

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet

Ivan Vilović

**Šume i more: problem održivog razvoja u mletačkoj Dalmaciji (15-18.st.).
Ekohistorija**

Zagreb, 2016.

Ovaj rad izrađen je na Filozofskom Fakultetu – Odsjek za Povijest pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Hrvoja Petrića i predan je na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade u akademskoj godini 2015 / 2016.

Sadržaj rada

<i>Uvod</i>	1
<i>Opći specifični ciljevi ovoga rada</i>	1
<i>Materijal i metode</i>	2
<i>Rezultati</i>	3
<i>1. Održivi razvoj i historiografija održivosti</i>	4
<i>2. Mediteranske klime i vegetacije</i>	6
<i>3. Venecija i šumarenje</i>	9
<i>4. Dalmacija i otoci: nastanak golog krša</i>	13
<i>5. Brodogradnja na Korčuli: osjetljivo gospodarstvo, siromašno stanovništvo i mletačka uprava</i> ..	20
<i>Zaključci</i>	26
<i>Popis literature</i>	30
<i>Sažetak</i>	33
<i>Summary</i>	33
<i>Životopis</i>	34

Uvod

Održivi razvoj suvremeni je koncept pa bi mogla iznenaditi odluka za njegovu uporabu unutar priče iz ranonovovjekovne povijesti. U ovome radu, nastojat će se dokazati da upravo današnje razumijevanje o očuvanju prirode može poslužiti kao historiografski temelj. Koncept održivosti nije nov historiografiji te može itekako pomoći u promatranju odnosa čovjeka i prirode u prošlosti. U slučaju ovoga istraživanja, pokušalo se analizirati pitanje šuma u mletačkoj Dalmaciji u ranom novom vijeku, s naglaskom na problematici s perspektive povijesti okoliša.

Šume se mogu slobodno promatrati kao jedan od važnijih resursa u životu ranoga novog vijeka. One su temelj preživljavanja: omogućuju veliki izvor energije, izvor zarade profitabilnom trgovinom drveta, ali i izvor prvog građevinskog materijala – drva. No, šume jesu, prije svega, veliko biološko bogatstvo i oduvijek predstavljaju jasnu granicu između "civilizacije" i "divljine": tamo gdje se krči šuma, gdje se obrađuju polja, gdje se vodi stoka, tamo gdje počinju sve ljudske aktivnosti, tamo i završava "priroda". U ranom novom vijeku šume nestaju sve većom brzinom, pa tako i u našim priobalnim krajevima. Gotovo da nema površine u Dalmaciji i Istri koja nije osjetila do 19. st. utjecaj ljudske ruke. Naravno da su šume, iz današnje perspektive, zaštitni znak ekologije i očuvanja okoliša.

Opći specifični ciljevi ovoga rada

1. Rad se temelji na istraživačkom pristupu historiografske subdiscipline ekohistorije, s ciljem proučavanja odnosa čovjeka i prirode u prošlosti. Temeljno je istraživačko pitanje problem deforestacije i degradacije šuma u kontekstu pojma održivog razvoja.

2. Nastojalo se, stoga, istražiti povijest deforestacije u Dalmaciji i na otocima za vrijeme mletačke vlasti i to u razdoblju od 15. do kraja 18. st.

3. Pokušalo se odgovoriti i na pitanje jesu li Mlečani (uistinu) uništili dalmatinske šume? Jer, široko je prihvaćena ideja u narodnoj percepciji da su Mlečani krivi za deforestaciju, no to je vrlo diskutabilna i historiografski samo djelomično opravdana teza. Pokazat će se da su Mlečani itekako iskorištavali dalmatinske šume te da su iscrpili veliku količinu drveta, no ostati će vidljiva i činjenica da su čimbenici u procesima deforestacije mnogobrojni, te da se u konačnom rasuđivanju istraživačkog pitanja mora uzeti u obzir i uloga lokalnog stanovništva.

4. Postavlja se pitanje o današnjim istočno-jadranskim ekosistemima i vegetacijama kao o primjerima procesa antropizacije okoliša, koji je započet u predmodernoj povijesti i okončan (u

njegovoj prvoj, predindustrijskoj, fazi) u 19. st.

Materijal i metode

1. Istraživanje je strukturirano na hijerarhijskom redu, tj. polazi se od makrorazinske analize do mikrorazine. Nakon definiranja problema u široj, regionalnoj dimenziji, uzet će se primjer korčulanske brodogradnje kako bi se istražila vjerodostojnost istraživačkih pitanja. Na otoku Korčuli vidljivi su, naime, svi procesi koji su uzeti u obzir u trenutku definiranja ekohistorijske problematike. Pratit će se proces deforestacije i pokušaj za uvođenje zakonodavstva koje bi zaštitilo šumske resurse. Vidjet će se uloga lokalne privrede (brodogradnja, poljoprivreda, stočarstvo...) u degradacijskim procesima vegetacije, a posebna će pažnja biti posvećena društvenoj problematici i pojavi sive ekonomije (krijumčarenje drvom).

2. Korištene su uobičajene metode historiografskog istraživanja. Nastojalo se proširiti literaturu na što veći broj bibliografskih jedinica, a posebno se naglasila usporedba znanstvenih radova iz Hrvatske i Italije. Bitan je, stoga, komparatistički pristup na razini jadranske regije.

3. Istraživanje je u dobroj mjeri temeljeno na analizi izvora koji su dostupni u doktorskoj disertaciji inž. Dušana Jedlowskog, knjiga koja se općenito dokazala vrlo korisnom u ovome radu.¹ Izvori, koje je Jedlowski objavio na izvornom jeziku, preuzeti su ponajprije iz Državnih Arhiva Zadra, Splita, Korčule i Venecije. Ovdje su prevedeni i integrirani u tekst.

4. Nastojalo se izgraditi koncept da pitanje iskorištavanja šumskih površina i pitanje gospodarskih aktivnosti pripadaju istim fenomenima. Često povjesničari održivosti stavljaju naglasak upravo na pitanje društvene nejednakosti.² Tako je povjesničar Jeremy Caradonna ustvrdio da postoje četiri temeljne ideje koje su u spektru istraživanja povjesničara održivosti. Prva je da su društvo, ekonomija i okoliš uvijek u interakciji. Druga je ideja vodilja da društva moraju temeljiti svoja gospodarstva na osnovi ekoloških mogućnosti kako bi mogla preživjeti u dugom periodu. Treća je da društva moraju imati dugoročno planiranje u gospodarstvu kako bi zaštitili prirodne resurse. Četvrta je da ekonomija mora biti decentralizirana.³ U ovome tekstu, pokušalo se ukazati na

1 Dušan Jedlowski, *Venecija i šumarstvo Dalmacije od 15. do 18. vijeka* (Split: Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, 1975).

2 Jeremy L. Caradonna, "The Historiography of Sustainability: an Emergent Subfield", u: *Economic- and Ecohistory. Ekonomska i ekohistorija* (Zagreb, Samobor: Meridijani, 2015.), 10.

3 Ibid, 11. "1 [...] human society, the economy, and the natural environment are necessarily interconnected [...] 2 [...] human societies must operate within ecological limits if they expect to persist over a long period of time [...] 3 [...] human society must engage in wise and sensible futur-oriented planning [...] 4 [...] industrial society, above all, needs to adopt the logic of the small and the local and move away from the logic of the big and the centralized if it hopes to survive and thrive long term".

te procese. Polazi se, tako, od interakcije tih triju elemenata, tj. ekonomije, društva i okoliša. Jednostavno rečeno, kvaliteta ljudske aktivnosti (stočarstvo, poljoprivreda, brodogradnja...) direktno utječe na okoliš (deforestacija, degradacija, erozija, očuvanje resursa...), a omjer negativnog učinka vrlo često ovisi o stanju društva. Vidjet će se, da je siromaštvo vrlo snažno utjecalo na procese deforestacije. U drugom redu, ukazalo se na pokušaj zakonodavstva da se uvede racionalno iskorištavanje šumskih resursa. Slijedeća je ideja ostvarena na primjeru brodogradnje na Korčuli, gdje se jasno iščituje pokušaj vlasti za uspostavu dugoročnog plana o iskorištavanju šumskih resursa. Četvrta ideja ovisna je prvenstveno o industrijaliziranom gospodarstvu, stoga je teže zastupljena u ovome radu.

4. Rad je koncipiran i kao početak šireg istraživanja, i to prvenstveno u kontekstu buduće specijalizacije i profesionalizacije u ekohistoriji. Stoga su problemi deforestacije i održivog razvoja ideje vodilje u istraživanju.

Rezultati

Istraživački postupak, analitički diskurs i argumentacijski narativ strukturirani su u pet poglavlja:

1. *Održivost i održivi razvoj*: analizira se značenje pojma održivosti, historiografije održivosti te nekih aspekata aktualne rasprave o Antropocenu.

2. *Mediterranske klime i vegetacije*: okvirno se opisuju temeljne karakteristike mediteranske klime i vegetacije.

3. *Venecija i šumarenje*: kratki je osvrt po pitanju drva kao glavnog izvora energije i prvog građevinskog materijala u Mletačkoj republici.

4. *Dalmacija i otoci: nastanak golog krša*: ponuđena je slika uništavanja šuma u mletačkoj Dalmaciji te na glavnim istočno-jadranskim otocima: prikazani su neki od glavnih uzroka i njihove posljedice.

5. *Brodogradnja na Korčuli: osjetljivo gospodarstvo, siromašno stanovništvo i mletačka uprava*: opisan je konkretan slučaj mletačke Korčule, gdje se istražuje pitanje gospodarskih aktivnosti na otoku i iskorištavanje šuma, prvenstveno na temelju izvora koji se nalaze u doktorskoj disertaciji već spomenutog Jedlowskog.

1. Održivost i održivi razvoj

No – što je uopće održivi razvoj? Najlakše je polaziti od definicije koju je dala tzv. Brundland Komisija (službeno WCED – World Commission on Environment and Development) 1987. godine, uz formulaciju da je to *razvoj koji odgovara potrebama sadašnjosti bez da se kompromitiraju potrebe budućih generacija*.⁴ Radom WCED-a službeno ulaze u uporabu i termini održivosti (sustainability) i održivog razvoja (sustainable development).⁵

Ti su se koncepti jasno počeli pojavljivati nakon 70-ih godina 20. st., prateći utjecaj zelenog pokreta te pojavom prvih indikacija o utjecaju industrijalizacije i čovjeka na klimu. Pojam se razvio prvenstveno uz rad Ujedinjenih Naroda. Godine 1972. na konferenciji UN-a (Conference on Human Environment), prvi je put službeno izražena potreba za novim ekonomskim modelom, u kojemu bi gospodarski razvoj trebao biti u funkciji okoliša. Krajem 70-ih pojavljuje se termin "eko-razvoja" (eco-development), a značajnom unapređenju problematike doprinijela je akcija IUCN-a (International Union for the Conservation of Nature) 1980, kada se formulira tzv. World Conservation Strategy, s velikim naglaskom na održivosti. Zatim je spomenuta Brundland Komisija uvela 1987. godine termin održivog razvoja.⁶ Situacija se u zadnjim godinama dodatno artikulirala i nepotrebno bi bilo ulaziti u detalj problema. Kako je sve aktualniji, pak, postao problem globalnoga zatopljenja, kojemu se sve više prepisuje negativan utjecaj čovjeka, vrijedno je spomenuti posljednju svjetsku konferenciju COP 21 u Parizu, čiji je dugoročni učinak još teško odrediti.

Kako često biva u povijesti, ne bi smjela iznenaditi činjenica da koncept održivosti ima dužu tradiciju nego što bi se moglo očekivati. Prosvjetiteljstvo je izuzetno pridonijelo etabliranju ideje "razvoja", na kojoj je i izgrađena sama struktura zapadne modernizacije i industrijalizacije. Donald Worster, jedan od maksimalnih predstavnika svjetske ekohistorije, ne bez razloga pisao je 1993. kako je industrijalizacija dovela do najveće transformacije u povijesti ljudske svijesti: radikalizirala se ideja da ljudi mogu (i smiju) vladati prirodom.⁷

U fokusu su ovoga rada šume i procesi deforestacije: upravo je taj problem doveo i do prvog, jasnog razumijevanja problematike održivosti. Krajem 18. st. istrošene su sve veće količine drveta u Europi i profilirala se stoga kriza kontinentalne brodogradnje. Njemačka je škola u tom pogledu prednjačila potpuno novim pristupom (šume su, u konačnici, postale i jedan od temeljnih aspekta

4 Desta Mebratu, "Sustainability and Sustainable Development: Historical and Conceptual Review", u: *Environmental impact assesment review* (New York: Elsevier Science Inc., 1998.), 501. "... [a] development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"

5 Ibid, 494.

6 Ibid, 500-501.

7 Jacobus du Pisani, "Sustainable Development", u: *Environmental Sciences* (objavljeno online) <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15693430600688831> (28.03.2016.), 84.

njemačke nacionalne ideologije u 19. st. i u dobroj mjeri u vremenu Nacional socijalizma). Tako je inž. šumarstva Hans Carl von Carlowitz krajem 18. st. prvi uporabio izraz *nachhaltende Nutzung* (doslovno, održivi razvoj) kako bi definirao ravnotežu između sječe stabala i sadnje novih šuma.⁸ No, Thomas Malthus (1766-1834) jedan je od prvih ekonomista koji je uvidio odnos između razvoja (ekonomskog i demografskog) i ograničenosti resursa. Malthus je tvrdio da je siromaštvo prvenstveno uzrokovano neskladnošću između demografskog razvoja i sredstava proizvodnje. Njegovu projekciju pobila je, u prvom redu, industrijska revolucija: kako je krivulja proizvodnje dramatično porasla nije se (još?) dogodilo ono što je Malthus predviđao. Može se reći, međutim, da je upravo on među prvima formulirao koncept održivosti!⁹

Bitno je definirati i ideju historiografije održivosti. Prije spomenuti Jeremy Caradonna dijeli ju u dvije kategorije. Prva je ona historiografija u kojoj se analizira sami proces stvaranja koncepta održivosti te formacija i djelovanja zelenog pokreta u 20 st. Druga kategorija, s kojom se ovaj rad pokušao barem donekle inspirirati, analizira društva koja su kolabirala sukladno promjenama u okolišu, s naglaskom prvenstveno na odnos između (ne)održivog razvoja i društvenog kolapsa.¹⁰ Jedna od znamenitijih knjiga koja bi spadala u ovu drugu kategoriju jest, svakako, best-seller Jareda Diamonda *Collapse: How Societies Choose to Fail or to Succeed*.¹¹

Jedan od koncepata koji se sve češće veže uz pojam održivosti je – Antropocen. Termin kojeg su uveli američki biolog Eugen Stoermer i nizozemski geokemičar Paul Crutzen označava mišljenje da se trenutno nalazimo u novom geološkom razdoblju u kojemu ljudska aktivnost dominira na svim razinama, posebice kao agens u ispuštanju stakleničkih plinova u atmosferu.¹² Antropocen bi, sukladno tome, počeo negdje pojavom industrijske revolucije.¹³ Implikacije su dalekosežne. Povjesničar Dipesh Chakrabarty izazvao je veliku pozornost 2009. svojim radom "The Climate of History: Four Theses".¹⁴ Klimatske promjene, koje su posljedica ljudske aktivnosti, pridonijele su

8 Ibid, 85.

9 Mebratu, "Sustainability and Sustainable Development", 498-499.

10 Caradonna, "The Historiography of Sustainability", 10.

11 Ibid, 14.

12 Dipesh Chakrabarty, "The Climate of History", u: *Critical Inquiry* (Chicago: The University of Chicago Press, 2009.), 209. "Considering... [the] major and still growing impacts of human activities on earth and atmosphere, and at all, including global, scales, it seems to us more than appropriate to emphasize the central role of mankind in geology and ecology by proposing to use the term 'anthropocene' for the current geological epoch".

13 Ibid, 209. Crutzen (*Nature*, 2009): "For the past three centuries, the effects of humans on the global environment have escalated. Because of these anthropogenic emissions of carbon dioxide, global climate may depart significantly from natural behaviour for many millennia to come. It seems appropriate to assign the term "Anthropocene" to the present, [...] human-dominated, geological epoch, supplementing the Holocene—the warm period of the past 10–12 millennia. The Anthropocene could be said to have started in the latter part of the eighteenth century, when analyses of air trapped in polar ice showed the beginning of growing global concentrations of carbon dioxide and methane. This date also happens to coincide with James Watt's design of the steam engine in 1784".

14 Ibid. U ovome radu posebno su značajne prve dvije teze: "Thesis 1: Anthropogenic Explanations of Climate Change Spell the Collapse of the Age-old Humanist Distinction between Natural History and Human History. [...] Thesis 2: The Idea of the Anthropocene, the New Geological Epoch When Humans Exist as a Geological Force, Severely

interpretaciji da je ljudsko biće postalo prava geološka (!) sila koja je u stanju odrediti budućnost klime s neograničeno velikim vremenskim posljedicama.¹⁵ Glavni argument kojeg Chakrabarty koristi jest da je Antropocen, sukladno tome, i kulturalna kategorija: uloga čovjeka u svijetu se dramatično promijenila od vremena Prosvjetiteljstva, kada se čovjeka i prirodu definiralo kao dvije različite kategorije. Ako je čovjek postao geološka sila – postoji li uopće neka razlika između prirode i ljudskog bića? Slijedeći takvo razmišljanje, zaključak je da tradicionalna podjela između humanističkih i prirodnih znanosti ne bi smjela više ni postojati.¹⁶ Ovo je, naravno, ogromno pojednostavljivanje jedne vrlo slojevite priče. Kako se ne bi smanjila bitnost toga rada, vrijedno je spomenuti da je Rachel Carson Centre (među važnijim središtima svjetske ekohistorije) u suradnji sa University of South Carolina izdao 2016. odgovor na Chakrabartyeve teze. U tome se radu, na čijoj je realizaciji sudjelovao veliki broj povjesničara, filozofa i znanstvenika, može iščitati slojevitost te rasprave i posljedice moguće ontološke revolucije ("great ontological collapse") na planu društvenih i humanističkih znanosti.¹⁷

2. Mediteranske klime i vegetacije

"Mediteran" je kategorija čiju definiciju nije nimalo jednostavno ponuditi. Sami pristup proučavanja Sredozemlja može značajno varirati. Je li to geografska, materijalna, kulturna ili čak simbolička kategorija? Postoji li jedinstvena definicija Mediterana? Kako su perspektive i pristupi mnogobrojni, takva su i rješenja. U ovome radu, ukratko je ponuđena vizija sredozemne regije kroz ekološku prizmu, tj. formulirane su dvije temeljne definicije: jedna na temelju klime, druga na temelju vegetacije.

Naizgledno mediteransku Europu dominira jedna specifična klima: zime su relativno hladne a ljeta duga i suha. Vegetativna faza biljaka odvija se u jesen i proljeću. Osim na Mediteranu (što uključuje i Sjevernu Afriku i Bliski Istok), slični se klimatski uvjeti pojavljuju u Kaliforniji, Čileu, u

Qualifies Humanist Histories of Modernity/Globalization".

15 Ibid, 206. Oreskes ("The Scientific Consensus on Climate Change: How do We Know We're Not Wrong?", 2007.): *"For centuries [...] scientists thought that earth processes were so large and powerful that nothing we could do could change them. This was a basic tenet of geological science: that human chronologies were insignificant compared with the vastness of geological time; that human activities were insignificant compared with the force of geological processes. And once they were. But no more. There are now so many of us cutting down so many trees and burning so many billions of tons of fossil fuels that we have indeed become geological agents. We have changed the chemistry of our atmosphere, causing sea level to rise, ice to melt, and climate to change. There is no reason to think otherwise".*

16 Ibid, 207.

17 Robert Emmet; Thomas Lekan (ur.). *Whose Anthropocene? Revisiting Dipesh Chakrabarty's "four thesis"* (RCC Perspectives, 2016.) (objavljeno online) <http://www.environmentandsociety.org/perspectives/2016/2/whose-anthropocene-revisiting-dipesh-chakrabartys-four-theses> (28.03.2016.)

Južnoj Africi i Australiji.¹⁸ Mora se, međutim, naglasiti da ono što se uobičajeno naziva mediteranskom klimom je relativan pojam: klimatska raznolikost u području Sredozemlja je tako raširena, da se nabrajaju čak 24 različite klime unutar regije!¹⁹ Prilično je jasno da se pojavljuju znakovite razlike unutar priobalnog područja mediteranske Europe, Afrike i Bliskog Istoka. Nalazimo primjere koji su u potpunoj kontradikciji: dok je na Iberijskom Poluotoku u regiji Almeiri jedno od najsušljih područja Europe (190-2000 mm godišnje kiše), u crnogorskim Crvkicama padne godišnje i do 4.640 mm kiše!²⁰ Na otoku Kreti, u samom središtu sredozemnog mora, moguće su sve klimatske pojave: od alpske klime na planinskim lancima, do toplih afričkih ljeta.²¹

Klimatske pojave nisu stabilne u toku povijesti. I sama teorija antropogenog globalnog zatopljenja ne isključuje prirodnu razmjenu cikličkih procesa u kojima se izmjenjuju toplija i hladnija razdoblja. Najviše se raspravlja o tome koliki je stvarni utjecaj ljudskih aktivnosti na ubrzanju prirodnog procesa zagrijavanja atmosfere. Kako ovaj rad nije znanstveno kvalificiran u kontekstu prirodnih znanosti i stoga nije moguće ponuditi vjerodostojno stajalište, pratit će se Chakrabartyev pristup, tj. pretpostavit će se da je znanost, koja u dobroj mjeri podržava tezu o ljudskom utjecaju na klimatske promjene, točna.²² Unutar izmjene cikličkih razdoblja klime prilično je prihvaćena u znanosti i u historiografiji teorija tzv. "Malo ledenog doba" tokom ranoga novog vijeka. Argumentira se da je u razdoblju perioda od 16. do 18. st. europska klima prošla fazu općeg zahlađenja.²³ Na Sredozemlju to je prvenstveno izazvalo prekomjerna kišna razdoblja i nepovoljne uvjete za tradicionalnu poljoprivredu. To je izazvalo velike poteškoće u gospodarstvu. Podaci su indikativni: tako su primjerice na mletačkoj Kreti (Kandiji) u 16. i 17. st. registrirane velike zimske hladnoće i duga kišna razdoblja, često s razornim učinkom. Jasne su i indikacije o dramatičnim 1690-im na području čitave jugo-istoče Europe. Ipak su na Kreti, za razliku od ostatka Južne Europe, vinogradi preživjeli te je vino s Krete postalo jedno od traženijih namirnica u trgovini pod vodstvom Mletačke republike.²⁴ U konačnici, bez ulaska u detalje za koje ovaj rad nema ni pretenzije niti stručnosti, vjerodostojna je tvrdnja da je tradicionalna definicija Sredozemlja na temelju svoje klime – vrlo relativna i klimava.

Nešto sigurnija je definicija Mediterana na temelju vegetacije. Fernand Braudel je ponudio već

18 A.T. Grove; Oliver Rackham. *The Nature of the Mediterran Europe. An Ecological History* (New Heaven, London: Yale University Press, 2003.), 11.

19 Ibid, 25.

20 Ibid, 25.

21 Ibid, 11.

22 Chakrabarty, "The Climate of History", 200. *"Not being a scientist myself, I also make a fundamental assumption about the science of climate change. I assume the science to be right in its broad outlines. [...] [Scientists] leave me with enough rational ground for accepting, unless the scientific consensus shifts in a major way, that there is a large measure of truth to anthropogenic theories of climate change"*.

23 Grove, Rackham, *The Nature of the Mediterran Europe*, 130.

24 Ibid, 135.

tradicionalnu tezu da je granica Mediterana definirana područjem gdje raste maslina.²⁵ Osim masline mogu se uzeti u obzir i makija, smokva i planika (magineja) kao o pravim mediteranskim pojavama. Zanimljivo je stoga naglasiti da makija ne raste nigdje iznad 45° paralele, neovisno o meridijanu. Makija nije, također, prisutna u unutrašnjosti Balkana.²⁶ Bitno je i kazati, da je dosta veliki broj biljaka koje su "udomaćene", tj. nisu autohtone iz sredozemne regije, postavši u pojedinim slučajima i zaštitnim znakovima mediteranske kulture: kako ignorirati, primjerice, činjenicu da je rajčica došla tek prije 500 godina s američkog kontinenta? Raznolikost vrsti i prisutnost novih kultura, ne bi se smjelo uzeti kao dokaz da je to područje u kojemu su nove vrste lako uvedene – dapače. U velikoj većini slučajeva, pojave novih poljoprivrednih ili biljnih vrsta u potpunosti ovise o ljudskom posredovanju. Dok to nije, zapravo, vrijedno i za sredozemno autohtono bilje: mediteranske su biljke tako uspješne, da je na samom području Mediterana, koji je 4 puta manji od kontinentalne Europe, prisutno čak 4 puta veći broj biljaka (nekih 25.000 vrsti)!²⁷

Mediteran je, pak, područje na kojemu je vrlo teško iščitati granicu koja dijeli prirodnu i antropogenu vegetaciju.²⁸ Postavlja se pitanje, da li ta granica uopće postoji? Naime, kada se proučava povijest okoliša treba se imati na umu da je rijetko kad okoliš neovisan od ljudskog utjecaja. To je istinito ne samo u sadašnjosti, već se lako potvrđuje i u razmatranjima dugog trajanja. Neka su područja mogla zaprimiti današnji izgled i prije 2000 godina: u Italiji su dan danas vidljivi oblici polja iz rimskog doba!²⁹ Uzimajući u obzir mogućnost da je područje koje prividno izgleda izvorno i prapovjesno uistinu nastalo u interakciji s ljudskim aktivnostima, postaje jasna važnost dijakronijskog proučavanja prošlosti odnosno procesa dugog trajanja.

Isto to vrijedi i u suprotnom smjeru. Nije, naime, rečeno se ljudski utjecaj uvijek pojavljuje. Postojanje "degradirane" vegetacije ne ukazuje nužno na proces degradacije! Makija se npr. često uzima kao indikacija o degradiranoj šumi koja je nastala nakon uništenja uzrokovanom ljudskim aktivnostima (kao što će se potvrditi u ovome radu). Vrlo je bitno, međutim, znati da paleobotanička istraživanja upozoravaju na postojanje makije na Mediteranu i puno prije nastanka prvih farmi u Neolitiku!³⁰ Na isti način, postojanje pustinje ne treba se *a priori* uzeti kao dokaz o navodnim procesima dezertifikacije (neke su se pustinje čak smanjile u toku povijesti); mediteranska je savana često definirana kao oblik degradirane šume, bez da se uzme bilo kakva evidencija o takvoj tvrdnji.³¹ U tom pogledu, neupitna je važnost korištenja povijesnih arhivskih vrela: na temelju

25 Paolo Squatriti, "The Vegetative Mediterranean", u: *A Companion to Mediterranean History* (Pondicherry: Wiley Blackwell, 2014.), 26.

26 Ibid, 27.

27 Ibid, 28.

28 Ibid, 27.

29 Grove; Rackham. *The Nature of the Mediterranean Europe*, 15.

30 Squatriti, "The Vegetative Mediterranean", 3.

31 Grove; Rackham, *The Nature of the Mediterranean Europe*, 16.

njihove analize, moći će se uspostaviti je li na datom prostoru (npr: Dalmacija, otok Pag, Velebit, itd.) ikad postojao biljni pokrov koji bi mogao svjedočiti o realnom utjecaju čovjeka na uništenje šuma.

U vezi same makije, vrijedno je naznačiti da je njena definicija subjektivna: u ovome radu prihvatit će se teza da se radi o biljnom pokrovu gdje je gornja granica stabala od 5m visine.³² Makija se brzo oporavlja i relativnom lakoćom može se ponovno pretvoriti u šumu. Ne smije, dakle, iznenaditi ako su se mediteranske šume zadnjih 150 godina proširile, na što je naravno utjecala i postupna selidba stanovništva iz ruralnih krajeva u gradove.³³ Tvrdnja da se vegetacija na Sredozemlju ne može obnoviti – neistinita je.³⁴

3. Venecija i šumarenje

Venecija je živjela pod konstantnim strahom o nedostatku drva. U mletačkim se izvorima rijetko kad može čitati pozitivan izvještaj o stanju šuma na *Terrafermi* (kontinentalni dio na području Italije i Istre) ili na *Statu da Mar* (jadranske i mediteranske enklave). Postoji, međutim, opravdana sumnja da su ta izvješća bila pretjerano negativno protumačena, pa čak da je istinita i suprotna tvrdnja. Pitanje nije, tvrdi povjesničar Karl Appuhn, koliko je loše bilo stanje šuma u Republici, nego kako je moguće da je bilo tako dobro? U uvjetima predmoderne države, tvrdi Appuhn, stanje šuma i čitavo zakonodavstvo Mletačke republike o očuvanju šumskih resursa bilo je iznenađujuće napredno!³⁵

Jedan od prvih mitova koje je vrijedno opovrgnuti, jest taj da se Mletačka republika prvenstveno opskrbljivala drvom na obalama Istre i Dalmacije. Daleko najveći volumen drva dolazilo je rijekama Piave, Adige, Brenta i Isonzo, u neposrednoj blizini metropole. Najjeftiniji i najefikasniji put bio je uz tok rijeke Piave: ne samo da su troškovi bili minimalni (još do 15 st. rijeka teče do same lagune)³⁶, već su preko nje dolazile i sve vrste drva, od onog kvalitetnog za brodogradnju do ogrijevnog drva za čitav grad.³⁷ Istra je bila najskuplja opcija na Terrafermi.³⁸ Međutim, neupitna je činjenica da su od 1500. sve veću ulogu imale Istra i Dalmacija, nakon što su početkom 16. st.

32 Ibid, 17.

33 Ibid, 61.

34 Ibid, 65.

35 Karl Appuhn, *A Forest on the Sea. Environmental Expertise in Renaissance Venice* (Baltimore: The John Hopkins University Press, 2009.), 23.

36 Ibid, 37.

37 Ibid, 28.

38 Ibid, 37.

iscrpljene glavne šume uz tok rijeke Adige.³⁹

U 16. st. jedan brod imao je životni vijek od 5, maksimalno 10 godina.⁴⁰ Za državu koja je živjela od navigacije i od ekspanzije na Sredozemlju, to je značilo veliki industrijski napor. Arsenal u Veneciji je simbol vrlo moćne industrije, u kojoj je dnevno radilo i do 16.000 radnika.⁴¹ U ranom novom vijeku, unatoč silaznoj putanji političke moći *Serenissime*, flota je rasla i zahtijevala sve veće troškove, ne samo u novčanom nego i u materijalnom smislu. Budući da se u brodogradnji koriste velike količine kako kvalitetnog tako i ogrijevnog drva, to je bila gospodarska grana koja je crpila najviše drva. Zanimljivo je naglasiti, da je u Mletačkoj republici brodogradnja bila pretežito pod državnom kontrolom.⁴²

U brodogradnji je "sveti hrast"⁴³ najtraženije drvo koje je – barem teoretski – u potpunosti rezervirano za potrebe Arsenala: u Dalmaciji, a pogotovo u Istri, Arsenal ima rezervirano pravo na sve hrastove šume.⁴⁴ Nakon hrastovine, dolaze u obzir i sve druge vrste drva: smrekovina, borovina, brestovina, bukovina, itd.⁴⁵ Naravno da, kad je u pitanju brodogradnja, svako drvo zadovoljava neku određenu namjenu i funkciju na brodu. Najcjenjenije drvo na području današnje Hrvatske dolazilo je iz Motovunske šume, odnosno šume Sv. Marka u Istri: zakrivljeni komadi hrasta bili su izuzetno bitni za rebra brodova koji su se proizvodili u Arsenalu.⁴⁶ Motovunska šuma imala je pravno definirani statut državne šume (*bosco demaniale*) koji je bio pod direktnom upravom Arsenala u Veneciji,⁴⁷ koji je tamo raspolagao sa preko 600 hektara hrastove šume.⁴⁸ Mletačke galije bile su i na pogon na vesla. Zanimljiv je podatak da je 1545. Vijeće Desetorice donijelo odluku da u pričuvi bude minimalno 100 galija (uz svu flotu koja je redovito plovila na Mediteranu), i zbog toga je izračunato da treba proizvesti između 16.000 i 18.000 vesla! Ona su se radila isključivo od bukve koja je dolazila prvenstveno iz Istre i s otoka Krka.⁴⁹ Ovisno o situaciji i o povijesnom trenutku ukupan broj brodova mogao je dakle varirati. Trenutna pobjeda u ratu znala je uzrokovati više problema nego zarade. Nakon poraza Osmanlija u Morejskom ratu 1699. Venecija je morala na

39 Nataša Štefanec, "Trgovina drvetom na Triplex Confiniumu ili kako izvući novac iz senjskih šuma (1600-1630)?", u: *Triplex Confinium (1500-1800): Ekohistorija* (Split/Zagreb: Književni krug, Zavod za hrvatsku povijest Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu), 345.

40 Gino Luzzatto, "Per la storia delle costruzioni navali a Venezia nei secoli XV e XVI", u: *Studi di storia economica veneziana* (Padova: CEDAM – Casa Editrice dott. Antonio Milani, 1954.), 37.

41 Zlatko Vajda, "Prilog poznavanju historije postanka našeg golog krša", u: *Šumarski list* (Zagreb: Šumarsko društvo, 1954), 167.

42 Appuhn, *A Forest on the Sea*, 30-31.

43 Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 78. "Il rovere sacro".

44 Vajda, "Prilog poznavanju historije", 167.

45 Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 84.

46 Antonio Lazzarini, "Boschi e legname. Una riforma veneziana e i suoi esiti", u: *L'area alto-adriatica dal riformismo veneziano all'età napoleonica* (Venezia: Marsilio, 1998.), 106.

47 Ibid, 20.

48 Ibid, 21.

49 Antonio Lazzarini, "Remi per galee. Dai boschi della Carnia all'Arsenale di Venezia", u: *Per Furio: studi in onore di Furio Bianco* (Udine: Forum, 2004), 30.

brzinu izgraditi ogromnu flotu kako bi sačuvala posjede na Peloponezu: 18. je stoljeće započelo s najvećom potražnjom drva u povijesti republike.⁵⁰

Ne smije se zanemariti da drvo nije korišteno isključivo u brodogradnji. Što se same metropole tiče, velike su količine ogrijevnog drva potrebne za održavanje gradske industrije, koja se temeljila na proizvodnji stakla, svile i na metalurgiji. Bilo bi, uostalom, suviše naglašavati da je Venecija grad koji leži na drvenim pilonima – tzv. *tolpi*.⁵¹ Dalmatinsko je drvo bilo niže kvalitete od istarskog (vrlo traženi je bio istarski hrast). Iz Dalmacije šume borova, česvine i divljih maslina služile su u lokalnoj brodogradnji – vidjet će se primjer Korčule – kao hrana za stoku i kao ogrijevno drvo za dalmatinske gradove i za Mletke.⁵² Najveće su količine ogrijevnog drva ili drvenog ugljena dolazile pak iz kontinentalnih posjeda, primjerice iz današnje pokrajine Friuli.⁵³ Bilo je i izuzetka, primjerice rapskih šuma u kojima se Arsenal opskrbljivao hrastovim drvom (crnika, medunac), čija je sječa, međutim, od 16. st. pa nadalje uglavnom zabranjivana zbog gorkog procesa degradacija šuma na otoku.⁵⁴

Svijest mletačkih vlasti o stanju šumskih resursa postupno je evoluirala kroz stoljeća. Sve do 16-17. st. zakonodavstvo koje je reguliralo uporabu šumskih površina bilo je loše i nesustavno organizirano: tek se u ranom novom vijeku počeo formirati stručni aparat koji je racionalizirao postojeće regulative. To je označilo veliku promjenu u svijesti Senata o realnom potencijalu resursa pod kontrolom Venecije.⁵⁵ Tako se u konačnici izgradio oko drva, toliko vitalnog resursa za opstanak grada i Republike, vrlo kompleksan sustav administracije. Venecijanac Adolfo di Berenger, stručnjak za ekonomsko gospodarnje šumama iz 19. st., ne bez razloga piše hvalospjeve o takvoj administraciji koja je već u 16. st. raspoznala potrebu organiziranog i planiranog iskorištavanja šuma.⁵⁶ Dušan Jedlowski upozorava, pak, da je slabost mletačke administracije bila ta da se nije nikad izradio zakon o šumama u modernom smislu, već je zakonodavstvo prvenstveno bilo sastavljeno na temelju odredbi lokalnog karaktera.⁵⁷ Za naše obalne krajeve ključna je godina 1569., kad se u Veneciji osniva Provedura za drvo Istre i Dalmacije (*Provveditore sopra legne in Istria e Dalmazia*).⁵⁸ Vijeće Desetorice je, međutim, već 1452. uspostavilo posebnog magistrata (za

50 Appuhn, "A Forest on the Sea", 252-253.

51 Ibid, 26-27.

52 Ivan Pederin, *Mletačka uprava, privreda i politika u Dalmaciji (1409-1797)* (Dubrovnik: Časopis "Dubrovnik", 1990.), 186.

53 Appuhn, *A Forest on the Sea*, 29.

54 Đure Rauš; Stipe Matić. "Gospodarenje i namjena rapskih šuma u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti", u: *Rapski zbornik. Zbornik radova sa znanstvenog skupa o otoku Rabu održanog od 25. do 27. listopada 1984. godine* (Zagreb: JAZU, Skupština općine Rab, 1987.), 108.

55 Appuhn, *A forest on the Sea*, 33.

56 Adolfo di Berenger, *Giornale di economia forestale ossia raccolta di memorie lette nel R. Istituto Forestale di Vallombrosa* (Firenze: Tipografia Tofani, 1871-72), 72.

57 Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*. 62.

58 Tatjana Bradara; Bertoša; Kuzmanović; Gallo; Gobić-Bravar; Valenčić, *Kamik na kunfinu: granične oznake u istarskim šumama* (Pula: Arheološki muzej Istre, 2003.), 19.

područje Terraferme), tj. Providura za šume (*Provveditore ai boschi*), koji se općenito brinuo da se sječe obavljaju prema odgovarajućim dozvolama te da se vodi evidencija o šumama i o njihovim vlasnicima.⁵⁹

Alvisio Mocenigo, *inquisitore* koji je 1704. ponudio Senatu vrlo dramatičnu sliku o stanju šuma u Republici, krivio je pak za takvo stanje ljudsku pohlepu. Smatrao je Mocenigo da su zakoni bili izuzetno uspješni i dobro postavljeni, no da su ljudi djelovali isključivo u funkciji privatnih interesa i mimo postojećih regulativa.⁶⁰ Mletačka se vizija šuma, zapravo, u mnogočemu razlikovala od protokapitalističke vizije koja se istovremeno razvijala u Sjevernoj Europi. Tome je posredovala duga tradicija Renesanse: u očima Venecije, šuma je shvaćena kao manifestacija javnog dobra, kojom privatnici ne bi smjeli profitirati.⁶¹ Jer, što je uopće šuma a što *divljina* prema zakonima Republike? Divljina ("selva") je, naime, mjesto u kojemu djelovanje čovjeka nije regulirano, u kojemu se šume iskorištavaju bez ikakvog plana i dugoročne vizije. Današnje pojmanje divljine očito se razlikuje, a u većini slučajeva ima pozitivnu konotaciju. Šuma ("bosco") je stoga optimalna definicija površine čije je iskorištavanje vođeno od strane države i u funkciji javne uporabe.⁶² Alvisio Mocenigo je smatrao da jedini efektivan način za očuvanje šuma bude taj da lokalne vlasti steknu vrijednost državnih interesa: cilj je stvoriti institucionalno jedinstvo, u kojemu bi se privatno djelovanje stopilo s idejom općeg dobra.⁶³ Može se zaključiti da mletačka administracija nije u konačnici uspijevala voditi brigu o šumama na razini takvih očekivanja. Sve akutnija politička i ekonomska kriza Venecije i ratna stanja s Osmanlijama teško su uvjetovala i najnormalnije vođenje administracije. Odličan je primjer Kandijskog rata: u teškim financijskim uvjetima, Vijeće se odlučilo za prodaju "nepotrebnih dobara", tj. radije šume nego pašnjake, što je izazvalo, prema riječima di Berengera, pravu ekonomsko-šumsku katastrofu.⁶⁴

Na kraju, koliko je uistinu korišteno drvo iz Istre za potrebe samoga grada? Teško je ponuditi točnu mjeru i zato je znakovita rečenica Agostina Sagreda, Padovanca iz 19. st. koji, aludirajući na palafite Venecije, govori da "tko god promatra planine Venecije i Istre ne smije se čuditi da su one tako ogoljenje, jer njihove šume zapravo leže u podnožju lagune..."⁶⁵

59 Bradara; Bertoša; Kuzmanović; Gallo; Gobić-Bravar; Valenčić, *Kamik na kunfinu*, 18.

60 Appuhn, *A Forest on the Sea*, 262.

61 Ibid, 251.

62 Ibid, 249-250.

63 Ibid, 263-265.

64 Adolfo di Berenger, *Saggio storico della legislazione veneta forestale dal sec. VII al XIX* (Venezia: Libreria alla Fenice – Giusto Ebhardt, 1863.), 74.

65 Lazzarini, "Boschi e legname", 105. "*Chi guarda alle Alpi della Venezia e dell'Istria non si può stupire vedendole disboscate se pensa agli alberi sepolti nelle nostre lagune. La mente si perderebbe se volesse numerare lo spoglio fatto ai boschi per sostenere la città nostra*".

4. Dalmacija i otoci: nastanak golog krša

Otok Pag odličan je pokazatelj krhke ravnoteže na kojoj se osniva jadranska autohtona vegetacija. Ljudska aktivnost (intenzivno stočarstvo i sječa drva) prvi je akter prema uništenju šuma, dok nepristupačna priroda i nepovoljni meteorološki uvjeti (bura, suše, sol...) onemogućuju oporavak.⁶⁶ Kada se dođe do urušavanja te ravnoteže posljedice su katastrofalne: današnji krš i kamenjar, a u boljem slučaju makija, nisu u potpunosti prirodni fenomen već posljedica ljudske aktivnosti.⁶⁷ Tako i otok Pag nije uvijek bio tako ogoljen i siromašnog tla.

Iz više izvora imamo potvrdu da su još u 16., pa čak u 17. st, jadranske obale bile izuzetno šumovite. U 16. st. Padovanac Magini piše da su istarski krajolici bogati nepreglednim šumama, odličnim za brodogradnju.⁶⁸ Početkom 17. stoljeća carska komisija uputila je bečkom dvoru prilično iznenađujući opis senjskih šuma, "toliko bogate da ih se ne bi moglo uništiti ni kad bi ih se sjeklo stotinu godina".⁶⁹ Prema svim podacima, otok Rab je još u 15. st. bio potpuno zelen,⁷⁰ a sve danas gole površine na otoku (Kamenjak, Fruga, Sorin, Lopar, Barbat, Dolin i Lun), još su 1516. bile prekrivene šumama.⁷¹ Sama činjenica da su Rabljani intenzivno iskorištavali šume više od 500 godina pokazuje da su otočne šumske površine bile itekako prostrane.⁷² A i na Pagu šume su nekoć rasle tamo gdje je danas čisti kamenjar. Analizom toponima, dolazimo do neočekivanih indikacija o davnim zelenim površinama, kao što su Dubrava (arh. za šumu), Dubovica (arh. za hrastovu šumu) te Dinjiška (iz staroslavenskog korjena, što znači "mala šuma").⁷³ Koji su, dakle, uvjeti i razlozi koji

66 Branimir Brgles, "Odabrane teme iz paške povijesne toponomije. Sol, drvo, vjetar i voda: glavne značajke paškoga povijesnog okoliša u srednjem i ranome novom vijeku", u: *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku i povijest okoliša* (Zagreb: Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju, 2014.), 190.

67 Karl Kaser, "Uništenje šuma na obalnom kraškom području hrvatske Vojne krajine u prvoj polovici 18. stoljeća. Njegovi demografski, privredni i socijalni uzroci", u: *Triplex Confinium (1500 – 1800): Ekohistorija* (Split/Zagreb: Književni krug, Zavod za hrvatsku povijest Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2003.), 377-378. Konkretno o stvaranju neplodnog kraškog područja: "...proces uništavanja šuma i pojava neplodnog tla, koje slijedi nakon njega zbog gubitka površinskog plodnog sloja,obično se u negeološkoj literaturi označuje kao stvaranje krša. Ali, u strogo znanstvenom smislu ta korozija ne znači odnošenje plodnog sloja erozijom tla,već neprekidno dubljenje propusnih kamenih slojeva djelovanjem vode. Uzrok korozije je prodor površinskih i podzemnih voda, koje sadrže ugljičnu kiselinu,u veoma propusno stijenje poput vapnenca, mramora, dolomita, anhidrita,lapora bogatog vapnencom, gipsa i soli. Za rasprostranjenost korozije presudna je količina vapnenca i poroznost stijjenja. Njezin pak, intezitet ovisi, u prvom redu, o razmjerima tektonskog kretanja stijjenja. Njima izazvano proširenje raspuklina povećava, naime, propusnost tla za veće količine vode. Kišnica i sježnica brzo poniru u tlo. Navedeni proces izaziva stvaranje krškog reljefa. U kršu nema potoka ni rijeka ili one nakon kratkog površinskog toka završavaju u ponorima ili špiljama; nastaju škarpe, doline, vapnenačke špilje, polja i krške zaravni. [...] Prvi korak u uništavanju plodnosti krša je obično uništavanje šumskog pokrova. Nakon toga kišnica može bez zapreke prodirati u vapnenačke stijene, a vjetar u kratkom vremenu odnosi nekoć plodni površinski sloj".

68 Berenger, *Saggio storico*, 24. "[Ricchissima] di selve e di boschi smisurati, liberalissimi di materia navale".

69 Štefanec, "Trgovina drvetom", 348-349.

70 Đure Raus, "Šumski ekosistemi otoka Raba (od XV do XX stoljeća)", u: *Šumarski list* (Zagreb: Savez tehničara i šumarstva i drvne industrije Hrvatske u Zagrebu, 1978.), 62.

71 Ibid, 63.

72 Rauš; Matic, "Gospodarenje i namjena rapskih šuma", 100.

73 Brgles, "Odabrane teme", 193.

su doveli do deforestacije jadranske obale i otoka?

Mora se uzeti u obzir teza da su već u prelazu iz kasnog srednjeg vijeka postojali jasni pokazatelji o prvim degradacijama šumskih površina. Godine 1508. talijanski putopisac i humanist Palladio Fusco spominje da je primorska strana Velebita krševita i kamenita.⁷⁴ Vjerojatno situacija nije ni približno sličila dramatičnoj deforestizaciji koja je uslijedila u narednih dvjesto godina. U traženju krivca, više autora upućuje na činjenicu da je stočarstvo bilo daleko najagresivnija aktivnost. Znamo da je često dolazilo do sukoba između lokalnog stanovništva i mletačke uprave oko korištenja pašnjačkih površina.⁷⁵ Dok su jedni tražili veću slobodu radi krčenja šuma i iskorištavanja travnatih područja, drugi su zahtijevali strožu kontrolu i racionalniji odnos prema šumskim resursima. No, takav problem nije postojao isključivo na našim područjima. Zanimljivo je, da se ista takva bitka vodila i na (šumsko neusporedivo bogatijima) venecijanskim Alpama, gdje je stanovništvo prebrzo i preintenzivno oduzimalo prostor za pašnjake.⁷⁶ Naravno da stočarstvo nema svugdje isti impakt na okoliš. U hrastovim šumama, koje daju žir, ima se čime hraniti stoka. Međutim, borove šume su, u tom smislu, beskorisne te su ih seljani radije palili odnosno krčili kako bi dobili pašnjake.⁷⁷ Pašnjačke površine se brzo istroše te je potrebno konstantno širenje na nove prostore. Činjenica jest da se dolaskom Osmanlija priobalno područje dramatično smanjilo (ako promatramo s mletačke perspektive), te se uzgajanje stoke neizbježno proširilo na otoke.⁷⁸ Naravno da se dalmatinsko stanovništvo, zbog neprestane opasnosti od Osmanlija, nije moglo valjano baviti poljoprivredom tako da je glavna gospodarska aktivnost (p)ostala stočarstvo.⁷⁹ Slika postaje i jasnija ako se uzmu u obzir izbjeglice i novo stanovništvo koje se širi na mletačkoj dalmatinskoj obali kao posljedica osmanskih razaranja. U ovom tekstu, koristiti će se za njih naziv Morlaci, kao "termin koji je postao povijesnom oznakom za one vlaške zajednice koje su živjele pod Venecijom ili su s njom dolazile u bliži kontakt".⁸⁰ Izvori upućuju na to da su vlaške zajednice živjele na ličkom i krbavskom području već u predosmanskom razdoblju, no s novim valom migracija od 16. st. Morlaci su sve više utjecali na promjene u demografskoj strukturi ondašnjeg stanovništva te na gospodarske aktivnosti.⁸¹ Uvelike (ako ne i isključivo) prakticiraju polunomadsko stočarstvo (transhumanca)⁸² tako da generalni Providur za Dalmaciju Alvisio Mocenigo (1736. godine)

74 Marko Šarić, "Turska osvajanja i eko-sistemske tranzicije u Lici i Krbavi na prijelazi iz kasnog srednjeg vijeka u rani novi vijek", u: *Triplex Confinium (1500 – 1800): Ekohistorija* (Split/Zagreb: Književni krug, Zavod za hrvatsku povijest Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2003.), 247.

75 Pederin, *Mletačka uprava*, 184.

76 Lazzarini, "Boschi e legname", 106.

77 Pederin, *Mletačka uprava*, 183.

78 Ibid, 183.

79 Vajda, "Prilog poznavanju historije", 169.

80 Marko Šarić, "Planine i morlački svijet u Dalmaciji: Ekohistorijski osvrt", u: *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku i povijest okoliša* (Zagreb: Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju, 2008.), 56.

81 Idem, "Turska osvajanja i eko-sistemske tranzicije", 247.

82 Idem, "Planine i morlački svijet", 76.

slikovito i vjerojatno pogrdno za njih govori da "ovaj narod izdržava se stokom i ne poznaje drugi rad osim stoke".⁸³ Pravilo se vrlo često potvrđuje točnim: u 18. st. na području Skradinskog i Šibenskog teritorija, nakon što je završena osmanska opasnost, dolazi do masovnog doseljavanja stanovništva koji se bavi stočarstvom; i u ovom slučaju je to dovelo do brzog nastanka golog krša.⁸⁴ Koliko god su Morlaci utjecali na dalmatinski svijet svojim dolaskom, bilo bi pogrešno njima pripisati svu odgovornost. Naime, ako je na Rabu 1701. bilo preko 35.000 grla stoke,⁸⁵ ranije 1450. na otoku ih je bilo oko 30.000.⁸⁶ Nije ni slučajno da se već u izvoru iz 1442. Mlečani žale kako ovčarstvo predstavlja najveću prijetnju rapskim šumama.⁸⁷

Slično se događa na Kornatima, otocima koji su zbog neobično nepovoljne prirode i siromašne vegetacije daleko od idealnog prostora za ljudsko stanovanje.⁸⁸ U ranom novom vijeku na toj se otočnoj skupini događaju velike demografske promjene, počevši od tursko-mletačkog rata (1499-1502) i doseljavanja iz mletačke Dalmacije prvog vala izbjeglica, koji se prvenstveno uzdržavaju uzgajanjem stoke.⁸⁹ Kornati su izuzetno uvjerljiv primjer antropizacije okoliša. I to iz dva razloga. Prvo zbog već spomenutog stočarstva, oduvijek glavne djelatnosti na tim otocima, posebice nakon dolaska novog stanovništva i širenja Murterarina i Betinjana na okolne otoke. Podatak iz druge polovice 15. st. pokazuje da je na samom otoku Kornatu bilo preko 4500 glava koza i ovaca.⁹⁰ Specifične povijesne prilike Dalmacije u ranom novom vijeku i u ovom su slučaju odigrale presudnu ulogu u razvijanju gospodarskih i demografskih zbivanja. Godine 1638. cijela kornatska skupina privatizirana je od strane četiriju posjednika.⁹¹ Za vrijeme Kandisjkog rata (1645-1669.) Kornati su napušteni zbog čestih gusarskih napada i vrlo je vjerojatno da su ostali bez stoke, koja je zbog izolacije otoka i udaljenosti od kopna bila vrlo teško obranjivana. U tim se okolnostima dopušta dolazak na Kornate Murteranima i Betinjanima, koji su se u relativnom kratkom roku proširili na sve otoke, prakticirajući stočarstvo u zamjenu za novčanu naknadu.⁹² Otok je Murter služilo u kontekstu mletačko-osmanskih odnosa dugo vrijeme kao privremeno utočište brojnim (morlaškim) izbjeglicama iz Zadarskog i Šibenskog distrikta, pa čak i senjskim uskocima koji su od tamo poduzimali gusarske pohode.⁹³ I sami Murterani i Betinjani bili su vješti gusari i kako se

83 Ibid, 70.

84 Mirela Slukan, "Prirodni i kulturni pejzaži Pokrčja", u: *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku i povijest okoliša* (Zagreb: Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju, 2008.), 113.

85 Rauš, "Šumski ekosistemi", 54.

86 Pederin, *Mletačka uprava*, 183.

87 Rauš; Matić, "Gospodarenje i namjena rapskih šuma", 102.

88 Sven Kulušić, "Kornatska otočna skupina (prilog poznavanju kolonizacije)", u: *Hrvatski geografski glasnik* (Zagreb: Hrvatsko geografsko društvo, 1966.), 239.

89 Ibid, 223.

90 Kristijan Juran, "Kornati od 14. do 19. stoljeća", u: *Toponomija kornatskog otočja*, (Zadar: Sveučilište u Zadru, Centar za jadranska onomastička istraživanja, 2003.), 107.

91 Ibid, 101.

92 Ibid, 110.

93 Idem, "Kad i u kojim povijesnim okolnostima Murterini i Betinjani dolaze na Kornate?", u: *Povijesni prilozi*

doznaje s više izvora već su od 16. st. bili prilično dobro upoznati s kornatskim akvatorijem zbog njihovog gusarenja.⁹⁴ Stočarstvo na Kornatima odlično je prihvaćeno od strane stanovnika otoka Murtera. S jedne strane otok je već od 17. st. bio prenaseljen i nedostajale su pašnjačke površine; s druge, pak, i oni su sami bili gusari te su mogli nadoknaditi eventualne gubitke.⁹⁵ Posljedice su lako uočljive u današnjem vegetacijskom siromašnom izgledu Kornatskog otočja. Znamo da je biljni pokrov na otoku Žuti, koji je danas potpuno ogoljen, izvorno bilo poprilično bujan i na to nam ukazuje prisutnost nekoliko vapnenica: naime, za paljenje jedne vapnenice potrebno je barem 25 m³ drva!⁹⁶ Paljenjem pašnjaka i stoljetnom ispašom, uništila se vegetacija na Kornatima, koji su "vegetacijski jedan od najsiromašnijih prostora našeg primorja uopće."⁹⁷ Vrijedno je spomenuti svjedočanstvo talijanskog geografa G. Albrizzi iz 18. st., koji nam govori da je otok Kornat "prebogat pašnjacima".⁹⁸ Drugi razlog antropomorfizacije je nešto suptilniji no itekako zanimljiv. Pašnjaci (sekundarna vegetacija) na Kornatima ne pripadaju izvornoj vegetacijskog kategoriji (primarna vegetacija), te čak i pripadaju dvjema različitim fitocenološkim zonama. Naime, Murterini "su stoku, ovce i koze prebacivali iz kopnenog zaleđa na Kornate, te runom, sijenom i nečistim sjemenom prenijeli niz submediteranskih pašnjačkih vrsta i najrazličitijih korova".⁹⁹ Ovo je itekako dobar primjer u ekohistorijskoj perspektivi, tj. da čovjek vrlo često ima dramatičan utjecaj na okoliš bez da je imalo svjestan toga. I toliko o stočarstvu.

U slijedećem poglavlju prikazat će se opširnije primjer otoka Korčule, kao pokazatelj vrlo problematičnog odnosa između ljudske aktivnosti (stočarstvo, poljoprivreda...), prirode ali i ekonomskog opstanka stanovništva (u ovom slučaju brodogradnje, koja u potpunosti ovisi o drvu). Međutim, može se reći da je Venecija vrlo pažljivo pratila tijekom događanja na tom otoku i da je neprestano apelirala na racionalno iskorištavanje šuma. Često se nailazi na sukob između državnog interesa i pitanja opće egzistencije. Provjereno je, također, da se javljao problem vapnenica, na primjer kod Trogirana.¹⁰⁰ Ili na Rabu, gdje Dužd zabranjuje "paljenje vapnenica bez iznimke".¹⁰¹ Vapnenice su naime bile dosta nepoželjna pojava jer, kako se već vidjelo, iskorištavaju ogromne količine drva. Često, se morao zabranjivati i izvoz drva odnosno njegovih derivata (katran,

(Zagreb: Hrvatski institut za povijest, 2005.), 140.

94 Ibid, 143.

95 Idem, "Kornati od 14. do 19. stoljeća", 112.

96 Amos Rube Filipi, "Povijesno-geografska obilježja Žuto-Sitske otočne skupine", u: *Geoadria. Glasilo hrvatskog geografskog društva Zadar i Odjela za geografiju Sveučilišta u Zadru* (Zadar: Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Odjel za Geografiju Sveučilišta u Zadru, 2003.), 94.

97 Kulušić, "Kornatska otočna skupina", 219.

98 Josip Faračić; Simičić, "Kornati na starim geografskim i pomorskim kartama", u: *Kartografija i geoinformacije* (Zagreb: Hrvatsko Kartografsko Društvo, 2005.), 69, 71.

99 Slavko Matić; Seletković; Španjol; Anić; Oršanić; Tikvić; Baričević, "Prilog poznavanju šuma i šumske vegetacije Nacionalnog parka Kornati i Parka prirode Telaščica, u: *Šumarski list* (Zagreb: Šumarsko društvo, 2001.), 285.

100 Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 108.

101 Raus, "Šumski ekosistemi", 54.

paklina...) u strane zemlje, najčešće prema Habsburškoj monarhiji.¹⁰²

Naravno drvo je, prije svega, izvor energije. Ogrijevno drvo glavni je izvor energije ranonovovjekovnog svijeta: vrlo je teško definirati koliko je (svakako, neizmjereno puno!) taj faktor utjecao na uništavanje šuma. No, možemo primjerice naglasiti da su Morlaci ložili drvo na doista trošan način i to prvenstveno zbog specifičnog oblika njihovog kućnog ognjišta.¹⁰³ Njihove su kuće bile najčešće okruglog oblika s jednom jedinstvenom unutrašnjom prostorijom, izgrađene s kamenim pločama koje su se jednostavno polagale jedna za drugu. Zbog njihove karakteristične strukture kuće su imale otvorena ognjišta (ponekad i do 2-3 ako je prostor bio veći) umjesto zatvorenih peći, činjenica koja upućuje na puno veću potrošnju ogrijevnog drva. Neefikasna raspodjela grijanja dodatno je otežavana sa slabom vanjskom izolacijom same kuće. Ne treba posebno naglašavati da je u takvim okolnostima u zimskim mjesecima potrošnja drva neracionalno premašivala realne potrebe stanovništva.¹⁰⁴ Moglo bi se beskonačno nabrajati sve aktivnosti koje ovise o drvu. Spomenut će se dodatno primjer ribarenja: lučevina za noćni lov na plavu ribu zahtijevala je toliko puno drva da se nizom dekreta moralo ograničiti preintenzivno iskorištavanje (npr: na Korčuli više puta se zabranjuje izvoz lučevine strancima ili se dozvoljava proizvodnja lučevine samo u ljetnim mjesecima).¹⁰⁵

Lako je pretpostaviti da je dalmatinsko stanovništvo bilo u velikoj većini siromašno. Takvo stanje dostiglo je najvišu razinu za vrijeme Kandijškog rata, a to se vidi i u izvorima u kojima se određuje popuštanje u pojedinim mjerama zbog teškog stanja stanovnika.¹⁰⁶ Valja napomenuti da je u sličnim vodama plivala i sama Republika: spominjalo se da je upravo tada donesena odluka da se omogućiti općinama prodaja šuma radi otplate dugova. Imamo podatak da je upravo u tim godinama (1656, 1660, 1673.) na Rabu posječeno više od 5000 kara drva, zbog teškog novčanog stanja rapske komune.¹⁰⁷ Slično se događa i na Krku: 1627. iznimno se dopušta sječa drva za potrebe grada u trajanju od 6 mjeseci, s tim da ostaje zabrana za sječu hrastova rezerviranih za potrebe Arsenala.¹⁰⁸ Rat, naravno, uzrokuje i činjenicu da se već 1536. odlučilo posjeći sve šume u okolici Zadra radi lakše obrane (u Šibeniku je takva odluka već prije provedena).¹⁰⁹ Naravno, u drugoj polovici 18. st. situacija je toliko dramatična da šume skoro svugdje nestaju. Tako i na Krku, kad je 1740. posječeno preko 1000 hrastova (u dokumentima je naglašeno da takvi primjeri hrastova ostaju još

102Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 121.

103Štefanec, "Trgovina drvetom", 341.

104Kaser, "Uništenje šuma", 391.

105Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 102.

106Ibid, 110.

107Rauš, "Šumski ekosistemi", 54.

108Dušan Jedlowski, "Dokumenti iz XVII. i XVIII. stoljeća o izvozu hrastovine i zaštiti šuma na Krku", u: *Šumarski list*, (Zagreb: Savez inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske u Zagrebu, 1975.), 191.

109Vajda, "Prilog poznavanju historije", 168.

samo u Istri, s tim da su oni neophodni za potrebe Arsenala).¹¹⁰ Baš zato ne iznenađuje odluka Venecije na samom kraju svoje duge egzistencije (1781.), da se u potpunosti zabrani izvoz drva u strane zemlje; prvo se moraju osigurati potrebne količine za Veneciju.¹¹¹

Najzloglasnija odluka Venecije, koja je možda i odredila sudbinu općeg mišljenja oko pitanja koje se tu analizira, jest praktički potpuno uništenje šuma u okolici Obrovca 1720-ih. Te su šume uglavnom poslužile venecijanskom Lidu.¹¹² Čitav proces sječe može se pratiti u izvorima Dušana Jedlowskog.

Godine 1708. vlast iskazuje svoj prvi interes: *"Budući da je moguće da se u šumama iznad Obrovca nalaze stabla i drvo koje bi moglo koristiti venecijanskom Arsenalu i drugima ove provincije, naređujemo Vama gospodine Piero Nino šefu šumara da zajedno s gospodinom Antoniom Churchianiem pođete do tih šuma i da tamo obavite slijedeći zadatak. Vrlo ćete pažljivo verificirati samo postojanje šuma i kvalitetu stabala i njihov broj, ako ne potpuno točan barem približno. Istaknut ćete bukvu, obični grab, hrast kitnjak i sve druge vrste stabala, promatrajući i razmišljajući o tome koja bi mogla biti njihova uloga u spomenutom Arsenalu... Zabilježite ćete, također, koliko unca mjeri njihov dijametar, ponovno razlikujući između bukve, hrasta i ostalih stabala. Nakon toga istražite ćete koji bi put mogao biti najlakši za njihov prijevoz do mjesta ukrcaja... ovim putem naređujemo poglavarima svakog sela da nađu vodiča i bilo koju pomoć za doći do te šume..."*¹¹³ Nekoliko godina kasnije slijede nove upute: *"Kako to zahtijevaju potrebe obale Lida u Veneciji da se nastavi sa sječom drva koja se dosad vrlo uspješno obavljala u šumama iznad Obrovca, ostaje zadaća gospodina Cerchiarija da čim prije pođe u Benkovac gdje će se naći s poručnikom Francesco Belicanom... jer je naša želja da se nađu radi izvršenja ove zadaće. U svrhu ove operacije potrebno je posjeći barem 5000 stabala. Njihova veličina morati će iznositi 2,5 stope u širini, no ono što je najbitnije jest... da se nađu ravni komadi po 20 stopa duljine. Sva ona debla koja se nađu s takvom dužinom, a koji će imati i odgovarajuću širinu, morati će se posjeći, no morati će se posjeći i ona koja neće imati odgovarajuću duljinu, a za to bit će dovoljna debla od 12 stopa dužine... Već su određena sela koja će sudjelovati u ovoj akciji... njima će se platiti kao*

110Idem, "Dokumenti iz XVII. i XVIII. stoljeća", 192-193.

111Idem, *Venecija i šumarstvo*, 123.

112Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 117-118.

113 Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 197. *"Perchè può essere che nelli boschi sopra Obrovazzo vi siano Arbori e Legname che servisse nelli bisogni così della Casa dell'Arsenal di Venezia come neg'altri di questa Provincia, comandiamo a voi S.Sind. che Piero Nino protto de Marangoni perchè unitamente al protto Antonio Churchiani dobbiate nel bosco medesimo per fare in là oculare osservazione quelle diligenze che siano per susseguirsi. Esaminerete attentamente l'esistenza del bosco stesso e la qualità degl'Arbori che lo compongono, e la quantità loro se non precisa, almeno possibilmente. Distinguerete li Fagheri, gl'Altei, li Carpani, li Roveri, et ogni altro genere de Arbori osservando e giudicando qual uso potrebbe farsi di loro nella Casa dell'Arsenal sudetto... Vi noterete in oltre di quante onze sia il loro diametro, distinguendo quello de Fagheri, de Altei, e di tutti altri arbori separatamente. Fatto ciò ricercarete qual strada più facile può tenersi per la condotta loro al luoco dell'imbarco... comandemo con le presenti ad ogni Capo di Villa e chiunque occoresse amministrar guide e qualunque assistenza al prote antidetto per condurlo al bosco..."*

naknada za rad."¹¹⁴ Čitav proces mora biti temeljito organiziran, a tu je uključeno i lokalno stanovništvo: "Nakon što je izvršena zbog državnog naređenja obimna sječa trupaca i drveta u šumama Bilišana radi potrebe artiljerije, odredio sam mjere koje su potrebne kako bi se izvršio prijevoz do obale Zrmanje... Neka stanovnici svih sela, bez iznimke, podnesu sav teret prijenosa... i ne smiju zato, zbog tako hitnih potreba, biti prisiljeni istovremeno na druge javne radove... Neka svi župnici svakoga sela izdaju službeni popis o broju stanovnika između 18 i 50 godina i da se na isti način izda popis o broju volova za vuču... kako bi se dobila slika o radnoj snazi na selu i da bi se na najbolji način rasporedio teret rada svima... S ciljem da se izbjegnu štete na poljima kod Bilišana neka se otvore 4 ceste u šumi kako bi se trupci mogli najkraćim putem dovesti do obale spomenute rijeke".¹¹⁵ Prvi su rezultati već 1720. vrlo pozitivni za Mlečane: "Zahvaljujući radu ove Krajine već se postigla sječa 18.000 trupaca koje ne samo da su odlične kvalitete, već i doznajem da će za koji dan biti obavljena i druga sječa od 12.000 trupaca koju su mi naredili. Od trgovaca ovoga grada dobio sam dovoljan novac kako bi se omogućio ukrcaj robe, te je nužno da se čim prije pošalju onih 2000 dukata koja su neophodna za ovu priliku, dok će prijevoz svakog trupca do obale Venecije koštati po jednu Liru, iako se s tim novcem mora i platiti vlasniku broda".¹¹⁶ Zanimljive su informacije o tehničkim poteškoćama: "Čim sam dobio 2000 Lira koje su mi poslone za potrebe trupaca poslao sam ih u Zadar, kako bi se mogli riješiti troškovi kako za transport trupaca iz šuma do brodova, tako i za njihov utovar na brodove, a takav će se iznos morati dati za one brodove koje ću uspjeti naći u ovim krajevima. Međutim, kako je nemoguće izvršiti prijevoz bez snage volova,

114Ibid, 198. "...Richiedendo l'occorrenze delle Rive a Lidi di Venezia che si prosseguisca il taglio de Pali seguito sin hora con frutto ne Boschi sopra Obrovazzo resta annesso al Proto Ant. Cerchiari di portarsi solecitamente alla parte di Bencovaz in questo Contado, ove ritroverebbe il Tenete Francesco Belican... con Nostra incombenza l'unirvi per l'effetto delle presenti Commissioni. Il tempo è a proposito per questa operazione ed il bisogno ricerca che ne siano recise sino il numero di cinque milla. La loro misura dovrà consistere in due piedi e mezzo di grossezza, ma quello che più importa è... di ritrovarne di dretura con vinti piedi di lunghezza. Tutti quelli che si rivenissero di detta lunghezza, e che habbino il requisito anco della grossezza, dovranno essere tagliati per altro quando non vi sij la soprespressa lunghezza, basterà recidere quelli che fossero di soli dodeci piedi... Vi sono già le Ville destinate a contribuir in questa operazione... dovendoli essere corrisposta la mercede già destinata..."

115Ibid, 200. "...Seguito per publico comando nel bosco di Billissane un copioso tagli de Tolpi et altri legnami per l'occorrenza dell'Artigleria ho fissato i mezzi necessarij per praticarne il trasporto alle rive della Zermagna... Che tutto il peso di questo trasporto debba essere ripartito indiferentemente a tutte le Ville niuna eccetuata... Che non possono esser obligati consequentemente le persone destinate a così urgenti operazioni di rispondere per il dotto termine a qualunque vittale civile... Che ciascun Parocho d'ogni Villa debba stender nota giurata de Capetani e Giudici del numero delle Genti che sono comprese tra l'età di 18 sino gl'anni 50 e con equal fede e diligenza sia fatto quello, che concerne la quantità de manzi d'aratro... con il resultato delle stesse evidenti le forze dello stesso contado, possa con giusta proporzione ripartirsi il peso e estendersi a tutti... Che col fine di divertire il danno ne seminati di quelli di Billissane siano fatte quattro strade nel bosco per condurre i Tolpi col viaggio più breve alle rive stesse..."

116Ibid, 200. "...Con l'opera delle Craine di questo contado è già seguito il taglio diciotto milla Tolpie non solo a viso che siano di ottima qualità ma tengo anche riscontro che fra pochi giorni giunto l'intiero dei 12 m comandatimi. Da Mercante della Città ho fatto corrispondere il danaro che occorre perchè resti adempito l'imbarco, conviene che siano senza ritardo trasmessi i due milla ducati trasmessi a quest'effetto, mentre il trasporto d'ogni uno di essi Tolpi sino a Lidi della Dominante esiggerà la spesa d'una Lira di cotesta moneta, sempre però, che di tal mercede per si contenti il Paron del Bastimento."

tako sam morao stati i čekati da u novoj i boljoj sezoni [proljeće] ponovno naraste trava na poljima kako bi se moglo hraniti volove. Ostaje također veliki problem na kojeg me upozorio gospodin Giusti, a to jest da se posjeću grane od trupaca kako bi se oni mogli transportirati, te sam izdao najstroži proglas kako bi se cijelo seljaštvo Zadra okupilo u dovoljnom broju i potpomoglo u izvršenju tako bitnog projekta. Ceste su vrlo strme i nepristupačne te velika je udaljenost šuma od luke, što dodatno otežava provođenje ovoga zadatka, te doktor Giusti upozorava me da nije poželjno očekivati pomoć u dodatnim sjećama zbog velikih problema u kojima se sada nalaze... osudio bih se predložiti da se prisile vlasnici onih brodova koji će biti poslani s dvopekrom da im se uruči i teret spomenutih trupca kako bi se na taj način olakšao njihov izvoz s ove obale".¹¹⁷

5. Brodogradnja na Korčuli: osjetljivo gospodarstvo, siromašno stanovništvo i mletačka uprava

Na Korčuli pratimo izvanredno dobar primjer svih tendencija koje su dosad analizirane u ovome radu. Otok koji je od 1421. pod direktnom mletačkom upravom, registrira u relativno kratkom razdoblju velike štete na svojim šumskim površinama. Štete su tolike da je 1646. generalni Providur u Zadru naredio da se u Blatu na Korčuli zasnuje Korporacija šumara iliti Šumarska škola (*Scuola di boschieri*), u kojoj su morali biti upisani svi oni koji su se bavili drvarenjem na otoku.¹¹⁸ Na Korčuli su se nalazila brodogradilišta i to u samom gradu i u već spomenutom selu Blatu, koja su bila prilično bitna. Radilo se za potrebe mletačke Dalmacije, ali i šire. Primjerice, 1669. dopuštena je sječa 50 hrastova na Krku radi potrebe korčulanskog brodogradilišta.¹¹⁹ Isto tako, u 16. st. mletački Senat izdaje najam od 5400 dukata (mnogo!) dvojici venecijanskih aristokrata (Morosini i Tiepolo) za izgradnju velikog trgovačkog broda u Korčuli.¹²⁰

¹¹⁷Ibid, 200-201. "...Subito che ho ricevuto li due milla L. che mi sono stati spediti per l'esigenza de Tolpi gl'ho mandati a Zara, perchè supplir possano alle spese, non meno della loro condotta dai Boschi sino alle Marine, che pe' imbarco, che doverà darsi ai medesimi sopra quei Bastimenti che mi riuscirà di far ritrovare in queste parti. Come riesce impossibile di praticare il loro trasporto senza l'opera da Bovi così mi è stata forza d'attendere che la nuova placida stagione maturi nell'erbe il loro mantenimento. S'attrova tuttavia in travaglio l'attenzione del Sign. Maggiore Giusti per fare quanto occorre facendo togliere i rami a fine di ridurre li Tolpi stessi in stato d'essere mossi, ed Io ho già rilasciato gli ordini più rigorosi acciò l'intero Contado di Zara contribuisca numero sufficiente di persone e d'animali all'adempimento di quest'importante affare. L'asprezza delle Strade e la molta distanza che vi è dal Bosco sino alla Marina rende malagevole l'opera, anzi m'avvisa il med. Sing. Ma. Giusti che in presente non deve sperarsi di poter dar mano ad altro taglio in vista delle molte e gravi difficoltà che s'incontrano... ardirò di accennare partito sarebbe quella di obbligare gli Paroni de Bastimenti che con biscotti fossero spediti in Prova di passar al carico de Tolpi predetti ed in tal forma riuscirebbe più facile la loro traduzione a cotesti Lidi."

¹¹⁸Idem, "Dokumenti iz 1646. i 1681. godine o prvoj korporaciji korisnika drveta u Blatu na Korčuli", u: *Šumarski list* (Zagreb: Šumarsko društvo, 1954.), 161.

¹¹⁹Idem, "Dokumenti iz XVII. i XVIII. stoljeća", 192.

¹²⁰Luzzatto, "Per la storia delle costruzioni navali", 38.

Otok je inače područje alepskog bora, česmine i crnog bora.¹²¹ Iskorištavanje drva na otoku daleko je premašivalo uvjete održivog razvoja: kao i uvijek, drvarilo se za potrebe poljoprivrede (vinogradarstvo), trgovine te prikupljanja ogrijevnog drva. U tom kontekstu, brodogradnja je zahtjevala iznimne količine drva i, prema nama dostupnim izvorima, u stanju smo saznati da su na otoku bile i mnogobrojne katranice, koje su crpile veliku količinu borovine. Vidljivo je da je Venecija već od druge polovice 15. st. nastojala regulirati iskorištavanje šumskih površina nizom dekreta u kojima se, primjerice, zabranjuje strancima izvoz građe, ogrjeva i lučevine s otoka, pa sve do razdoblja u kojima je sječa drva na otoku potpuno zabranjena.¹²²

Na Korčuli je vrlo lako raspoznati činjenicu da su lokalci drvarili i krčili šume (unatoč konstantnih upozorenja od strane vlasti, te jasno definiranom regulacijom), da je venecijanska uprava nastojala postrožiti regulativu te da su zbog toga najviše izgubili brodograditelji, koji su ostali bez sirovine. Na temelju izvora koje je Jedlowski priredio u svojoj doktorskoj disertaciji, može se pratiti izbliza sav proces koji se razvijao na otoku. Vrlo je indikativna usporedba između 16. i 17. st., kojom se otkrilo, da je uništavanje šuma kretalo dramatičnom brzinom, ali da je ono bilo i unaprijed predviđeno. Već je 1520. u potpunosti zabranjeno krčenje šuma radi pretvaranja u drugu vrstu kulture: *"...pravedna i nužna je odluka da se ne smije izvoziti s ovog otoka lučevinu, niti bilo koje drvo zabranjeno zakonima ovoga grada, niti ne smije paliti ugljen, krčiti ili paliti šume kako bi se oslobodilo mjesto za poljoprivredu, sa zaista minimalnom dobit jer ako se sve to vadi i uzurpira, jadni građani i seljaci neće moći živjeti i baviti se vlastitom aktivnošću... Ali stanovnici otoka moći će sjeći lučevinu bez dozvola samo za ribolov do kraja ljeta i za vlastite potrebe..."*¹²³ To je bilo štetno, dakle, ponajviše brodogradnji ali i velikoj većini stanovništva koje je živjelo u siromaštvu. Regulirana je i sječa lučevine koja ostaje dozvoljena isključivo u periodu ljetnog ribolova, ali koja je u potpunosti zabranjena strancima, makar oni bili venecijanski podanici. U slučaju paljbe šuma, obavezna je prijava lokalnim vlastima.¹²⁴ No, dvadesetak godina kasnije zakoni su postroženi jer, unatoč prijašnjim regulacijama, lokalno stanovništvo pretjeranom brzinom krči šume, posebice pastiri koji izazivaju najveće štete. U potpunosti je zabranjena sječa, na čak 10 godina, kako bi se omogućio oporavak šuma, te su određene prilično visoke kazne čak do doživotnog izгона s otoka. Odredba glasi: *"Pošto je nemalo važno i korisno tom gradu da se prezerviraju i očuvaju šume... moramo biti izuzetno pažljivi kako bi ih očuvali i s našim snagama njegovati ih kao najdragocjenije*

121Jedlowski, "Dokumenti iz 1646. i 1681. godine", 161.

122Idem, *Venecija i šumarstvo*, 102-104.

123 Ibid, 176-177. *"...optima et necessaria provission sequitur che non sia estratta da questa Insula Theda, ne alcun legname prohibito per le leggi di questa Città, ne far Carboni, ne esser estratti, ne metter fuoco per l'Isola per esboscar per causa de minima utilità de semination perchè tutte queste cose se saranno prese et sollevade hor mai li poveri huomini Cittadini, e popolari non potranno più vivere ne esercitar l'arte sua... Ma si abitanti per la Isola possano taiar Thede senza licenza sopra fin sommedo per lor uso le lexe e pescar..."*

124Ibid, 176.

blago ove Serenissime republike, jer smo došli do saznanja s Našim prevelikim razočaranjem, da na tom otoku koji je nama podređen, veliki broj ljudi krči i uništava šume bez da se računa na dobrobit ovoga grada... da su pastiri paljbom uništili veliki broj tih šuma i da im se to i dalje dopušta unatoč odlučnog stajališta i odredbama Vijeća Desetorice... zato određujemo i u potpunosti zabranjujemo u narednih deset godinama sječu drva u bilo kojem obliku i u bilo kojoj šumi na tom otoku... osim one male količine drveta koja se koristi u ribolovu... kako bi se te šume, koje su tako bezobzirno posječene, mogle u navedenom periodu vratiti u odlično stanje...¹²⁵ Vrlo je lako, međutim, zaključiti kako autoritet nije preozbiljno shvaćen od strane stanovništva: uništavanje šuma napreduje do te mjere da se 100 godina kasnije (1631.) određuje kako je paljenje šuma u potpunosti zabranjeno, a da prekršitelji zakona riskiraju čak i do 12 godina zatvora! Istaknuto je da gradska uprava ima, u slučaju požara, samo 15 dana za pronaći krivca i ponuditi dokaze: u suprotnom, grad mora platiti sav iznos štete. Doznajemo u izvoru da "...unatoč gore navedenih zabrana zlokočni ljudi i dalje podmeću požare na tom otoku... s teškim posljedicama... zato odlučno određujemo da je i dalje apsolutno zabranjeno svakome, bez ikakve iznimke, paliti javne i privatne šume na otoku, a za onoga koji će se osuditi na takvo što bit će mu određena neizbježna kazna od 12 godina zatvora... Određujemo da općine u čijim granicama će se podmetnuti požari imat će 15 dana kako bi otkrili krivca i prijavili ga Kancelariji ovoga grada i odmah ponudili dokaze, a u suprotnom slučaju određujemo da će općina morati platiti sav iznos štete uzrokovane požarom...¹²⁶ Već se u izvoru iz 1520. upozoravalo na realnu opasnost da će se, ukoliko se ne bude pazilo na stanje šumskih površina, ugroziti glavna gospodarska aktivnost otočana – brodogradnja. Upravo zato rektor Blata na Korčuli Cosmo Miossevich žalio se Generalnom Providuru u Zadru da ljudi uništavaju bez ikakve kontrole šume na otoku. Na temelju toga, donešena je odluka 1646. o osnivanju već spomenute Bratovštine šumara, u koju će morati biti upisani svi oni (bez iznimke) koji se kane baviti drvarenjem, radi brodogradnje ili drugog. Čita se: "...određujemo da se u

125 Ibid, 177-178. *"Non essendo minor utile et beneficio à quella Città il preservar et conservar li Boschi... perciò dovendo noi esser vigilantissimi alla custodia di quelli e per le forze nostre conservarli come pupilla delli occhi di questa Serenissima Repubblica havendo havuto informatione con grandissimo Nostro dispiacere, che in quella Isola a noi comessa con pochissimo rispetto del beneficio di questa Città dà molti particolari vengono estirpati e distrutti li Boschi... et di pastori che con gl'incendij s'habbino estirpati gravi parti d'essi et che tutta via si permette che si vadi continuando di bruzar il rimanente contro la ferma intention et ordeni dell'Ilmo Consiglio di Xci... bandimo, et proibimo di tutto di tagliar Legne in cadaun modo per anni dieci continui in qualsivoglia Boschi di quell'Isola à noi commessa... eccetto però quelle poche di Legne che si sogliono tagliar per l'uso di pescar... acciò che nello spazio di detto tempo li Boschi, che sono stati in poca discrezione tagliati et nominati, possano venir in qualche ottima perfettione..."*

126 Ibid, 182-183. *"...gl'incendij, che nonostante le prohibitioni sudette seguono sopra quest'Isola fatti di gente trista... causa tutti questi danosissimi effetti... fermamente stabilimo che rimanendo prohibito à tutti, et sia chi essersi voglia non eccetuato alcuno il far incendij di Boschi sopra quest'Isola tanto siano di privata quanto di pubblica ragione, che ardiscano mai di farlo fare, caderà in pena irremensibile di dodici anni di Priggione... Terminiamo che li Comuni delle Ville nei Confini delle quali sarà seguito esso Incendio siano obbligati di trovar il dannatiare in termine di giorni quindici denonciarli nella Cancellaria di questa Città, e farne immediate seguir la prova, et non provandolo per tall dichiarimo che il Commune sia tenuto à pagar tutto il danno dell'Incendio..."*

navedenom selu osnuje Škola šumara i svih onih koji će drvariti u svrsi prodaje i da se među njima svake godine izabere jednog predstavnika (Gestaldo) bez čije dozvole neće se moći sjeći drvo i drvariti radi prodaje i svi oni koji će crpiti drvo morat će njemu odgovarati pogotovo u prilici javnih radova".¹²⁷ Ipak, 30 godina nakon objavljene odredbe, Blačani još nisu ni odabrali predstavnika škole. Žale se, naime, vlasti: "...zapovjedili smo da se u naselju Blatu na otoku Korčuli osnuje Šumarska škola s godišnjem izborom jednog predstavnika, bez čije se dozvole ne bi smjelo sjeći drvo niti za brodogradnju niti za trgovinu... doznali smo kako se dosad ništa od toga još nije napravilo... određujemo, da se u roku od 15 dana mora osnivati u Blatu već spomenutu Šumarsku školu".¹²⁸ Oni koji se i dalje bave brodogradnjom, nalaze se u sve većoj krizi. Godine 1662. upućeno je pismo duždu Venecije, u kojemu se čita da su štete uzrokovane neprestanim paljenjem šuma dokrajčile šumske površine u tolikoj mjeri da je od 70 brodograditelja ostalo samo njih 30! Pismo sadrži sljedeće riječi: "Jadni mi, siromašni i nesretni kalafati ovoga grada... bačeni smo u siromaštvo zbog mnogobrojnih požara koji su uništili doslovno sve šume na ovom otoku i to nam je onemogućilo da normalno živimo zbog nedostatka drva, nužnog za brodogradnju... puno je tih kalafata i stolara napustilo svoj posao i sad se bavi ribolovom... i kad je njih u javnoj službi u prošlim vremenima bilo preko 70... danas ih je tek 30 zbog nedostatka sirovine uništene u požarima..."¹²⁹

Šumar Simeon Pjerotić objavio je pismo jednog od prvih pripadnika bratovštine, koje svakako vrijedi citirati. Govori (izvorno na talijanskom jeziku) Vicko-Ivan da "ako naši seljaci proslijede, tako nemilosrdno krčiti korjene za nasade vinograda [...] to van svake sumnje da će šuma na otoku skoro ponestati".¹³⁰ Izuzetno je znakovit i spor oko paljenja vapnenica koji se vodio između 1666. i 1668. Sve je počelo nakon što je poslovođi brodogradilišta u Korčuli (Marko Angelis) dopušteno paliti 22 katranice isključivo za svoje potrebe.¹³¹ Dvije godine kasnije rektor Korčule se žalio na

127Ibid, 185-186.

128 Ibid, 193-194. "...nella villa di Blatta sopra l'Isola di Curzola dovette instituirsi un'Arte, o Scola de Boschieri con l'elletione d'un Gestaldo d'anno in anno, senza licenza del quale non potessero tagliarsi Legne ne Legnami per uso del Squero, ne per vender à particolari... niente di meno essendosi sin'hora effettuato, come ci è pervenuto... terminiamo, che nel termine di giorni quindici prossimi debba instituirsi nella detta Villa di Blatta la prefatta Scola di Boschieri..."

129 Ibid, 188. "Noi poveri, miseri et infelici e Calafati di questa Città... ridotti in ultima miseria causataci da diversi incendij, che incendino si pol dire tutti li boschi di questa Isola, ne havendo più modo di vivere per la scarsezza di legname serviva per la costruzione de Navilij, et altra qualità di Barche... molti delle medesime maestranze hanno abbandonato la arte di Marangoni e Calafati si sono impiegati alla navigazione à pescare... dove che per li passati tempi erino al numero di settanta et più in pubblico servizio... al presente à pena al numero di trenta in tutto ridotti il tutto causato per la mancanza di legname incendiato..."

130Simeon Pjerotić, "Vinko pl. Pjerotić i mletačka šumarka učiona na otoku Korčuli i Dalmaciji", u: *Šumarski list*, (Zagreb: Šumarsko društvo, 1886.), 135. U tekstu može se pročitati i da seljaci ne poštuju odredbe *Serenissime* o očuvanju šuma, pa krče i one šume "u onih predjelih, koji usljed njihovih geo-topografičkih položaja, nebi se nipošto smjeli krčiti. Naši seljaci čine sve to noseći glavu u torbi neznanja i usljed prekomjernoga malouvažavanja šuma".

131Jedlowski, *Venecija i šumarstvo*, 190.

takvu odluku jer bi i drugi mogli tražiti sličan tretman (a su šume već u lošem stanju). Rektor se zatim poziva na odredbe iz 1420. i 1448. prema kojima je paljenje katranica dopušteno samo od polovice srpnja do polovice kolovoza.¹³² Njegovo se mišljenje, u konačnici, uvažava te je zaključeno da ostaje na snazi ograničenje od mjesec dana. K tome je dodano da sva paklina namjenjena izvozu mora biti barem jedan dan u javnoj prodaji u gradu Korčuli, kako bi se zadovoljile potrebe svih lokalnih brodograditelja.¹³³

Venecija ima, međutim, nešto posebniji prioritet: donesena je tako odluka 1677. da će venecijanski Arsenal otkupiti 1200 kg pakline koji će se proizvoditi u državnim šumama (*Boschi di publica raggione*) na Korčuli. Čita se: "...potreba je Arsenalu u Veneciji nabaviti na otoku Korčuli određenu količinu pakline koju stanovnici inače proizvode u javnim šumama... zato određujemo... da su od sad pa nadalje naselja Blato, Smokvica i Čara iz korčulanske jurisdikcije u obavezi proizvoditi za javno dobro i poslati javnom arsenalu od polovice lipnja do kraja kolovoza 40 tisuća (bez mjerne jedinice) katrana, od kojih će 20 proizvesti Blato, a Smokvica i Čara svako po 10".¹³⁴

Što se izvoza drveta tiče, konstantna je borba protiv krijumčarenja drva. Još je 1448. godine odlučeno da stranci ne smiju, ni u kojem slučaju, izvesti drvo ili ogrijev s otoka: "...na temelju naših statuta i reformacija uvijek je bilo zabranjeno strancima iznijeti drvo... Strancima ili lađama pod stranim zastavama ne smiju se izdati ni dopuštenja ni sredstva za izvoz drva u manjim ili većim količinama, osim lađama koje su u vlasništvu građanina Korčule i korčulanskog distrikta".¹³⁵ Dva stoljeća kasnije dopušten je izvoz strancima unutar područja Republike, s tim da će se sva količina drva morati prijaviti kako bi se izbjegla ilegalna trgovina.¹³⁶ Fenomen trgovine i izvoza drveta i drvenih derivata (katran, lučevina...) predstavljao je, dakle, veliki problem za očuvanje šuma, za očuvanje interesa pojedinih socijalnih skupina (npr: brodograditelji na Korčuli) ali i za očuvanje interesa mletačkih vlasti. Jasno je da su najsiromašniji, a njih je bio jako visok broj sudeći prema informacijama u izvorima, najviše patili zbog oskudice drva ali i zbog eventualnih ograničenja u trgovini. Vlasti su često zabranjivale bilo kakav oblik trgovine drvetom. Mora se u konačnici naglasiti da su u Veneciji strahovali prvenstveno radi trgovine sa stranim zemljama (Dubrovačka republika, Osmansko carstvo i Habsburška monarhija), dok se trgovina unutar granica *Serenissime*

132Ibid, 190-191.

133Ibid, 192-193.

134 Ibid, 193. "...occorrenza della Casa dell'Arsenale di dover procurar sopra l'Isola di Curzola qualche proviggione di Catrame solito fabricarsi da quegli'habitanti nei Boschi di pubblica raggione... terminiamo... che siano in obbligo in avanti le Ville di Blatta, Smoquizza e Kzara della stessa Giurisdizione di Curzola costruir per Servizio Publico e consegnar in quelle pubbliche Munitioni de mezzo Giugno sino tutto Agosto migliaia 40 di Catrame all'anno, cioè miaia venti quelli di Blatta e miaia dieci per uno li due altri Comuni predetti..."

135 Ibid, 173-174. "...è sempre stato prohibito per li nostri statuti e le nostre Refformasion che alcuno forestiero non possa trar ditte legne ne legnami... non se possa dare ne concedere alcuna licenza ne aiuto a ciascuno alcuna quantità piccola over grande ne d'alcuna quantità de li detti Legni e Legnami ad alcuna persona forestiera ne terriera cum barche forestiere, se non cum barche delli habitanti in la Città e distretto de Curzola..."

136Ibid, 182.

tolerirala i, dapače, izvoz za Veneciju se podupirao.

Poptuna zabrana nije, međutim, nužno bila jedini način upravljanja trgovinom. U slučaju Korčule u prvom razdoblju mletačke dominacije nastojalo se ograničiti pravo na trgovinu drvetom samom lokalnom stanovništvu. Vidjelo se da je 1448. zabranjeno strancima izvoziti građu i ogrjev s otoka. Godine 1492. strancima je zabranjeno izvoziti i lučevinu. Zatim 1512. i 1520. prijašnje zabrane bile podignute na sve vrste ogrijevnog i građevinskog drva.¹³⁷ Vidjelo se, pak, da je lokalno stanovništvo djelovalo mimo postojećih zabrana i vidjelo se problematično stanje korčulanske brodogradnje. Od 17. st. regulacija trgovine i izvoza drva s otoka postaje sve strožija. Prodaja mora biti prijavljena: *"...neka se odredi da lađe pod zastavom ove presvijetle države mogu izvoziti drvo i lučevinu u zemlje pod kontrolom republike... no da one moraju prije prijaviti u Kancelariju onu količinu koju namjeravaju ukrcati i ime osoba s obećanjem da neće izvoziti robu u strane zemlje..."*¹³⁸ Godine 1655. zabranjena je sječa za gorivo ili brodogradnju zbog sumnje o krijumčarenju drva: *"...određujemo i stavljamo pod zakon da je zabranjena sječa borova na ovom otoku kako za crpljenje ogrijevnog drva tako i za brodogradnju... Isto tako će se smatrati krivima oni koji će izvoziti paklinu i katran i koji će to preprodavati drugima osim majstorima brodograditelja... Ostaje isto tako zabranjeno svim majstorima, kalafatima i stolarima da odu raditi u strane zemlje..."*¹³⁹

Kasnije je 1664. zabranjen izvoz drva u bilo kojem obliku u strane zemlje, kako za strance tako i za lokalce, a posebice je zabranjena trgovina s Dubrovnikom. Navedene su i kazne prekršiteljima: *"Zbog točna i pravedna razloga... proglašavamo da svi stanovnici na otoku i u gradu Korčuli ne smiju ni na koji način prodavati,... dati stranim ljudima drvo, smolu, ili za njih krčiti šume, ili bilo koji drugi proizvod kojeg se koristi u brodogradnji, pogotovo Dubrovčanima ili njihovim zemljama. Oni koji će prekršiti ovu odredbu, osim svih posljedica koje su predviđene u zakonu i dekretima, platit će kaznu od 500 dukata koje će se uložiti u fortifikacijma provincija, a ukoliko ne budu u stanju platiti taj iznos bit će im određen prisiljen rad na galiji na mjestu veslača, s lancima na nogama, i to u trajanju od deset godina..."*¹⁴⁰ Godine 1676. ponovno je zabranjen izvoz pakline i

137Ibid, 173-175.

138 Ibid, 182. *"...sia terminato che possano le barche suddite di questo Serenissimo Dominio estrarre Legne, Legnami et Zappini per luochi di Sua Serenità... dovendo dar prima in nota alla Cancelleria la quantità che ha da caricare, et li nomi delle persone con dar piessaria di non portar la roba in terre aliene..."*

139 Ibid, 186-187. *"...terminiamo et statuimo che alcuno non ardisca coniar Zappini sopra questa Isola ne per arder, ne per fabbricar barche... Alla stessa conditione di reità saranno tenuti quelli che estraeranno pegola, e catrame, come anco quelli che la venderanno, fuorchè alli maestri del squero... Resta parimenti proibito ad così Maestri, Calafati et Marangoni l'andare in terre aliene..."*

140Ibid, 189. *"...Per giuste et ragionevoli cause... commettiamo a tutti gli abitanti sopra l'Isola et nella Città di Curzola che in modo alcuno non debbano vender, permutare... consegnar a forestieri di terre aliene e estrarer per terre aliene, specialmente per Ragusi e loro territorio, legnami, pegola resa o qualunque altra materia atta per la costruzione di Vasselli. Chi contravenirà al presente comando incorerà oltre tutte le pene prescritte dalli comandamenti, ordini et terminationi, in Ducati 500 applicabili alle fortificazioni della Provincia et non essendo modo di far detto sborso s'intenderà incorso in quella della Galera da servir nella medesima pe'huomo da remo con*

drugih derivata, a isto tako i 1706. ponovno se zabranjuje izvoz drva u strane zemlje. Stoji u izvoru: *"Uvijek je bio izraziti cilj javne vlasti da se održi na životu brodogradnja na ovom otoku te da promovira rad u toj disciplini i za buduće naraštaje... S tako visokim ciljevima su naši prethodnici... s njihovim pažljivim dekretima izričito zabranili izvoz drva kojeg se koristi u brodogradilištima i koji je koristan za izgradnju brodova i lađa, a to pod strogim kaznama... Proglašavamo da se i dalje koriste dekreti Molino i Pisani... koji zabranjuju izvoz tog drva... s ovim proglasom određujemo da je u potpunosti, bez iznimke, svima zabranjeno izvoziti borovinu i česvinu koji su potrebni za izgradnju i koji mogu koristiti za brodogradilište, kako u malim tako u velikim količinama i zato proglašavamo sve dosadašnje licence izdane od strane poštovanih rektora nevažećima... prekršiteljima prijeti kazna od 200 dukata... pa čak i zatvora, izгона i galije... Brodovi kojih će se naći s takvim teretom bit će isti čas spaljeni a svim mornarima koji bi sudjelovali u utovaru i prijevozu robe, kao i seljacima koji bi sjekli i pomogli prijevozu, prijeti konop [tjelesna kazna]".¹⁴¹*

Summa summarum je pokušaj reguliranja drvarenja na otoku i konstantno kršenje odredbi nametnutih od strane mletačke vlasti. Jasno se upozoravalo da razvoj nije bio održiv te da je glavna posljedica toga velika kriza brodogradnje. Zaključno, slučaj Korčule može se uzeti kao primjer nesposobnosti čovjeka da uvidi postojeće probleme i da reagira sukladno tome: jer, bez šuma, bez vitalnih resursa, propada i jedina profitabilna industrija Korčulana.

Zaključci

"Stisuo sam se u kut, ter promatrao kroz zatvoreno okance broda obalu hrvatskog primorja. Kod tog sam nehotice zaželio svako zlo, potomcima onih nezasitnih Mlečana, koji nam naše liepe primorske krajeve tako opostušiše".¹⁴² Takvim se osjećajima borio inž. šumarstva Dragutin Lasman,

ferri alli piedi per anni dieci continui..."

¹⁴¹Ibid, 196. *"...Ha avuto sempre particolar mira la Pubblica Carità di mantenere in sussistenza lo Squero di quest'Isola e di promuovere alla Maestranza e Professioni l'esercizio dell'arte... Con questo plausibile oggetto hanno gli Ecc. Predecessori nostri... con loro prudentissime Terminazioni proibito sotto rigorose pene l'estrazione de legnami atti all'uso del squero et habili alla fabbrica di Barche e Vascelli... Commettiamo la puntuale esecuzione delle suddette Terminazioni Molino e Pisani... quale tutte proibiscono l'estrazioni de suddetti legnami... col Presente proclama intendiamo che l'habino per proibite a chi sia di che grado e conditione esser si voglia tutte l'estrazioni d'Elesi e di Zappini e di Zappini e fabrica de Navili e che servir possano all'uso e bisogno del Squero, cosi in poca com in molta quantità, e tanto con licenza dell'Illustr. Rettori come senza quelli tutte si dovranno intendere di niun valore... in pena a trasgressioni di ducati doicento... se non di prigione, bando e Galera... Le Barche in oltre che saranno ritrovate con tal carico saranno irremissibilmente incendiate, et i Marinari che si impegnassero nel carico, e nel trasporto, come anco i Villici che s'adoperassero nel tagliare et nel condurre soggiaceranno alla pena di tre tratti di corda..."*

¹⁴²Dragutin Lasman., "Šumarenje na otoku Rabu", u: *Šumarski list* (Zagreb: Naklada hrv.-slav. šumarskog društva, 1906.), 142.

koji je 1906. posjetio otok Rab radi proučavanja otočne vegetacije. Upravo za vrijeme putovanja, na brodu negdje između Krka i Raba doživio je ovakvo emotivno stanje. Pitanje i jest bilo u ovome radu, među ostalim, jesu li ti "nezasitni" Mlečani zaista uništili dalmatinske šume? Vrlo je teško tražiti odgovore u oskudnom prostoru jednog seminarskog rada. Međutim, autori koji su omogućili ovo istraživanje, mogu pomoći i u formuliranju sljedećih zaključka:

1. Vidjelo se, na primjer, da je Adolfo di Berenger nakon propasti Mletačke republike doista cijenio šumarsku politiku Venecije. Tvrdi, dapače, da za nestanak šume u Istri (što možemo proširiti i na Dalmaciju) nisu krivi mletački gospodari, već lokalno stanovništvo, koje je htjelo živjeti isključivo od stočarstva oduzimajući tako prostor šumama i privremeno se baviti krijumčarenjem drva.¹⁴³ Slično je tvrdio nešto kasnije i Simeon Pjerotić, koji predlaže tezu da "nije republika onako nemilostivo u naših šumah postupala [...] već [...] je sjekira, nemilostiva sjekira našega seljaka uništila i hametom poharala nekadašnje dalmatinske zelene dubrave i u njih kitnjasto šumsko drveće".¹⁴⁴ Zanimljivo je široko uvjerenje da su Mlečani uništili šume u okolici Senja, gdje ne samo da nisu imali politički utjecaj (Senj je spadao pod Habsburšku monarhiju), već su za deforestaciju, kako tvrdi profesorica Nataša Štefanec, krivi prvenstveno lokalni stanovnici, koju su ilegalno sjekli i izvozili drvo.¹⁴⁵ Dušan Jedlowski smatra općenito da su Mlečani nizom dekreta i administrativnim postupcima štitili šume u Dalmaciji i Istri,¹⁴⁶ s tim da je nedostajao, kao što se prije naglasilo, jedinstveni zakon o šumama na državnoj razini. Branimir Brgles je zaključio da su prvenstveno brodogradnja, stočarstvo i dolazak morlaškog stanovništva uzrokovali uništenje paških šuma, tako da "uvriježeno mišljenje da je glavni krivac za uništavanje šuma na otoku Pagu gospodarska politika Venecije, time je pobijeno".¹⁴⁷ Inž. Zlatko Vajda je, možda, više od svih pokušao postići neko kompromisno rješenje: prema njemu, Mlečani su imali presudnu ulogu u gospodarenju šumama u Istri i Dalmaciji, ali su s druge strane seljaci prebrzo i neracionalno krčili šume, nekad čak i namjerno spaljujući hrastove šume kako ne bi morali besplatno slati drvo u Veneciju.¹⁴⁸ Autor je zatim zaključio da krivac ne poznaje političku partiju, odnosno, "da je pogrešna djelatnost čovjeka i njegov postupak sa šumom glavni razlog" postanka golog krša.¹⁴⁹

143Adolfo di Berenger, *Saggio storico della legislazione veneta forestale dal sec. VII al XIX*. (Venezia: Libreria alla Fenice – Giusto Ehardt, 1863.), 78. "[Gli indigeni] volevano vivere di sola pastorizia e di legna sottratta ai boschi".

144Pjerotić, "Vinko pl. Pjerotić", 129.

145Štefanec, "Trgovina drvetom", 361.

146Jedlowski, "Dokumenti iz XVII. i XVIII. stoljeća", 76.

147Brgles, "Odabrane teme", 194.

148Vajda, "Prilog poznavanju historije", 167-169.

149 Ibid, 172.

2. Uvažavajući gore navedena mišljenja, pokušalo se dokazati u ovome radu da je niz ljudskih aktivnosti doveo do uništenja šuma. Čini se vjerodostojna interpretacija da ondašnje stanovništvo nije nikako moglo imati ekološku svijest koja je sve prisutnija u današnje doba. Upravo se radi toga naglašavao koncept održivog razvoja: mogućnost trenutne dobiti premašivala je želju za dugoročnim planiranjem. O održivom razvoju bilo je govora u prvom poglavlju: vrijedno je ponoviti polazno stajalište da su društvo, ekonomija i okoliš u snažnoj međuovisnosti.

a) Ekonomska je kategorija neupitno bitna. Vrlo je jasno da je stočarstvo, kao glavna gospodarska aktivnost ranonovovjekovnog dalmatinskog stanovništva, izuzetno pridonijelo krčenju šuma. Ogrijevno drvo, paljenje vapnenica, brodogradnja, poljoprivreda... sve je to dodatno zahtjevalo velike količine drveta. No, očita je važnost trgovine i neospornog utjecaja mletačkih interesa. Venecija je stavljala sebe na prvo mjesto, ali je i vidljivo njeno nastojanje da se iskorištavanje šuma vodi na racionalan i organiziran način. U tom pogledu, logično je zaključiti da je venecijanska uprava prognozirala potrebu za dugoročnijom politikom upravljanja prirodnim resursima. Takva strategija pokazala se na kraju neuspješna i to prvenstveno zbog političke slabosti i ekonomskih problema kao posljedice ratova s Osmanlijama. Krajem Mletačke dominacije šume su itekako bile u dramatičnom stanju, s tim da su one dokrajčene u narednom stoljeću pod upravom Habsburške dominacije.

b) Vidjelo se, također, da je trgovina drvetom zauzimala važno stajalište ne samo za Veneciju, nego prvenstveno za lokalno stanovništvo. Izgledno je da je siromaštvo bila vrlo raširena pojava, a takva se situacija samo pogoršavala neprestanim sukobima u 17. st. Ako su seljani prakticirali ilegalnu trgovinu za vrijeme mira, očito je da je u ratnim godinama takva pojava mogla samo narasti. U tom pogledu, vidjelo se da je Venecija znala popustiti u svojim stajalištima te privremeno omogućiti krčenje šuma i trgovinu, što je zapravo išlo mimo njenih primarnih interesa. Ne može se idealizirati takvu politiku iako činjenice upućuju na to da su mletačke vlasti tražile pragmatična rješenja prema povremenim situacijama i krizama. Dokazalo se u poglavlju o korčulanskoj brodogradnji da su Mlečani pozorno pratili situaciju na otoku: pozivalo se stanovništvo na očuvanje svojih šuma jer je to bio i uvjet za gospodarsko zdravlje tog otoka, koji je uvelike bazirao svoju ekonomiju na brodogradnji. Zaključno, može se reći da je za tadašnje uvjete Venecija itekako stvarala podlogu za zdravo i racionalno gospodarenje šumama. Ostati će, međutim, i činjenica da je stanovništvo Dalmacije i Istre bilo siromašno i da je u takvim okolnostima vrlo neizgledan konačan uspjeh slične politike.

3. Kako bi se ova priča zaključila s ponovnim osvrtom na današnja vremena, lijepo je prisjetiti se primjera Raba. Otok koji je drugi samo Mljetu po raširenosti šumske površine.¹⁵⁰ Situacija krajem ranog novog vijeka dala je naslutiti potpuno drugačiju sliku. Već 1409. godine Rabljani dobrovoljno predaju svoje šume i pašnjake Veneciji, koja ih šest godina kasnije vraća u najam za 3000 lira godišnje stanovnicima Raba. Uz to dopuštena je sječa općinskih šuma svakih 7, a privatnih svakih 10 godina.¹⁵¹ Administracija otočnih šuma bila je decentralizirana, tako da su stanovnici imali dosta veliku slobodu u korištenju šuma, barem u usporedbi s drugim slučajevima. Od 16. st. degradacija šuma kreće nezaustavljivom brzinom: dokumentirani su porast stanovnika, sječe drveta za prodaju, intenzivno stočarstvo, krčenje za poljoprivredu i brojni ljetni požari. U 17. st., kao i u ostalim dalmatinsko-otočnim krajevima, vrlo je teško stanje stanovništva i sve manje se vodi briga o šumama.¹⁵² Za vrijeme austrijske uprave deforestacija je dostigla najveći stupanj, s tim da je krajem 19. st. počeo i proces obnavljanja šumskih površina sadnjom prvih borovih kultura: nakon 120 godina, opustošene kamenjare ponovno bujaju gustim zelenilom.¹⁵³ Najveći uspjeh politike očuvanja je znamenita šuma Dundo na poluotoku Kalifrontu, utemeljena 1920-ih i jedan od rijetkih primjera u kojemu je dan danas vidljiva autohtona mediteranska šuma, sastavljena prvenstveno od hrastova crnike.¹⁵⁴ Proces progresivne sukcesije trajan je i zahtjeva dugoročnu viziju i planiranje namjenjeno prvenstveno budućim generacijama. Ali znamo da je od kamenjare, preko borovih kultura, moguće obnavljanje šuma, čije je značenje i važnost u ekološko zdravom gospodarenju neprocjenjiva.

150 Damir Barčić; Željko Španjol; Roman Posavec, "Značenje šuma u gospodarsko-ekološkoj i krajobraznoj valorizaciji otoka Raba", u: *Rapski zbornik II*. (Rab: Ogranak Matice Hrvatske u Rabu, 2012.), 529.

151 Rauš; Matić, "Gospodarnje i namjena rapskih šuma", 100.

152 Ibid, 108.

153 Barčić; Španjol; Posavec, "Značenje šuma", 532.

154 Ibid, 533.

Popis literature

1. Appuhn, Karl. *A Forest on the Sea. Environmental Expertise in Renaissance Venice*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 2009.
2. Barčić, Damir; Željko Španjol; Roman Posavec. "Značenje šuma u gospodarsko-ekološkoj i krajobraznoj valorizaciji otoka Raba". U: *Rapski zbornik II.*, ur: Josip Andrić, Robert Lončarić. Rab: Ogranak Matice Hrvatske u Rabu, 2012.
3. Bertoša, Slaven. "Povijesne crtice o istarskim šumama: Motovunska šuma, Kornarija, Kontija, Vidorno, Šijana i Ližnjemoro (uz osvrt na granične oznake)". U: *Kamik na kunfinu: granične oznake u istarskim šumama*. Pula: Arheološki muzej Istre, 2003.
4. di Berenger, Adolfo. *Saggio storico della legislazione veneta forestale dal sec. VII al XIX*. Venezia: Libreria alla Fenice – Giusto Ebhardt, 1863.
5. _____. *Giornale di economia forestale ossia raccolta di memorie lette nel R. Istituto Forestale di Vallombrosa*. Firenze: Tipografia Tofani, 1871-72.
6. Brgles, Branimir. "Odabrane teme iz paške povijesne toponomije. Sol, drvo, vjetar i voda: glavne značajke paškoga povijesnog okoliša u srednjem i ranome novom vijeku". U: *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku i povijest okoliša*, ur: Hrvoje Petrić, Drago Roksandić, vol. X, br. 10. Zagreb: Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju, 2014.
7. Caradonna, Jeremy L. "The Historiography of Sustainability: an Emergent Subfield". U: *Economic- and Ecohistory. Ekonomska i Ekohistorija*, ur: Hrvoje Petrić, Paul Hirt. Zagreb, Samobor: Meridijani, 2015.
8. Chakrabarty, Dipesh. "The Climate of History". U: *Critical Inquiry*, vol. 35, br. 2. Chicago: The University of Chicago Press, 2009.
9. du Pisani, Jacobus. "Sustainable Development", u: *Environmental Sciences*, Vol. 3, br. 2. (objavljeno online) - <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15693430600688831> (28.03.2016.)
10. Emmet, Robert; Thomas Lekan (ur.). *Whose Anthropocene? Revisiting Dipesh Chakrabarty's "four thesis"*. RCC Perspectives, 2016. (objavljeno online) <http://www.environmentandsociety.org/perspectives/2016/2/whose-anthropocene-revisiting-dipesh-chakrabarty-four-theses> (28.03.2016.)
11. Faračić, Josip; Zdenko Simičić. "Kornati na starim geografski i pomorskim kartama". U: *Kartografija i geoinformacije*, ur: Miljenko Lapaine, vol. 4, br. 4. Zagreb: Hrvatsko Kartografsko Društvo, 2005.
12. Filipi, Amos Rube. "Povijesno-geografska obilježja Žutsko-Sitske otočne skupine". U: *Geoadria. Glasilo Hrvatskoga geografskog društva Zadar i Odjela za geografiju*

Sveučilišta u Zadru, ur: Damir Magaš, vol. 8/2. Zadar: Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru, 2003.

13. Grove, A.T.; Oliver Rackham. *The Nature of the Mediterranean Europe. An Ecological History*. New Heaven, London: Yale University Press, 2003.
14. Jedlowski, Dušan. "Dokumenti iz 1646. i 1681. godine o prvoj korporaciji korisnika drveta u Blatu na Korčuli". U: *Šumarski list*, br. 3-4, ur: Zvonko Potočić. Zagreb: Šumarsko društvo, 1954.
15. _____. *Venecija i šumarstvo Dalmacije od 15. do 18. vijeka*. Split: Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, 1975.
16. _____. "Dokumenti iz XVII. i XVIII. stoljeća o izvozu hrastovine i zaštiti šuma na Krku". U: *Šumarski list*, br. 4-6, ur: Branimir Prpić. Zagreb: Savez inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske u Zagrebu, 1975.
17. Juran, Kristijan. "Kad i u kojim povijesnim okolnostima Murterini i Betinjani dolaze na Kornate?". U: *Povijesni prilozi*, ur: Irena Benyovsky Latin, vol. 28, br. 28. Zagreb: Hrvatski institut za povijest, 2005.
18. _____. "Kornati od 14. do 19. stoljeća". U: *Toponomija kornatskog otočja*, ur: Vladimir Skračić. Zadar: Sveučilište u Zadru, Centar za jadranska onomastička istraživanja, 2003.
19. Kaser, Karl. "Uništenje šuma na obalnom kraškom području hrvatske Vojne krajine u prvoj polovici 18. stoljeća. Njegovi demografski, privredni i socijalni uzroci". U: *Triplex Confinium (1500 – 1800): Ekohistorija*, ur: Nenad Cambi. Split/Zagreb: Književni krug, Zavod za hrvatsku povijest Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2003.
20. Kulušić, Sven. "Kornatska otočna skupina (prilog poznavanju kolonizacije)". U: *Hrvatski geografski glasnik*, ur: Veljko Rogić, vol. 27, br. 1. Zagreb: Hrvatsko geografsko društvo, 1966.
21. Lasman, Dragutin. "Šumarenje na otoku Rabu". U: *Šumarski list*, br: 4, sv: 1, ur: F. Z. Kesterčanek. Zagreb: Naklada hrv.-slav. šumarskog društva, 1906.
22. Lazzarini, Antonio. "Boschi e legname. Una riforma veneziana e i suoi esiti", u: *L'area alto-adriatica dal riformismo veneziano all'età napoleonica*, ur: Filiberto Agostini. Venezia: Marsilio, 1998.
23. _____. "Remi per galee. Dai boschi della Carnia all'Arsenale di Venezia". U: *Per Furio: studi in onore di Furio Bianco*, ur: Alessio Fornasin; Claudio Povolo. Udine: Forum, 2004.
24. Luzzatto, Gino. "Per la storia delle costruzioni navali a Venezia nei secoli XV e XVI". U: *Studi di storia economica veneziana*. Padova: CEDAM – Casa Editrice dott. Antonio Milani, 1954.

25. Matić, Slavko; Đuro Rauš; Zvonko Seletković; Željko Španjol; Igor Anić; Milan Oršanić; Ivica Tikvić; Dario Baričević. "Prilog poznavanju šuma i šumske vegetacije Nacionalog parka Kornati i Parka prirode Telašćica". U: *Šumarski list*, ur: Branimir Prpić, br: 11-12. Zagreb: Šumarsko društvo, 2001.
26. Mebratu, Desta. "Sustainability and Sustainable Development: Historical and Conceptual Review", u: *Environmental impact assesment review*, Vol. 18, br. 16. New York: Elsevier Science Inc., 1998.
27. Pederin, Ivan. *Mletačka uprava, privreda i politika u Dalmaciji (1409-1797)*. Dubrovnik: Časopis "Dubrovnik", 1990.
28. Pjerotić, Simeon. "Vinko pl. Pjerotić i mletačka šumarka učiona na otoku Korčuli i Dalmaciji". U: *Šumarski list*, br: 3, sv: 3. Zagreb: Šumarsko društvo, 1886.
29. Rauš, Đure. "Šumski ekosistemi otoka Raba (od XV do XX stoljeća)". U: *Šumarski list*, ur. Branimir Prpić, br. 1-3. Zagreb: Savez inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske u Zagrebu, 1978.
30. Rauš, Đure; Stipe Matić. "Gospodarenje i namjena rapskih šuma u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti". U: *Rapski zbornik. Zbornik radova sa znanstvenog skupa o otoku Rabu održanog od 25. do 27. listopada 1984. godine*, ur: Andre Mohorovičić. Zagreb: JAZU, Skupština općine Rab, 1987.
31. Šarić, Marko. "Turska osvajanja i eko-sistemske tranzicije u Lici i Krbavi na prijelazi iz kasnog srednjeg vijeka u rani novi vijek". U: *Triplex Confinium (1500 – 1800): Ekohistorija*, ur. Nenad Cambi. Split/Zagreb: Književni krug, Zavod za hrvatsku povijest Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2003.
32. _____ . "Planine i morlački svijet u Dalmaciji: Ekohistorijski osvrt". U: *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku i povijest okoliša*. Ur: Hrvoje Petrić, Drago Roksandić, vol: VI, br: 6. Zagreb: Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju, 2010.
33. Slukan, Mirela. "Pridodni i kulturni pejzaži Pokrčja". U: *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku i povijest okoliša*. Ur: Hrvoje Petrić, Drago Roksandić, vol: IV, br: 4. Zagreb: Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju, 2008.
34. Squatriti, Paolo. "The Vegetative Miditteran", u: *A Companion to Mediterranean History*, ur: Peregrine Horden; Sharon Kinoshita. Pondicherry: Wiley Blackwell, 2014.
35. Štefanec, Nataša. "Trgovina drvetom na Triplex Confiniumu ili kako izvući novac iz senjskih šuma (1600 – 1630)?". U: *Triplex Confinium (1500 – 1800): Ekohistorija*, ur. Nenad Cambi. Split/Zagreb: Književni krug, Zavod za hrvatsku povijest Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2003.
36. Vajda, Zlatko. "Prilog poznavanju historije postanka našeg golog Krša", u: *Šumarski list*, br. 4, ur: Đuro Knežević. Zagreb: Šumarko društvo, 1954.

Sažetak

Ivan Vilović

Šume i more: problem održivog razvoja u mletačkoj Dalmaciji (15-18.st.) Ekohistorija

ključne riječi: ekohistorija, održivost, deforestacija, Venecija, Dalmacija

Rad analizira pitanje hrvatskog ranonovovjekovlja s perspektive povijesti okoliša. Ekohistorijski pristup polazi od problema deforestacije i degradacije šuma u kontekstu pojma održivog razvoja. Istražuje se, prvenstveno, povijest deforestacije u Dalmaciji i na otocima za vrijeme mletačke vlasti i to u razdoblju od 15. do kraja 18. st. Nastoji se odgovoriti i na pitanje jesu li Mlečani (uistinu) uništili dalmatinske šume? Izgrađen je koncept da pitanje iskorištavanja šumskih površina i pitanje gospodarskih aktivnosti pripadaju istim fenomenima, a posebno je naglašeno pitanje društvene nejednakosti. Četiri su temeljne ideje unutar historiografije održivosti: 1) društvo, ekonomija i okoliš uvijek su u interakciji; 2) društva moraju temeljiti svoja gospodarstva na osnovi ekoloških mogućnosti kako bi mogla preživjeti u dugom periodu; 3) društva moraju imati dugoročno planiranje u gospodarstvu kako bi zaštitili prirodne resurse; 4) ekonomija mora biti decentralizirana. U radu se prati proces deforestacije i pokušaj uvođenja zakonodavstva koje bi zaštitilo šumske resurse. Značajna je uloga lokalne privrede (brodogradnja, poljoprivreda, stočarstvo...) u degradacijskim procesima vegetacije, a posebna je pažnja posvećena društvenoj problematici i pojavi sive ekonomije (krijumčarenje drvom).

Summary

Ivan Vilović

Forests and the Sea. (Un)Sustainable Growth in Venetian Dalmatia (15th-18th Century)

key words: environmental history, sustainability, deforestation, Venice, Dalmatia

This work analyses Croatia's Early Modern Ages from the perspective of environmental history. Starting from the concept of sustainability, it follows the problem of deforestation and forest degradation. One of the main point of interest is the history of deforestation in Dalmatia during the dominion of Venice from the 15th to the 18th century, trying also to answer the question: has Venice (really) destroyed all Dalmatian forests? One of the key concepts is that forest exploitation and economic categories are both part of the same phenomenon. It is especially stressed out the problem of social inequality. The history of sustainability has four main concepts: 1) society, economics and environment are always interconnected; 2) societies have to operate within ecological limits in

order to persist over a long period of time; 3) societies have to plan their economy over a long period of time in order to protect their natural resources; 4) economy has to be decentralized. In this work it is being analysed the process of deforestation and the legislation aiming to safeguard the forests. It is enormously important the impact of local economy (shipbuilding, agriculture, livestock breeding...) in all the processes of deforestation. Great attention has been given to social problems and the phenomenon of black market.

Životopis

Ivan Vilović, rođen u Trstu (Republika Italija) 1.1.1992. Završio srednje obrazovanje u Trstu, na matematičkoj gimnaziji Galileo Galilei. Nakon upisa na Sveučilištu u Zagrebu godine 2012., završio je 2015. dvopredmetni studij Povijesti i Talijanistike. Od listopada 2015. upisan je na diplomskom studiju Povijesti (modul Rani novi vijek) na Sveučilištu u Zagrebu. Materinski jezici su mu talijanski i hrvatski, aktivno se koristi engleskim i njemačkim jezikom.