefnim karakteristikama, a terase predstavljaju dominantnu činjenicu u sveukupnom prostoru (Izvor: ISPU, 2018).

talj. Iako se općina prostire na relativno maloj površini od 60,498 km², reljefno je vrlo razvedena. Svojom geološkom i geomorfološkom strukturom područje Opatlji pripada Sivoj Istri, čija je glavna reljefno-krajobrazna karakteristika velika diseciranost flišnih naslaga (Paljar et al. 2013). Najvećim dijelom su nepropusne i stoga podložne površinskom ispiranju pa se u okolišu na strmim padinama pojavljuju kao naslage sivih lapora, vapnenca i pješčenjaka, odnosno, krajobrazom dominiraju karakteristični reljefni oblici, tzv. tašel, piski, pustinje.

Prostor oko naselja pokriven je klastičnim naslagama koje su Miko et al. (2013) izdvojili kao neformalnu itostratigrafsku jedinicu i nazvali Eocenski klastit i fliš. Isti se sastoji od lapora, pješčenjaka, breča, brečokonglomerata i konglomerata, rjeđe i slojeva vapnenaca. Obilježeni su ritmičkim izmjenjivanjem šljunkovito-pješkovito-siltoznih sedimenata, imaju izraženu gradaciju zrna te oštar kontakt pješčenjaka s laporima u podini.

Područje općine može se podijeliti na aluvijalni teren doline rijeke Mirne na jugu, na prijelaznu zonu

vapnenačkog krša u fliš, na blago nagnuto zaravnjeno područje u centralnom dijelu prostor općine i dio je tkz. istarske ploče te na pravo flišno područje koje se nastavlja na sjeveru. Opatljske terase nalaze se na prijelaznoj zoni vapnenačkog krša u fliš gdje prevladavaju rigolana i lesivirana tla vinograda, voćnjaka i njiva. Lesivirana tla isprana su u gornjem sloju, umjereno kisela i slabije plodnosti, dok se rigolana tla duboko obrađuju s ciljem poboljšanja loših svojstava.

U neposrednoj blizini naselja tek je nekoliko manjih, povremenih vodotoka izrazite erozijske snage (Milotić, 2014) koji nastaju u kišnim razdobljima te se sa istočnih i zapadnih padina Opatlji slijevaju u veće vodotoke. Uz navedene značajke te povoljne uvjete blage submediteranske klime koju karakteriziraju umjereno topla kišna klima s vrućim ljetima i blagim zimama, na području je omogućen uzgoj tipičnih mediteranskih kultura. No činjenica da je područje bogato vodom zajedno sa zapuštanjem poljoprivrede je u novije vrijeme pogodovalo bujanju šumske vegetacije.



Slika 2: Stanje terasiranog krajobraza Oprtlja u posljednjem desetljeću: a) Fotografija iz 2008. na kojoj se vidi kako je površina terasa svedena tek na najuži prsten oko grada, te kako je većina terasa zapuštena (arhiva Općine Oprtalj) b) Povrtnjaci su i danas prisutni u neposrednoj blizini grada kao što je to bilo početkom 19. st. c) Još uvijek obraćivana južna terasirana padina gotovo je u cijelosti u vlasništvu iste osobe.

Šume u općini većinom su sastojine hrasta medunca i bijelog graba, hrasta medunca i crnog graba, bukve, pitomog kestena te hrasta lužnjaka. Uz ove autohtone vrste čovjek je na područje unio i bagrem, divlji kesten, klonove topola i čempres, a prilikom pošumljavanja degradiranih staništa i nekoliko vrsta bora poput alepskog, običnog i crnog bora. Upravo se crni i alepski

bor šire dijelom zapuštenih terasa na kojima je moguće pronaći i bagrem čije se vrlo kvalitetno i trajno drvo u prošlosti često koristilo za proizvodnju vinogradarskih kolaca. Još jedna dominantna alohtona vrsta je obični čempres koji raste kao dekorativna vrsta na mjesnom groblju te u drvoredima na sjevernom i južnom ulazu a što čini prepoznatljivost grada.

Kratki povijesni pregled razvoja naselja

Bogatstvo doline rijeke Mirne, brojne uzvisine koje su pružale dobru preglednost i sigurnost te bogatstvo kamenom neke su od pogodnosti koje su uvjetovale nastanak prapovijesnih naseobina na području istarskog poluotoka, među njima i Oprtija. Naselje na 370 m nadmorske visine svojim je smještajem i oblikom do danas očuvalo gradinski raster (Milotić, 2009) te povijesni odnos središta naselja s okolnim prirodnim i kultiviranim krajobrazom (Jakovčić, 2015). Rimljani su obalu Istre zaposjeli 177. g. pr. Kr. (Milotić, 2009) no romanizacijski utjecaj nije u većoj mjeri dopro u unutrašnjost poluotoka te su se postojeće naseobine održale uz blagi priljev rimskog stanovništva i njihove kulture. Da su se na padinama uz rijeku Mirnu u doba antike uzgajale masline daje naslutiti Puschi (n.d.) koji spominje postojanje antičkog tjeska 1,5 km od Oprtija. Iako se ne može sa sigurnošću utvrditi o kakvom je tjesku bila riječ, nalaz je moguć jer u ovome dijelu Mirne i danas uspijevaju masline (Milotić, 2004), u antici je more prodiralo.

Oprtalj se u ispravama prvi put spominje 1089. kao in Istria locum qui Portus vocatur cum omnibus (u prijevodu: u Istri se nalazi mjesto koje svi zovu Portus) u ispravi akvilejskog patrijarha Ulriha od Eppensteina. U kasnijim se ispravama (1102. godine) spominje kao Castrum Portulens, tj. naseobina utvrđena bedemima i kulama (Milotić, 2009). Oprtaljski je kaštel u srednjem i ranijem novom vijeku, usprkos minijaturnih proporcija, razvio pravnu regulativu, upravna tijela i komunalnu infrastrukturu svojstvenu urbanim središtima (Bradanić, 2009).

Mlečani uspostavljaju vlast nad Oprtijem 1421. (Milotić, 2009), a pod njihovom vlašću u razdoblju do 18. stoljeća naselje dobiva današnji gradski raster (Bradanić, 2009). Politička i vojna previranja u Istri od 16. do 17. stoljeća zaobišla su samo naselje, no poljoprivredna dobra bila su većim dijelom uništena (Milotić, 2009). Početkom 17. st. providur Basadonna u svojoj relaciji ubraja Oprtalj među najslabije naseljena mjesta u mletačkoj Istri (Bertoša, 1995; prema Zupanc, 2009), a prema izvorima iz 1625. poljoprivredna dobra su zapuštena. U razdoblju do 18. st. Mlečani sustavno naseljavaju novo stanovništvo na područje s ciljem stjecanja novih podanika koji će obrađivati zapuštena poljoprivredna dobra i time doprinijeti punjenju riznice (Milotić, 2009).

Nakon pada Venecije vlast je nakratko, do 1806., preuzela Habsburška Monarhija (Milotić, 2009). U Oprtiju tada živi 414 stanovnika od čega se 91% izjasnilo kao seljak (Zupanc, 2009). Sljedećih 7 godina naselje pripada području francuske vlasti nakon čega se pripaja državama Austro-Ugarske Monarhije. U razdoblju od 1900. do 1902. godine gradi se pruga Trst – Poreč i njenim otvaranjem 1902. Oprtalj dobiva željezničku postaju. Tradicionalno poljodjelstvo, sto-

čarstvo, razvijeno obrtništvo i obrada terasastih padina uz dolinu Mirne tada su na vrhuncu (Milotić, 2009). S padom Austro-Ugarske Monarhije, Istra 1918. dolazi pod okupaciju Italije.

Slijedom godina broj stanovnika u Oprtiju raste te pred 1. svjetski rat doseže brojku od 498. Tada je ostvaren populacijski maksimum u Općini Oprtalj, no nakon rata broj stanovnika se smanjuje. Popisom iz 1931. konstatirano je smanjenje broja žitelja te je dan popis poljoprivrednih kultura koje dominiraju u čitavoj općini: vinova loza 1.218 ha, pšenica 740 ha, kukuruz 556 ha, masline 283 ha i krumpir 254 ha. Izravni demografski gubici događaju se tijekom 2. svjetskog rata, a u to je vrijeme poraća prisutno i intenzivno iseljavanje stanovništva u okviru tzv. „istarskog egzodusa“. Godine 1945. u Oprtiju je živjelo 309 osoba, a već 1948. ih je samo 252. Na „istarski egzodus“, pretežno političkog karaktera, postavio se tzv. „ruralni egzodus“ s procesima deruralizacije i deagrarijacije. Najviše se stanovnika iselilo u razdoblju 1947.–1949.; ponajviše u susjednu Italiju. Brojni zaseoci ostaju bez posljednjih stanovnika, a u samom Oprtiju je 1971. popisano 86 stanovnika (Zupanc, 2009). Isti autor navodi kako je i nakon deset godina situacija gotovo identična, Oprtalj broji 87 stanovnika. Depopulacija se nastavlja, no njen glavni uzrok više nije iseljavanje, već prirodni pad stanovništva. U posljednjem međupopisnom desetljeću (1991.–2001.) broj stanovnika grada je pao na 118, a općine na 981 stanovnika čime se općina svrstala u red najslabije napučenih u Istri.

Stanje se nije popravilo ni za zadnjeg popisa stanovništva 2011. godine kada je u općini popisano 850 stanovnika, a u Oprtiju njih 79. Struktura stanovništva prema djelatnosti otkriva da u jezgri primarnih djelatnosti (poljoprivredi, lovu i šumarstvu) radi tek 7,8%, dok samo 5,5% ukupnog stanovništva ostvaruje prihode od poljoprivrede (DZS, 2011).

METODE RADA

Radom je primijenjen višestruki analitički model istraživanja terasa koji obuhvaća:

- 1. Definiranje aktualnog stanja i karaktera terasa** temeljeno na sintezi (1) modela klasifikacije terasa, (2) etnografskog pristupa identifikacije konstrukcijskih karakteristika i poljoprivrednih praksi na terasama, (3) analize dostupnih GIS kartografskih i prostornih podataka i ovim istraživanjem izrađenih novih podataka te (4) analize postojećih istraživanja/radova na temu čimbenika krajobraza Oprtija;
- 2. Pregled povijesti terasa** temeljem kombinacije (1) spoznaja iz postojećih istraživanja povijesti grada Oprtija, (2) analize povijesnih kartografskih izvora i razglednica / fotografija te (3) analize ovim istraživanjem izrađenih GIS podataka;
- 3. Analizu legislativne pozadine relevantnih sektorskih politika** pregledom različitih službenih dokumenata.



Slika 3: Granica obuhvata istraživanog područja na DOF-u iz 2011. godine, Općina Oprtalj.

Granica obuhvata istraživanja definirana je pojasom kontinuirane širine oko izgrađenog dijela, a unutar kojeg je, zbog kartografske čitljivosti i fizičke dostupnosti, bilo moguće interpretirati terase (Slika 3). Korišten je veći broj znanstvenih i stručnih radova na temu istraživanja terasa jadranske Hrvatske i susjednih zemalja, zatim antropogenih i prirodnih čimbenika krajobraza OpRTLja, povijesti demografije, gospodarstva i urbanizma grada, i konačno različiti legislativni dokumenti, strategije i zakoni. Također su pregledani prostorni planovi uređenja općine (2014) i Istarske županije (2016). Korišteni su kartografski podaci: digitalna ortofoto karta 1:5.000 iz 1968. godine (ISPU, 2018) te aktualna (GEOPORTAL 2018), hrvatska osnovna karta 1:5.000, topografska karta 1:25.000, tzv. Franciskanski katastar¹ (1819. i 1878.), a izrađeni su novi prostorni podaci o terasama i načinu njihova korištenja. Korišteni su aerosnimci iz arhiva Općine OpRTLj, te stare razglednice i fotografije koje su ustupljene od strane Ivana Zupanca iz obiteljske zbirke. Terensko istraživanje je vršeno u nekoliko navrata od srpnja do studenog 2016. godine, a obuhvaćalo je bilježenje karakteristika i stanja terasa i fotografiranje (odnosno uspostavu geofototeke). Obavljeno je i nekoliko razgovora u svrhu prikupljanja spoznaja o poljoprivrednim praksama i specifičnim elementima opRTLjskih terasa. S Ivanom Milotićem razgovaralo se o povijesnim Statutima i drugim aktima OpRTLja; Stelio Basaneže ispričao je o kulturama koje je njegova obitelj uzgajala na terasama, ali i o tadašnjim praksama uzgoja, a Branko Orbančić o tehnici gradnje podzida.

ANALIZA OPRTLJSKIH TERASA

Terase kroz povijest

O dugoj tradiciji poljoprivrednog uzgoja na području OpRTLja svjedoče nalazi rimskih ostataka kao što je tijesak za masline nedaleko od OpRTLja te akti Statuta iz 15. stoljeća koje je proučio Facchini (2008), a kojima su regulirane cijene pšenice, raži, zobi i pira. Odlukom iz 1474. godine zabranjeno je svim stanovnicima opRTLjskog kaštela mljevenje žita u mlinovima koji ne pripadaju župi Sv. Jurja u OpRTLju (Facchini, 2008), a postojanje mlinova bilježi se i kasnije, od 1818. do 1826., kada se spominju šest mlinova pod OpRTLjem (Milotić, 2009). Odlukom iz 1545. određeno je da se evidentiraju sve količine proizvedenog vina te sačuva dovoljno za narod OpRTLja, a ostatak se može prodati (Facchini, 2008). Dokazi su to da su se stanovnici opRTLjštine u to vrijeme bavili uzgojem poljoprivrednih kultura na terasama, budući da je nezamisliv uzgoj na strminama koje nisu modelirane.

Ne smije se zaboraviti i druga funkcija terasiranja, a to je sprječavanje erozije i stabiliziranje padine. Prema

Milotiću (2014) erozivni potencijal padina iznad srednjega toka rijeke Mirne u prošlosti je bio velik, jer je cijeli krajobraz bio prošaran neuređenim vodotocima. Navodi kako je stanovništvo zbog štetnog utjecaja vode po poljoprivredne površine na padinama, promišljeno gradilo potporne zidove, kanaliziralo bujične vode u vododerine i korita povremenih vodotoka te time provodilo nesustavnu djelatnost uređenja i zaštite padina te poljoprivrednih površina.

Bez obzira na starost terasa one su danas zanimljive zbog tehnike kojom su građene, međusobno odijeljene kamenim suhozidima ili zemljanim nasipima koje lokalno stanovništvo naziva korone ili kosine. Potporni suhozidi građeni su od većih, pravilnijih blokova kamena sлаганиh u pravilne pasove / redove, a danas su vidljivi u dužim ili kraćim potezima, urušeni ili djelomično urušeni, dobro očuvani ili gotovo u potpunosti obrasli vegetacijom. Zbog neodržavanja suhozida danas su zemljani nasipi dominantan element podupiranja terasa. Pojedini su namjerno izgrađeni na padinama manjeg nagiba gdje nema mnogo kamena, ali se također može pretpostaviti da se ispod velikog broja takvih nasipa nalaze ostaci suhozida koji su se urušili ili su ih seljaci namjerno prenamijenili u pristupne staze.

Konkretni podaci o terasama mogu se dobiti tumačenjem povijesnih karata. Najveći dio katastarskog gradiiva (tzv. Franciskanski katastar) za područje Istre nastao je u periodu od 1818. do 1840. i nalazi se u Državnom arhivu u Trstu. Tom izmjerom je, osim utvrđivanja oblika i veličina parcela, određivan i njezin posjednik (porezni obveznik), kultura i klasa zemljišta (Sošić, n.d.). Već tada su određene kulture zemljišta poput oranica, povrtnjaka, voćnjaka, vinograda, maslinika, livada, pašnjaka, šuma itd. Klasa zemljišta (ocjena) predstavlja zbir kvalitete zemljišta i položaja s obzirom na udaljenost od putova, odnosno sela. Na osnovi ovih karakteristika određen je matematičkim putem katastarski prihod koji je predstavljao objektivnu poreznu obvezu poljoprivrednom proizvođaču.

Područje općine OpRTLj tada je pripadalo Motovunskom okrugu, a izmjere su provedene od 1819. do 1878. Područje istraživanja nalazi se na dva odvojena triangulacijska lista, listu br. 10 i listu br. 14. Mape su prvenstveno interpretirane uz pomoć tumača Franciskanskog katastra², a detaljniji podaci o pojedinim neoznačenim česticama ili onima koje nisu opisane na tumaču istraženi su u pripadajućem elaboratu. Pisan je u razdoblju od 1818. do 1822., dok su izmjene i dopune upisane 1839.

Na katastru OpRTLja iz 1819. (Slika 4) mogu se iščitati oblik i veličina katastarskih čestica, ali i način korištenja istih. Iako terase nisu naznačene, vidljivo je da je gotovo sav krajobraz koji okružuje naselje kultiviran. U neposrednoj blizini naselja, uz same zidine

1 Dostupan u digitalnom obliku na internet stranici Državnog arhiva u Trstu: www.archivodistatotrieste.it. (zadnji pristup: 3. 5. 2018).

2 http://www.dragodid.org/materijali/Tumac_Franciskanski_katastar.jpg (zadnji pristup: 3. 5. 2018).



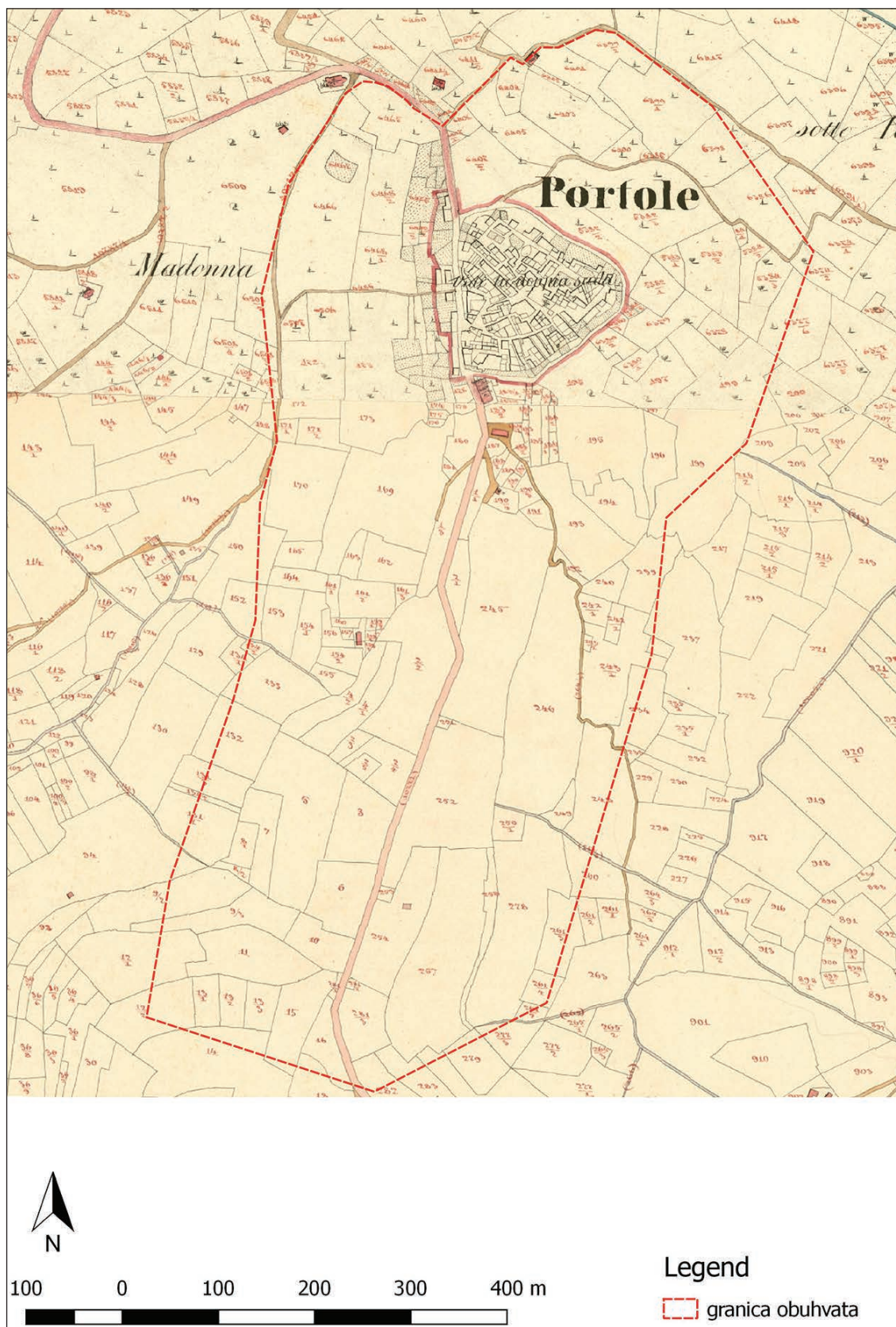
Slika 4: Isječci listova br. 10 i 14 (Motovunski okrug, Općina Oprtalj) prve izmjere Franciskanskog katastra.



Slika 5: Neki od simbola sa tumača katastra za: (prvi red) voćnjak; povrtnjak; pašnjak; zajednički pašnjak; (drugi red) vinograd; oranice s vinovom lozom; oranice s drvećem i vinovom lozom; oranice s voćkama; (treći red) vinograd; oranica s vinovom lozom i maslinama; oranica s vinovom lozom i kestenom; oranica s vinovom lozom, kestenom i voćkama; (četvrti red) maslinik; oranica s maslinama; oranica ili povrtnjak; neplodno tlo.

(tek ponegdje unutar naselja) i uz glavnu prometnicu, uzgajani su povrtnjaci. Simbol za povrtnjake iscrtan je nizovima isprekidanih crta na zelenoj podlozi (Slika 5, prvi red). Ti nizovi isprekidanih crta, ovisno o čestici, pružaju se u četiri smjera: vodoravno, okomito te dijagonalno u oba smjera. Kod Oprtlja se vide simboli sa sva četiri smjera koja možda predstavljaju razlike u povrtnim kulturama; manje je vjerojatno da se radi o smjerovima redova sadnje. Ostatak terasa dominira vinova loza koja se uzgajala na više načina i prikazana je s više simbola (Slika 5, drugi red). Prvi simbol predstavlja vinograde kojih ima tek nekoliko

i na česticama malih površina. Područjem obuhvata dominiraju tzv. oranice s vinovom lozom. Naglasak je na polikulturi gdje se vjerojatno vinova loza uzgajala u redu uz rub terase, a ostatak obradive površine se koristio za uzgoj neke jednogodišnje kulture. Takvih čestica ima najviše na sjevernoj padini Oprtlja te na zapadnoj padini uz glavnu prometnicu. Loza se još uzgajala i na česticama koje su označene kao oranice s vinovom lozom i drvećem (Slika 5, treći red) za koje se, nakon analize elaborata, ispostavilo da se može raditi o maslini, voćkama ili kestenu (moroni, maroni = maruni).



Slika 6: Isječci listova br. 10 i 14 (Motovunski okrug, Općina Opatlji) druge izmjere Franciskanskog katastra.



Slika 7: Granica obuhvata istraživanog područja na DOF-u iz 1968. godine, Općina Opatlj (ISPU, 2018).

Maslina kao samostalna kultura nije toliko zastupljena kao vinova loza. Tek je nekoliko čestica koje su označene kao oranice s maslinama dok se ostatak uzgajao zajedno s vinovom lozom na istočnim i zapadnim padinama. Na području obuhvata nema ni jednog maslinika koji je označen simbolom sa tumača (Slika 5, četvrti red). Čestice koje nemaju izražen simbol na pojedinim se mjestima vode kao oranice, a na drugima kao vrtovi / povrtnjaci (orto d'erbaggi). Uz nekoliko pašnjaka na južnim rubovima naselja, prisutne su i čestice koje su se vodile kao neplodno tlo (sterile), no njih je vrlo malo.

Grafičke oznake listova katastra iz 1878. (Slika 6) razlikuju se od onih na listovima katastra nastalog 1819. Na listovima iz 1878. nisu korištene boje kao podloge pojedinih simbola načina korištenja zemljišta, a iako su simboli isti, rjeđe su raspoređeni / nacrtani. Nakon druge izmjere pojedine katastarske čestice su usitnjene što je i očekivano zbog procesa nasljeđivanja zemljišta. Način korištenja zemljišta nije se promijenio u razdoblju do 1878., no to se može konstatirati samo za čestice na sjevernoj strani OpRTLja koje su iscrtane na listu br. 10. Naime, na listu br. 14 nisu izraženi simboli za korištenje zemljišta, već samo brojevi čestica.

Pregledom tzv. Franciskanskog katastra dobio se uvid u korištenje zemljišta na početku i kraju 19. st. čime se detaljnije saznalo o uzgojnim kulturama, načinu kombiniranja kultura i aktivnosti na terasama. Također, usporedbom katastra iz 1878. i sadašnjeg katastra moguće je uočiti promjene u vlasničkoj strukturi te zaključiti da se u posljednjih 140 godina nije mnogo toga promijenilo. Usitnjavanje ili okrupnjavanje pojedinih čestica, promjene u strukturi vlasništva očekivane su posljedice toka vremena i prolaska godina te se čine kao vrlo blage promjene kada se uoči najdrastičnija promjena od svih, ona u zapuštanju. Postepeno, kultivirani krajobraz OpRTLja je gotovo u potpunosti prešao u zapušteni. Napuštene su terase na kojima nema uvjeta za razvoj intenzivne proizvodnje, ali i ostale proizvodno uporabive površine zbog odlaska seljaka, a smanjilo se i zanimanje za poljoprivredu. Da je taj proces nastao u posljednja četiri desetljeća svjedoče brojne fotografije kao i ortofoto karta iz 1968. na kojoj se jasno vidi da su istraživane terase većinom i dalje aktivne (Slika 7).

Analiza povijesnih fotografija i razglednica

Nešto bliža povijest zabilježena je na fotografijama i razglednicama OpRTLja. Nema ih mnogo; u neformalnom razgovoru Zupanc navodi kako je to zbog prometne izoliranosti OpRTLja. No u njegovoj zbirci postoji nekoliko primjeraka koji svjedoče o izgledu i načinu korištenja terasa od kraja 19. stoljeća.

Najstarija je razglednica poslana 1899. – predložak (fotografija) koji je na njoj otisnut možda je i stariji (Slika 8a). Na njoj je prikazana panorama OpRTLja s crkvom Sv.

Lucije. Vidljive su kultivirane terase na sjevernoj padini opRTLjskog brda, no nije moguće odrediti o kojim se kulturama radi. Na sljedećoj razglednici iz 1913. ilustrirane su terase koje izgledaju kao da nema podzida (Slika 8b).

Detaljniji prikaz nalazi se na razglednici koja nije poštanski upotrebljena, ali koju je Zupanc komparativnom analizom s drugim razglednicama iz te serije datirao u početak 20-ih godina 20. stoljeća (Slika 8c). Terasa vrve vegetacijom, uočljivi su dugi potezi podzida, no najzanimljiviji su redovi stabala na više uzastopnih terasa. Sađena su u jednakim razmacima, jednake su visine, jednako orezana, s uskim krošnjama koje prate nekoliko grana te je najvjerojatnije riječ o vočkama. Na terasama koje su bliže kućama vide se veći soliteri kao i kolci koji su vjerojatno korišteni kao potporanj nekoj povrtlarskoj kulturi. Na dva podzida u donjem lijevom kutu fotografije moguće je uočiti i konzolne stepenice.

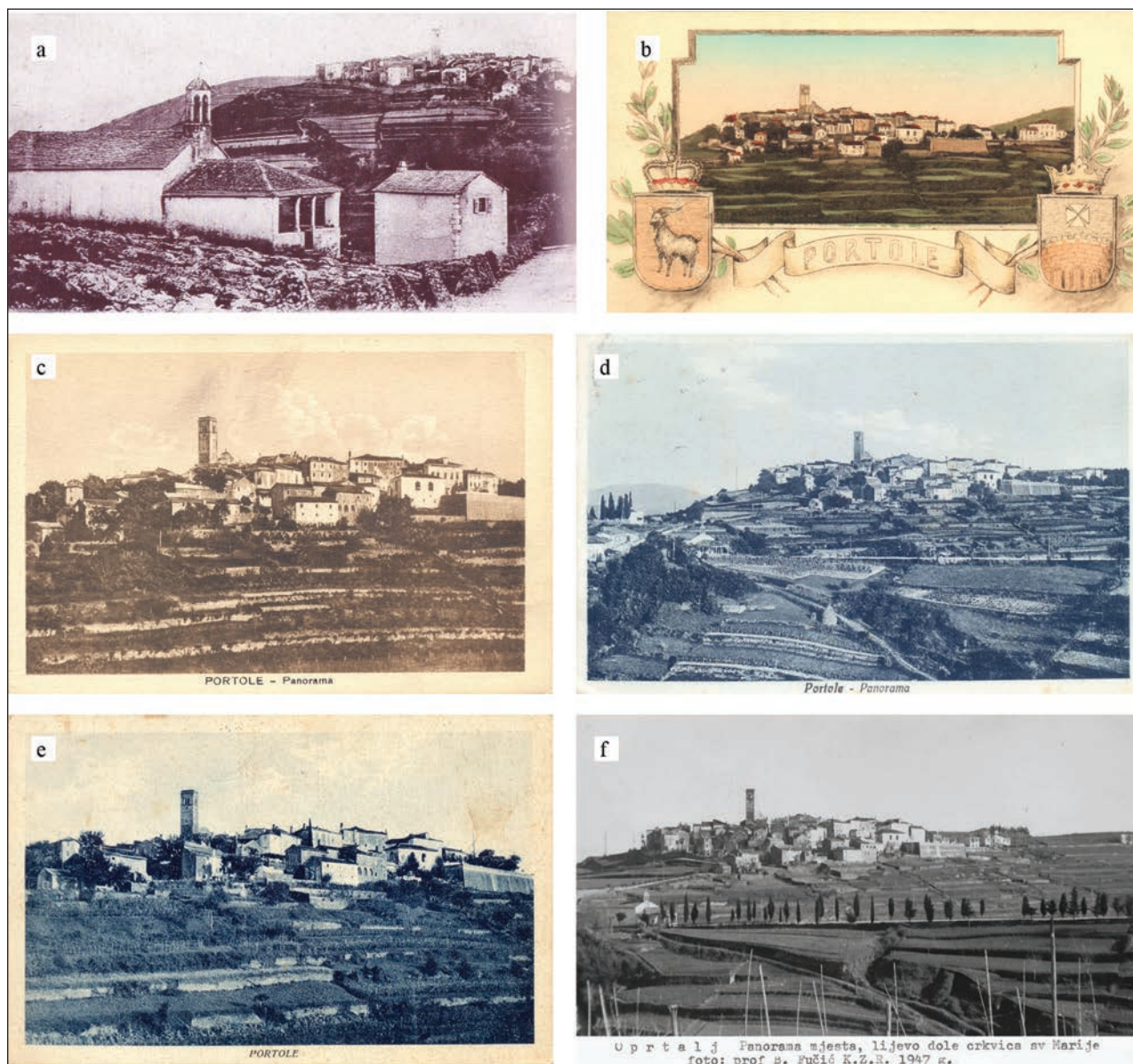
Panorama OpRTLja na razglednici izdanoj 1925. prikazuje mozaik kultura na terasama (Slika 8d), ali nema ni traga vočkama koje se vide na gore spomenutoj razglednici, a na onoj iz 1938. mogu se uočiti dugi jednolični potezi pojedinačnih kultura (Slika 8e). Prevladavaju površine srednje visoke vegetacije koja može predstavljati kukuruz ili vinovu lozu. Terasa se čine širim nego što su danas, gotovo kao terasirana polja. Na još jednom podzidu uočene su konzolne stepenice.

Panorama iz 1947. fotografirana je u zimskom razdoblju pa terase izgledaju ogoljeno, bez vegetacije te do izražaja dolaze bočni potporni zidovi kojih u sadašnjosti nema (Slika 8f). Vide se i (ograđeni?) putovi koji su vodili od zadnjeg reda kuća do posljednjih terasa na dnu padine. Prilično su visoki pri vrhu padine, a postepeno se smanjuju i nestaju prema dnu.

Panorama snimljena na zavoju kod Sv. Jelene 1956. godine obuhvaća vizuru istočne padine južno od naselja (Slika 9a). U prvom je planu kukuruz, slijede terasirana polja na vrhu padine gdje je blaži nagib, a prema sredini padine polja se pretvaraju u terase gdje je vinova loza posadena u redu na rubu terase dok je obradiva ploha slobodna za uzgoj drugih kultura. Na ostalim terasama prevladavaju vinogradi.

Još jedna panorama sa zapada snimljena je 1963. (Slika 9b). Izraženi su podzidi na vrhu padine, duplo viši od onih na dnu. Na nižim terasama, po njihovoj cijeloj dužini uzgajala se vinova loza. Vrlo je malo visoke vegetacije, soliteri prevladavaju upravo na nižim terasama pa bi mogli zaključiti da se radi o vrbi koja se sadila uz lozu.

Sljedeća fotografija nastala je u razdoblju između 1960. i 1970. (Slika 9c). Snimljena je iz naselja na vrhu padine i u prvom planu prikazuje terase s uobičajenim načinom uzgoja vinove loze na rubu obradive plohe koja je namijenjena uzgoju drugih kultura. Osim što svjedoči o tradicijskom načinu uzgoja vinove loze, uspomena je na ne tako davna vremena u kojima je pogled na obrađene terase sezao unedogled.



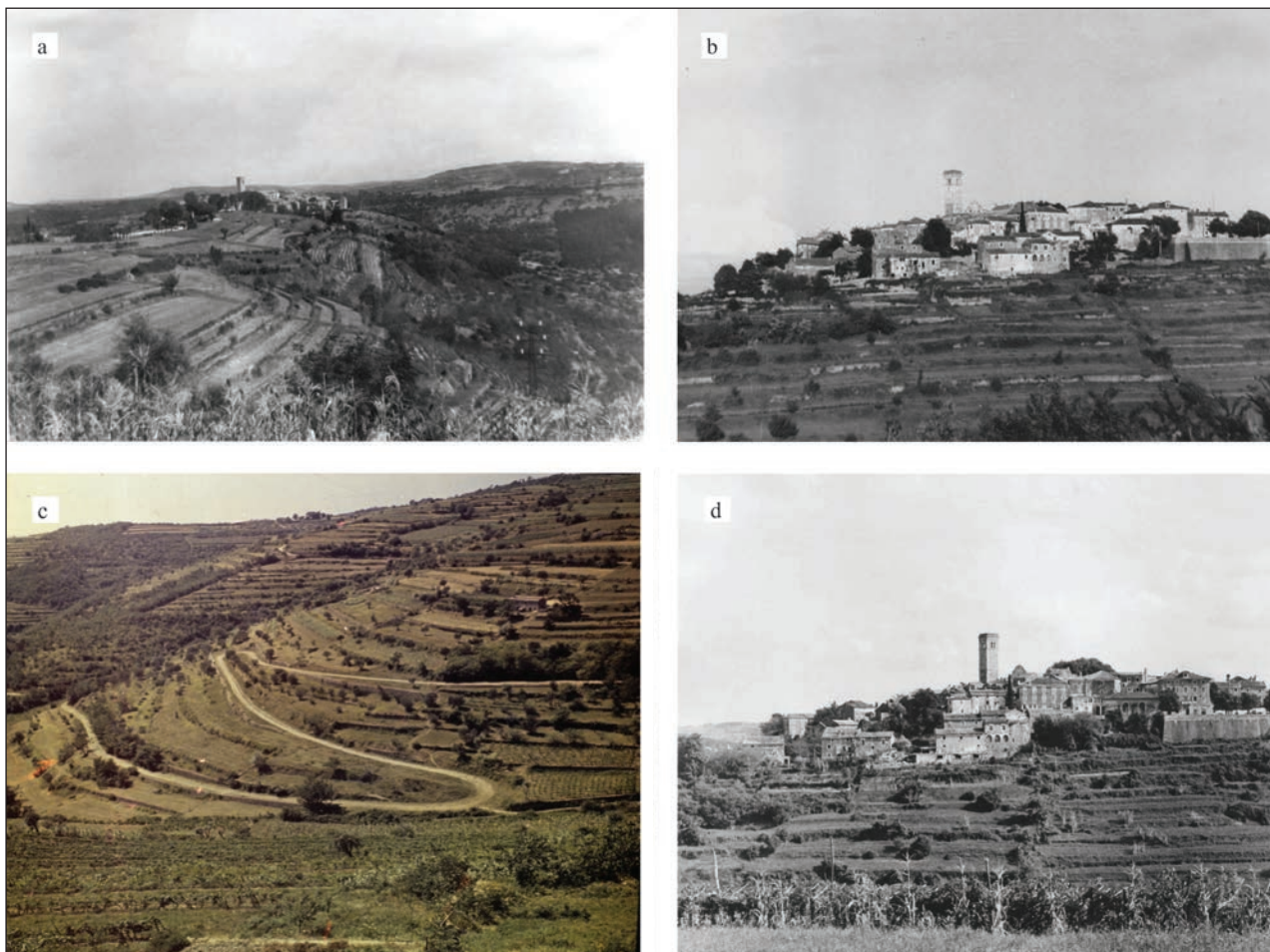
Slika 8: a) Razglednica poslana 1899. godine (Bradanović et al., 2009), b) Razglednica iz 1913. godine (Zupanc, 2016), c) Razglednica sa početka 1920-ih (Zupanc, 2016), d) Razglednica izdana 1925. (Zupanc, 2016), e) Panorama OpRTLja na razglednici iz 1938. (Zupanc, 2016), f) Panorama OpRTLja autora prof. B. Fučića, 1947. (Zupanc, 2016).

Prvi znakovi zapuštenosti mogu se uočiti na fotografiji iz 1974. (Slika 9d). Većina podzida je obrasla vegetacijom, sukcesija prirodne vegetacije je vrlo izražena na terasama ispod zidina naselja. Nekadašnji prolaz od naselja do dna padine također je obrastao.

Inventarizacija i analiza opRTLjskih terasa

Kao polazište za tipologiju terasa korištena je klasifikacija iz rada Andlar et al. (2017), a u kojoj se može izdvojiti nekoliko klasa primjenjivih na području OpRTLja. Na općoj razini, terase su u spomenutom radu

podijeljene na (1) terasirana polja i (2) 'tipične' terase. Unutar terasiranih polja, izdvojena je posebna klasa koja se poistovjećuje upravo sa Sivom Istrom, a definirana je kao terasirana polja bez podzida. Prisutne su na flišnim tlima u kojima nema kamena, što je zajedno sa fizičkim karakteristikama tla uvjetovalo modeliranje terena samo tlom, bez zidanog podzida (funkciju 'držanja' uglavnom imaju živice). Terasa imaju zakrivljenu trakastu parcelaciju, a obzirom da se radi o plodnim regijama pogodnima za razvoj naselja i poljoprivredni uzgoj, karakteristične su po dugom kontinuitetu korištenja. Sa druge strane, razmotrene su i 'tipične' terase koje



Slika 9: a) Istočna padina, 1956. (Zupanc, 2016), b) Fotografija iz 1963. godine (Zupanc, 2016), c) Dio zapadnog dijela obuhvata i susjedne terasirane padine, 1960.-1970. Autor: A. Orel (Zupanc, 2016), d) Pogled na Oprtalj sa zapada auto-
ra Ž. Malinarića, 1974. (Zupanc, 2016).

karakteristične po uzastopnom terasiranju, suhozidnim podzidima, te uskom do srednje širokom zaravnatom parcelom obično uspostavljenom za jedan ili nekoliko redova jedne kulture.

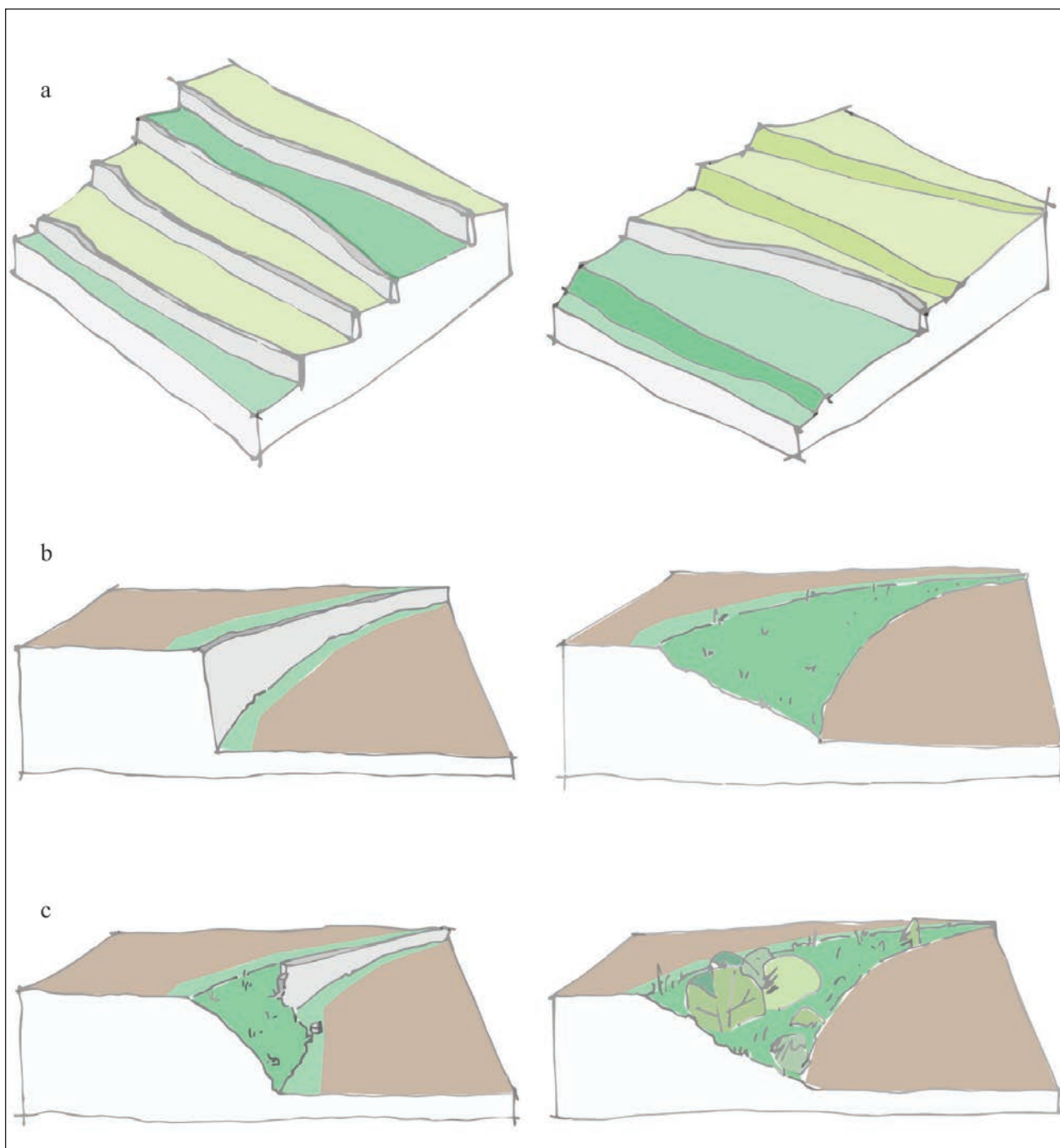
a) tipične terase: stepenasti nizovi uskih poteza obradivih površina sa podzidima (Slika 10a). Nastale su na zapadnoj, strmijoj padini (cca. 45%) i češće se na njima u jednom ili dva reda uzgaja jedna kultura kao npr. lavanda ili vinova loza. Ostatak terasa je zapušten, mali dio njih se koristi za ispašu ovaca, a veliki dio je prekriven visokom vegetacijom, mjestimično i gustim raslinjem srednje visine. Danas su podržane dijelovima suhozida i zemljanim nasipima, međusobno povezane rampama.

b) terasirana polja: nastaju na padinama manjeg nagiba, a česta su uz vrh padine, u blizini naselja gdje se koriste kao vrtovi (Slika 10a). Variraju u svojoj širini, usmjerenju kao i načinu obrade te ne moraju imati podzid, već samo zemljani nasip. Upravo zbog svoje širine pogodne su za oranje stoga se na njima često uzgajaju jednogodišnje kulture ili više različitih kultura zajedno.

Neke od njih su dugogodišnje kulture kao npr. maslina ili vinova loza, najčešće sadene u jednom redu uz rub. Voćke je moguće vidjeti kao solitere u redu među lozom ili na rubu parcele. Ostatak parcele koristi se za uzgoj jednogodišnjih kultura kao što je krumpir, luk, kukuruz, pšenica, itd. kako bi se zadovoljile potrebe jednog domaćinstva. Pažnja se posvećuje i plodoredu pa parcela mijenja funkciju tijekom godina – mijenja se mozaik kultura. Komunikacija među terasiranim poljima moguća je putem rampi.

Po uzoru na rad Andlar et al. (2017) i podjelu terasa s obzirom na vrstu potpornja, na području obuhvata identificirana su četiri tipa terasa:

- a) terase sa suhozidnim potpornjem (Slika 10b),
- b) terase sa zemljanim nasipom (Slika 10b),
- c) terase s kombinacijom suhozidnog potpornja i zemljanog nasipa (Slika 10c),
- d) terase sa zemljanim nasipom i niskom ili srednje visokom vegetacijom (Slika 10c).



Slika 10: Skice tipova opRTLjskih terasa, a) Skica opRTLjske terase i terasiranog polja, b) Suhozid kao potporanj (lijevo), zemljani nasip kao potporanj (desno), c) Kombinacija suhozida i zemljanog nasipa (lijevo), zemljani nasip s niskom vegetacijom (desno).

Međutim, analizom starih fotografija može se zaključiti kako je većina terasa ipak izvorno građena sa suhozidnim potporanjem. Na padinama manjeg nagiba gdje nema mnogo kamena gradili su se zemljani nasipi, no zbog neodržavanja suhozida danas su zemljani nasipi dominantan element podupiranja terasa. Može se pretpostaviti da se ispod velikog broja takvih nasipa ipak

nalaze ostaci suhozida koji su se urušili ili su ih seljaci namjerno prenamijenili u pristupne rampe. Prvenstveno zbog neodržavanja, na području obuhvata mogu se uočiti još dva dodatna tipa potporanja. Na pojedinim se terasama izmjenjuju ostaci suhozida i zemljani nasipi, a na drugima su zemljani nasipi obrasli niskom ili srednje visokom vegetacijom.

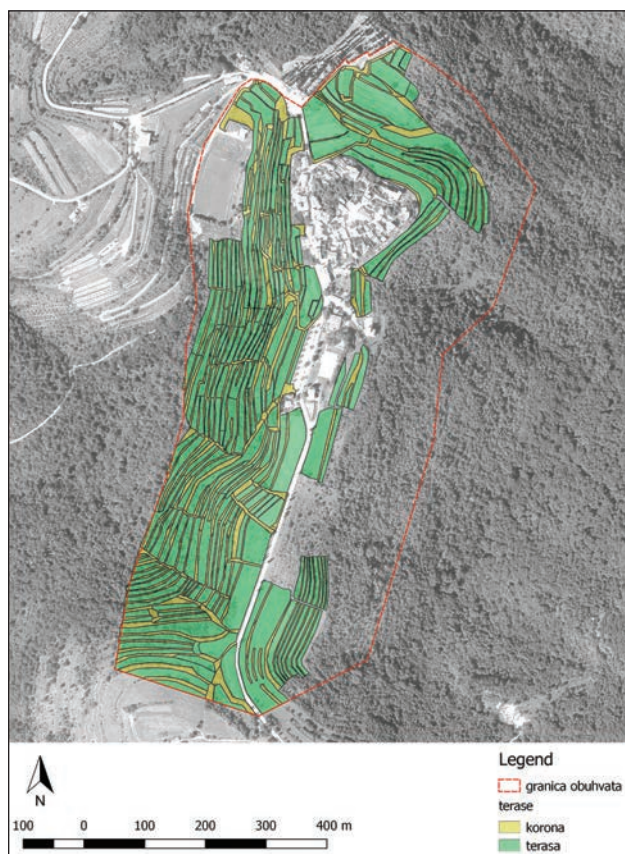


Figure 11: Prikaz aktivnih te napuštenih terasa i korona koje je bilo moguće inventarizirati analizom karata te terenskim istraživanjem.



12: Prikaz današnje namjene površina preklopljen sa podatkom o terasama.

Suhozid i elementi suhozida terasa

Način i tehniku gradnje podzida oportaljskih terasa obrazložio je u razgovoru Branko Orbančić, dipl. ing. arhitekture, a njegova priča upotpunjena je podacima iz priručnika udruge 4 GRADA DRAGODID (Bodrožić et al., 2013). Prvo i osnovno pravilo je da se za izgradnju mora koristiti materijal s lokaliteta o kojemu onda ovisi izgled zida (Slika 13).

Gradi se zid sa dva lica (Slika 14a), a izgradnja započinje iskopom temelja pod blagim kutom prema padini. Na taj će način podzid biti ukošen i lakše podnositi pritisak tla. Što je veći kut to će duže vremena trebati da se on izravna te iz „zelene“ faze prijeđe u „žutu“ fazu. Ako ga tlo i dalje nastavi gurati prijeći će u „crvenu“ fazu, tj. ukositi se suprotno od padine ili će se djelomično deformirati (ispupčenja). Dubina temelja ovisi o tipu i karakteristikama podloge koja se nalazi na mjestu izgradnje. U slučaju Oprtlja to je pretežito zemljana podloga, tek je na sjevernom dijelu obuhvata moguća pojava kamene podloge.

Prvi se red slaže sa što većim i pravilnim blokovima i to s ravnom stranom prema zemlji kako se ne bi dalje

sami ukopavali pod težinom zida. Kameni blokovi se u pravilu postavljaju okomito na padinu te se prostor između dva lica puni manjim komadima kamena (ispuna) koji također moraju pratiti taj smjer kako bi se poboljšala drenaža. Važno je dobro ispuniti prostor između dva lica kako se ne bi narušila stabilnost zida, a prostor dodira suhozida i sedimenta ispuniti manjim kamenjem koji će poboljšati drenažu tla i spriječiti gubitak tla između većeg kamena (Slika 14b).

U Oprtlju su gotovo svi podzidi građeni tako da su kameni elementi složeni u pravilne redove, a poželjno je da su elementi u istom redu podjednake visine. Svaki novi postavljeni kamen mora imati oslonac na minimalno tri točke, u suprotnom ga se može „preoblikovati“ čekićem (odstraniti dio koji smeta) ili podbočiti manjim kamenom. Važno je i izbjegavati veće vertikalne fuge koje bi mogle postati „slabe točke“ zida te pospješiti deformacije ali i urušavanje.

Uvijek se gradi da su veći komadi kamena pri dnu zida, a manji pri vrhu (praktični i tehnički razlozi). Isto tako, ako je zid viši poželjno je ojačati ga duguljastim kamenom cijelom širinom zida ili barem većim dijelom širine. Zid se završava stavljanjem većih položenih koma-



Slika 13: Tipovi suhozida oprtljskih terasa obzirom na materijal i tehniku gradnje, a) Veći i pravilni blokovi kamena slagani u pravilne redove (jugozapad obuhvata), b) Mješavina većih i manjih pravilnih blokova kamena (istok obuhvata), c) Mješavina pravilnih i nepravilnih kamena slaganih u neuredne redove (zapad obuhvata), d) Veliki, pravilni blokovi kamena unutar zida (zapad obuhvata), e) Zid većinom zidan nepravilnim kamenim blokovima u neurednim redovima (zapad obuhvata) f) Većinom zaobljeni kameni blokovi slagani u pravilne redove (sjever obuhvata).

da kamena koji onemogućuju veći prodor vode u središte suhozida i stabiliziraju cijelu konstrukciju (Slika 15a).

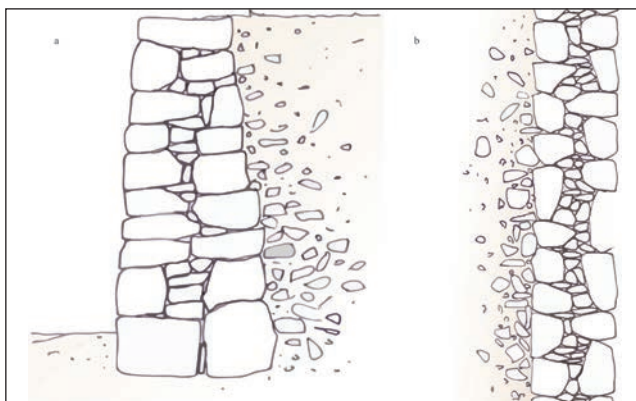
Prilikom gradnje podzida na pojedinim su se mjestima izrađivale niše koje su u Oprtlju mogu uočiti na podzidima bližim naselju (Slike 15a i 15b). Služile su za odlaganje hrane i pića koje je seljak nosio sa sobom tijekom rada na terasama. Hrana se nije odlagala na zemlju ili travu zbog prisustva kukaca i gmazova već bi se objesila o drvo ili stavila na zid. Obzirom da je zid izložen suncu, napravljene su niše u koje se odlagala hrana te je ona tako bila u hladu i sigurnija.

Još jedan element podzida oprtljskih terasa bile su konzolne stepenice koje su omogućavale prijelaz s je-

dne terase na drugu. Tijekom gradnje podzida duži, plošnati, kameni elementi ugradili bi se u zid i ostavili da jednim dijelom strše iz zida u obliku stepenica.

Tehnike poljoprivrednog uzgoja

Više o uzgojnim praksama ispričao je Stelio Basaneže (78 godina), jedan od starijih stanovnika Oprtlja. Njegova obitelj još uvijek aktivno obrađuje dio oprtljskih terasa, no na njima uzgajaju samo vinovu lozu i nešto maslina. Nekada su njegovi roditelji uzgajali niz jednogodišnjih kultura kao što su kukuruz, pšenica, krumpir, bundeve, grah, grašak, jer su se tim namir-



Slika 14: Skice konstrukcije potpornog suhozida
a) Presjek, b) Tlocrt.

nicama prehranjivali oni i njihove životinje. Usprkos modernim trendovima i praksama, on još uvijek ručno obrađuje svoj stari vinograd i loze šprica ručnom pumpom. Opisao je način uzgajanja vinograda. Loza se uzgaja u redovima na čijem je početku ili kraju, ponekad i u sredini reda, posadena vrba iva (bekvar, venker) koja ima dvostruku funkciju – deblo služi kao kolac (Slika 16a), a grane vrbe (beke, venki) se koriste kao „špaga“ prilikom vezanja loze (Slika 16b).

Kolci se mogu raditi i od voćki (badem, breskva) koje se sade i na rubu terase, čak i iz samog podzida (Slika 16c). Na rubovima terase još je moguće vidjeti i grupacije trsta (*Arundo*) koju stanovništvo zove kane, inače invazivnog korova, no koja se osušena koristi kao potporanj mladoj lozi (Slika 16d). Sve što se nalazi na parceli ima svoju funkciju i razlog zašto tamo raste.

ANALIZA MOGUĆNOSTI ZAŠTITE, PLANIRANJA I UPRAVLJANJA TERASIRANIM KRAJOBRAZIMA U HRVATSKIM SEKTORSKIM POLITIKAMA

Teoretsko polazište ovog rada jest da je terasirani krajobraz oblik kulturnog krajobraza. Za tu tvrdnju se najbolje se pozvati na međunarodno prihvaćenu UNESCO-vu definiciju kulturnog krajobraza te na podkategoriju organski razvijenog krajobraza. Moderno shvaćanje ruralnog kulturnog krajobraza uključuje razumijevanje kulturnih i prirodnih čimbenika, odnosno njihovu nerazdvojivost, sa naglaskom na ljudske djelatnosti i agro-sivo-pastoralne prakse koje su uvjetovale evoluciju promatranog krajobraza.

U kontekstu zaštite ruralnih krajobraza u RH postoji niz kategorija koje se svojim definicijama indirektno dotiču zaštite ruralnih i agrikulturnih krajobraza, a dvije su direktno

primjenjive. Prva je Kulturni krajolik kao vrsta nepokretnog kulturnog dobra koje sadržava povijesno karakteristične strukture što svjedoče o čovjekovoj nazočnosti u prostoru. Doduše u Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99-44/17) se spominje tek kategorija krajolik, dok se u Pravilniku o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara RH (NN 89/11) ista kategorija naziva kulturni krajolik/krajobraz. Navedena definicija iz Zakona je vrlo općenita, međutim prema drugim relevantnim izvorima³ iščitava se kako ona podrazumijeva, ili bar postoji takva tendencija, značenje dano UNESCO-vom definicijom. U postupku utvrđivanja svojstva kulturnog krajolika kao dio obavezne dokumentacije propisana je izrada plana zaštite i upravljanja kulturnim krajobrazom, no nažalost bez detaljnog definiranja samog sadržaja plana (Deranja Crnokić, 2013). U Hrvatskoj je zaštićeno dvanaest kulturnih krajolika⁴ (niti jedan u Istri), a od njih je samo tri isključivo agrikulturnih, dok je većina zaštićena na temelju nazočnosti povijesno važnih građevina ili struktura. Zanimljivo je da je prvi hrvatski suhozidni terasirani krajobraz zaštićen još 1972. godine. Riječ je o Bakarskim prezidima - Takala. Zaštićeni su pod kategorijom Etnografska zona (Kale, 2010), pod kojom se i danas vode u Registru, zajedno sa još šest lokaliteta od kojih su dva karakteristična po suhozidima. Međutim, Etnografska zona kao kategorija ne postoji više u nadležnom Zakonu (može se pretpostaviti kako je ona zapravo preteča današnjem kulturnom krajoliku), a nekadašnji lokaliteti etno-zona se danas vode kao kulturno povijesna cjelina. Kulturno povijesna cjelina jest još jedan oblik nepokretnog kulturnog dobra (naselje ili dio naselja, kao i područje, koje je zaštićeno kao kulturno dobro⁵) pod kojom je i sam grad Opatlj zaštićen kao povijesna urbanistička cjelina. Baš kao i niz povijesnih građova u okolici; Buje, Buzet, Grožnjan, Hum, Kostanjica,

³ www.min-kulture.hr/default.aspx?id=7242 (zadnji pristup: 9. 5. 2018), zatim Strategija očuvanja, zaštite i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015.

⁴ Registar kulturnih dobara RH, <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212> (zadnji pristup: 9. 5. 2018).

⁵ Definirano Zakonom, dok se na stranicama nadležnog Ministarstva daje detaljna definicija <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=247> (zadnji pristup: 9. 5. 2018).



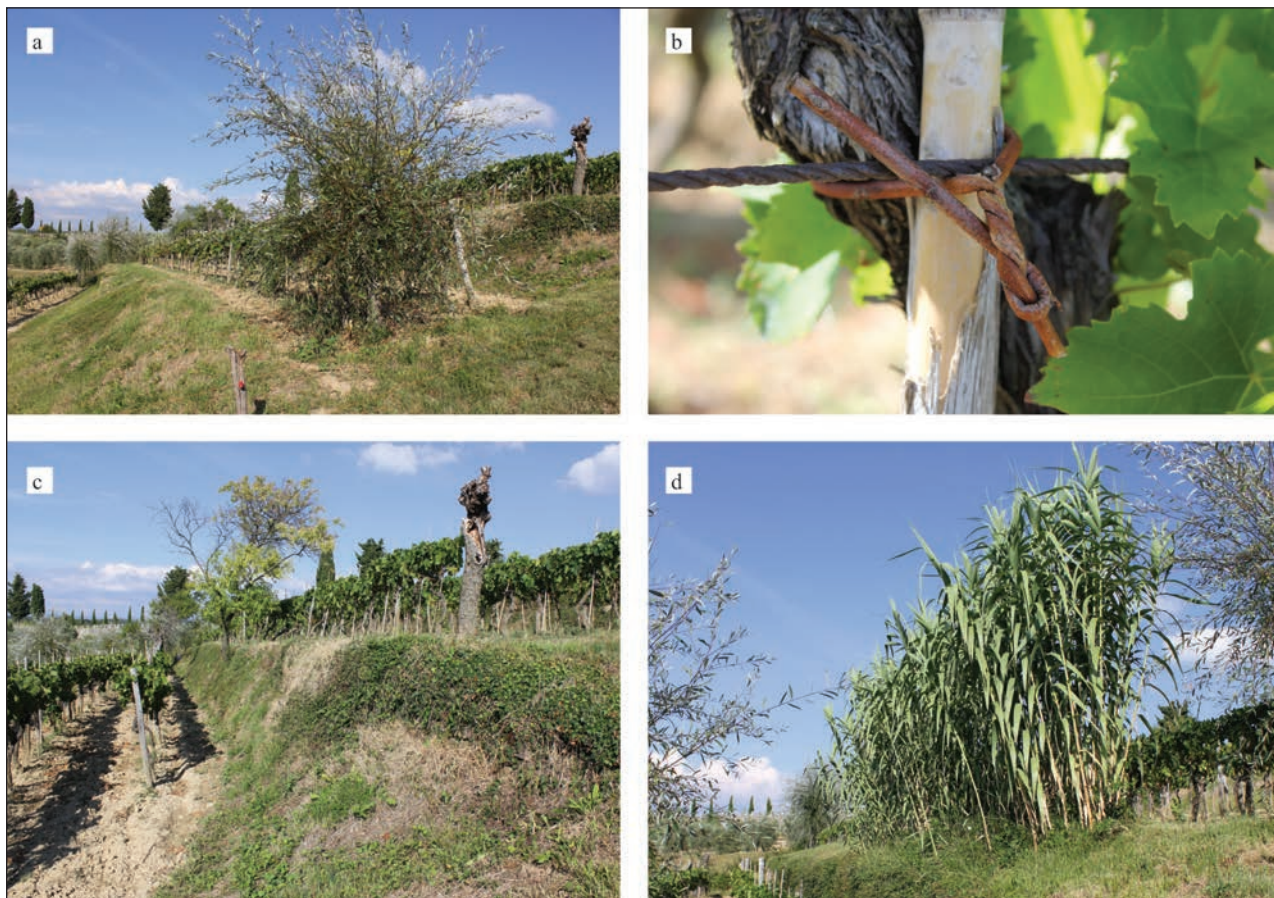
Slika 15: Posebnosti potpornih suhozida a) Završetak zida s većim i položenim komadima kamena, b) Niša u sjevernom dijelu obuhvata, c) Niša u zapadnom dijelu obuhvata.

Motovun, Roč, Vrh, Završje od kojih je većina obilježena smještajem na humu i omedenošću terasiranim padinama.

Sa druge strane prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 15/18), na županijskoj razini se štiti Značajni krajobraz definiran kao prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georazno-

likosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. Značajni krajobraz u teoriji odgovara IUCN-ovoj⁶ kategoriji Protected landscape V u kojoj se snažno promiče okvir upravo za zaštitu ruralnih i agrikulturnih krajobraza, a što je temeljito potkrijepljeno nizom pratećih publikacija

⁶ IUCN je Međunarodni savez za očuvanje prirode koji je izradio sustav globalne standardizirane kategorizacije zaštićenih područja prirode.



Slika 16: Karakteristični elementi oportaljskih terasa a) Vrba iva na početku reda, b) Karakterističan čvor od grane vrbe, c) Stablo breskve koje raste iz nasipa, d) Grupacija trsta koji će se osušen koristiti kao potporanj mladim lozama.

koje promiču njihove kulturne i prirodne vrijednosti. Protected landscape V je definiran kao područje gdje je dugotrajna interakcija čovjeka i prirode proizvela osebujne ekološke, biološke, kulturne i estetske vrijednosti, i gdje je održavanje tog odnosa nužno da bi se ove vrijednosti sačuvala, a vrijednost je utemeljena na jedinstvenosti scenske kvalitete, tradicionalnog uzorka i kulturnih elemenata, zatim integritet veze ljudi i okoliša te karakterističnosti nekih prirodnih elemenata. Vrijednosti prema kojima su značajni krajobrazi zaštićeni u Hrvatskoj i u Istri su različite. U široj okolici OpRTLja zaštićeni su Istarske toplice, Pazinski ponor, Gračišće - Pićan i Sjeverna Učka; posljednja dva su uz prirodne uključuju i 'ruralne' i 'agrikulturne' vrijednosti, međutim one su vrlo općenito definirane.

U zaštiti prirode treba spomenuti i NATURA 2000 područja jer je njihov velik broj upravo u poljoprivrednim područjima. Naime, biološka raznolikost je u mnogim NATURA 2000 područjima vezana na poljoprivrednu proizvodnju niskog intenziteta i načine na koji se dosad njima upravljalo (Sundseth, 2008). Upravljanje Značajnim krajobrazima te NATURA 2000 područjima bi se prema Zakonu o zaštiti prirode (NN

80/13, 15/18) trebalo provoditi na temelju plana upravljanja, međutim oni uglavnom nisu doneseni, a podzakonskim aktima nije definirano kako se pristupa temama krajobraza.

U prostornim planovima niz je prostorno planskih kategorija kojima se štite agrikulturni krajobrazi i to terminološki neusklađenih: osobito vrijedan predjel, osobito vrijedan kultivirani predjel, osobito vrijedan poljoprivredni ili kultivirani krajobraz, etno-zone i sl. U tom smislu na lokalnoj razini su terase oko OpRTLja označene kao „Osobito vrijedan predjel – kultivirani“ (PPUO OpRTLj, 2014), a pripadajuće mjere zaštite su svedene na ograničenja u gradnji, sprječavanje promjena namjene, te vrlo općenite mjere o potrebi očuvanja tradicijskih načina korištenja, autohtonih kultura i sl. Na razini županije (PPIŽ, 2016) terase su svrstane u kategoriju „Krajobrazno značajna područja - Dolina rijeke Mirna sa obroncima“ gdje čine dio veće cjeline u kojoj su izjednačene s ostalim krajobraznim cjelinama na potezu dugom 53 km, koliko je duga rijeka Mirna. Suprotno od toga, prethodnim starim prostornim planom oportaljske terase bile su ipak izdvojene

u posebnu cjelinu "Terasasti kultivirani krajolici na gornjoj Bujštini iznad kanjona Mirne, posebno oko Bijelih zemalja i na potezu Livade – Oprtalj".

U pogledu očuvanja ruralnog krajobraza, zadnjih godina u Hrvatskoj raste značaj Programa ruralnog razvoja RH (PRR RH, 2015), kao alata za implementaciju Zajedničke poljoprivredne politike EU. Niz je mjera kojima direktno i indirektno aktualni PRR RH potiče očuvanje ruralnih krajobraza, a najkonkretnije su mjere 4.4. i 10. kojima će se ulagati u izgradnju, očuvanje i održavanje terasa, podzida i živica. Nažalost, Hrvatska pri propisivanju ove mjere nije imala gotovo nikakve podatke o karakteristikama, tipologiji i distribuciji hrvatskih terasa, suhozida i živica koji bi pomogli oko artikulacije mjere, uvažavanja raznolikosti i specifičnosti te lakše provedbe mjere. Jedno od najkompleksnijih pitanja u provedbi ovih mjera je evidentiranje terasa i suhozida vlasnika koji će kandidirati za spomenute mjere.

ZAKLJUČAK

Radom je prvenstveno definiran karakter i tip opertaljskih terasa i time potvrđena treća pretpostavka. Prepoznata su dva tipa; tipične terase na strmijim padinama te danas poljoprivredno aktivnija terasirana polja prisutna na manjim nagibima. Parcelacija je karakteristična organski zavijena, izdužena i na jednolikim razmacima vertikalno isprekidana zapuštenim reguliranim bujičnjacima i putovima. Prepoznate su neke lokalne specifičnosti; nazivi vezani za terase (korone, pasovi, kosine), tehnike uzgoja bilja i zidanja suhozida te konstrukcijski detalji (niše i konzolne stepenice). Suprotno od pretpostavke Andlar et al. (2017) kako su terase Sive Istre prevladavajuće zemljane i bez podzida, suhozid je temeljno obilježje opertaljskih terasa; doduše na to više ukazuju povijesni dokazi nego aktualno stanje. Međutim, specifične klimatske, pedološko-geološke prilike predmetnog područja, odnosno Sive Istre, znatno ubrzavaju transformaciju terasa i zatrpavanje suhozida zemljom, više nego što je to slučaj za npr. krške dijelove jadranske Hrvatske.

Iznesena povijesna analiza nije dostatna kako bi se potpuno potvrdila prva pretpostavka istraživanja, međutim rezultati ukazuju na činjenicu kako su terase predstavljale važnu činjenicu grada u periodima antike, 15., 16., 19. i većeg dijela 20 stoljeća. Posebno je jasno 19. stoljeće gdje nam austrougarski katastar iz 1819. godine ukazuje na činjenicu kako su tada terase u potpunosti bile aktivne. Od ukupno 40 ha neizgrađenog zemljišta unutar granice obuhvata, 94% je poljoprivredno aktivno. Uzgajala se vinova loza, voćke, povrtne kulture, masline ali i kesteni. Po-

sebno je interesantno što se na većini parcela uočava prisutnost polikulture (tzv. mediteranska polikultura). Analiza kasnijih izvora, fotografija, razglednica te ortofoto snimaka iz 1968. ukazuje na činjenicu kako su opertaljske terase od kraja 19. st. pa sve do 70-ih godina 20. stoljeća većinom aktivne, međutim, vidljivi su prvi utjecaji modernizacije i nestanak polikulture. Današnja situacija je izrazito zabrinjavajuća. Na istom području u poljoprivrednoj funkciji više nije 71% (28,5 ha), a aktivno je tek 19% (7,7 ha). Od aktivnog poljoprivrednog zemljišta većinu čine loza, livade i oranice. Međutim, zanimljivo je kako je cjelina grada (izgrađenog i poljoprivrednog), morfološki gledano, zadržala prostorni integritet. Povijesni gabariti grada i poljoprivrednih površina nisu podlegli modernim utjecajima u smislu urbanizacije i intenziviranja poljoprivrede. To potvrđuje činjenica kako oblik katastarskih čestica nije doživio veće promjene od vremena austro-ugarskog katastra.

Zaključno, rezultat rada potvrđuje pretpostavku kako je na loše stanje terasa nesumnjivo utjecala površnost pristupa ovim temama unutar relevantnih sektorskih nacionalnih politika i neusklađenost sa međunarodnim suvremenim iskustvima u zaštiti kulturnih krajobraza. To je vidljivo u činjenici kako su kroz dvije različite sektorske politike omogućeni vrlo slični, gotovo identični okviri za zaštitu kulturnog krajobraza; Kulturni krajolik i Značajni krajobraz. Oba teoretski dobro postavljena, ali nejasnih zakonskih temelja, niskog stupnja primjene na 'živućim' agrikulturnim krajobrazima, nedefiniranih načina provedbe analize i vrednovanja krajobraza te modela upravljanja i sveukupno ignoriranje ljudskih agro-silvo-pastoralnih djelatnosti. S druge strane, pozitivno je što se potencijalno vrijedni agrikulturni krajobrazi mjestimično štite kroz prostorno planske kategorije, međutim terminologija za ovakve prostore nije standardizirana, procjene su neutemeljene, a mjere su općenite te neprilagođene poljoprivrednom prostoru.

Općenito se za navedene politike može reći kako je paradigma 'vrijednosti krajobraza' banalizirana, što je prvenstveno posljedica neprisutnosti odgovarajućih stručnih podloga (alata za analizu i vrednovanje krajobraza općenito). Posebno je to vidljivo u tumačenjima agrikulturnih krajobraza koja su zapela u dihotomiji 'prirodnog' i 'kulturnog' viđenja. Ovakva situacija začuđuje jer je Hrvatska još 2002. ratificirala Europsku konvenciju o krajobrazu kojim je iskazala interes za inovativnim alatima planiranja, zaštite i upravljanja krajobrazima. Međutim iako su ovi alati prisutni u znanstvenom, stručnom i edukacijskom smislu, institucionalizacija istih se još uvijek ne nazire (Tomić-Rešljčić et al., 2017).

THE GREY ISTRIA CULTURAL LANDSCAPE – THE ANALYSIS OF TOWN OF OPRTLJ TERRACED LANDSCAPE

Martina BERTOVIĆ

Livade 4c, 52427 Livade, Croatia
e-mail: martina.bertovic@gmail.com

Goran ANDLAR

University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Department Landscape Architecture, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Croatia
e-mail: gandlar@agr.hr

SUMMARY

Grey Istria is known for preserved small historical towns settled on mounds; they are well researched, subject of numerous protections through spatial plans and cultural heritage protection, and thus in wider public recognized as holders of Istrian spatial identity. The unit of historical town has always inseparably been made up of city core and surrounding terraces, both coherently embedded in mound topography. However, the Istrian terraced landscape in general, is still an unexplored phenomenon and absent in protection and planning policies. This paper will present the character, condition and history of town of Oprtalj terraced landscape, and review it in the context of broader Croatian Adriatic terraced landscape classification. The research involved field work, analysis of terrestrial and aerial photos, historical photos and postcards, research of town of Oprtalj history, GIS analysis of current and historical maps and interviews with local history and agricultural practices connoisseurs. Also, the Croatian legislative background regarding preservation of cultural landscapes is reviewed.

Keywords: cultural landscape, cultivated terraces, Croatian Adriatic, Grey Istria, cultural landscape protection

IZVORI I LITERATURA

- DZS (2011):** Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine. <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censusstabshtm.htm> (zadnji pristup: 26. 4. 2018).
- Basaneže, S. (2016):** Stelio Basaneže, 1940, umirovljenik, stanovnik Oprtija. Usmena predaja.
- GEOPORTAL (2018):** Geoportal Državne geodetske uprave. <http://geoportal.dgu.hr/> (zadnji pristup: 08. 5. 2018).
- ISPU (2018):** Informacijski sustav prostornog uređenja. <https://ispu.mgipu.hr/> (zadnji pristup: 10. 5. 2018).
- PPIŽ (2016):** Prostorni plan Istarske županije (2016). <https://www.istra-istria.hr/index.php?id=2454> (zadnji pristup: 18. 4. 2018).
- PPUO Oprtalj (2014):** Prostorni plan uređenja Općine Oprtalj – II. izmjene i dopune. <http://oprta.lj.hr/index.php/mjesta/javna-nabava-4/item/351-tekstualni-dioplana> (zadnji pristup: 15. 5. 2018).
- Milotić, I. (2016):** Ivan Milotić, 1982, doc.dr.sc. Usmena predaja.
- NN 69/99-44/17** – Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Narodne novine broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, pročišćeni tekst. <https://www.zakon.hr/z/340/Zakon-o-za%C5%A1titi-i-o-%C4%8Duvanju-kulturnih-dobara> (zadnji pristup: 9. 5. 2018).
- NN 89/11** – Narodne novine broj 89/11, Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011_07_89_1905.html (zadnji pristup: 9. 5. 2018).
- NN 80/13, 15/18** – Zakon o zaštiti prirode, Narodne novine br. 80/13 i 15/18, pročišćeni tekst. <https://www.zakon.hr/z/403/Zakon-o-zaštiti-prirode> (zadnji pristup: 9. 5. 2018).
- Orbanić, B. (2016):** Branko Orbanić, 1961, dipl. ing.arh. Usmena predaja.
- PRR RH (2015)** – Program ruralnog razvoja 2014. – 2020. godine (2015). https://ruralnirazvoj.hr/files/documents/MPS_program-ruralnog-razvoja-RH_200x275_v6-LQ.pdf (zadnji pristup: 20. 4. 2018).
- Strategija očuvanja, zaštite i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015. (2011):** http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/bastina/STRATEGIJA_BASTINE_VRH.pdf (zadnji pristup: 17. 5. 2018).
- Zupanc, I. (2016):** Ivan Zupanc, 1976, doc.dr.sc. Usmena predaja.
- Andlar, G. (2012):** Outstanding Cultural Landscapes of the Croatian Adriatic. Doctoral Thesis, Faculty of Agriculture, University of Zagreb, Zagreb.
- Andlar, G., Šrajter, F. & A. Trojanović (2017):** The Classification of Mediterranean Terraced Landscape – The Case of Adriatic Croatia. *Acta geographica Slovenica*, 57, 2, 111–129.
- Andlar, G. & B. Aničić (2018):** Multi-method Approaches to Cultural Landscape Assessment in Croatia. U: Fairclough, G. et al.: *Routledge Handbook of Landscape Character Assessment: Current Approaches to Characterisation and Assessment*. London, Routledge, 90–104.
- Ažman Momirski, L., Škvarč, A. & I. Kodrič (2008):** The Terraces of Goriška Brda – Case Study of Medana. *Terraced Landscapes of the Alps: Projects in Progress*. Alpter project. Venezia, Marsilio.
- Ažman Momirski, L. & D. Kladnik (2009):** Terraced Landscapes in Slovenia. *Acta geographica Slovenica*, 49, 1, 7–37.
- Ažman Momirski, L. & D. Kladnik (2015):** The Terraced Landscape in the Brkini Hills. *Acta geographica Slovenica*, 55, 1, 29–58.
- Ažman Momirski, L. & T. Berčič (2016):** Ignored Regions: Slovenian Terraced Landscapes. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 26, 3, 449–468.
- Barbera, G., Cullotta, S., Rossi-Doria, I., Rühl, J. & B. Rossi-Doria (2010):** I paesaggi a terrazze in Sicilia: Metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione. Palermo, ARPA – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – Sicilia.
- Berčič, T. (2016):** Discovering Terraced Areas in Slovenia: Reliable Detection with LIDAR. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 26, 3, 449–468.
- Bodrožić, S., Bubalo, F. & F. Šrajter (2013):** Gradi-mo u kamenu. Priručnik o suhozidnoj baštini i vještini gradnje, 2. izdanje. Split, Slobodna Dalmacija d.d.
- Bradanović, M. (2009):** Spomenici Općine Oprtalj. U: Bradanović, M. et al.: *Oprtalj / Portole*. Oprtalj, Općina Oprtalj, 104–157.
- Budicin, M., Giuricin, E., Ivetic, E., Matijašić, R., Mihovilić, K., Moscarda Oblak, O., Radossi, G. & F. Salimbeni (2006):** Istria nel tempo, Manuale di storia regionale dell'Istria con riferimenti alla città di Fiume. Rovinj, Centro di ricerche storiche.
- Deranja Crnokić, A. (2013):** Nastanak Registra kulturnih dobara – povijest i sadašnjost inventariziranja kulturne baštine u Hrvatskoj. *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 37/38, 25–38.
- Facchini, S. (2008):** Portole d'Istria, Attraverso efemeridi, registri e terminazioni. Trst, Artigraficheriva.
- Jakovčić, J. (2015):** Konzervatorska podloga za projekt "Park oprtaljskih vrtova". Oprtalj.
- Kale, J. (2010):** Prijedlog modela inventarizacije suhozida. *Prostor: znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam*, 18, 2, 452–467.
- Kladnik, D., Ciglič, R., Geršič, M., Komac, B., Perko, D. & M. Zorn (2016):** Diversity of Terraced Landscapes in Slovenia. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 26, 3, 469–486.

Kladnik, D., Perko, D., Ciglič, R., Geršič, M., Volk Bahun, M., Kokalj, Ž., Lenarčič, M., Kefo Kerbler, B., Orožen Adamič, M. & A. Vovk Korže (2016): Terasirane pokrajine. Ljubljana, Geografski inštitut Antona Melika.

Kladnik D., Kruse, A. & B. Komac (2017): Terraced Landscapes: an Increasingly Prominent Cultural Landscape Type. *Acta Geographica Slovenica*, 57, 2, 73–81.

Kladnik, D., Šmid Hribar, M. & M. Geršič (2017): Terraced Landscapes as Protected Cultural Heritage Sites. *Acta geographica Slovenica*, 57, 2, 131–148.

Likar, D. (2017): An Architectural and Urban-planning Perspective on Cultivated Terraces in Northern Istria. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 27, 1, 131–146.

Miko, S., Kruk, B., Dedić, Ž., Kruk, L., Peh, Z., Kovačević-Galović, E. & A. Gabrić (2013): Rudarsko-geološka studija potencijala i gospodarenja mineralnim sirovinama Istarske županije. https://www.istraistria.hr/fileadmin/dokumenti/gospodarstvo/2013/Rudarsko_geoloska_studija_IZ/POGLAVLJE_4_GEOLOSKA_GRADA_PODRUCJA_ISTARSKE_ZUPANIJE.pdf (zadnji pristup: 21. 4. 2018).

Milotić, I. (2004): Dolina Mirne u antici. *Donja Lomnica, Ekološki glasnik*.

Milotić, I. (2009): Povijest življenja na području Općine Oprtalj. U: Bradanović, M. et al.: *Oprtalj / Portole*. Oprtalj, Općina Oprtalj, 10–45.

Milotić, I. & L. Prodan (2014): Stoljeće i pol organizirane vodoprivrede u Istri (1864.–2014.). *Buzet, Vodoprivreda d.o.o.*

Paljar, I., Schifflin, Z., Perić, V., Janjanin, L., Kuhar, G., Carlin, A. & D. Mišković (2013): Izvješće o stanju u prostoru Istarske županije 2007.–2012. http://www.zpuiz.hr/fileadmin/dokumenti/prostorni_plan/Dokumentacija/20141030_Izvjesce_o_stanju_u_prostoru_IZ_2007_2012.pdf (zadnji pristup: 15. 4. 2018).

Pipan, P. & Ž. Kokalj (2017): Transformation of the Jerusalem Hills Cultural Landscape with Modern Vineyard Terraces. *Acta geographica Slovenica*, 57, 2, 149–162.

Project ALPTER (2008): Terraced Landscapes of the Alps – Atlas. Venice, Marsilio.

Sošić, A. (n.d.): Način gledanja: Mjerenje zemlje – Austrijski katastar zemljišta u Istri 1817.–1825. http://www.emi.hr/arhiv.php?arhiv=505_2&jezik=hr&z=7 (zadnji pristup: 15. 4. 2018).

Sundseth, K. (2008): NATURA 2000 i poljoprivreda u Hrvatskoj. Zagreb, Državni zavod za zaštitu prirode.

Šmid Hribar, M., Geršič, M., Pipan, P., Repolusk, P., Tiran, J., Topole, M. & R. Ciglič (2017): Cultivated Terraces in Slovenian Landscapes. *Acta geographica Slovenica*, 57, 2, 83–97.

Tillmann, H. J. & M. A. Salas (2016): The Mountain/Coastal Sea Farmers and the Stone Walls of the Terraces Resist the Threats to Terraced Landscapes and Cultures: ITLA – the International Terraced Landscapes Alliance. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 26, 3, 375–388.

Tomić Reljić, D., Koščak Miočić-Stošić, V., Butula, S. & G. Andlar (2017): Pregled mogućnosti primjene GIS-a u krajobraznom planiranju. *Kartografija i geoinformacije*, 16, 27, 26–43.

Tumač Franciskanskog katastra. http://www.dragodid.org/materijali/Tumac_Franciskanski_katastar.jpg (zadnji pristup: 3. 5. 2018).

Zupanc, I. (2009): Demografski razvoj Općine Oprtalj. U: Bradanović, M. et al.: *Oprtalj / Portole*. Oprtalj, Općina Oprtalj, 46–71.