



/ BRAČKA  
JAPJENICA





# SVJEDOČENJE O JEDNOJ JAPJENICI

(ili o umijeću preživljavanja na otoku)

# Impresum

Izdavač	OŠ Pučišća
Za izdavača	Dr. sc. Lucija Puljak
Tekst (hrvatski/ čakavski, prema kazivanju majstora i konverzaciji na terenu)	Dr. sc. Lucija Puljak
Prijevod Engleski Francuski	<i>Udruga Zemlja za nas (Jana Kohut)</i> <i>Udruga «Brač»</i>
Fotografije (motivi staroga Brača) (motivi gradnje japjenice)	Učenčke fotografije (arhiva školskih fotoradionica); Mirjana Pešec Daniel Šantić; Daria Metelko
Nacrti i skice	Tea Martinić
Urednica izdanja	Dr. sc. Lucija Puljak
Grafička urednica	Nikolina Sirovica
Naklada	500 kom
Tiskara	Stega tisak

Uz sredstva izdavača, tiskanje knjige potpomognuto je i sredstvima češke zaklade Nadace Via

---

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA  
USPLITU

UDK 39(497.5Brač):728.9  
728.9(497.5Brač)  
62(497.5Brač)

PULJAK, Lucija  
Bračka japjenica / <tekst (hrv.,  
čakav.) Lucija Puljak ; fotografije  
Mirjana Pešec, Daniel Šantić, Daria  
Metelko ; nacrti i skice Tea Martinić>. -  
Pučišća : Osnovna škola, 2018.

Bibliografija.

ISBN 978-953-55822-4-3

I. Vapnenice -- Brač -- Gradnja II.  
Suhozidi -- Brač III. Brač -- Narodno  
graditeljstvo

170407015

# Isùkrstu u kvôdru govôri japjèničor

Vlasta Vrandečić Lebarić

Spomièn se i mène  
Isùkrste  
u mìlosnu  
zìmsku večer  
kal sèdemo  
jedôn  
kuôntra drùgen  
blížnjima  
dīlīt krùh

Svāko je  
mojà večera  
kô zôjno  
slobodī Bôže  
kô zôjno  
Isùkrste

Èvo ti uzvrācon  
otôjnu  
ognjènu svītlost  
na glôvī  
iz dubiniè kvôdra  
japjènice

Krvôve su brônče  
zôpāda  
Isùkrste  
krvôvi muøj dlôn  
I sùtra je ôpet  
dôn

Atiènto stojī  
u crjènon  
kùpi  
pīvca  
U sřcu  
kāmika žīvca  
krvôvi  
ògonj gorī  
crjèno  
tvojā vēšta  
Isùkrste

I za mojè celò  
priprôvna je  
drāča  
i nī tākega  
dažjā ni plāča  
kojī bi uzdūnu  
gorūcu krūnu  
krôjā japjènice

A muøj je krīž  
dubòki  
krvôvi frīž  
na škīni  
zanāvik  
utòpjen  
u jūton  
kvasīni  
glògojen  
křvi mojiè  
uzavrīle

Muøj Isùkrste  
vās je  
živòt muøj  
pokòra  
Smřt  
akvištòna  
neustrpjīva  
Dvônādeste  
apostòlih mojīh  
dvônādeste  
plāmikov  
Vīra  
šaldòna  
vīra  
plahīva  
Kojī ée me  
zagřlīt  
pol hōz  
kojī  
pojūbīt  
u obrôz  
kakò Jūda

Obadôj se  
muøj Isùkrste  
na gomīle  
trūdā  
od uògnja  
krvôva  
izvampīlih  
svè  
grièb dò greba  
mīlosrjen  
muôra  
neumòrena  
i òl neba  
pomodrīlih

Iz dnèva ù don  
tèbi san se  
ispovīdò  
a svāka se  
mojà kapèla  
na ômièn  
prosèla

Muøj Isùkrste

Mā  
svièto je  
tvojā krunā  
gorūci  
kolobôr  
u mìlosnu  
rumènu  
večèr

Krvôvo  
jòko  
japjèničora  
nal tèbon  
svītli





Ova je knjiga nastala kao rezultat neponovljive avanture koju je pokrenula skupina entuzijasta i zaljubljenika u tradiciju, članova udruge Zemlja za nas. Doselivši se na Brač iz različitih krajeva svijeta, članovi Udruge željeli su upoznati svoj novi zavičaj i njegove posebnosti. Osobito ih je privuklo jedno staro umijeće, o kojemu se na otoku mnogo govori, ali ga malo tko poznaje – tradicionalna proizvodnja vapna. Pojednosto o tome bilo je teško doznati jer pretežiti dio današnje bračke populacije ne poznaje proces proizvodnje vapna, a ni vapnenicu (peć za vapno) nisu vidjeli. Članovi Udruge potražili su stare majstore te partnere i istomišljenike među bračkim stanovnicima, u želji da zajednički konstruiraju jednu tradicionalnu vapnenicu, pri čemu bi proces građenja bio iskorišten kao serija edukativnih radionica za sve zainteresirane.

Oko navedene ideje okupilo se nekoliko udruga (Zemlja za nas, Udruga za otočki razvoj «Brač», Antropop) i jedna institucija (Osnovna škola Pučišća), te fizičke osobe (Joze Martinić Meštronte, Ivica Drpić Dido, Daria Metelko, Lucija Puljak, Dijana Šabić, Tonči Martinić Meštronte –Brko, Marko Eterović Hoje i cijela jedna skupina od stotinjak dragovoljaca s Brača i iz inozemstva). Gradnja vapnenice započela je 20. travnja 2016., na Mlatinjem brdu nad Pučišćima, a završila prvoga svibnja iste godine. Fotografije nastale u toj prigodi, emocije i tekst kojim je sve popraćeno, čine sadržaj ove knjige. Pučiški naziv za vapnenicu, japjenica (koji na Braču supostoji uz druge varijetete: japjenka, japlenka, japnenica, vapjenica...), koristit će se u tekstu za imenovanje tradicionalne vapnene peći.

Japjënica	f lit vapnenica «vapnenara» Pùno san japjënic ugrōdī, upōlī i ukarcō (B)
Japjënka	(Dol, N, GH)
Japlënka	(Pr)
Japjëničor	m vapneničar «Lavurāju japjëničori bez rōzlike u rabòtni dôn i ol svëlca» (D)
Japnōr japnōrã	m «onaj koji preprodaje vapno» Prodāt ćedu japnōrī lakò nãš jōpōnj ol klarīta» (B, PČ)

Iz Rječnika bračkih čakavskih govora (Petar Šimunović)

Iz pučiškoga govora:

«Ko jë rōdī na japjënici, znō je čã hōće rěj žurnōta!» (Marija E., 84 god.)

«Jō nīsōn bīla životã, po me mīnūla tō nevōja, ali Mōrë – nã je spored mužkima nosīla brimenã na japjënicu u Slātine. Mëne bi otãc, kakò je bī bikōr, poslō da nin odnesën drōba za lešãt. Mūški su nōjvolili lëšo drōba s dvō zřna sōli za mariëndu. Žënske bidu bīle rōd ol tēga učinīt trīpice, vëće bi izōšlo. Čã ćëš da ti rëčen! Bīla san tūda, dōla bin rūku umīsīt i ispëć piëć krūha. Tō bi bīlo popuzīlo u žīvi čàs. Kal bi svãki japjëničor polbī po tūrtu pōl ruku, daskã ol krūha, još teplã, a ni mřvice na njuōn»

(Franka P., 91 god.)

«Otvōr vrōta, udūšīt ću se, vuōl je gōre nēgo u japjënici!» (Nila N., 64 god.)

«Vōlin ne jīst, nēgo kùhot priko līta! U mëne se kužīna užëžōri kō japjënica!» (Perica D., 68 god.)





# 1. Uvod

## Introduction

## Introduction

HR

**R**iječ japjenica u bračkim je govornika još uvijek živa u govornoj uporabi, iako mnogi od njih japjenicu kao građevinu nisu nikada vidjeli. Najčešće se rabi u slikovitu govoru, u poetskim slikama koje prenose/stvaraju doživljaj vrućine, napornoga rada i nemogućih radnih uvjeta. Zvuk te riječi priziva u misli užareno grotlo i znojem obliveno muško tijelo, gotovo «uštavljene», preplanule, otvrdnule kože lica i ruku. Mentalna slika upućuje na to da u našoj kolektivnoj svijesti japjenica još uvijek živi, unatoč njezinoj nepoznatoj vanjskoj pojavnosti. To nije neobično jer bračka je japjenica suhozidna građevina jednokratne namjene. Naime, ako je dobro napravljena, najveći njezin dio mora izgorjeti, a kamen se pretvoriti u vapno.

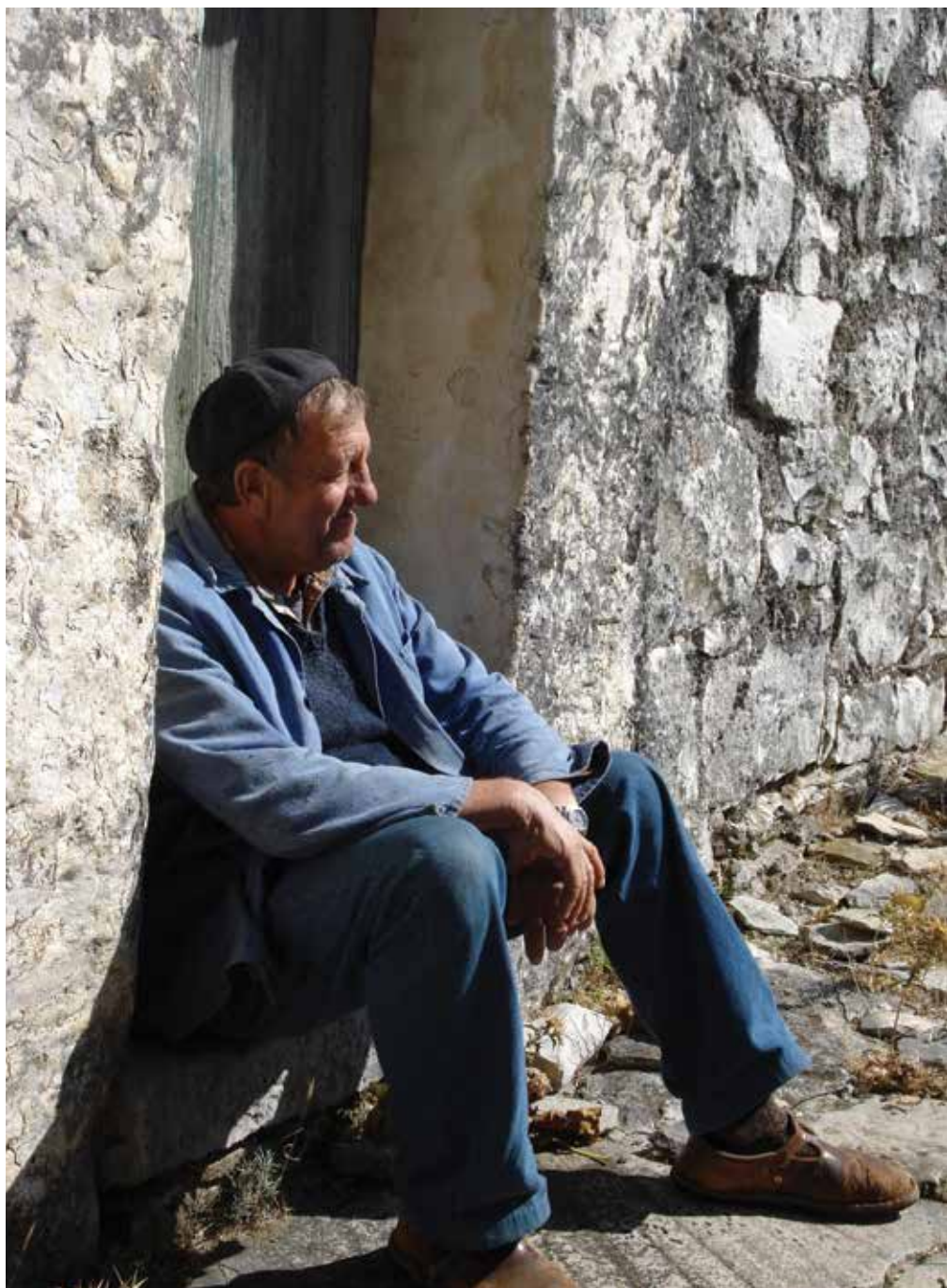
Na području Pučišća posljednja je japjenica popaljena 1975. godine. Današnji stanovnici koji su mogli nazočiti tom događaju i zapamtiti slike, malobrojni su i već zrele dobi.





Priča o japjenici ne odnosi se toliko na samu konstrukciju, koliko na njezinu funkciju i značaj u životima Bračana i drugih otočana tijekom svekolike povijesti. Vapno je bilo proizvod višestruke namjene. Upotrebljavali su ga u domaćinstvima i u poljodjelstvu svi stanovnici bez obzira na podrijetlo i socijalni status. Proizvodili ga, nasuprot tomu, nisu svi. Težak i iscrpljujući proces izgradnje i opsluživanja peći za vapno, uz temperature više od 800 stupnjeva Celzijevih, mogli su izvesti samo vješti, radišni, jaki i požrtvovni pojedinci iz puka. Zato je vapno bilo dobar proizvod za trgovinu.

Vješti su graditelji organizirali družinu, gradili i palili japjenicu te prodavali vapno. Posao je bio naporan, a o dobroj organizaciji ovisio je i materijalni učinak. On je bio najbolji kad je većinu družine činila obitelj, jer je u tom slučaju bilo najmanje troškova koje je trebalo platiti novcem ili uzvratnim radom. Japjeničari su kupce pretežito nalazili na kopnu, budući da je domaće stanovništvo do vapna dolazilo razmjenom (rada i dobara). O tome se među bračkim žiteljima još pripovijeda, kruže mnogobrojne priče ili crtice iz života na japjenici ili uz japjenicu.



The word *japjènica* (engl. lime kiln) is still alive in spoken use among Brač speakers, although many of them have never seen it as a building. It is most frequently used in picturesque speech, in poetic images that transmit/create the experience of heat, hard work and impossible working conditions. The sound of this word brings in the images of a scorching crater and sweat-lined male body, of nearly “polished”, tanned, hardened skin of the face and the arms. The mental image suggests that lime kiln is still living in our collective consciousness, in spite of its unknown external appearance. This is not uncommon given that the lime kiln is a single purpose drywall structure. Namely, if it is well-made, most of it must burn, so that the stone is turned into lime.

In the Pučišća area, the last lime kiln was burning in 1975. Present-day residents who have attended this event and remember the pictures are very few and already mature.

The narrative story does not refer to the construction itself, but more to its function and significance in the lives of inhabitants of Brač and other islanders throughout the overall history. The lime was a multiple-purpose product. It was used in households and in agriculture by all residents regardless of their origin and social status. On the contrary, it was produced only by some of them. The hard and exhausting process of building and serving the lime kiln, with temperatures above 800 degrees Celsius, could only be carried out by skilful, radiant, strong and sacrificial individuals from the regiment. This is why lime represented a good product for trade.

The skilful builders organized the company, built and burned the lime kiln and sold the lime. The work was wearisome, and the material efficiency depended on good organization. It was the highest when the majority of company consisted of family members, because in that case there were least costs that had to be paid by money or reciprocal work. The lime buyers were predominantly found on the mainland, since the local inhabitants obtained the lime through the exchange (of labour and goods). This is still being talked about among islanders in form of the numerous stories that are describing life on lime kiln or in its vicinity.

Le terme « *japjenica* » (four à chaux), propre à Brač, est toujours vivant et fait encore partie du langage local et, cela, bien que la plupart des habitants n'aient jamais vu un four à chaux encore debout. Le plus souvent le terme est employé dans des récits pittoresques, dans des images poétiques qui évoquent quelque chose de particulièrement chaud, un pénible labeur et des conditions de travail inimaginables. Ce mot résonne dans la pensée comme l'image d'une gorge incandescente et de corps d'hommes baignés de sueur, basanés, véritablement « tannés », avec la peau du visage et des mains durcie. La représentation mentale du four à chaux, dans notre mémoire collective, est toujours présente alors que les gens n'ont pas d'idée de son apparence extérieure. Ceci n'est pas surprenant car le four à chaux est une construction en pierres sèches à usage éphémère et unique. C'est-à-dire, s'il a été construit correctement, que, seule









la construction intérieure, est destiné à être consommée de façon à se transformer en chaux. Sur le territoire de la commune de Pucisca, le dernier four à chaux s'est éteint en 1975. De nos jours les habitants, qui ont pu assister à cet événement et avoir ces images en mémoire, sont peu nombreux et sont déjà d'âge mûr.

L'histoire du four à chaux ne concerne pas tant sa construction en elle-même, que sa fonction dans la connaissance de la vie à Brac et dans les autres îles au cours de toute leur histoire. La chaux était un produit aux destinations multiples. Elle était utilisée à des fins domestiques et agricoles par tous les habitants sans tenir compte de leur origine et de leur position sociale. Néanmoins, tout le monde n'en a pas produit. Le processus de construction et d'approvisionnement du four était particulièrement dur et épuisant à proximité de températures atteignant, et même dépassant, 800 degrés Celcius. Seuls ont pu accomplir cette véritable prouesse ceux qui étaient les plus habiles, les plus travailleurs, les plus forts et les plus dévoués parmi les hommes du peuple. Il faut préciser que la chaux était, aussi, un produit très apprécié pour en faire le commerce.

Ceux qui étaient habiles dans la construction et la mise à feu des fours à chaux, ainsi que dans la vente de la chaux, étaient organisés en

associations informelles. Le travail était pénible, mais bien organisé, assorti de résultats sur un plan matériel. C'était encore mieux et encore plus rentable quand l'association était familiale car, dans de telles conditions, les dépenses étaient notablement moindres puisqu'il n'était pas alors nécessaire de déboursier des sommes d'argent en contrepartie du travail. Les acheteurs des ouvriers, travaillant dans les fours à chaux, étaient, surtout, des gens de la population locale qui venaient apporter le produit de leur propre activité en contrepartie de la livraison d'une certaine quantité de chaux par un système d'échange ou de troc (travail contre marchandise). Tous les habitants, en effet, ne produisaient pas la chaux correspondant à leur besoin. A ce sujet, on raconte encore, parmi les habitants de Brac, et il circule de nombreuses histoires ou des dessins inspirés de la vie auprès des fours à chaux.









## 2. Pokušaj oživljavanja tradicije

The attempt  
to revive the  
tradition

Tentatives pour  
faire revivre les  
traditions

HR

### 2.1. Tradicionalna uporaba vapna

**R**iječi čuvaju i konzerviraju uspomene i traju dulje od stvarnosti. Međutim, da sve ne bi ostalo samo na riječima – jedna velika skupina ljubitelja baštine odlučila je zaboravu otrgnuti umijeće građenja japjenice i samu građevinu, kao važan segment otočkoga identiteta i kulture življenja.

Nasuprot nepoznavanju japjenice, u kvadar djetinjstva većine današnjih otočkih pedesetogodišnjaka, i još starijih stanovnika, uklapa se slika zavičajnih kuća koje su uz rub dvora, ili ispod dvorišnog stepeništa, imale otvorene improvizirane kamenice, ukopane u zemlju, obložene uspravljenim pločama (japjenjök). Te su kamenice bile ispunjene gašenim vapnom, koje je moralo biti oplivono vodom da se ne zasuši. Bilo je uputno uvijek imati gašenoga vapna nadohvat ruke, jer rabilo se svakodnevno, za sve i svašta. U vinogradu se suho, praškasto vapno miješalo sa sumporom, radi boljega prijanjanja na lišće i duperālo za sumporōvōnje (zapašivanje) loze. Otopina gašenoga vapna dodavala se vidrijuōli (otopina modre galice) čime se loza zapašivala i štitila od luga (pepelnice). Otopinom ugašena vapna bijeljeni su i dezinficirani kameni krovovi kuća, kako bi voda, što se slijeva preko krova u gustirnu, bila raskužena i odmah spremna za uporabu. U gustirnu se, radi dezinfekcije, uranjao, po mogućnosti, oveci komad negašena vapna. U slučaju da to nije bilo dostupno, dodalo bi se gašeno vapno, jer ga je bilo do ruke. Njime su se bijelili zidovi, muligîni\* i ošiti\*\* svih prostorija u kući, često i više puta godišnje. (\*muligîn – pregradni zid od dasaka i letava među koje se nabija šiblje osušene brnistre, a sve skupa se povezuje i zaglađuje vapnenim malterom; \*\*ošit – pregradni zid od tankih i nekvalitetnih dasaka) Vapno sa zidova mirisalo je oštro, oporo, čisto i zdravo. Kapunière za kokoši, štale i zōgōni u blizini kuća obilno su polijevani vapnom radi raskuživanja i sprječavanja smrada od izmeta i drugog organskog otpada. U nedostatku boljih sredstava, pučki iscjelitelji koristili su živo vapno za raskuživanje gnojnih rana kod ljudi ili životinja. Otopinom vapna premazivala se kora drveća radi uništavanja raznorodnih nametnika i sprječavanja gamadi da se nastani oko drveta. Vapno, u obliku vapnenoga mlijeka, dodavalo se pred kišu tlu pod maslinama, radi dohrane stabala. I konačno, najvažnija funkcija vapna: sve do nedavno bilo je važan sastojak morta za građenje ili inkartōvōnje zidova.





## 2.1. The traditional use of lime

The words keep and preserve memories and last longer than reality. However, in order not to leave all to words - a large group of heritage lovers decided to save the art of lime kiln construction and the building itself from an oblivion as an important segment of the island's identity and culture of living.

Despite the scarce knowledge of lime kilns, the childhood frame of most of today's fifty-year-old islanders and even older residents, contains a picture of native houses with an open improvised stone construction, buried in the ground, and covered with upright plates (japjenjök) along the edge of the courtyard or below the courtyard's staircase. These stone constructions were filled with lime, which had to be watered in order not to dry. It was advisable to always have the slaked lime within reach, as it was used for anything and everything on a daily basis. In the vineyard, dry, powdered lime was mixed with sulphur for better adhesion to the leaves and used to spray the vines. The solution of the slaked lime was added to the solution of the blue vitriol, and then used for spraying the vine to protect it from the powdery mildew disease. The solution of the slaked lime was used to bleach and disinfect stone roofs of the houses, so that the water flowing from the roof into the water tank would be disinfected and ready for use. When available, the larger piece of quicklime was immersed in the water for the same purpose of disinfection. If it was not available, people would add slaked lime which was always within reach. It was used to bleach the walls and separating walls of all rooms in the house, often several times a year. The lime from the walls smelled sharp, opaque, clean and healthy. The chicken coops, barns and landfills near houses were abundantly lined with lime to disinfect and prevent the smell from excrement and other organic waste. In the absence of better resources, the local healers used quicklime for disinfecting festering wounds in humans or animals. The lime solution was used for coating the tree bark for the purpose of destroying various parasites and preventing the vermin from settling around the tree. The lime in the form of lime milk was added to the soil under the olive trees before the rains, for the purpose of feeding the trees. And finally, the most important function of lime: until recently it was an important ingredient of mortar for building or smoothing the walls.

## 2.1. Emplois traditionnels de la chaux

Les mots restent en mémoire et subsistent plus longtemps que les faits. Cependant, afin que tout ne soit pas seulement des mots, un groupe d'amateurs du patrimoine a décidé de sortir de l'oubli l'art de la construction d'un four à chaux, et uniquement une construction, comme un segment important de l'identité insulaire et de la culture attachées aux conditions de vie.

Même si peu de gens connaissaient le véritable fonctionnement d'un four à chaux, la jeunesse vivait dans un cadre où la chaux était partout, mais cette jeunesse de l'époque des fours à chaux a aujourd'hui au moins la cinquantaine. En ce temps-là de grandes vasques en pierre étaient remplies de réserves de chaux éteinte recouverte d'eau afin que cela ne dessèche pas. Il était important de toujours avoir de la chaux éteinte à portée de main, car on en avait souvent besoin pour toutes sortes de choses. Dans le vignoble on mélangeait la chaux sèche pulvérulente avec du soufre pour qu'elle colle mieux au feuillage et on l'utilisait en pulvérisation sur la vigne. Une solution de chaux éteinte était ajoutée à une solution de sulfate de cuivre pour en couvrir les vignes et les protéger des maladies cryptogamiques. Une solution de chaux éteinte blanche était badigeonnée sur les toits en pierre des maisons pour les désinfecter de façon à ce que l'eau, qui ruisselle sur le toit et remplit une citerne, soit elle-même désinfectée et, ainsi, soit prête pour un usage domestique immédiat. Avec cette chaux on peignait plusieurs fois par an les murs blancs et les cloisons de tous les endroits de la maison. La chaux, ainsi appliquée sur les murs, dégageait une odeur âcre et particulière respirant la propreté et la santé. Les poulaillers, les étables et bergeries, ainsi que les tas de détritiques de toutes sortes, à proximité des habitations, étaient abondamment aspergés de chaux liquide pour désinfecter et empêcher les mauvaises odeurs pouvant se dégager de ces immondices et des déchets organiques. A défaut de moyens plus efficaces, les guérisseurs populaires se servaient de chaux vive pour désinfecter les blessures des animaux et des humains. On enduisait l'écorce des arbres pour détruire toutes sortes de parasites et empêcher les insectes de se loger autour des arbres. La chaux, sous forme de lait, était étendue avant la pluie sous les oliviers pour en faire un engrais. Enfin, l'usage le plus important qui était fait, encore récemment, de la chaux était qu'elle entrait dans la composition des mortiers pour les constructions et pour lisser les crépis intérieurs.





## 2.2. Nedostatak pisanih svjedočanstava o bračkom vapneničarstvu

**B**rač je «otok kamena» i to je ono što ga razlikuje od drugih srednjodalmatinskih otoka, unatoč njihovoj međusobnoj sličnosti po reljefu i strukturi tla. Kamen je na Braču gotovo oduvijek sastavni dio života i privređivanja. Bračani kamen beru, obrađuju i ugrađuju, kako je pisano i u dokumentima, od antike do danas.

Ostatci antičkih građevina svjedoče da su rimski carski neimari dobro poznavali i upotrebljavali vapno kao vezivni građevni materijal. Primjerice, ostatci villae rusticae, koju arheolozi od 2015. istražuju na području selačkih Bunja, također svjedoče o tome da se vapno na Braču upotrebljavalo u razdoblju rane i kasne antike. A gdje je vapna – bilo je i vapnenica! Tu neprekinutu povijesnu nit građenja i paljenja japjenica na Braču potvrđuje i Srednjovjekovni statut bračke komune, redigiran 1305. (Brački zbornik br.7) u kojemu je zabilježeno (Gl. LXI.) »da bi bilo dobro donijeti odredbu u vezi s onima koji proizvode vapno na otoku Braču uslijed čega se nanosi mnoga šteta šumi, a ne pridonosi nikakva korist zajednici; odlučeno je da od sada unaprijed, ako bi koja osoba – kako domaća tako i strana – htjela izvoziti vapno s otoka Brača, bude dužna i da mora bračkoj općini platiti za svaki modij\* četiri mala solida\*\*.» (\*modij – stara rimska mjerna jedinica za obujam suhих sipkih tvari, 8,754 l, trećina amfore, temeljne jedinice zapremnine tekućina; \*\*solid – zlatni rimski novčić.)

Ipak, unatoč tisućama ljeta dugoj bračkoj kamenarskoj tradiciji, koja je zapisana i opisana u knjigama i dokumentima, nema pisana traga o proizvodnji vapna i vještini građenja japjenica na Braču. Postoje noviji zapisi o tradiciji gradnje japjenica na okolnim otocima Šolti, Hvaru i Korčuli, koja nije bitno drukčija od naše bračke, zatim u Hrvatskom zagorju i Slavoniji gdje se još uvijek mogu pronaći ostatci rimskih peći za vapno, a one nisu bile jednokratne namjene kao ove otočke (Muraj, 2008; Sule, 2002; Šrajer, 2006; Zaninović, 1980).

Začuduje činjenica da bračka tradicija povezana s vapneničarstvom nije opisana, unatoč opravdanoj pretpostavci da je više japjenica izgrađeno i popaljeno na Braču negoli na drugim otocima. Pretpostavka je utemeljena na činjenici da je na Braču veće obilje kvalitetnoga vapnenačkog kamena negoli na drugim područjima. Brački japjениčori najviše cijene bijeli kamen (klarît i bîli tiêg), kojega je na Braču više negoli drugdje, a koji najbolje izgara i daje najkvalitetniji proizvod. Druga nepobitna činjenica, koja opravdava pretpostavku da se na Braču proizvodilo više vapna negoli na drugim otocima, povezana je s trgovinom i razvoženjem negašena vapna do kupaca. Vapno proizvedeno na otoku prodavalo se na kopnu. Trebalo ga je prevesti preko mora, što je narijetko bila rizična djelatnost. U slučaju nevremena postojala je opasnost da more oblije i upropasti teret, a ljude dovede u pogibelj. Dakle, udaljenost otoka od kopna važan je element trgovine vapnom, a Brač po tom kriteriju ima prednost nad mnogim drugim otocima.

Unatoč dugoj tradiciji vapneničarstva, neospornom znanju i iskustvu predaka, današnji naraštaji bračkih žitelja nemaju prigodu o tome čitati niti učiti iz knjiga. Naprosto nije zapisano. Vjerojatno zato što je gradnja japjenica bila nekakvo podrazumijevajuće znanje, jednako kao i gradnja suhozida, raširena i uobičajena aktivnost koju je bilo suvišno opisivati i «opjevavati». Znanje i vještina stjecali su se izravnim prijenosom s majstora na pomoćnike u neposrednoj stvarnosti i u neposrednoj aktivnosti, s naraštaja na naraštaj – tako su opisi i zapisi izostali.



## 2.2. The lack of written testimonies of the lime production on island Brač

**B**rač is an “island of stone” and this is what differentiates it from other Middle Dalmatian islands, despite their mutual resemblance in terms of relief and soil structure. The stone has almost always been an integral part of life and business on island Brač. Brač inhabitants have been collecting, processing and building with stone, as it is written in documents, since antiquity up until now.

The remains of ancient buildings prove that Roman imperial builders knew lime well and used it as a binding building material. For example, the remains of villae rusticae located in Bunje in the municipality of Selca, which is being researched by archaeologists since 2015, also testify of lime utilization in the period of early and late antiquity on island Brač. And where there was lime - there were also lime kilns! This uninterrupted historical thread of lime kiln construction and burning on Brač is also confirmed by the Medieval Statue of the Brač Commune, redacted in 1305. (Brački zbornik br. 7) in which it was recorded ( LXI.) “It would be good to make provision for those who produce lime on the island of Brač, and therefore cause damage to the forest, and do not contribute to the community in any way; it is decided that from now on, if a person, both domestic and foreign, wanted to export lime from the island of Brač, they would be obliged to pay four small solidus\* for each modius\*\* to the municipality of Brač.” (\*solidus – golden Roman coin; \*modius – old Roman metric unit for volume, 8,754l, one third of amphora, the fundamental measure unit for liquid volume.)

However, despite the thousands of years long stone tradition on Brač, which is written and described in books and documents, there is no written trail of lime production and lime kiln construction on Brač. The more recent records on the tradition of lime kiln construction are available on neighbouring islands Šolta, Hvar and Korčula, depicting tradition that is not significantly different from the one on Brač. Further records are found in the Hrvatsko Zagorje region and Slavonia, where the remains of Roman lime kilns can still be found, and these were not for single use as the ones on the islands (Muraj, 2008; Sule, 2002; Šrajcar, 2006; Zaninović, 1980).

Surprisingly, the tradition of island Brač associated with lime production has never been described, despite the justified assumption that more lime kilns were built and burnt on Brač than on any other island. This assumption is based on the fact that more quality limestone can be found on Brač than in any other areas. The white stone (klarît and bîli tiêg) is valued the most by lime producers on island Brač, as it is omnipresent on Brač more than anywhere else, and it burns best, providing the best quality product. The second irrefutable fact, justifying the assumption of more lime being produced on Brač than on any other island, is connected with the trade and transport of quicklime to the buyers. The lime produced on the island was sold on the mainland. It needed to be transported over the sea, which was often a risky activity. In case of stormy weather, there was a risk of sea flooding and destroying the cargo, and

leading people into the peril. Hence, the distance of the island to the mainland is an important element of lime trade, and in terms of this criterion, Brač has the advantage over many other islands.

Despite the long tradition of lime production, unprecedented knowledge and experience of ancestors, today's generations of Brač inhabitants have no opportunity to read or learn about it from the books. It was simply never written down. Probably because lime kiln construction was some kind of implied knowledge, just like the construction of drywalls, it was a widespread and ordinary activity and it did not need to be overly described. Knowledge and skills were gained through the direct transfer from masters to assistants in immediate reality and immediate activity, from generation to generation - thus the descriptions and records were left out.



## 2.2. Défaut de témoignages écrits sur la culture du four à chaux à Brac

**B**rac est « l'île de la pierre » et c'est cela qui la différencie des autres îles de la Dalmatie centrale et cela indépendamment de leurs ressemblances au niveau du relief et de la structure du terrain. La pierre est, depuis toujours, une partie intégrante de la vie et des moyens d'existence de Brac. Les habitants de Brac « cueillent » la pierre, l'exploitent et l'utilisent dans les constructions comme cela figure dans la documentation écrite, de l'Antiquité à nos jours.

Les vestiges de constructions antiques sont les témoins de ce qu'ont bâti les empereurs romains, ils sont bien connus et on constate que la chaux a été utilisée comme matériau liant pour les constructions. Les restes de « vila rustica », que, depuis 2015, les archéologues ont exhumés sur le territoire des hameaux de Bunje (commune de Selca), constituent de petits exemples et un témoignage de cette utilisation de la chaux à Brac dans la période antique romaine. Ici, au moyen âge pendant la période historique, le statut communal de Brac, rédigé en 1305 (cf revue « bracki zbornik » N° 7), affirme qu'il y a à Brac, de façon ininterrompue,



construction et mise à feu de fours à chaux. Ce statut dispose : « ... qu'il serait bon de prendre une disposition se rapportant à ceux qui produisent de la chaux sur l'île de Brac en conséquence de quoi on doit cesser de causer des dommages à la forêt sans aucune espèce de profit pour la collectivité ; il a été statué que, à partir de maintenant , si une personne – qu'il s'agisse de quelqu'un de Brac ou d'un étranger- voulait exporter de la chaux en provenance de Brac, elle sera redevable envers la commune de Brac de la somme de 4 « solidus » pour chaque « muid » (ou boisseau) de chaux. «

NB : le muid ou boisseau est une ancienne mesure romaine qui équivaut à 8,754 litres, ceci est calculé sur la base du volume d'un liquide. Un solidus est une pièce romaine d'un poids de 4,5g d'or fin, à noter que l'Empereur Constantin avait mis des pièces d'or en circulation pour lutter contre l'inflation, l'or conservant toujours sa valeur.

En réalité, on note au contraire que, pendant des milliers d'années de longues traditions du travail de la pierre à Brac décrit et noté dans les manuels et la documentation, il n'existe pas de traces écrites de la production de chaux et de la pratique de la construction de fours à chaux à Brac. Par contre, il subsiste de plus récentes observations sur la tradition concernant la construction de fours à chaux sur les îles des alentours : Solta, Hvar et Korcula, tradition qui n'est pas essentiellement différente de celle de Brac et, ensuite, dans le Zagorje croate et en Slavonie où on peut encore trouver des restes de fours à chaux romains, mais ceux là n'étaient pas destinés à un seul usage comme ceux des îles. (Muraj 2008, Sule 2002, Srajer 2006, Zaninovic 1980).

Le fait peut surprendre que la tradition à Brac, étant très liée au commerce de la chaux, on ne trouve pas d'écrit qui en parle, alors qu'on peut légitimement estimer qu'à Brac on ait compté davantage de constructions et de mise à feu de fours à chaux que dans toute autre île. On peut émettre une hypothèse, basée sur des faits réels, selon laquelle la chaux originaire de Brac était de meilleure qualité que n'importe quelle autre. Les producteurs de Brac extrayaient, à partir des pierres blanches, une chaux de plus grande valeur (klarit i bili tieg : nom de la pierre blanche en dialecte) que partout ailleurs, le processus de fabrication donnait aussi une qualité supérieure au produit. Une autre preuve irréfutable, justifiant l'hypothèse émise sur la qualité de la chaux de Brac, tient au fait qu'on y produisait plus de chaux que dans les autres endroits, il est clair que la production et le transport de chaux éteinte étaient liés à une forte demande. La chaux produite à Brac était vendue sur le continent, la traversée rendait cette activité parfois périlleuse. En effet le mauvais temps pouvait rendre la chose dangereuse, car l'eau de la mer pouvait passer par-dessus bord et mouiller le chargement, le rendant alors impropre à tout usage, les marins couraient ainsi un risque évident. Toutefois la distance entre l'île et le continent constituait un élément important pour le commerce et , dans ces conditions, cela était, pour Brac, un atout par rapport aux îles plus lointaines.

En dépit d'une longue tradition de production de chaux et selon une incontestable science ainsi qu' une grande expérience de la part des anciens, les générations actuelles d'habitants de Brac n'ont ni l'occasion, ni l'opportunité de lire ou d'étudier cela dans les livres, tout simplement car les écrits n'existent pas. On peut expliquer cela par le fait que la construction de fours à chaux constituait une science transmise par la pratique et l'usage de la même manière que l'édification des murs en pierre sèche sans aucun recours à des écrits jugés superflus. La connaissance et la pratique ont convergé pour transmettre cette science du maître-ouvrier à son assistant dans une relation et une activité directes sur le terrain et cela de génération en génération ... ce qui explique l'absence d'écrits.



### 2.3. Planovi za izgradnju spomen-japjenice

**B**udući da je stari prijenos znanja prekinut, a «muze zašutjele», u Pučišćima na Braču odlučeno je nakratko premostiti vrijeme od 40 godina, koliko je prošlo od gradnje i paljenja posljednje japjenice. Cijeli će se postupak građenja još jednom ponoviti, opisati i dokumentirati fotografijama i videozapisom. U izravnom prijenosu znanja i sjećanja, uz glavnoga meštra, sudjelovat će pomagači i mnogobrojni promatrači. Suhozidna građevina, japjenica, jednokratna peć za vapno, ostat će nezapaljena i materijalno svjedočiti o povijesti i neuništivom narodnom geniju. Dokumentacija i stvarni artefakt trebali bi postati ogled za one koji žele više znati, obnoviti ili oživjeti stari zanat i koristiti izvrstan proizvod.

Neposredni povod takvoj odluci, koja je sazrijevala nekoliko godina, bio je «pritisak» posljednjeg živućeg meštra koji japjenicu zna sam, od početka do kraja, izgraditi. Ima ih još nekoliko koji znaju postupak, ali nisu ābili (vješti) ni kapōci (sposobni) izvesti ga samostalno.

Materijaliziranje navedene odluke ubrzala je potraga članova udruge Zemlja za nas za majstorom koji bi im pomogao izgraditi vapnenicu jer su takvu aktivnost prijavili u projektu za koji su ostvarili neznatna sredstva (15.000 kuna) od hrvatskoga Ministarstva regionalnoga razvoja.

A pučiški meštar željan obnavljanja vlastitih uspomena i odavanja dužnoga poštovanja svojim predcima, prijateljima i bivšim suradnicima, s kojima je izgradio i popalio mnogobrojne japjenice, bio je barba Jozе Martinić Meštronte. Taj mladić u tijelu 86-godišnjaka uzbuđeno je očekivao dan kad će udrīt prvū bōtu ū zemju na kojuōn će iznīknut nōvo japjēnica.

Tako su se okupile pravne (Udruga Zemlja za nas, Udruga za otočki razvoj «Brač»), Udruga Antropop i Osnovna škola Pučišća) te fizičke osobe (Jozе Martinić Meštronte, Ivica Drpić Dido, Daria Metelko, Lucija Puljak, Dijana Šabić, Tonči Martinić Meštronte –Brko, Marko Eterović Hoje i cijela jedna skupina od 100-njak dragovoljaca s Brača i iz inozemstva) pa je određen datum početka radova:

20. travnja 2016.

### 2.3. Plans for the construction of memorial lime kiln

**S**ince the old transfer of knowledge has been interrupted and the “muses went silent”, it was decided in Pučišća on the island of Brač, to momentarily overcome the period of 40 years that passed since the last lime kiln was constructed and burned. The entire construction process will once again be repeated, described and documented





with photos and video. The assistants and numerous observers will participate in the direct transfer of knowledge and memories, alongside with the grand master. The drywall construction, the single-use lime kiln will remain unburnt as a material testimony of history and indestructible national genius. The documentation and actual artefacts should become a reflection for those who want to know more, renew or revive old crafts and use an excellent product.

The immediate cause of this decision, which had been maturing for several years, was the “pressure” of the last living master who knows how to build the lime kiln from the beginning to the end by himself. There are several others who know this procedure, but are not skilled or capable of performing it alone.

The materialization of the said decision was accelerated by the Earth For Us association member’s search for the master who would help them to build the lime kiln, since they included this activity in the project, for which they received insignificant funds (HRK 15.000) from the Croatian Ministry of Regional Development.

And the master from Pučišća, eager to renew his own memories and to give due respect to his predecessors, friends and former associates, with whom he built and burnt numerous lime kilns, was Jozе Martinić Meštronte. This young man in his 86-year-old body was excitedly waiting for the day he will use his pickaxe to hit the ground on which the lime kiln will emerge.

Thus, the institutions and associations (the Association “Earth for us”, the Association for the island development “Brač”, the Association “Antropop” and the Primary School of Pučišća) were joined by individuals (Jozе Martinić Meštronte, Ivica Drpić Dido, Daria Metelko, Lucija Puljak, Dijana Šabić, Tonči Martinić Meštronte - Brko, Marko Eterović Hoje and a group of 100 volunteers from Brač and abroad) and the date of the commencement of the works was determined:

20. April 2016.

FR

### 2.3. Projet de construction d’un four à chaux commémoratif

Dans la mesure où la transmission traditionnelle ancienne de la science a été interrompue, et « les muses se sont tues », à Pucisca sur l’île de Brač, il a été décidé de « lancer un pont » au dessus de 40 années depuis l’époque à laquelle a été construit et mis à feu le dernier four à chaux et de décrire, reconstituer et rassembler la documentation photographique sur tous les procédés d’édification d’un four à chaux. Il a été imaginé de transcrire, de la mémoire d’un maître en la matière, sa connaissance et ses souvenirs pour reconstituer sur le terrain un tel édifice en invitant assistants et nombreux observateurs. Construction en pierre sèche, le four à chaux, four à usage unique pour fabriquer la chaux, restera sans être mis à feu comme un témoin matériel de l’histoire indestructible du génie populaire. La documentation et la matérialisation d’un phénomène d’origine humaine devraient ainsi devenir une sorte d’échantillon ou d’exemple pour ceux qui voudraient mieux connaître, restaurer et faire revivre les anciens métiers pour profiter, ainsi, d’un excellent produit.





Le mobile très direct de cette décision, qui a mûri quelques années, était constitué par la « pression » que faisait peser le fait qu'il n'y avait plus qu'un maître-ouvrier vivant capable, du début à la fin, de construire un four à chaux. Il en existe d'autres qui connaissent le procédé, mais ils n'ont, malheureusement, ni la capacité, ni l'habileté pour réaliser cela tout seuls.

Le maître-ouvrier, originaire de Pucisca, qui a accepté de se remémorer et de révéler ses propres souvenirs mérite une marque de respect particulière pour son dévouement exemplaire, de même que ses amis et ses anciens collaborateurs, cet homme est « oncle » Jose Martinic Mestronce , « jeune homme » de 86 ans qui a attendu avec émotion le jour fixé pour donner le premier coup de pioche à l'emplacement où allait être construit le four à chaux expérimental.





### 3. Priprema za izgradnju japjenice

The preparation for the lime kiln construction

Preparatifs pour la construction du four a chaux

HR

#### 3.1. «Posljednji svjedoci jednoga iznimnoga ljudskog iskustva»

Prije početka avanture građenja počeli smo dublje ulaziti u priču o japjenici i educirati se u susretima s glavnim graditeljem barba Jozom i njegovim suradnikom–pomagačem Brkom. Pripovijedali su nam o vlastitom iskustvu japjeničarstva. Barba Joze, kao konstruktor mnogih japjenica, a Brko kao pomagač, koji je već u razdoblju svoje adolescencije sudjelovao u svim fazama konstrukcije i gorenja japjenice te distribucije proizvedenoga vapna. Zbog svoje fizičke snage bio je angažiran na najtežim poslovima. Zanimljivo je da je on osoba koja je organizirala gradnju i sa svojom družinom popalila posljednju japjenicu koja je izgorjela na pučiškom području. Bilo je to 1975. godine. Brko se planirao oženiti, a nije imao novaca (otàc mi nĩ imô za dàt, a nĩsôn imôu kôga pĩtât) pa je skupio družinu i ostvario taj poduhvat. Zaradom od prodanoga vapna uspio je podmiriti troškove pira i opremiti kuhinju, koja će biti središte njegova budućega doma, svim potrebnim aparatima i kuhinjskim elementima.

Dakle, njihove su priče dragocjene za stvaranje konteksta, odnosno predodžbe o vremenima u kojima je japjenica cjelokupnom otočkom stanovništvu bila poznata građevina, a proizvodnja vapna mnogima način preživljavanja. Na usmenom iskazu jednoga 86-godišnjaka i jednoga 66-godišnjaka, temeljit će se autentični dijalektalni tekst (koji će imati i svoju standardnu inačicu). Dijalektalni tekst, čije se površinske sintaktičke strukture ne mogu doslovno prevesti, zapravo je materijal iz kojega se mogu izvesti raznorodne analize: psiholingvističke, lingvističke, antropološke, sociološke...

Riječi i rečenice usmenoga govora kojim se sporazumijevaju graditelji japjenice u žaru gradnje, majstori Joze i Brko, pripadaju jednom idiomu koji je gotovo nerazumljiv čak i govornicima pučiške čakavice. To je jezik kamena, jezik ljudi i struke kojih gotovo da više i nema u stvarnosti. Uspomena na njih čuva se još samo u riječima. Zato su te riječi dragocjen i trajan spomenik. Isto se dogodilo i mnogim drugim ljudima i njihovim umijećima. Nestavši, nastavili su živjeti u riječima.

U predgovoru svoje pjesničke zbirke *Lingua franca* (1997) Joško Božanić je napisao: «Ali da bi svjedoci jednoga iznimnog ljudskog iskustva mogli svjedočiti o svijetu koji je upravo njih odabrao da njihovom smrću okonča svoj vijek, potrebni su bili pažljivi slušači njihove priče.» (str. 11.)

Naši meštri (Joze i Brko) za svoj su rad na ovom projektu bili «plaćeni» samo pomnjom slušatelja. I to im je bilo najvažnije. U njihovim riječima i iskazima lako je zamijetiti i odnos graditelja prema objektu svoga rada, kamenu. Taj je predmet poosobljen, personificiran, živ... Tako ploča ima glavu, rep, druōb (trbuh), mora pojūbit (poljubiti) ... Novo djelo, japjenica, rađa se u sustvaralaštvu majstora i materijala. I ono je živo. Japjenica ima špāle (ramena), plečā, jūsta (usta), jazīk (jezik), zōtilak (zatiljak)...

Priča o japjenici, koja se može rekonstruirati iz barba Jozinih usmenih iskaza, priča je o njegovu životu. Autentična, iskrena, emotivna (zapravo epitaf koji sam sebi marno priprema). Tehničke karakteristike same suhozidne peći za vapno jednokratne uporabe, u toj priči nisu u prvom planu. One će doći do izražaja u drugom dijelu, kod opisa postupka građenja.

EN

### 3.1. “The last witnesses of an exceptional human experience”

**P**rior to the beginning of this building adventure, we begun to dive deeper into the narrative story and educate ourselves during the meetings with the main builders Jozo and his assistant-helper Brko. They were telling us about their own experience of lime production. Barba Joze, as a designer of numerous lime kilns, and Brko as an assistant who was involved in all phases of lime kiln construction and burning, as well as the distribution of produced lime, since his adolescence. Due to his physical strength he was engaged in the most difficult jobs. It is interesting that he is the person who organized the construction and burning of the last lime kiln in the area of Pučišća. This was in 1975. He was intending to marry, but he did not have the money, so he gathered the company and successfully completed this venture. With the profit from the sold lime, he managed to pay the costs of wedding and equip the kitchen, which became the centre of his future home, with all the necessary appliances and kitchen elements.

Hence, their tales are extremely valuable for creating the context, or the idea of the times in which the lime kiln was known construction to the whole island population, and the production of lime represented a way of survival for many. An authentic dialectical text (which will also have its standard version) will be based on the verbal testimony of an 86-year-old and a 66-year-old. Dialectical text, whose superficial syntactic structures can not be literally translated, actually represents the material from which various analyses can be performed: psycholinguistic, linguistic, anthropological, sociological...

The words and sentences of oral speech used by the lime kiln builders in the heat of construction, the masters Joze and Brko, belong to an idiom that is almost incomprehensible even to the speakers of chakavian dialect from Pučišća. It is the language of the stone, the language of the people and the profession which are almost extinct in reality. The remembrance of them is now kept only in the words. And these words represent a precious and lasting monument. The same thing happened to many other people and their arts. After they disappeared, they continued to live in words.





In the foreword to his poetry collection of *Lingua franca* (1997) Joško Božanić wrote: “But, in order for the witnesses of exceptional human experience to be able to testify of the world that chose them and their death as an end of its existence, their story required careful listeners.” (p. 11.)

The only “payment” that our masters (Joze and Brko) received for their work on this project was the attention of the listeners. And that was most important for them. In their words and testimonies, it is easy to notice the relationship of the builder towards the object of his work, the stone. That object is personalized, personified, alive... Thus, the stone slab has a head, tail, belly, must kiss... A new piece of art, the lime kiln, is born through the co-creation of the master and materials. And it is alive. The lime kiln has the shoulders, the mouth, the tongue, the nape...

The story of the lime kiln, which can be reconstructed from Barba Joze’s narrative, is a story of his life. It is authentic, honest, emotional (it is actually kind of tombstone that he is preparing for himself). The technical characteristics of the single-use drywall lime kiln are not in the foreground of this story. They will come to the light in the second part, in the description of the construction process.

FR

### 3.1. « Les derniers témoins d’une expérience humaine exceptionnelle »

**A**vant le commencement de l’aventure de la construction, nous sommes entrés plus profondément dans l’histoire du four à chaux et nous nous sommes éduqués grâce au principal constructeur « oncle » Joze et son collaborateur/assistant Brko. Ils nous ont narré leur propre expérience de la pratique des fours à chaux. « Tonton » Joze a été celui qui a construit de nombreux fours et Brko était son assistant qui, alors qu’il était encore adolescent, aidait à toutes les phases de la construction, de la mise à feu des fours à la distribution de la chaux. Du fait de sa force physique, il était engagé dans les tâches les plus difficiles. Il est intéressant de noter que c’est la personne qui a organisé, avec son équipe, la construction et la mise à feu du dernier four à chaux sur le territoire de la commune de Pucisca, c’était en 1975. Brko avait prévu de se marier, mais il n’avait pas d’argent, alors il a recueilli ce qui lui fallait auprès des membres de son équipe et a, ainsi, pu réussir dans son projet matrimonial. Avec les gains réalisés en vendant la chaux, il a pu subvenir aux dépenses du festin nuptial et aménager sa cuisine qui se trouvait au centre de sa future demeure avec tous les appareils et les éléments de meubles. Ainsi de tels souvenirs sont précieux pour décrire le contexte relatif aux temps au cours desquels un four à chaux était une construction connue de la totalité des habitants et la vente de chaux une des nombreuses façons de survivre. La manière de raconter, pour des hommes âgés respectivement de 86 et 66 ans, se base sur un texte en authentique dialecte. Le texte en dialecte, avec sa structure syntaxique superficielle, ne peut pas être traduit littéralement, mais au fond cela constitue un matériel duquel on peut

faire ressortir des analyses multiples : psycholinguistique, linguistique, anthropologique, sociologique ...

Les mots et les propositions du langage verbal, sur lesquels les constructeurs de fours, « oncle » Joze et Brko, se mettent d'accord dans l'ardeur de la construction, appartiennent à un idiome qui est incompréhensible même pour des orateurs du dialecte « tchakavien » propre à Pucisca. C'est la langue de la pierre, la langue des professionnels qui n'existe plus dans la réalité. Le souvenir de cela n'est plus conservé que dans les mots car ces termes constituent un monument précieux et durable.. Dans la préface de son recueil poétique *Lingua franca* Josko Bozanic a écrit : « ... mais si les témoins d'une expérience humaine exceptionnelle pouvaient témoigner du monde qui a été le leur, mais qui a disparu, il faudrait qu'ils aient un auditoire très attentif... » (pg 11)

Ce n'est que par l'attention et l'écoute que nos maitres-ouvriers (Joze et Brko) ont été « payés » pour leur travail dans notre projet. Et ceci a été le plus important pour eux. Dans leurs mots et leurs déclarations, il est facile de percevoir la relation du bâtisseur avec l'objet de son travail, la pierre. Ceci est un sujet particulier, personnifié, c'est tout simplement leur vie, la vie ...

Ainsi la pierre plate a une tête, une queue, un ventre, elle doit « embrasser » l'autre pierre. La nouvelle réalisation, le four à chaux, naît d'une co-production entre le maitre et la matière. Et ceci est vivant. Le four à chaux a des épaules, une bouche, une langue, une nuque ...

L'histoire du four à chaux, telle qu'on peut la reconstituer à partir des récits de « père » Joze (phonétiquement Youozé, en dialecte), est l'histoire de sa vie. Authentique, sincère, pleine d'émotion (c'est en vérité l'épithète du monument qu'il s'est lui-même préparée). Les caractéristiques techniques, des constructions de fours en pierres sèches pour le seul usage qui en sera fait pour fabriquer de la chaux, ne se situent pas au premier plan dans cette histoire. Ce qui paraît beaucoup plus intéressant et émouvant, c'est l'expérience humaine et sociale qui se dégage de ces constructions, de leur exploitation, des difficultés immenses rencontrées par les hommes. Les caractéristiques techniques apparaîtront plus clairement dans une seconde partie.



### 3.2. Znanje o konstrukciji japjenice iz usmene predaje

Pripovjedači barba Joze i Brko izmjenjuju se i međusobno nadopunjuju kroz pripovijedanje o japjenici, o životu japjeničora, o nužnim pojedinostima koje valja znati (Ovò vâjo da znôš).



*Jō san ol tiē famēje, Meštrontinīh, kojī su svi znāli grōdīt japjēnicu. Ne zovemō se zāništa Meštrōntē, tō hōće rēc mēštar Ōntē. Bī je jedōn nāš stōri, kojēga se dobrō zapōntilo po tiēn ča jē bī dōbar mēštar i po kojēmu se cīlo nāše plēme zovē. Sāl nīsmō ni mī drūgi muōgli s mājnin. Tō nan je bī krūh i vālo ga je znāt dobīt. Učili smo jedōn ol drūgega. Muōj otāc je, ča sē jō spomīnjen, hodī i u drūgo mīsta grōdīt. Naučil je Hunčāne, po je hodī dōl kolo Milniē, Bobōvišć ... govōridu da īmo jōš jedōn u Bobōvišća čā znō ... nekā, mēni je drōgo...*

*Prī nego puōčmeš i mīslit obo japjēnici vājo da dobrō obōjdeš teriēn i izvīdiš dī ćeš grōdīt. A vāda znōš da ondā nī bīlo mehanizācije, po bismo mī dobrō promīslili dī ćemo iskopāt būžu, dī je lāgje ... Jerbo nōjpri vājo iskopāt būžu. A būža ... vājo znāt kolīku ćeš japjēnicu ugrōdīt. Jō san nōjveće grōdī japjēnice ol vagūnā ī po dō tri. Za japjēnicu ol vagūnā ī po, būža vāda būde 3 miētra širokā. Zabīješ vāko ū zemju dī ćeš kopāt jedōn šcōp, na njēmu konōp, a na dajinū ol miētra ī po učiniš grōp, udīješ špīcu i griēš ūokolo, tō ti je kompās. Nacrtaš kolombōr i tuōl kōpoš. Vā kopāt dō tri miētra dubiniē. Hōće se dubiniē, da ti īspod kōtla mōže pādōt lūg. Znōš kolīko tiē šūme vā zapōlīt i kolīko je lūgā tuōl! Ako se zatīpo, tō je vrāg.*

Ja pripadam obitelji Meštronte, u kojoj su svi muškarci znali graditi japjenicu. Nismo samo tako dobili nadimak Meštronte, što dolazi od riječi meštar Ante. Bio je jedan naš predak koji je zapamćen kao dobar majstor/meštar i po kojemu je cijeli rod dobio nadimak. Ni mi drugi nismo smjeli razočarati. Tim smo znanjem zarađivali za kruh i bili smo motivirani učiti jedni od drugih. Koliko se sjećam, moj je otac po drugim bračkim mjestima gradio. Tako je naučio Humčanjane, išao je i na područje Milne, Bobovišća... kažu da je još živ jedan čovjek u Bobovišćima koji zna ... neka, meni je drago...

Prije i samoga razmišljanja o japjenici treba upoznati teren i odlučiti gdje će se graditi. Prije nije bilo mehanizacije i mi smo dobro razmišljali o tome gdje će biti lakše iskopati rupu. Jer to je prvi dio posla. A da bi iskopao rupu potrebne veličine, moraš znati koliku ćeš japjenicu sagraditi. Ja sam najčešće gradio japjenice u kojima bi se proizvelo od 15 do 30 tona vapna. Za japjenicu od 15 tona potrebna je rupa promjera 3 metra. Krug se iscertavao improviziranim šestarom. U zemlju se zabije štap o koji je zavezan konopac. Na udaljenost od 1,5 metara od štapa, zaveže se čvor, udjene se drugi štapić, konop se nategne, čovjek hoda u krug i usput iscertava obrise površine rupe. To ti je orijentir. Tada započinje kopanje. Treba iskopati rupu duboku 3 metra. Kopati pliće bilo bi lakše, ali u tom slučaju neće



*Vá svě frmät i vrili lüg vônka vädit. Nē do ti Buôg da te tö dopödē!*

*Käl se köpo būža, svē če sē isköpo – slūži. Tuöl ćeš nōc plakūnih za pokrīvāt, joli dnō kötla, joli kantirē. Za svoltōvāt isto. Svū ziēmju, kojū se izbōci, ugrōdīt će se u barbakôn. A būde i zdrāvega mōlega stīnjo ča čē se ugrōdīt u japjēni zīd ili nagrotāt u grōtu.*

*Būža, jōnka, japjēnica, ne bi vajālo da būde dalekō ol šūme kojō će se gorīt. Ako je dalekō, tö je vēce pōsla za nosīt i prinīšāt. Vajālo bi da je blizū, do rūkiē i japjēnih stīnjo i vēlih pluōč, plakūnih, poklapāčih, lignjūnih ... ma ko čē svēga tēga dat! Tiē vēle plōče, tēga nī bīlo pūno po bi se bīlo dönilo iz dajega. Gonīlo se na mazgīma i mūlīma. Tō su dobrē rōdne bēštije. Nīsū pūno jīle, a pūno su rōdīle.*

*Spored njīma su bīli i kavadūri. Znōš tī ča jē kavadūr? Čovik kojī rōdi u petrōdi, tö nī dōsta rēc. Danās se u petrōdi svē činī tiēškon mehanizācijon, a nikāl je kavadūr bī tiēško mehanizācija. Kavadūri su gölin rukāmi i s mālō alōtā brīda obalīvoli. Tuöl san ti bī i jō. Spomīnjen se kal smo za Radū Kōnčara obōlīli bānak ol trestīšest kubīkov, gölima rukāmi. Sōmo trāpnji, klīni i māce ol 12 kilī. Na tī bānak, pol vēraš ubōcīli smo stuō klinuōv. I ondā stānemo svi ū red, trēsō, s mācon u rūci i ččkomo kumōndu nēga prviēga: «Pruōnti!» Tō da se*

biti dovoljno mjesta za pepelni talog. Taj je talog ogroman, jer će izgorjeti velika količina granja. Ako se rupa zatrpa, loženje se obustavlja pa vreli pepeo treba izvaditi van. To je strašan posao koji nikome ne bih poželio.

Treba znati da je koristan sav materijal koji se zbacila iz zemlje kopanjem rupe. Tu se nađe velikih ploča za popločavanje dna ložišta japjenice ili pokrivanje kamenih pragova koji oblikuju zračnike. Korisne su i za oblikovanje svoda japjenice. Sva zemlja, koja se izbacila van, bit će ugrađena u završni sloj, kružni izolacijski zid oko japjenice. Među kamenjem koje se iskopa iz zemlje bude zdravog, čvrstog, nevelikog kamenja koje se poslije može ubaciti u unutarnji zid japjenice ili u kamenu masu nad nadsvođenim dijelom, a izgaranjem će postati vapno.

Rupa, jama, buduća japjenica, ne smije biti jako udaljena od izvora drvlja i granja koje će se ložiti. Ako je udaljena, posao se povećava zbog prenašanja drvnog materijala. Blizu bi trebalo imati i građevnoga materijala: zdravoga kamenja za vapno, velikih ploča različite debljine i oblika ... ali, teško je sve to imati... Velikih ploča obično nije bilo dosta pa ih je trebalo donositi s drugih područja. Teret su prenosile mazge i muli (križanci između konja i magarca). To su bile dobre radne životinje. Nisu puno jele, a neumorno su radile.

S njima se mogu usporediti i kavaduri. Znaš li što je kavadūr? Nije dovoljno reći «čovjek koji radi u kamenolomu, u Jadrankamenu». Danas se u kamenolomu svi poslovi obavljaju teškom mehanizacijom, a nekad je kavadūr zamjenjivao svekoliku tešku mehanizaciju. Kavadūri su golim rukama i s malo alata brda obarali. Među njih se i sam ubrajam. Sjećam se kad smo za postolje spomenika Radi Končaru oborili ogroman blok od 36 m<sup>3</sup>, golim rukama. Uzduž prirodne «vene», koja pokazuje smjer pružanja naslage vapnenačkog sedimenta, izdubili smo 100 rupa





*pariçômô. Mĩ smo imãli tiê talijõnske kumõnde, nê znon zõšto. Ondã stãnemo svi` äntret, čekomo: «Op!» i üdri svi, nõs dvõdeset, a çüješ sõmo jelnü botu. Tãko, svê kõ jedõn, dokle bãnak ne pükne po vieršü. Mĩ smo cõlo brda obalivoli, a tãko i nãši õci, kal danãs glêdoš, s nikakovin alõtuõn. Ča smõ imãli: polügu, trãpanj, maškĩn, motĩku, mašür, mãcu, tajiẽntu, mlõt,... vej čõ?*

*A õpet, vajãlo je da japjẽnica nĩ dalekõ õl mora, da je lãšnje sagnãt jõpõnj do brõda. Vĩdiš i sõm da je bĩlo tiêško svê tõ sjuštãt. Üvik bi çaguõl skarsãlo. I kal jedõn pũt ugrõdiš japjẽnicu na dobriẽn mĩstu, vãjo čekot gõdišć da õpet nariestẽ šüma da biš ugrõdĩ drügu.*

*Vêga drügega rãta, jõ i muõj otãc, ugrõdĩli smo šiẽst japjẽnic po vĩma pũntĩma dõ mora kolo Pučĩšć. A põsli rãta, za õbnovu, pũno se japjẽnic ugrõdĩlo. Svi smo rõdĩli, bez plõće, jedõn za drügega. Jõ njẽmu, uõn mẽni, i ... bĩlo nan je lĩpo. Svê u vesiẽju. Bĩlo je svê srušeno, svê zapõljeno, svê je vajãlo dĩgnut, iznova ugrõdĩt ... a svi smo bĩli slõžni...*

i u rupe ubacili sto željeznih klinova. Onda smo stali svi u red, postrance jedan iza drugoga, svaki do svog klina, s macom u ruci (12 kila teški mlat) i čekamo komandu prvoga u redu: «Prõnti/Spremni», to je znak da se pripremimo. Imali smo komande na talijanskom, ne znam zašto. Onda zauzmemo početni stav i napeto čekamo uzvik: «Op!» nakon čega udarimo svaki od nas dvadesetorice macom o klin istodobno, tako skladno da se čuje samo jedan udarac. Tako udaramo, sve k'o jedan, dok blok ne pukne uzdužno. Mi smo cijela brda obarali, jednako kao i naši očevi, kad gledaš s današnje perspektive, bez ikakva ozbiljna alata. Što smo imali: željezne poluge, čelične šipke za bušenje rupa u brdu, maškine, motike, plitko željezno korito za prenošenje rasuta tereta, teški mlat i nekoliko vrsta čekića za oblikovanje kamena... što još?

S druge strane, valjalo je voditi računa o tome da vapno treba brodom prebaciti od kopna. Bilo bi, dakle, korisno da nije previše udaljena od mora da bi se olakšalo prenošenje koje je bilo rizična aktivnost (u dodiru s vodom živo vapno može ozlijediti konja i čovjeka; ako je put dug, a padne kiša, teško je zaštititi teret, ljude i životinje). Očigledno je sve to bilo nemoguće uskladiti. Uvijek je nešto nedostajalo. I ako se jednom zgodi da je sve usklađeno, ne može se uskoro na istom mjestu graditi. Toliko se raslinja, drveća i grmlja, posiječe za gorenje jedne japjenice, da je potrebno mnogo godina novoj šumi da izraste.

Tijekom drugoga svjetskog rata, moj otac i ja, sagradili smo šest japjenica po rtovima pučiških uvala. Poslije rata, zbog obnove spaljenih naselja, mnogo se japjenica sagradilo. Svi smo radili bez plaće, jedan za drugoga. Ja sam radio za prijatelja, on je radio za mene i ... bilo nam je lijepo. Sve u veselju. Bilo je sve porušeno, sve spaljeno, sve je valjalo iznova podignuti, sagraditi ... a svi smo bili složni.

*Japjënica se grōdila u mōrčù ili zùnju, nìkako nē u aprìlu ili mājju, jerbo je bìlo pūno pōsla u gorì. I òpet po Sviēten Jierì (30. 09.). Vajālo je da stojiš atiēnto kojuō će vrīme ucinīt prī nego ćeš užgāt japjënicu. Ako ūžgeš, a pōdē dōž ... ājme brāčo! Kal se dobrō ògonj razgorì, jōš se i mōže spōsīt stvōr. Tì sforcōješ, sforcōješ šūmon po se tō drži, ali vēcē durō. Ma ... ako ti ulīzē vodā unūtra, ājme brāte ... hòl dōma! Jōpōnj zatīne i gōtovo ...*

*Japjënicu vā znāt ugrōdīt, tō je ìstina. Da i jesì, a kāmoli ‘ko nīsì prātik, mōže ti se dogodīt dežgrācija. Činì se da je svē dobrō i da si ugrōdì, ondā ūžgeš, po kal se rōžge, a nì plāmik raspīre òbo zide – ujedōnput japjënica rutō, ucinì nōgli škërac, dīm probīje vōnka ... vā svē frmāt, obōlīt, razgrōdīt ... Ājme brāte... dōbi si žurnōtu, ča jē potrība govorīt... Jedonpūt se i mēni dogodīlo...*

*Zatō sādā vājō stōt atiēnto, dokle se grōdì, da ne usīdodu plecā japjënice. Tō pōsli mōže ucinīt škërac. Trēcì, četvrti dōn grōta se slīgo, usīdo. Čā sē bōje nagrotō na vōlat, mājje sīdo i mājje je perīkula da će ucinīt škërac. Kalguōl bismo šaldōvāli žīcon kolo barbakāna da je sigurīje. Jerbo, ako rumbō barbakōn, tō se još mōže spōsīt. Ma, ako pōdē špāla, gotōvo je! Tuōl nīmo spōsa! Dīca mojā, škiērci su se dogojāli, ne čā mi nīsmō znāli ugrōdīt, nego uspale tēga ča jē fālilo, nì bìlo koliko se tīlo ni zemjiē, ni stīniē.*

Japjenica se gradila tijekom ožujka ili lipnja, nikako ne u travnju ili svibnju, jer tada je bilo puno ratarskoga posla. I nakon Svetoga Jere (30. 09.). Trebalo je pratiti vremenske prilike prije negoli se japjenica potpali. Ako je potpališ, a padne kiša... ajme braćo! U slučaju da se vatra dobro raspalila, još se i može spasiti situacija. Raspaljuješ vatru što god jače možeš, granjem koje daje plamen i sprječava da se vatra ugasi, ali proces dulje traje. No... ako voda uspije prodrijeti u japjenicu, ajme brate... možeš sve napustiti. Kamen se razmoči, vapno djelomično ugasi i gotovo...

Japjenicu treba znati izgraditi, to je istina. I vještima, a kamoli nevještima, može se dogoditi nezgoda. Kad je gotovo, naizgled je sve dobro, ali kad se japjenica raspali, s plamenom i s unutarnjim pritiskom, odjednom japjenica «podrigne», napravi trzaj, dim izbije kroz zidove... sve treba zaustaviti, razgraditi ... Ajme brate ... nema zarade ... Jednom se i meni dogodilo...

Zato sada treba biti na oprezu, dok se gradi, ne smiju usjedati (ulijegati) nadvratnice japjenice. To poslije može dovesti do naglog protresanja konstrukcije. Treći, četvrti dan loženja usjeda, ulegne se kupola s vapnenim kamenom (uslijed isparavanja vode kamen gubi masu i volumen). Što se bolje, gušće složi kamen u kupoli, manje je opasnosti da će se dogoditi nagli trzaji, da će se građevina protresti. Ponekad bismo je osiguravali omotavanjem žice oko završnoga prstenastog zida. Djeco moja, ti neželjeni potresi su se događali, ne zato što mi nismo znali graditi, nego zato što je nedostajalo materijala. Nije bilo dovoljno ni zemlje, ni kamenja.







### 3.2. Knowledge of lime kiln construction derived from oral tradition

The storytellers Barba Joze and Brko alternate and complement each other through the narrative of the lime kiln, of the life of lime kiln workers, of the necessary details which should be known



*I belong to the Meštronte family, where all the men knew how to build a lime kiln. We did not just get the nickname Meštronte, which is derived from the word master Ante. He was one of our ancestors who is remembered as a great craftsman/master and the whole family acquired the same nickname on his behalf. So, we had to keep up the good work. This knowledge was bringing bread to our tables, and we were motivated to learn from each other. As far as I can remember, my father built in different places on Brač. So, he got acquainted with people from Gornji/Donji Humac area, he also went to the Milna area, Bobovišća... they say that there is still one man in Bobovišća who knew him... that is great, I'm glad...*

*Before even thinking of a lime kiln, we must first become familiar with the terrain and decide where it will be built. No mechanization existed at that time and we focused primarily on the locations, where it would be easier to dig a hole. As that is the first part of the job. In order to dig a hole of the required size, we needed to know how big the lime kiln will be. I usually constructed the lime kilns that would produce from 15 to 30 tons of lime. A 3 meter diameter hole is required for the 15 tonne lime kiln. The circle was outlined with an improvised compasses. The pole is nailed into the ground, with the rope attached to it. At a distance of 1.5 meters from the pole, a knot is sewn, and then second stick inserted into it, the rope is tightened, and then you walk in circle, and draw out the contours of the hole surface. This is your orientation point. Then the digging begins. It is necessary to dig a 3 meter deep hole. It would be certainly easier to dig a shallower hole, although in that case there would not be enough space for the ash residue. That residue is enormous, given that the large quantities of branches will be burnt. If the hole is swamped, the burning stops and the hot ash needs to be removed. It is a terrifying job, that I would not wish for anyone to experience.*

*It should be known that all material coming out of the ground by digging the holes is useful. There you can find the large plates for paving the bottom of the lime kiln fire bed or covering the stone thresholds that frame the ventilation cowls. They are also useful for the lime kiln ceiling formation. All of the excavated earth will be built into the final layer, the circular insulating wall around the lime kiln. Among the stone that is excavated from the earth one can find healthy, solid, smaller stones that can be later inserted into the lime kiln inner wall, or into the stone mass above the ceiling, and that will turn into the lime by combustion.*



*The hole, the pit, the future lime kiln, must not be very far from the source of wood and branches to be burnt. If it is further away, the job increases due to the transfer of wood material. There should also be building materials in vicinity: healthy stones for lime, large slabs of different thickness and shape... but, it is difficult to have all of that... There was usually not a lot of large slabs, so they had to be brought from other areas. The cargo was conveyed by mules and hinnies (cross between horse and donkey). These were good working animals. They did not eat much and they worked tirelessly.*

*Do you know what the kavadūr is? It is not enough to say “a man who works in a quarry, in Jadrankamen quarry”. Nowadays, all of the jobs in quarry are done by heavy mechanization, and in old times the kavadūr replaced the entire heavy machinery. Kavadūri were crushing hills with their bare hands and few tools. And I was among them. I remember when we took out a huge block of 36 m<sup>3</sup> intended for the base of the monument of Rade Končar, with our bare hands. We drilled 100 holes along the natural “vein” showing the direction of the limestone sediment line, and inserted hundred iron wedges into them. Then we stood in the row, one after the other, each by his wedge, with a hammer in his hand (which weighted 12 kilos) and were waiting for the command of the first in a row: “Ready”, this is a sign to get prepared. We used commands in Italian, I do not know why. Then we would take our starting position and eagerly wait for the exclamation: “Op!” after which twenty of us would hit the wedge with the hammer simultaneously, and so harmoniously that only one hit was heard. We would then continue to hit as one, until the block would crack longitudinally. We were bringing down entire hills, just like our fathers, with no serious tools from current perspective. We had: iron bars, steel bars for drilling holes in the hill, mattocks, a shallow iron rack for transferring dispersed bulk, heavy hammer, and several other types of hammers for shaping the stone... what else?*







*On the other hand, it was important to keep in mind that lime needs to be transported to the the mainland by boat. Therefore, it would be convenient that the lime kiln is not located too far from the sea to facilitate the transport, which was a risky activity (quicklime can hurt horses and humans, if in contact with the water); if the road is long and the rain falls, it is difficult to protect the cargo, people and animals). Obviously it was impossible to ensure all of this. There was always something missing. Even if it does happen that all is ensured, the next lime kiln cannot be built in the same place any time soon. So many plants, trees and shrubs are cut in order to burn one lime kiln, and it takes many years for the new forest to grow.*

*During the Second World War, my father and I, we built six lime kilns on the capes of Pučišća coves. Many lime kilns were built after the war, due to the renewal of burnt settlements. We all worked without pay, one for the other. I worked for a friend, he worked for me and ... we had wonderful time. All in joy. Everything was destroyed, burned down, everything had to be repaired, rebuilt... and we all worked together.*

*The lime kiln was always built during March or June, never in April or May, because there was a lot of work in the field at that time. And after St. Jerome (30. 09.). Before incinerating the lime kiln, it was necessary to observe the weather conditions If you ignite it and the rain falls... oh my! In case the fire was already burning well, the situation can still be saved. You need to feed the fire as much as you can using the branches that bring flames, and prevent the fire from extinguishing, but this process takes longer. But... if the water manages to penetrate into the lime kiln, oh dear... you can just leave everything. The stone gets wet, the lime partially extinguishes and that's it...*

*You simply need to know how to build the lime kiln, that is the truth. The accidents can happen to the skilful ones, not only to the less skilled ones. When all works are completed, it can all seem fine, but once it is incinerated, with flames and internal pressure, suddenly the lime kiln “burps”, it jerks, and the smoke bursts through the walls... so everything needs to be stopped, destroyed... Oh my... no profit... It happened to me once... That is why we need to be careful while building, the lime kiln lintels should not sink. This can eventually cause a sudden shake of the construction. The third, fourth day of combustion, the dome with lime stone sags (as a result of water evaporation, the stone loses mass and volume). The better, the more densely stone is settled in the dome, the less danger is that sudden turmoil will occur, that the building will shake. Sometimes we would secure it by wrapping the wire around the final annular wall. My children, these unwanted shakes were happening, not because we did not know how to build, but because we lacked the material. There was not enough earth, or rocks.*

### 3.2. Connaissance de la construction d'un four à chaux selon la tradition orale

Le conteur « oncle » Joze narre ce qu'est un four à chaux, comment se présente la vie de ceux qui le construisent et les particularités qu'il est nécessaire de connaître, de son côté Brko ajoute des détails ou des précisions :



*J'appartiens à la famille Mestronte, dans laquelle tous les jeunes hommes ont su construire un four à chaux. Ce n'est pas seulement pour cela que nous avons reçu le surnom de Mestronte (ce nom a pour racine « mestar » maître-ouvrier), ce nom provient du maître-ouvrier Ante. Ce dernier était un de nos ancêtres qui avait laissé le souvenir d'un excellent maître-ouvrier et c'est sur cette réputation que toute notre lignée a reçu ce sobriquet flatteur. C'est pourquoi, nous non plus, nous ne devons pas décevoir. Nous gagnions alors notre vie de la confection du pain, mais nous étions motivés pour apprendre un autre métier. Autant que je me souvienne mon père a construit dans un autre endroit de Brac. C'est ainsi qu'il a enseigné son art à des gens de Gornji Humac et sur les territoires de Milna, Bobovisca... on dit que vit encore à Bobovisca un homme qui sait... tant mieux ! Cela me fait plaisir.*

*Mais revenons au four à chaux, avant tout il faut avoir une réflexion personnelle pour choisir le terrain et décider où construire le four. A cette époque il n'y avait pas de mécanisation c'est pourquoi il fallait choisir un endroit où il serait plus facile de creuser un trou. C'est le premier travail.*

*Pour creuser un trou de la bonne dimension, il faut savoir de quelle taille va être le four. Personnellement j'ai construit des fours qui, le plus souvent, produisaient entre 15 et 30 tonnes de chaux. Pour un four de 15 tonnes il est nécessaire que le trou mesure 3 mètres de diamètre. On trace alors sur le sol un cercle de 1,5 mètre de rayon. Pour cela, on fabrique une espèce de compas, on enfonce un piquet de bois au centre du point qu'on a choisi pour creuser le four, on y attache une ficelle que l'on noue à 1,5 m sur ce nœud on fixe un petit piquet pointu dont on marque le sol en tournant autour du piquet principal. A partir de là peut commencer le terrassement du trou, il faut creuser sur 3 m de profondeur. On pourrait creuser plus superficiellement, ce serait plus facile mais il faut penser à ménager de la place en profondeur pour recueillir les cendres qui représentent un volume important compte tenu des quantités de bois qui vont brûler. Quand le trou sera comblé par la cendre, il faudra le vider faute de quoi le chauffage s'arrêtera, c'est un travail très pénible que personne n'a envie de faire, car les cendres sont brûlantes.*

*Il faut savoir que tout ce qu'on extrait du trou est intéressant. On trouve de grosses pierres plates qui vont servir à paver la sole du foyer ou couvrir de pierres les traverses qui forment la manche à air. Ces pierres*



*peuvent aussi être utilisées pour servir de voûte du four. La terre extraite du trou va être utilisée pour isoler le mur extérieur arrondi du four des pierres destinées à la combustion à l'intérieur. Le tout venant des autres pierres, dans la mesure où elles sont saines, solides et pas trop grosses, on pourra les jeter ultérieurement à l'intérieur du mur du four ou sur le tas de pierres destinées à être transformées en chaux par combustion.*

*Le trou, la fosse, futur four à chaux, ne devait pas être éloigné des sources de bois et de branches destinées à l'alimenter. S'il n'en était pas proche, le travail s'en trouvait accru du fait du transport du bois. A proximité il fallait aussi avoir à portée de main des matériaux de construction : pierres saines pour la chaux, de grandes pierres plates d'épaisseur et de forme différentes ... mais il était difficile de tout avoir. On n'avait jamais assez de pierre naturelle, il fallait toujours en porter d'autres endroits. Les fardeaux étaient transportés par des mules ou des bardots (croisement entre un âne et une jument et vice versa). C'étaient de bonnes bêtes de somme. Elles ne mangent pas beaucoup et sont dures à la tâche.*

*Savez vous ce que signifie le terme « kavadur » ? Il est réducteur de dire que c'est seulement un homme qui travaille dans une carrière, c'est en réalité, l'homme qui arrache de ces mains la pierre de la montagne, plus généralement c'est celui qui « cueille » (extrait) la pierre. Aujourd'hui*







*tous les travaux difficiles ont été mécanisés, mais autrefois il s'agissait des travaux les plus durs et difficiles exécutés aujourd'hui mécaniquement.*

*Le kavadur travaillait à mains nues avec peu d'outil pour creuser. Je comptais, personnellement, parmi ces gens là. Je me souviens lorsque nous avons placé le monument Rade Koncar, nous avons extrait un bloc de 36 m<sup>3</sup> à mains nues. Le long de la veine qui montre la direction de la couche longitudinale de sédiment calcaire, nous avons creusé 100 trous et dans chaque trou nous avons placé une cheville en métal. Puis nous nous sommes placés sur une file, de côté, un derrière l'autre, chacun sa cheville avec une masse de 12 kg en mains et nous avons attendu les ordres « Préparez vous ! »... ce qui signifiait qu'il nous fallait être prêts. Pour des raisons que j'ignore, on nous donnait les ordres en italien. Ainsi nous étions tous en position tendue en attente de l'ordre « Op ! », après quoi, en même temps, nous abattions chacun notre masse de 12 kg sur notre cheville, il fallait faire cela en parfaite harmonie pour qu'on entende le bruit d'un seul choc. De cette façon nous frappions tous comme un seul homme pour que le bloc ne se casse pas de travers. Nous avons ainsi débité toute la montagne, comme nos pères l'avaient fait avant nous, quand, de nos jours, on met tout cela en perspective, on constate que ceci se faisait sans aucune espèce d'outillage sérieux. De quels outils disposions-nous alors ? De barres en fer, de barres en acier pour forer la pierre dans la montagne, parfois de pioches, de houes, d'espèces de cuves peu profondes pour transporter les fardeaux, de lourdes masses, quelques différentes sortes de marteaux pour façonner la pierre ... rien d'autre.*

*D'un autre côté, il faut avoir à l'esprit, au sujet de la chaux, qu'il fallait en charger des bateaux depuis le four. Il était, ainsi, utile que la distance du four à la mer ne soit pas trop grande pour faciliter le transport qui présentait de grands risques, s'agissant de chaux vive (si on met en contact de la chaux vive avec de l'eau cela peut occasionner de graves blessures aux animaux de trait et aux humains). Si le chemin est long et qu'il se met à pleuvoir, il est difficile de protéger les hommes et les bêtes). Il est clair qu'on se trouvait devant l'impossibilité de tout prévoir. Il manquait toujours quelque chose.*

*Et si, une fois, il arrivait que tout allait bien, au préalable, il faut préciser qu'on ne pouvait pas aussitôt construire un four au même endroit. On avait tant déboisé pour allumer un four qu'il était nécessaire d'attendre de nombreuses années pour que la forêt se reconstitue.*

*Au cours de la seconde guerre mondiale, mon père et moi avons construit six fours à chaux sur le promontoire qui surplombe la baie de Pucisca. Après la guerre, du fait de la nécessité de rénover les hameaux incendiés, on a construit de nombreux fours. Nous avons tous travaillé sans salaire, l'un pour l'autre. J'ai travaillé pour un ami, lui a travaillé pour moi ... et c'était un bon moment. Tout se faisait dans la joie. Tout avait été dévasté, démoli, brûlé, il fallait reconstruire... et nous en étions tous d'accord.*

*On construisait les fours au cours des mois de mars et de juin, jamais en avril ou en mai car, à ce moment-là, il y avait beaucoup de travail dans les champs. Après la fête de Saint Jérôme (le 30 septembre) il fallait s'adapter aux caprices du temps avant d'allumer un four. Si on mettait le feu et qu'il pleuvait... C'était la catastrophe ! Dans le cas où le feu est bien allumé, on peut encore sauver la situation. On doit allumer un feu aussi fort qu'on le peut avec des branches qui donnent des flammes et qui empêchent que le feu ne s'éteigne, mais, dans ce cas, le processus est lent. Eh bien ... si l'eau de pluie parvient à pénétrer dans le four ... C'est la ruine ! On doit tout abandonner. La pierre est trempée, le processus, en partie, arrêté et c'est fini ...*

*Il faut savoir construire un four à chaux, c'est vrai. Qu'on ait été habile, ou a fortiori malhabile, il peut arriver un accident. Quand tout est prêt et que l'aspect paraît satisfaisant, le moment de vérité se situe quand on y met le feu. Avec les flammes et la pression qui s'exerce de l'intérieur, certaines fois le four a des « renvois », il est agité de saccades, la fumée sort par les murs ... il faut alors tout arrêter et démolir l'édifice ... un désastre ! ... Il n'y aura pas de profit ... cela m'est personnellement arrivé...*

*Ceci parce qu'il faut être précautionneux pendant qu'on procède à la construction, il ne faut pas que la partie de dessus s'effondre. Ce qui peut amener à ce que la construction soit ébranlée.*

*Le troisième, le quatrième jour de chauffage intense, la coupole de pierres calcaires s'enfonce (par suite de l'évaporation de l'eau, la pierre perd du poids et du volume). Ce qui convient mieux ce sont de pierres épaisses pour la coupole, c'est moins dangereux si, brusquement, il se produit des secousses dans la construction. Quelquefois nous pouvons prendre la précaution d'encercler le mur d'enceinte, de forme annulaire, au moyen de fils de fer. Mes amis, les secousses qu'on ne souhaitait pas ... se produisent ... non pas parce que nous n'avions pas su construire le four, mais par manque de matériaux, souvent nous n'avions pas suffisamment ni de terre, ni de pierre.*

### 3.3. Znanje o popaljivanju japjenice iz usmene predaje



*Ugrōdīt, tō je jednā mūka, a pōlīt, drūgo, jōš gōro. Kakō okrienū da okrienū, tō durō ol sēdan do dēsēt dōn. Za mōlu japjēnicu mājne, za vėliku vėće. Tuōl vājō da si dōn i nuōc. Pūno svīta. Nī čā nōsidu drvā i šūmu, nī čā*

*dodōjedu i nī ča smėće kroz jūsta ũ ogonj. Tō je vajālo znāt. Īmo jelnō vāko kō kopīšće s ostīma nā dvo rōga na dnū, tō se zovē rōj. S tīn vā čapāt grōnu po zakrienūt i tūrnut dubokō u jūsta japjēnice, nāmo kī zidu. Ako pōdē ĩsprid i tuōl gorī, zadūšīt će ... Tō nī znō ni mōgo svāk. Vajālo je imāt i fuōrce. Ėvo ti Bīko, uōn je bī dōbar za tō.*



*Mėni rēc, jō san na desiētke tih japjēnic zapōlf. I mėni nīkor nī dodōvō šūmu. Svē sōm. Prī nego je tvoja gvōrdija, namīstīš do rukič, ĩmoš vāko jelnū kjūku i potičēš. Ondā čapōš grōnu u rōj, tūrneš kroz jūsta dubokō unūtra,*

*obrčēš, jedōn pūt pod līvi zōtilak, drūgi put pol dēsni. Nā sridu nīkal, da ne zatřpo. Duōc će grōnā sōmā ũ sridu, kal vėj dogorī i nī njiēzin riēp pōdē. Pōdē ũ sridu.*

*Kal vėj potrošīs i šūma ti būde na petnėst mietrī dajinič, ondā ti vāda koguōl domėtne blīžje. Tō se smėće, tō se trōšī, vāda si ũvik tuōl. Ako stāvīš jelnū dēbju grōnu na vrōta, da pomājne dogōro, bīž mōžeš zapūšīt jedōn tobāk, ma nē cīli. ũvik, ũvik vā smėcot!*

Sagraditi japjenicu, to je jedna muka, a paliti, druga, još gora. Kako bilo da bilo, proces gorenja traje od sedam do deset dana. Za malu japjenicu manje, za veliku više. U cijelom poslu danonoćno sudjeluje mnogo ljudi. Tu su oni koji donose drva i granje za loženje, drugi koji dodaju ložaču i na kraju onaj koji drva i granje ubacuje kroz mali otvor u ložište. To nije bilo jednostavno, ložač je morao biti spretn. On se služio posebnim alatom, nekom vrstom drvenog koplja, koje je imalo željezni nastavak u obliku slova U. Tim nastavkom trebalo je zahvatiti granu po sredini i gurnuti je spretnim pokretom kroz mali otvor duboko u ložište uz suprotni zid. Ako grana padne blizu vrata i tu gori, mali otvor se zatrpava pepelom i na kraju će se vatra zagušiti. Umetati granje u ložište nije mogao bilo tko. Trebalo je znati i biti snažan. Evo, Brko može posvjedočiti, on je dobro obavljao taj posao.

Meni kaži, ja sam desetke japjenica zapalio. Nikad mi nitko nije dodavao šunu. Sve sam sam radio. Prije svog dežurstva, pripremiš granje da ti bude pri ruci, dovučeš ga kukom da bude blizu vratima. Onda zahvatiš granu specijalnom alatom (rōj), gurneš je kroz otvor duboko unutra, zakreneš vještīm pokretom i ubaciš je, jedanput uz lijevi rub kotla (ložišta), drugi put uz desni. Nikad je ne bacaš na sredinu. Na sredinu će ionako pasti najdeblji dio grane kad izgori sve ostalo.

Kad potrošīs sve pripremljeno granje pa ti više nije nadohvat ruke, nego udaljeno petnaestak metara, tada ti ga netko mora dovući bliže. Granje se stalno ubacuje, brzo se troši, nema ni trenutka predaha. Ako jednom debljom granom smanjiš dotok zraka pa ono što si



*Kal je bîlo da će se zapōlīt, paričālo bi se u mašūrū dobriē žerāve. Vajālo je nagnāt šišok i vrīsa, bōcīt dōl u kotōl, po na tō šūmu, grōnje. Kal vēj čapō, mōre se i zelēnega namēcot. Kroz jūsta je vajālo da ulizē čovīk dōpola za stivāt šūmu. Tō je vālo znāt, vāko, nagnāt se na lebrā.*

*Kal se ūžge i razgōri, kal vēj dvō-trī dōna gorī, ondā se stavīje jazīk u jūsta, da se zbasō būža. Da pomānje dogōro. Jazīk, vāko jedōn lignjūn ol tvrde stīniē, nōjboje ol vrīsti, da ne izgorī. Ol klarīta bi ti izgorī ū don. Tuōl je nōjvečo teplīca. Bī bi izgorī i vī ol vrīsti, zatō je vajālo da hi paričōš dvō-trī. Da nī bîlo tēga jazīka, ko bī ostō žīv. Znōš tī kojiē su tō teplīce, na stōtine grōdī!*

*A šūmu, šūmu smo paričōvāli dvō-trī dōna prī. Bîlo bi bōje da je sūhā, ali činīlo se ča sē i kakō se muōglo. Ondā se gonīlo izokola. Mā čō gonīlo?! Nosīlo na sēbi.*

*Vāda vīdite mēne dōn-danās kojiēga san životā, a nikād ... jō i pokuōjni Babūs... jō mīslin da nas nī bîlo jāčih na cīlemu Brōčū. Bīli smo škobučīci, mlōdi! Pōlīla se japjēnica, a nāmi na plecā naprītīli da nōsimo vāko, svāki po jelnō, srīdnje brīme. Srīdnje, ma, tiēško! Mā ča jē vō tiēško?! Kakō je tēbi, pīton jō Babūsa. I mēni je tiēško, govōri. Sēli tāko, razmotāli brīme, kal ūsri brīmena dūgaške bīje. Mā, čō bīje, zelēne manavēle, tēže ol stīniē! Čā vō činiš, čā lōmiš dīcu?! Vō nī za japjēnicu! – muōj otāc zapīni prima Cankēti kojī nas je naprītī.*

*Nī, ma ako onī prinesedū, nī mēni potrība gonīt –*

prethodno ubacio kroz otvor sporije izgara, možeš možda zapaliti cigaretu, no ne možeš je popušiti do kraja. Granje treba neprekidno ubacivati u ložište.

Kad je došlo vrijeme da se japjenica potpali, pripremljeno bi se u željeznom koritu dobroga žara. Potpalilo bi se šišarkama bora, suhim vriesom. Žar bi se ubacio u ložište pa na to dodalo suho granje. Kad se vatra razgori, može se i zeleno granje nabacivati. Da bi se složilo granje u unutrašnjosti japjenice za početnu potpalu, trebalo je da čovjek polovinom tijela, ležeći, uđe dopola unutra, kroz mali otvor. To je bilo teško i opasno. Mogao je samo netko jako spretan. Trebalo se okrenuti ovako, bočno.

Kad se vatra razgori, nakon dva, tri dana loženja, smanjuje se otvor između vratnica (usta). Smanjivanjem dotoka zraka, drva sporije izgaraju. Otvor se smanjivao tako da se ubaci «jezik u usta». Jezik je jedna debela, duguljasta ploča od tvrda kamena, da ne izgori. To je obično bio špiljski kamen, komad stalagmita. Da je bio klarit, izgorio bi za dan na toj temperaturi. Blizu otvora je najveća toplina. A granje za loženje pripremali smo nekoliko dana unaprijed. Bilo bi najbolje da je suho, ali... činilo se što se i kako se moglo. Kad je nedostajalo, gonilo se (prenosilo na konjima) iz daljega. Ma što gonilo, nosilo se na sebi!

Pogledajte mene danas, moju fizičku konstituciju, a nekad... ja i pokojni Babus, mislim da nije bilo jačih od nas na cijelomu Braču. Bili smo momčići, mladi. Palila se japjenica, a nama na pleća natovarili svakome po jedno osrednje breme. Osrednje, ali teško. Ma što je ovo, kad je ovako teško!? Kako je tebi, upitao sam Babusa. I meni je teško, odgovorio mi je. Sjeli smo, rastresli breme, kad usred granja dugačke cjepanice. Ma što cjepanice, dugački komadi zelena drva, kao velike zelene poluge, teže od stijene!

Što radiš, zašto slamaš djecu?! Ovo nije drvlje za

*srāmotna čûnka, nĩ sakrĩvô.*

*Jûdi su kalguôl bĩli bãš tovãri!*



*Mĩ smo jedônþût posikli svũ strônu u Cankëtinon produôci, tâmo se põlila japjënica. Posikli smo svũ strônu, ondã smo brôli šũmu na brdu i vøjãli dõl nĩza stronu brimenã, vëlo kô kućieräk. Kakõ smo vøjãli, tâko bi brĩme obrĩjolo svë ispol sëbe kul se tujãlo. I duõšlo uçäs u produôcu. Dobrõ smo se snõšli, a nĩsmõ se pũno umorĩli.*



*Tĩ posõl, tuõ põliënje, tõ je bĩ vrãžji posõl. Nĩ se muõglo pũno izdurãt kolo uõgnja. Nĩ će su bĩli nõjbliže uõgnja, činĩli su gvõrdije õl dvi ûre, kalguõl i vëće. Vuõl smo sãl dõnili žveljarĩn za vĩdit kãl ćedu pasãt dvĩ ûre, ma po prõven, nĩ ti bĩ potrĩban žveljarĩn. Tĩlo jũsko je tĩh desietãk dõn bĩlo kõ mãkina. Nĩkal zaspãt, sve nã po õka ... pĩt, pĩt, sõmo pĩt i potĩt se ... i mućit se... kõ bëštija.*

*I svë je dobrõ kal dobrõ grië... Ma ako dobrõ ne gorĩ... Tõ se dogõjãlo ako dažĩ, ako je mõkro šũma... slãbo gorĩ po tí se stvõri lũg na srĩ srĩdië. Tĩ turnĩješ grõnu, onã ûdre u lũg i svë pãdo ispid vrõt. Nãmo iza lũgã ti ondã ne gorĩ, japjënica će se zahlõdĩt i ondã çõ ... Vãjo puõć ubrãt õl zelëne česmĩne jelnũ dũgašku, trĩ-četiri miëtra, debëlu grõnu, na sãbito. Zakrĩvjenu kõ držãlo õl motĩke. Tõ je bĩ progrnjõč. Tõ je bĩlo tiëško kõ vrãg, zëleno da ne izgorĩ õlma. Ūgneš unũtra, usrĩ srĩdië nëga lũgã, skonsõš dõbro, razbõciš lũg i progrneš. Za tõ je vãlo imãt fuõrce.*

*Mëni se tõ dogodĩlo na vuõn zõjnõn japjënicĩ. Prvĩ dõn*

japjenicu! – bijesno se obratio moj otac vlasniku japjenice Canketi, koji nas je i natovario.

Istina, nisu drva za japjenicu, ali ako oni to prenesu, nije meni potrebno goniti – sramotna gubica, priznao je podlost, nije skrivao.

Ljudi su ponekad bili baš tovari!

Mi smo jednom posjekli svu makiju na strani u Canketinoj prodoci (dolini), tamo se palila japjenica. Posjekli smo na sve na strani, zatim smo brali granje na brdu, smotali u breme i valjali niza stranu bremena velika kao kućerak. Kako se valjalo breme bi pomelo sve ispred sebe. I stiglo začas u dolinu. Dobro smo se snašli, a nismo se puno umorili.

Taj posao paljenja japjenice, to je bio vrazji posao. Nije se moglo dugo izdržati oko vatre. Oni koji su obavljali poslove najbliže vatri, ložači, imali su smjene rada i odmora svaka 2 sata. Oni koji su dodavali granje, bili udaljeniji od vatre, imali su smjene od 3 sata i više. Ovdje smo donijeli budilicu da bi nas upozorila na vrijeme za smjenu, ali zapravo – budilica ti nije bila potrebna. Ljudsko je tijelo tih desetak dana bilo kao stroj. Nije se moglo doista spavati, sve u polusnu bi se provelo tih dva sata odmora, u strahu da ne zakasniš i ne odmijeniš na vrijeme drugoga ložača, jer znaš da je njemu neizdrživo... pili smo velike količine tekućine, pili i znojili se ... i mučili se kao životinje.

I sve je bilo dobro dok dobro ide. Ali ako dobro ne gori ... to se događalo u slučaju kiše, ako je mokro granje. Tada vatra slabo gori, stvaraju se velike naslage pepela. Kad ubacuješ sljedeću granu, ona udari u stog pepela i padne ispred otvora. Stražnji dio kotla se ne grije, japjenica će se hladiti, proces izgaranja kamena zaustaviti ... i što onda... Tada treba ubrati tri-četiri metra dugačku i debelu česminovu granu. Zelenu da brzo ne izgori. Zakrivljenu kao držalo od motike. To

*kal smo je upōlili nī dažilo, a ondā sūtradon, u četvrtāk, počelo dažit i tāko do krāja, sviħ dēset dōn.*

*Velēti san nevōje vīdi! Stvorīla se pril jūstima japjēnice vāko jelnā lōkva vodič. Da je tō ulīzlo unūtra, mōgo si ōlma hodīt dōma i svē ostāvit ...*

*Ma bīli su duōšli pokuōjni mi brāt i Vīnko Škarabōjē ū pomoć. Onī su išekōvāli, a jō ložī i razgřčo ... i tāko smo spōsīli.*

*I sāl se čūdin da če mē škīna bolī...*

je bio prognjoč. Zapreš tom granom u sred stoga pepela, naglim ga trzajem razbaciš i razgrneš uokolo da se oslobodi ložište i ulazni otvor. Za to je trebalo imati snage.

Meni se to dogodilo na zadnjoj japjenici. Prvi dan kad smo je zapalili, nije padala kiša. A onda sutradan, u četvrtak, počelo je kišiti i tako sve do kraja, cijelih deset dana.

Kakva nevolja! Pred vratima japjenice se stvorila lokva vode. Prijetila je opasnost da se preko praga prelije u kotao. Da se to dogodilo, cijeli bi posao propao ...

Ali došli su mi u pomoć pokojni brat i Vinko Škaraboje. Oni su izbacivali vodu iz lokve, a ja sam ložio i razgrtao pepeo ... i tako smo spasili stvar.

I sad se čudim da me leđa bole ...



### 3.3. The knowledge of lime kiln burning derived from oral tradition



*Building a lime kiln is one torment, but burning it is another, even worse one. In any case, the burning process lasts from seven to ten days. Small lime kiln burns less time, the large one longer. Many people are involved in this work day and night. There are those who bring logs and branches for the fire, others that pass it on, and in the end, the one that throws the wood and the branches into the fire bed through a small hole. That was not easy and the stoker had to be skilful. He used a special tool, some kind of wooden spear, which had an iron extension in the shape of letter U. This extension was used to grab the branch in the middle and push it with a gentle movement through a small opening deep into the fire bed along the opposite wall. If the branch falls close to the door and burns there, the small hole is covered with ashes and the fire eventually dampens. Inserting branches into the fire bed could not be done by anyone. It required knowledge and strength. Here, Brko can testify, he performed this job successfully.*



*You tell me, I burnt dozens of lime kilns. Nobody ever passed me the wood and branches. I did it all by myself. Before your watch, you prepare the branches to be at your hands, and you pull them with a hook closer to the door. Then you grab the branch with a special tool (you push it through the hole deep inside, turn it around with a skilful move and throw it, once along the left edge of the fire bed, and next time along the right edge. You must never throw it in the middle. The thickest part will anyhow fall into the middle, when all else burns out.*

*When you use all of the prepared branches and you no longer have any near your hand, but fifteen meters away, then someone has to bring it closer to you. The branches are constantly thrown in, consumed quickly, so there is no moment of respite. If you lower the air flow with a thicker branch, so the previously thrown branches burn more slowly, you might have a time to lit a cigarette, but you surely will not have time to finish it. The branches need to be continuously thrown into the fire bed.*

*When the time came to lit the lime kiln, we would prepare good ember in the iron trough. We would lit it using pine cones, dry heather. We would throw the ember into the fire bed and then add the dry branches. When a fire starts to burn, you can also start adding the green branches. In order to arrange the branches inside the lime kiln for the initial ignition, one man had to lie down and enter the lime kiln with half body through a small opening. That was hard and dangerous. It could be done only by someone extremely skilful. You had to turn to the side, like this.*

*When the fire starts burning well, after two, three days, the aperture between the door frames (mouth) is decreased. By reducing the air flow, the wood burns slower. The aperture was decreased by throwing the “tongue into the mouth”.*



*The tongue is a thick, oblong hard-stone slab that does not burn. It was usually a cave stone, a piece of stalagmite. Had it been a clarite, it would burn within a day at that temperature. Adjacent to the aperture is the highest heat. We prepared the combustion branches a few days in advance. Best option was the dry branches, but... we did what and how we could. When there was lack of material, it would be brought (transported on horses) from distant areas. Not only on horses, we ourselves also carried it!*

*Look at me today, my physical constitution, and back then... me and the late Babus, I don't think there was anyone stronger than us on island Brač. We were boys, youngsters. The lime kiln was being lit, and each of us was carrying one medium weight load on our shoulders. Medium weight, but heavy. What is this, why is it so heavy!? How are you managing it, I asked Babus. It is heavy for me too, he answered. We sat, unloaded the bundle, only to see the long logs among the branches. Not just logs, but also long pieces of green wood, looking like huge green bars, heavier than stone!*

*What are you doing, why are you torturing these kids?! This is not the driftwood for the lime kiln! – my father furiously turned to Canketa, the lime kiln owner, who was the one that loaded us.*

*It is true, this is not wood for the lime kiln, but if they transport it, I do not have to engage horse for it - a shameful loser I am, he confessed his villainy, without trying to hide it.*

*People are sometimes truly careless!*



*Once we cleared all of the maquis on the sides of the Canketa's valley, that is where the lime kiln was burnt. We cleared all on the edges, then collected the branches on the hill, wrapped them into the load and rolled the loads as big as a hut downhill. The rolling load would wipe out everything on its way. And it would reach the valley in a second. We did very well, and we did not get too tired.*



*The job of the lime kiln burning was a devilish job. You could not stay around the fire for too long. Those who did the jobs nearest to the fire, worked in shifts and rested every 2 hours. Those who were passing the branches were far from the fire, so they had shifts of 3 hours and more. We would bring the alarm clock to alert us in time for the shift, but in fact - the alarm clock was not needed. For about ten days, the human body was like a machine. One could not really sleep, and would spend those two hours of rest half-asleep, fearing not to be late and not to release the other stoker of the duty on time, because you knew that it was inexhaustible for him... we were drinking large quantities of liquids, drinking and sweating... and worked like animals.*

*And it was all well as long as the lime kiln was burning well. But, if it did not burn well... this happened in case of rain, and wet branches. This is when the fire is burning weakly, creating large layers of ash. As you throw the next branch, it hits the stack of ashes and falls in front of the aperture. The back of the fire bed does not heat up, the lime*

*kiln starts to cool down, the stone combustion process stops... and then what... Then you need to find three or four meters long and thick branch of the evergreen oak. It must be green so that it doesn't burn too quickly. It should be curved as is the mattock's handle. It is known as "progrnjoč". You push this branch in the middle of ashes stack, and spread it around with a jerk movement, in order to clear the fire bed and the entrance aperture. This required strength. It happened to me with the last lime kiln. When we lit it the first day, there was no sign of rain. And then tomorrow, on Thursday, it started to rain and it did not stop until the end, for the entire ten days.*

*What a hardship! There was a puddle of water in front of the entrance. It threatened to pass over the doorstep and into the fire bed. If that had happened, the whole work would be destroyed...*

*But, my late brother and Vinko Škarabojca came to my aid. They were pulling the water out of the puddle, and I was burning and spreading the ash... and so we managed to save it.*

*And now I'm wondering why my back hurts...*



### 3.3. Connaissance de la technique de mise à feu d'un four à chaux par transmission orale



« Oncle » Joze poursuit :

*Construire un four est déjà éprouvant, mais procéder la mise à feu est une autre chose, encore plus pénible. Quoi qu'il en soit, l'opération de chauffe dure entre sept et dix jours. Pour un petit four moins que pour un grand, naturellement. Pendant toute la durée du travail, nuit et jour, il faut compter un grand nombre d'assistants. Il y a ceux qui apportent le bois et les branches jusqu'au four, d'autres qui approvisionnent celui chargé de la chauffe et, pour finir, celui qui enfourne le bois par la petite ouverture du foyer. Ce n'est pas simple, le chauffeur doit être adroit. Il se sert d'un outil particulier composé d'un long manche en bois muni d'un embout métallique ayant la forme de la lettre U. Au moyen de cet outil il faut saisir les branches par leur milieu et, d'un habile mouvement, leur imprimer une poussée, à travers la petite ouverture, jusqu'au mur opposé du four. Si les branches tombent trop près de l'ouverture et s'enflamment là, la cendre s'accumule devant l'entrée et finalement le feu s'étouffe faute d'air. N'importe qui n'était pas capable de tenir ce poste, il fallait avoir le tour de main et être robuste. Voici, Brko peut en témoigner, il a bien su exécuter cette tâche par le passé.*



Brko :

*J'ai mis à feu une dizaine de fours. Jamais quelqu'un ne m'a apporté le bois de la forêt. J'ai tout fait tout seul. Avant ton tour de garde, tu prépares les branches afin de les avoir à portée de main, tu les tires avec un crochet pour qu'elles soient près de la porte. Ensuite tu empoignes les branches avec un outil particulier, par l'ouverture, tu les pousses profondément à l'intérieur, d'un adroit mouvement tu les retournes et tu les enfournes, une fois au bout du côté gauche du four, une fois du côté droit. Tu ne dois jamais les mettre au milieu. Au milieu tombent parfois les parties les plus épaisses des branches, quand tout ce qui restait a brûlé.*

*Lorsqu'on a dépensé toutes les branches que l'on préparées et qu'on n'en as plus sous la main, car elles sont à une quinzaine de mètres de là, quelqu'un doit les rapprocher du four. Les branches brûlent très rapidement, elles ne laissent pas un instant de répit. Si une grosse branche, qu'on avait déjà enfournée, réduit l'arrivée d'air, il faut la faire avancer pour la brûler, on peut, peut-être, allumer une cigarette, mais on n'a pas le temps de la fumer jusqu'au bout. Il faut approvisionner le four sans interruption.*

*Quand vient le moment d'allumer le feu, on doit préparer une bonne braise dans un récipient en métal. Pour cela il a fallu mettre le feu à des pommes de pin ou à de la bruyère sèche. On place alors cette braise à l'intérieur*

*du foyer au milieu de branches sèches. Quand le feu a bien pris, on peut, aussi, enfourner du bois vert. Pour entrer le bois dans le four pour commencer le feu, il faut que l'homme, couché, entre la moitié de son corps à travers la petite ouverture. C'était difficile et dangereux. Seul un homme très habile pouvait le faire. Il fallait se retourner sur le flanc, comme cela (Brko mime la scène). Quand le feu s'allume, après deux ou trois jours de combustion, il faut réduire l'ouverture au milieu de la petite porte (la bouche). Avec la diminution de l'arrivée d'air, le bois brûle moins rapidement. Pour la rétrécir on utilise « la langue ». C'est une pierre plate épaisse, allongée, une pierre dure qui ne brûle pas. C'était habituellement une pierre extraite d'une grotte, un morceau de stalagmite. Cela pour que la pierre calcaire (klarit) puisse se consumer à cette température en un jour. A proximité de l'entrée il y a la plus forte chaleur. Et on avait préparé les branches à brûler quelques jours à l'avance. C'était préférable quand c'était sec, mais... on faisait ce qu'on pouvait et comme on pouvait. Quand cela manquait, on les cherchait de plus loin (porté à dos de cheval). Toutefois ce qu'il nous fallait, on le portait aussi parfois nous même !*

*Regardez moi aujourd'hui, ma constitution physique, et autrefois ... moi et mon paisible « Babus », je pense qu'il n'y avait pas plus forts que nous dans tout Brac. Nous étions des enfants, des jeunes. Le four était allumé et, à chaque fois, on avait placé sur les épaules une charge médiocre. Médiocre mais lourde. Mais pourquoi est-ce aussi lourd ? Comment cela va-t-il pour toi demandais-je à Babus ? C'est aussi lourd pour moi répondait-il. Nous étions assis, la charge éparpillée, quand, au milieu des branches, se trouvaient des bûches. Mais quelles bûches ! Des longs morceaux de bois vert, comme des longues barres vertes, plus lourde qu'un rocher !*

*Que fais-tu ? Pourquoi brises tu les reins aux enfant ? Ceci n'est pas du bois pour un four à chaux ! – c'est ainsi que s'exprimait, avec rage, mon père interpellant le propriétaire du four, Canketa, qui nous avait chargés.*

*Le propriétaire Canketa a rétorqué, sans aucune honte : « C'est vrai que ce n'est pas du bois pour un four à chaux, mais si les garçons le portent, ils font mon travail à ma place et cela me facilite la vie ! »*

*Parfois les hommes étaient vraiment des animaux insensibles, sans pitié pour les autres.*









« *Oncle* » *Joze* :

*Nous avons coupé la totalité du maquis sur le versant du vallon de Canketa, là-bas ou nous avons allumé un four. Nous avons tout déboisé de ce côté, ensuite nous avons ramassé des branches sur la montagne, nous les avons liées en fagots pour préparer des charges, puis nous les avons lancées en bas du versant et ainsi elles se sont amoncelées en un tas aussi grand qu'une petite maison. Nous avons bien supporté tout ce travail et n'étions pas très fatigués.*



*Brko* :

*Ce travail, consistant à allumer des fours, était infernal. Il n'était pas possible d'endurer longtemps la proximité du feu. Les chauffeurs, qui travaillaient le plus près du feu, avaient un travail aménagé en alternance leur permettant de se reposer toutes les deux heures. Ceux qui apportaient les branches, plus éloignés du feu, étaient remplacés toutes les trois heures, voire davantage. Nous avons apporté un réveil-matin pour nous signaler l'heure de la relève, mais ce réveil était inutile. Le corps des hommes, avec dix jours de travail, était devenu une machine. Il n'était pas possible de vraiment dormir. Pendant les deux heures de repos nous somnolions de peur d'être en retard et de ne pas relever en temps voulu les autres chauffeurs, car nous savions que leur travail était intenable ... nous buvions de grandes quantités de liquide, nous buvions et transpirions ... nous étions épuisés comme des bêtes.*

*Oui, tout allait bien quand les choses fonctionnaient bien. Mais quand cela brûlait mal ... si, par exemple, il pleuvait et que les branches étaient mouillées. Dans ce cas le feu brûlait mal, générant de grandes quantités de cendre. Ainsi, quand on enfourne des branches, elles cognent contre la cendre et retombent près de l'ouverture du four. Le fond de l'âme du four ne chauffe pas, ce qui fait que le four refroidit et le processus de combustion de la pierre s'arrête... que faire alors ?... Il faut, à ce moment, ramasser une longue branche épaisse, de chêne vert, longue incurvée, trois-quatre de mètres ... verte pour que cela ne brûle pas trop rapidement. On enfonce fortement cette perche au milieu de la cendre. Rapidement et d'un mouvement saccadé, on éparille et on remue tout autour pour libérer le foyer et l'entrée du four. Pour cela il faut avoir de la force. Une telle mésaventure m'est arrivée lorsque j'ai construit le dernier four. Le premier jour quand nous avons allumé le feu, il ne pleuvait pas, mais le lendemain, un jeudi, il a commencé à pleuviner et ainsi jusqu'à la fin, pendant la totalité des dix jours.*

*Quelle misère ! Devant l'entrée du four s'est constituée une mare. Ceci créait une réelle menace, il était à craindre que l'eau ne s'infilte dans le foyer par les couches de pierre du dessus. Si ceci arrivait tout le travail était ruiné....Sont alors venus m'aider mon frère, aujourd'hui décédé, et Vinko Skaraboje. Ils ont asséché la mare et, moi, j'ai remué et réactivé la cendre ... et ainsi nous avons sauvé la situation.*

*... Et aujourd'hui je me demande pourquoi je souffre du dos !*

### 3.4. Živo vapno



*A, kakò znômo da je jōpōnj gotuôv, da je stīnā izgorīla? Vīdi se tō kal vēj griē ki krāju. Tō užōreno stīnā puôčme se caklīt, kŭjba kō da se prozīro. Kal se usēde vōlat, pōdē čēp, za tīn usīdo svā grōta. Vīdiš po pīvcu. Pīvác potřće i*

*na zōjnu se slōmi.*

*Ondā vājo raskrīt barbakôn da se hlōdi jōpōnj. Ne mōreš vrīlen jōpnju pristūpīt.*

*A tī pīvác! Na zōjnu kolo pīvca japjēnica bōci plāmik, ol miētra u āriju. Ondā znōš da mōreš ubōcīt još nōjveće dvō trī brīmena i da je gotōvo. Japjēnica je gotōva.*

*A prī tēga, kal japjēnica čápō fuôrcu, kal se dobrō razgorī, četvīti, piēti dôn, kolo pīvca izōjde cīni dīm, kō nō vapuôr kal dīmi. Kakò se razgōro, tākò nī dīm pobilī i pomālo nestāne. Kal se japjēnica dobrō razgorī i kal vēj tī dīm nestāne, vīdiš nāmo prima plāmiku da se stīnā krōvi, puôšme kāpot nizō nje, kō... kō ... raskrōvjeno lāva.*

*Kal se jōpōnj činī, ūvik je bīla šōcija s Mīmičanima, tāmò ol prīko, s talafīerme. Sāl hi vīdin: Brānko Žāra, Križōn, Vēli Pierē s Muôra, Ívo Kurdīla... Vozīli su jōpōnj i naši, Pučīšćani. Nōjveće Kōšta, po Para Juozē Trusālo, Anēštro, s trabākulima.*

*Pogodīli mī jedōnpūt jōpōnj, ali vā vīdit kal će učīnīt vrīme za prīvest prīko. Dōli dī smo krcāli, bīla je mīrtvo lūkā, ne mōre bruôd kuštāt u svāko vrīme. Kal japjēnica izgōri, ūžgemo jedōn vēli ògonj, da se dīm vīdi prīko.*

Kako znamo da je proces završen, da je kamen izgorio? Vidi se to već pri kraju. Užareno kamenje mijenja boju, kupola japjenice postane nekako prozirna. Kad se uruši volat, padne veliki kamen koji je zatvarao rupu u sredini svoda, usjeda i vapneno kamenje s kupole. Vidiš to po pivcu, kamenu na vrhu kupole. On počinje uranjati u kamen i na kraju se prelomi.

Zatim valja razgraditi vanjski prsten, izolacijski zid od zemlje i kamenja, ostaviti vapneno kamen da se hladi. Vrućem vapnu ne možeš pristupiti.

Pivac, gledajući taj završni kamen zamjećuju se mnoge stvari. Na kraju procesa paljenja oko njega izbije veliki plamen, gotovo metar visok. To je znak da će se u japjenicu ubaciti još nešto granja i završiti loženje. A prije toga, kad japjenica dosegne potrebnu temperaturu, oko pivca izbije crni dim, kao iz parobroda. Kako proces izgaranja napreduje, tako dim postaje sve bjelji i na kraju nestane. U tom trenutku, gledajući prema pivcu, zamjećuje se da se kamen tali, počinje kapati niza nj, kao ... kao ... rastaljena lava.

Kad se vapno činilo, imali smo uvijek dogovor s Mimičanima, tamo od prekoputa, s kopna. Sad ih vidim: Branko Žara, Križan, Veli Pere s Mora, Ivo Kurdila ... Vozili su vapno i naši pučiški brodari. Najviše Košta, zatim Para Joze Trusalo, Aneštro, svi su oni imali trabakule.

Dogovorili se mi jednom s Mimičanima o prodaji vapna, ali trebalo je čekati povoljne vremenske prilike da bi se živo vapno prevezlo preko kanala do Mimica. S ove

*Ondä nî priko znô da vâjo hodît. I uôn nâmin olgovöri dîmon, a mî ondä raskrijemo da se japjënica hlôdi i pŕtimo na konjë, po dô mora. Ne bî vajâlo da pôdê dôž, da ne ugôsi jôpônj dokle se göni. Tô bi oprûdilo jûde i živo.*

*I tēja pûtä, mî svê učinîli, dônilî jôpônj na škrâpu, a bôčila büra. Užgôla büra kô ôgonj! Bruôd ne möže kuštât, razbičedu ga vôli obo škrâpu. I tâko, pôrti, a jôpônj ostô na škrâpi, natôpjen posôlicon. Püno se vrîmena poznâvolô dî je bî. Pôsli smo ništô škapulâli.*

*A znôš kakô se gonîlo? Na japjënici je üvik bî balancün, vâlo je puômjivo napünit vrîće, u svâku po sedandesietipet kilî. Pô dvi vrîće na živo. Na živu se gonîla i stînjä. Vâko, stâvilo bi se intrešije priko samôrä jelnä daskä, širokâ četrdesiêt centîmetri, dugaškä 1 miêtar, prihîtâla je sa svâke stroniê samôrä. Tuôl bi se nastivâlo, stôlo atiênto da ne kampanizô, viezâlo priko oglavičä i drûge strônîê samôrä da se ne dogôdi perîkul...*



*I sâl pîtodu za dobîcu, če sî mögo dobît ol jelniê japjënice. Ko cê znât?! Kal biš plôtî svê če sî se udûžî prî... po trôšak ... spîza, jûdi ... Nîsî plôcô jûde piniezîma, nego rôdon. Tî biš bî îšo u*

naše strane, ukrcavalo se vapno u mrtvoj luci, nije bilo obale ni sigurnoga privezišta, brod nije moga pristati po svakom vremenu. Kad japjenica izgori, zapalili bismo veliku vatru, da se dimni signal vidi preko, u Mimicama. To je znak brodaru da se uputi prema našem pristaništu. I on bi nama odgovorio dimnim signalom. To je bio znak da kreće. Tada bismo razgrnuli vapneno kamenje, da se još brže hladi, naprtili konje i krenuli s brda prema moru. Ne bi nikako valjalo da padne kiša u tom trenutku, da proces gašenja ne započne dok se vapno prenosi. To bi ozlijedilo, opeklo, ljude i životinje.

Jednom, sve smo to učinili, preveli vapno na hridi uz more, a zapuhala bura. Zapjenila naglo, jaka bura, veliki valovi. Brod se približio kopnu, ali ne može pristati. Razbit će ga valovi o oštre hridi. I tako, brod se okrenuo, vratio u Mimice, a živo vapno ostalo na hridima. Bura ga je natopila morskom vodom. Cijeli teret je postao nekoristan, a trud uzaludan. Dugo vremena se raspoznavao trag ugašena vapna na hridima. Ipak smo kasnije nešto od tog tereta uspjeli spasiti.

A znaš li kako se gonilo? Na japjenici je uvijek bila velika vaga, trebalo je pažljivo napuniti vreće, u svaku po 75 kila. Po dvije vreće na životinju. Životinje su prenosile i kamenje. To je bila druga tehnika tovarjenja. Stavilo bi se poprijeko, preko samara jedna daska široka 40 cm, duga 1 m. Stršila je sa svake strane samara. Na tu dasku bi se naslagalo kamenje, pazilo na ravnotežu, da ne preteže s koje strane. Vezalo bi se preko glave samara i sa suprotne strane, da se ne dogodi nezgoda...

Pitaju me za dobit, što si mogao zaraditi od jedne japjenice. Tko bi ga znao?! Kad platiš sve ono što si se prije gradnje zadužio... za troškove hrane, ljudi... Nisi novcem plaćao ljude koji su radili, nego svojim radom. Ti si poslije obvezan kod njega raditi, ali taj dan nisi drugdje zaradio



*njèga rōdf̄t, ali tī dōn nīs̄i dōbi... duōšlo bi ti isto. Zato je bīlo nōjboje da rōdi famēja, nōjmanje si obligōn ... Èto, tākō, mī nīsmō rōdīli za trgōvinu, nego za prižīvīt. Če bī ti ostālo kal prodōš jōpōnj i poplōčoš dūge, išlo bi se na pazōr u Zōdvuōrje. Ondā je muōj otāc bī kŭpī dvō volā. Bīkotov da će i uōn. S tīma bismo volīma bīli orāli, a ondā hi ūzimu ubīli i izīli... tākō, èto, dōbili smo...*

... dakle, svelo bi se sve na isto. Zato je bilo najbolje da što više članova obitelji čini družinu na japjenici, tako si imao manje obligacije prema drugima. Eto, tako, mi nismo radili za trgovinu, nego zato da bismo preživjeli. S onim što bi ostalo kad prodaš vapno i poplaćaš dugove, otišlo bi se bilo u Zadvarje na stočni sajam. Jednom je moj otac bio kupio dva vola. Brkotov otac odlučio isto. S tim smo volima orali neko vrijeme, a onda ih preko zime ubili, pojeli... tako, eto, zaradili smo ...



### 3.4. Quicklime



*How do we know the process is over, that the stone has burnt? This can already be seen near the end. Scorching stones change colour, and the lime kiln dome becomes somehow transparent. When the ceiling collapses, the large stone that was closing the hole in the middle of the ceiling falls down, as well as the lime stones from the dome. You can see this if you observe the rooster, the stone on the top of the dome. It is immersed in the stone and it eventually brakes.*

*Next, it is necessary to disassemble the outer ring, the insulating wall made of the earth and the stones, and leave the lime stone to cool down. It is not possible to get close to the hot lime.*

*As for the rooster, by observing that final stone, it is possible to notice various things. At the end of the burning process, a large flame, almost a meter high, emerges around it. This is the moment, when we need to throw some more branches into the lime kiln and finish the burning. Before that, when the lime kiln reaches the required temperature, the black smoke emerges around the rooster, same as the one from a steamship. As the process of combustion progresses, the smoke becomes whiter and eventually disappears. At that point, looking at the rooster, you notice that the stone begins to melt, to drip down, like... just like the molten lava.*

*When the lime was in the process of creation, we always had an agreement with the inhabitants of Mimice, over there, from the mainland. I can still see them: Branko Žara, Križan, Veli Pere s Mora, Ivo Kurdila... The lime was also transported by our shipowners from Pučišća. Mostly Košta, then Para Joze Trusalo, Aneštro, since all of them owned a trabaccoló (sailing coaster).*

*This one time, we made the selling arrangements with the inhabitants of Mimica, but had to wait for favourable weather conditions to transport the quicklime to Mimica through the canal. On our side, we loaded the lime in the “dead port”, there was no shore or safe moorings, so the boat could not dock in all weather conditions. When the lime kiln was burnt down, we would make a great fire, whose smoke signal would be visible all the way across in Mimica. This represented the sign for the shipowner to start his journey towards our dock. And he would also respond with the smoke signal. Signalizing that he is starting the journey. At this point, we would spread the lime stones, so that they cool down even faster, load the horses and begin with our descent from the hills to the sea. It would be terrible if it started to rain during the descent, as this would initiate the slaking process in the middle of the lime transport. This would hurt, burn the people and the animals.*

*One time, we did all of the above, transported the lime onto the cliffs by the sea, when the severe bora begun.*

*The sea was quickly foamed, it was a strong bora creating huge waves. The ship was approaching, but could not dock. The waves would blast it into the sharp rocks. So, the ship turned around, went back to Mimice, and the quicklime remained on the cliffs. The bora had soaked it with sea water. The whole freight became useless, and our efforts wasted. A trace of slaked lime on the cliffs was visible for a long time. However, in the end we managed to save some of that freight.*

*And, do you know how it was transported? There was always a large scale on the lime kiln, and we had to carefully pack the bags, each with 75 kilos. We would put two bags on each animal. Animals were also transporting the stones. This required a different loading technique. One 40 cm wide, 1 m long board would be placed across the animal's back on top of the pack saddle. It would stick out on both sides of the pack saddle. The stones would be laid on this board, taking care of the balance, so that one side doesn't outweigh the other. In order to avoid any accidents, the freight would be tied up over the top of the pack saddle, and on the opposite side...*



*They ask me about the profit, how much could I earn from one lime kiln. Who would know that?! When you pay all the debts you had even before the construction process begun... the costs of food, people... You did not use money to pay the people that worked there, but you paid them with your own work. You were obliged to work for them afterwards, when you could earn money elsewhere... so, it all came down to the same. The best was if the company included as many family members as possible, since then you had less obligations towards others. Thus, we did not work for the trade, but for survival. With the remains from the sold lime and after paying all debts, we would go to the cattle market. My father once bought two oxen. Brko's father did the same. We ploughed with those oxen for some time, and then we killed them over the winter to eat them. So, well, we did earn...*

FR

### 3.4. La chaux vive



*Brko poursuit :*

*Comment sait-on que le processus est terminé ? On voit que la fin approche quand la pierre consumée change de couleur, la coupole du four est comme transparente, diaphane. Lorsque la voûte s'affaisse, la grosse pierre, qui fermait le trou au milieu de la coupole, tombe de même que la chaux provenant de la combustion des pierres de la voute. La pierre qui surmonte la coupole est comme une girouette sur un toit. La pierre sur le sommet de la coupole commence à se soulever et finit par se briser. Par la suite il faut aménager un cercle extérieur, isolé du mur par de la terre*

*et des pierres, puis laisser à la chaux le temps de refroidir. On ne peut pas approcher la chaux brûlante.*

*En examinant la pierre de faît, « la girouette », on remarque plusieurs choses. A la fin du processus jaillit une grande flamme de un bon mètre de hauteur. Ceci est le signe qu'il faut encore approvisionner le four en bois pour terminer la combustion. Avant cela, quand le four atteint la température nécessaire, il sort une fumée noire autour de la pierre de faît, comme celle que lâche un bateau à vapeur. Plus le processus avance, plus la fumée devient blanche et, à la fin, diminue. A ce moment-là, si on regarde du côté du sommet, on note que la pierre fond et commence à couler vers le bas du four ... comme de la lave en fusion.*

*Quand la chaux a été prête, nous avons eu, comme toujours, une discussion avec ceux de Mimice, là-bas sur la côte face à Pucisca. A présent je les vois tous (nommés, par leurs sobriquets) : Branko Zara, Krizan, Veli Père de la Mer, Ivo Kurdila ... ils ont transporté la chaux tout comme nos bâteliens : d'abord Kosta, ensuite Para Joze Trusalò, Anestro, tous ceux qui avaient un trabac (bateau à deux mâts) .*

*Nous avons discuté avec quelqu'un de Mimice au sujet de la vente de la chaux, mais il fallait attendre le moment favorable au transport de la chaux vive à travers le canal jusqu'à Mimice (le canal est le bras de mer qui sépare l'île de Brac de la côte). De notre côté nous devons embarquer la chaux dans une baie « morte », il n'y avait pas de quoi guider et tirer le bateau sur cette côte inaménagée, le bateau ne pouvait pas accoster par tous les temps. Quand le four chauffait, nous devions allumer un grand feu afin qu'on puisse voir la fumée depuis Mimice. C'était le signal qui indiquait aux bateliens qu'ils pouvaient tout de suite se présenter au débarcadère. Et de leur côté ils nous répondaient par un signal de fumée. C'était l'heure pour se mettre au travail. Alors, nous devions retourner la chaux afin qu'elle refroidisse rapidement, puis charger les chevaux et descendre de la montagne vers la mer. Il ne fallait absolument pas que la pluie se mette à tomber à ce moment-là afin que la chaux ne commence pas à s'éteindre pendant le trajet. Ceci aurait occasionné des blessures par brûlure aux hommes et aux bêtes.*

*Une fois que nous avons tout terminé, la chaux a été transportée sur un rocher au bord de la mer, mais voilà que le vent froid (bura) s'est levé. Un fort vent froid qui, brusquement, a généré de fortes vagues couvertes d'écume. Le bateau s'était rapproché de la terre ferme, mais il ne pouvait pas accoster, les vagues l'auraient brisé contre les rochers acérés. Ainsi le bateau a fait demi-tour, puis est rentré à Mimice, laissant la chaux vive sur les rochers. Le vent fort avait tout mouillé d'eau de mer rendant la charge inutilisable et toute cette fatigue vaine ... Et longtemps sont restées, sur les rochers, les traces de chaux. Malgré tout, nous étions parvenus, plus tard, à sauver une partie de ce chargement.*

*Et sais-tu comment on procédait quand tout se déroulait normalement ? A côté du four il y avait toujours une grande bascule, il fallait remplir, avec soin des sacs pesant chacun 75 kg. Deux sacs par bête de somme. Les animaux avaient aussi porté les pierres. C'était une autre technique pour porter les fardeaux. On plaçait en travers, sur le bât, une planche de 40 x 100 cm, elle dépassait de chaque côté du bât. Sur cette planche on entassait les pierres en faisant attention que ce soit équilibré et pas trop lourd sur un côté par rapport à l'autre. On attachait le bât à la tête du côté opposé afin qu'il n'y ait pas d'accident...*





« Tonton » Joze :

*On me demande ce que cela rapportait, quel profit on pouvait retirer d'un tel four à chaux. Qui pourrait le savoir ? quand tu as fait toutes les dépenses exposées avant la construction ... les frais de nourriture ... les gens qui ont travaillé ? Tu ne les paies pas en argent mais avec ton propre travail. Mais, par la suite, tu es tenu de travailler gratuitement chez eux et, bien sûr, pendant ce temps tu ne peux pas gagner d'argent ailleurs... c'est ainsi et la même chose pour tout le monde.*

*Ceci explique que le mieux est que les membres de la famille, plutôt que d'autres, travaillent au four, ainsi tu as moins d'obligations vis-à-vis des autres. Voilà, nous ne travaillions pas pour faire du commerce, mais seulement pour survivre. Avec ce qu'il restait de la vente de la chaux ? On allait au marché aux bestiaux à Zadvarje. Un jour mon père y a fait l'acquisition de deux bœufs. Le père de Brko a fait de même. Avec ces animaux nous voulions labourer, mais en hiver nous les avons tués pour les manger ... c'est ainsi ... nous en avons tout de même, tiré profit.*



## 4. Gradnja japjenice u slici i riječi

The lime kiln  
construction in  
picture and word

La construction d'un four  
à chaux par la parole et  
par l'image.

HR

### 4.1. Kopenje jame



**P**romjer jame u kojoj će biti ložište ove japjenice iznosi 3 metra. On se određuje improviziranim šestarom: kolac, konop i štapić. Sve vrijeme rada između majstora i pomagača odvija se «stručna» konverzacija, razmjena kratkih replika posve nerazumljivih slušateljima/čitateljima izvan stvarnoga konteksta. Taj je idiom kamenarskog zanata bogat slikama koje kriju precizne i konkretne upute.

” *Säl ćemo kolo japjenice učiniti kompäs*

Sad ćemo napraviti orijentir za veličinu japjenice.

*Stäv trëso maškîn po poravnôj!*

Poravnaj zemlju bočno položenim mašklinom.

Sva zemlja i kamenje koje je iskopano iz zemlje ugradit će se u potporni (izolacijski) ili japjeni (osnovni) zid. Najcjenjeniji građevni materijal su ploče, pločasto kamenje. S obzirom na oblik i namjenu, graditelji ih međusobno razlikuju i različito imenuju. Tu prvu lingvističku poduku korisno bi bilo zapamtiti. Prema barba Jozi, a s obzirom na oblik, veličinu i namjenu, ima šest tipova pločastih stijena: ploča (obična, tanja stijena, bez obzira na veličinu), plakanica (malo veća ploča), plakun (veliki, debeli i teški pločasti kamen), lignjun (veliki i teški pločasti kamen, uzdužna oblika, nalik na tijelo lignje) poklapača (ploča veće površine, širina i duljina se mnogo ne razlikuju), balun (deblja, manja, zaobljena ploča), škaja (manji pljosnati kamen, nastao lomljenjem ili djelovanjem alata, ušiljen ili stanjen na jednom kraju).





## 4.1. The digging of the pit

The diameter of the pit where the fire bed of this lime kiln will be is 3 meters. It is determined by an improvised compass: a pole, a rope and a stick. Throughout the construction, a “professional” conversation takes place between the master and his assistants, the exchange of short replicas completely incomprehensible to listeners/readers outside the actual context. This idiom of stone masonry is abundant with the images containing precise and specific instructions.

All of the earth and stones that have been excavated from the ground will be built into the sustaining (insulating) or lime (basic) wall. The most precious building materials are plates, plate stones. The builders differentiate between them based on their shape and purpose, using different names for each of them. It would be useful to remember this first linguistic lesson. According to Barba Joze, and based on the shape, size and purpose, there are six types of plate stones: ploča (standard, thinner stone, regardless of its size), plakanica (slightly larger slab), plakun (large, thick and heavy plate stone), lignjun (large and heavy plate stone, longitudinal shape, looking like the squid body) poklapača (slab of larger surface with similar width and length), balun (thicker, smaller, rounded slab), škaja (smaller flat stone, created by breaking, or using the tool, which is sharpened or thinned at one end).

## 4.1. Le terrassement de la fosse

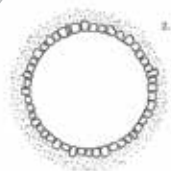
Le diamètre de la fosse dans laquelle se situe le foyer du four à chaux mesure 3 mètres. On se sert d’une sorte de compas improvisé : un piquet, une corde, un petit bâton. Pendant tout le travail accompli par le maître-ouvrier et son assistant, la conversation entre eux est « professionnelle », ce sont de courts échanges incompréhensibles pour ceux qui entendent /lisent en dehors du contexte. C’est une sorte d’idiome entre initiés, riche en images, qui sert à donner des instructions précises et concrètes.

Toute la terre et les pierres qui sont extraites du sol serviront à construire les murs de soutènement (isolants) et le four (fondations). Le matériel le plus précieux pour la construction est constitué des pierres plates. Les constructeurs différencient et nomment les pierres en fonction de leur forme et de leur taille par un nom dont on peut se souvenir utilement. D’après « tonton » Joze, il y a six types de pierres plates nommées selon leur taille et leur forme : ploca (habituelle, plates et peu épaisses, compte non tenu de la taille), plakanica (les pierres les plus grandes), plakun (grandes, épaisses et lourdes pierres plates), lignjun (grandes et lourdes pierres plates, de forme longitudinale, semblable au corps d’un calmar), poklapaca (ploca de plus grande surface, dont la longueur et la largeur sont à peu près identiques), balun (épaisse, plus petite, ploca arrondie), skaja (moins aplatie, qu’un outil peut briser ou diviser en morceaux pointus ou fin sur un bout)





## 4.2. Potporni zid



**P**otporni zid podržava konstrukciju japjenice, a izgrađen je od kamenja i zemlje. Njime je omotana cijela japjenica, podzemni i nadzemni dio. Štiti unutarnju konstrukciju od doticaja s vanjskim vremenskim uvjetima da bi se održala temperatura gorenja, odnosno spriječilo rashlađivanje.

” *Mōli, līpo to éapōj, čā mīslīš da ti je motīka nālīpero!*

Mali, uhvati to srčano, s voljom! Što misliš, da je motika nalivpero?!

*Dōj, dōj, dōj stīnjiē! Nū vīj ča tī muriēl govōri!*

Daj, daj, daj, još kamenja! Provjeri murel (daska za poravnanje) da vidiš je li izravno!

*Sīnjōj tō do na vrōta! Būta, būta, būta stīnu tāmō!*

Obilježi sve do vratiju! Bacaj, bacaj, bacaj kamenje tamo!

*Dōj drūgu, vīš da vō īmo druōb! Sāl émo zaklīnāt!  
Ājmo nārode!*

Daj drugi kamen, vidiš da ovaj ima izbočinu! Sad ćemo podmetnuti klinasti kamen!

*Stāv mi vāmo pōl noge, da īmon stīnjiē do rūkiē!  
Dōj stīnju, nīmon nīšta nōnki za orīh razbīt!*

Stavi do mojih nogu, da imam kamenja do ruke! Daj mi kamenja, nemam niti za orah razbiti!

*Ožmarōj tō bokūn! Inkunjōj s tīma grūbīma!*

Oblikuj malo taj kamen čekićem! Učvrsti nepravilnim kamenjem!

*Ostāv tō, tū san stīnu ostāvi za špālu! Tū ugrōd  
unūtra, nekā non je mōzak vāmo vōnka.*

Ostavi taj kamen, čuvao sam ga za vratnice. Taj drugi ugradi unutra, neka mu je hrbat okrenut prema vani!





EN

## 4.2. The sustaining wall

The sustaining wall supports the lime kiln construction, and it is made of stones and earth. It is wrapped around the whole lime kiln, above and below ground. It protects the internal structure from contact with external weather conditions in order to maintain the temperature of burning, and prevent the cooling.

FR

## 4.2. Le mur de soutènement

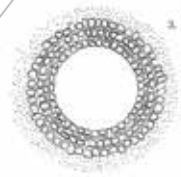
Le mur de soutènement protège la construction du four, il est fait de pierres et de terre. Il enveloppe tout le four aussi bien sa partie aérienne que souterraine. Il protège l'intérieur de la construction du contact avec les influences climatiques extérieures afin de conserver la température du foyer de façon à ce qu'il ne refroidisse pas.





HR

### 4.3. Japjeni zid



**J**apjeni zid čini temeljni dio japjenice, a izgrađen je od čistog i kvalitetnoga kamenja koje će se sagorijevanjem pretvoriti u vapno. On je visok 1,5 metar, širok 60-70 cm i završava na granici između podzemnog i nadzemnog dijela japjenice.

EN

### 4.3. The lime wall

**T**he lime wall forms the basic part of the lime kiln, and it is made of pure and high quality stones which will be turned into lime by combustion. It is 1.5 meter high, 60-70 cm wide and ends at the border between the underground and the aboveground part of lime kiln.

FR

### 4.3. Le mur intérieur du four

**L**e mur du four sert de base au four, il est fait de pierre dites pures, c'est à dire de bonne qualité pour se transformer en chaux par le feu. Il est haut de 1,5 mètre et de 60 à 70 cm de large. Il se termine à la limite entre la partie souterraine et la partie aérienne du four.



#### 4.4. Kantiri i dušnici (dušpir, olduh)

**N**a granici između podzemnoga i nadzemnoga dijela postavljaju se kantiri. To su 50-tak cm dugački (ovisno o veličini kotla), 20 cm široki i isto toliko visoki kameni pragovi (dugoljasto kamenje), kojima je teško odrediti točnu mjeru, nisu svi isti jer su to u prirodi pronađeni komadi kamena. U pravilu se ne lome i ne potkresavaju, osim s «lica», (s prednje strane, gledano iz jame). Postavljeni su poprečno na presjeku japjenega zida, a međusobno su razmaknuti 20-tak cm. Sve mjere ovise o veličini kotla, a ove koje navodimo primjerene su našoj maloj japjenici, od vagona i po (15 tona vapna). Taj će razmak među kantirima, poklopljen pločama «poklapačima» postati «olduh» ili «dušnik» koji dovodi zrak u ložište, a istodobno omogućuje da vatra i toplina izlaze na vanjsku stranu «grote» i pospješuju izgaranje «nagrotanog» kamenja.







#### 4.4. The oblong stones (kantiri) and the airways (dušpir, olduh)

The oblong stones are placed on the line between underground and aboveground part of construction. These are 50 cm long stones (depending on the size of the fire bed), of 20 cm width and length (oblong stones), which are difficult to exactly measure, and not all are the same since these stone pieces were found in nature. Normally, they are not broken nor trimmed, except for the face side (front side, viewed from the pit). They are arranged transversely on the cross-section of the lime wall, and spaced 20 cm apart. All measures depend on the size of the fire bed, and the above mentioned ones correspond to our small sized lime kiln, with the capacity of vagun i po (15 tons of lime). The said space between the oblong stones, when it is covered with panels “poklapačama”, will become “olduh” or “airway” that brings the air into the fire bed, while simultaneously allowing the fire and heat to come out on the outer side of “grota” (engl. big stone, boulder) and enhance the combustion of piled stones.

#### 4.4. Les pierres transversales (kantiri) et les espaces de « respiration » entre les pierres

À la limite entre la partie souterraine et la partie aérienne du four, on place de grosses pierres (lignjun). Ce sont des pierres de 50 cm de long (dépendant de la taille de la chaudière) et de 20 cm de large séparée par des espaces « respiratoires ». Ces pierres sont placées transversalement sur le mur intérieur de façon à le traverser sur toute sa largeur, des espaces d’une vingtaine de centimètres (dusnici) sont aménagés entre les pierres de façon à permettre à l’air de pénétrer dans le four. Toutes ces mesures concernent une grande chaudière, mais celle que nous montons sont en rapport avec notre petit four d’un « wagon » et demi, soit 15 tonnes de chaux, (un wagon correspond à 10 m<sup>3</sup>). Ces espaces donnent la possibilité que la chaleur soit dirigée du côté de la coupole inversée (concave au lieu de convexe) ou « grotte » et accélère la combustion des pierres devant se transformer en chaux.





## 4.5. Svoltavanje



**S**voltavanje započinje istodobno s podizanjem nadzemnoga dijela japjenice, odmah iznad kantira i dušnika. Prve ploče, poklapače čine osnovu, prvi red, volta. Svoltavanje je najuzbudljiviji i najstručniji dio posla na japjenici. Volat je zapravo naopako okrenut, njegova će površina biti konkavna i činit će dno grote, špilje u koju će se pomno naslagati vapneni kamen. Što se bolje i čvršće naslaže, manje je opasnosti da će japjenica činiti škërac/šaliti se/trzati se (da će se kamenje naglo pomicati u procesu izgaranja). Svoltavanje je iznimno precizan posao. Od majstora koji ga vodi zahtijeva simultano sagledavanje svekolikih aktivnosti gradnje i svake pojedinosti. Mora u mislima vidjeti cjelovitu sliku ishoda promatrajući ili zahtijevajući od suradnika pojedini kamen ili ploču. Promatrač se mora diviti genijalnosti ovoga majstora i svih pučkih graditelja, njegovih prethodnika. Mora se diviti preciznosti kruga u svakom sloju naslaganih ploča, koji nastaje bez šestara, gotovo bez alata, vođen isključivo vizijom graditelja. Dok bira ploče iz ruku svojih pomagača i sve ih istodobno zahvaća pogledom, naš majstor već zna koju će uzeti prvu, koju za njom, kojoj treba djelić odbiti čekićem, kojoj podmetnuti škāju pod rep ili na nekom drugom mjestu, gdje je tanja, zaobljena ... U uzbudljivu postupku svoltavanja zabilježeno je najviše «stručnih izraza». Svjedočili smo emocionalno povišenoj i mnogim promatračima, nevičnima gradnji, gotovo nerazumljivoj konverzaciji, koja unatoč tome vjerno dočarava dinamičnost posla i predanost sudionika.

” *Homoća, za pöslon!*

*Vö ćemo zaškajät !*

*Vuöl trabuköje, vö väjo mälo ožmarät. Udri' ää vî nuôs!*

*Vö vëco ovuöl činï jöje. Ovü poškajöjte po äe bit dobrö.*

*Brzo, brzo, inkortelöj, po mälo ožmaröj!*

*Ne döj mu da izöjde! Nego kroz žväle!*

*Stisni je šöto, nekä vëce svoltöje! İša riëp tãmo!*

Hajdemo raditi !

Ovdje ćemo podmetnuti škaju (kamen), da se dobije nagib.

Ovdje je nadignuto, ovu ploču treba malo potkresati. Skini ovaj nos!

Veća ploča ima jajoliko zadebljanje. Sljedećoj u nizu podmetnite škaju pa će biti dobro

Brzo, brzo, postavi ploču uspravno pa je oblikuj kresanjem rubova !

Ne daj mu da izlazi kroz volat (mogao bi ga oštetiti), nego kroz usta (vrata)!

Pritisni je na donjem kraju, neka čini pravilniji luk! Podigni rep tamo (užu stranu lignjuna)!





” *Nemuôj da pûno pŕči! Nekã pōdĕ!*

*Zaškajôj vãmo sprĭda, tãmo pritĭsni! Dĭ ti je rŭkã,  
mãlo ožmarôj!*

*Tapôj tãmo! Dobrô je! Dobrô je!*

*Vĭ plakŭn vãjo ožmarãt pûno kal je tãmo mōlo bŭža!  
Dôj jelnŭ plakanĭcu!*

*Ća ću s vĭn, bōgati! Vō nĭ ni za orĭh razbĭt!*

*Zaoštrĭ srĭdu bokŭn, nekã ulĭze vãmo!*

*Dôj drŭgu, inpŭnto!*

*Unŭtra, dobrô pod riĕp! Zaklinôj, Jōško, pod ovŭ!*

*Jĕ pojŭbila tãmo?! Pod riĕp, pod riĕp vĕće, da  
svoltôje!*

*Ājdemo sãl! Impjãnto! Vĭra! Dôj tŭ, nĕ, nĕ, dôj nŭ  
ćã vĭ vuôl bãrba nōsi!*

*Bōgamu i popŭ, ća sĕ vuôl namĭsti po vĕj ne mōgu  
beštĭmãt! A kō mōre rōdĭt bez beštĭmãt! Mã ne  
beštĭmôn jō za Bōga srdĭt!*

*Ćãpa vĭ lignjŭn! Nĕ, nĕ, tō bi muôgo bĭt pĭvãc! Ā,  
muôla ćã, nōćemo drŭgega pĭvca!*

Nemoj da puno strši! Postavi ploču tako da upadne dublje!

Ovamo s prednje strane podmetni škaju, na suprotnoj strani spusti! Tamo gdje ti je ruka, malo oblikuj ploču, otkreši po rubu!

Podmetni kamen tamo ispod ploče! Dobro je! Dobro je!

Ovu veliku ploču, plakun, treba dobro potkresati, ploča je prevelika za mali otvor. Daj radije jednu drugu ploču.

Što ću s ovim kamenom, bogati! Ne mogu njime ni orah razbiti (premalen je)!

Zašilji ploču po sredini, neka uđe ovamo!

Daj drugu ploču, umetni je šiljkom naprijed!

Ubaci kamen unutra, duboko ispod suženoga dijela (lignjuna)! Joško, ubaci klinasti kamen pod ovu ploču!

Je li se ploča priljubila uz prethodno postavljenu!? Ubaci joj klinasti kamen dublje ispod stražnjeg dijela, tako da oblikuje luk!

Hajdemo sada! Uspravno! Diži! Daj tu ploču, ne, ne, daj onu što je nosi ovaj stariji čovjek

Boga mu i popu, ovdje se namjestio pa ne mogu više psovati! A tko može raditi bez psovanja! Ne psujem ja zato da bih Boga srdio!

Uhvati ovu ploču (lignjun)! Ne, ne, to bi mogao biti «pivac» (uspravni kamen na vrhu japjenice)! A, pusti, naći ćemo drugi kamen koji može biti pivac!





” *Joško, dōj tū! Ä je vëj sëla?! Nekã pojūbi!*

*Ćapa vō! Zaoštri mǎlo!*

*Ostāv tō! Tō je za skāle na japjënici! Vīdit ćeš!  
Popiēt ćemo se u nebesã!*

*Impjentōj mi je i dōj jelnū mōlu vāmo da raspīre!*

*Pomakni je, bōgati, s vëga pūzāla!*

Joško, daj tu ploču! Zar je već sjela??! Nek se priljubi!

Drži ovo! Zaoštri malo!

Ostavi to! Time ćemo napraviti stepenište na japjenici!  
Vidjet ćeš! Popet ćemo se u nebesa!

Uspravi je i daj jednu malu ploču ovamo da poveća  
razmak!

Pomakni je, bogati, s tog klizišta!



## 4.5. Building a roof with stone panels

The creation of roof with stone panels begins simultaneously with the lifting of the aboveground part of lime kiln, just above the oblong stone and the airway. The first panels, poklapáče create the base, the first row, the volta. Stone panels roof creation is one of the most exciting and most demanding job on lime kiln. The first row, volat, is actually placed upside down, therefore its surface will be concave and will form the bottom of the grotta, the cave where the lime stone will be carefully piled up. The better and tighter is the pile, the less danger there is that the lime kiln will tremble (that the stones will suddenly move in the combustion process). Making a roof with stone panels is an extremely precise job. The master, who is guiding the process, is required to simultaneously monitor various building activities and manage all the details. He has to see a complete picture of the outcome by observing or requesting certain stone or plate from the associates. The observer must admire the ingenuity of the master and of all the local builders, his predecessors. The observer must admire the precision of the circle in each layer of stacked plates, which is created without compasses, almost without tools, guided solely by the vision of the builder. As he chooses the plates from his assistants hands and inspects them all at the same time, our master already knows which one to take the first, which one the next, where to cut off a piece with a hammer, whether to underlay the stone under its tail or somewhere else, where it is thinner, rounded... We recorded the most “technical terms” in this exciting process of placing stone panels, We have witnessed emotionally elevated and to many observers, unfamiliar with the building techniques, almost incomprehensible conversations, which, nevertheless faithfully depicted the dynamics of work and the commitment of the participants.

## 4.5. La réalisation de la voûte inversée ou concave

La construction de la voûte commence avec l'élévation de la partie souterraine du four, immédiatement au-dessus des pierres et espaces décrits en 4.4. Les premières pierres plates de la coupole, la première rangée, constituent la base du « couvercle ». La réalisation de la voûte est un moment émouvant et spécial du travail. La voûte est, à vrai dire, retournée à contresens, sa surface sera concave et constituera le fond de la « grotte », de la fosse dans laquelle on va entasser minutieusement les pierres à chaux. Si on entasse mieux et plus solidement les pierres, il y a moins de danger à ce que le four soit pris de sortes de convulsions et, ainsi, les pierres ne se déplaceront pas trop rapidement pendant le processus de combustion. La construction de la voûte est avant tout un travail de précision. Cela exige, du maître-ouvrier, qu'il mène simultanément une observation d'absolument toutes les activités liées à la construction et les moindres détails y afférant. Il doit, en pensée, avoir à l'esprit les images de toutes les phases de la construction en examinant tout et en exigeant de l'assistant telle pierre plutôt que telle autre. L'observateur doit admirer le génie du maître-ouvrier et de l'ensemble de ceux



qui ont participé à la construction ainsi que de ceux qui les ont précédés. Il faut admirer la précision du cercle dans chaque couche des pierres amoncelées, en ayant à l'esprit que cela a été fait sans compas, sans outil. Quand il sélectionne les pierres des mains de ses assistants, le maître-ouvrier a, en même temps, la vision globale de la construction finale et de la pierre qu'il prendra en premier, de celle qu'il choisira ensuite, de laquelle il devra tailler un morceau pour lui donner la forme adéquate, de celle qu'il devra équilibrer d'une cale de pierre, si, ici ou là, il faut une pierre fine ou arrondie...

Au cours de cet excitant processus, on a noté l'usage d'un grand nombre d'expressions propres aux professionnels. Même si nous étions profanes en la matière et si le langage était à peu près incompréhensible pour les non initiés, nous avons été des témoins, pleins d'émotion, du dynamisme au travail des constructeurs et de la grande passion qui les animait.







#### 4.6. Justa, jazik, špale, pleća

**J**usta su zapravo maleni otvor ložišta ili vrata koja vode u kotao japjenice. Omanji odrastao čovjek može tek potrbuške, polovicom tijela proći kroz vrata i nadviti se nad ložište. Napravljena su od grubih, neobrađenih pragova, od tri masivnija komada tvrdoga kamena. Tvrdoća i masivnost kamena, te izloženost rashlađivanju na vanjskoj temperaturi, morala bi spriječiti brzo izgaranje pragova i njihovo pretvaranje u vapno. Treći, četvrti dan gorenja, kad se vatra u japjenici dobro razgori, u justa se stavlja jazik. To je oveći kamen od vrlo čvrstoga materijala,



najčešće od kristaliziranog špiljskoga stalagmita, koji ne može brzo izgorjeti. Jezik smanjuje dotok zraka u japjenicu, drva sporije izgaraju, a zadržava se visoka temperatura u ložištu.

S vanjske strane vrata, ukoso, postavljaju se vanjski pragovi, špale, ramena japjenice, nad kojima će se dograđivati ravna vanjska ploha zida. I taj dio graditelji imenuju špalama. Špale ograđuju vratnice (justa), a grade se usporedno s barbakanom (vanjskim potpornim zidom).

” *Böje rašpalôj, jöš mǎlo!*

*Ně vajo vǎko, usǐdodu plečǎ, muôgli bidu učiniť škërac!*

*Ä je voliko rašpalôno? Do barbakāna vāda duôjde.  
Tapät ćemo ga. A niěš kresät špǎle? Nekä onǎ lěže!  
Vǎjo otvorit špǎle. Čǎ tō dǎska govöri? Bokün  
balünǎ ispod!*

Raširi osnovu za ramena japjenice, još malo!

Ne valja ovako, ulegnute su nadvratnice, moglo bi doći do pomicanja!

Zar je ovoliko raširena osnova za špale? Mora doprijeti do barbakana. Podmetnut ćemo nešto i učvrstiti kamen. Zar nećeš kresati pragove špala? Neka dublje uđu u zemlju. Treba širiti špale (da međusobno zatvaraju veći kut). Što kaže daska za niveliranje? Podmetni deblju ploču ispod.

EN

## 4.6. The mouth, the tongue, the shoulders, the back

The mouth is actually the small aperture of the fire bed or the door leading into the lime kiln fire bed. Shorter adult can only enter it laying down, and push half of his body through the aperture to bend over the fire bed. They are made of rough, unprocessed thresholds, of the three massive pieces of hard stone. The hardness and massiveness of the stone, as well as the exposure to cooling at the outside temperature, should prevent rapid combustion of the thresholds and their conversion to lime. The third, fourth day of burning, when the fire in the lime kiln is bursting, the tongue is laced into the mouth. It is a larger stone made of very solid material, mostly of the crystallized cave stalagmite, which can not burn quickly. The tongue reduces the air flow into the lime kiln, the wood burns more slowly, and the high temperature is maintained in the combustion chamber.

On the outside of the door, the špale (engl. outer thresholds), known as the lime kiln shoulders, are placed obliquely, above which the flat outer wall plate is mounted. This is what the builders call thresholds. The thresholds frame the door (mouth), and they are built parallel to the outer sustaining wall.









#### 4.6. La bouche, la langue, les épaules et le dos

« La bouche » est, à vrai dire, une petite ouverture du foyer ou la porte qui mène à la chaudière du four. Seulement un adulte de petite taille peut avancer à plat ventre la moitié de son corps par cette porte et pénétrer au-dessus du four. Elle est réalisée au moyen de pierres brutes, épaisses, massives, dures et plates de façon à ce qu'elles puissent refroidir les parties exposées aux températures extérieures. De cette façon elles ne vont pas se consumer trop rapidement et se transformer trop vite en chaux. Le troisième ou le quatrième jour de chauffe, quand le feu brûle bien dans le four, on place « la langue » dans la bouche. C'est une pierre assez grande





d'une matière particulièrement dure, le plus souvent c'est réalisé au moyen d'une stalagmite prélevé dans une grotte, qui, lui, ne se consume pas rapidement. La « langue » diminue l'arrivée de l'air dans le four, elle permet de faire avancer le bois pour le brûler et retient une forte température dans le foyer. Des deux côtés extérieurs de la porte on met en place des espèces de piliers verticaux qui encadrent la « bouche » laquelle est en retrait, on appelle cela les « épaules » (spale) du four. L'arc de cercle, qui est presque parfait car seulement entrecoupé par la porte, s'appelle le « dos » (barbakon) car il fait le tour du four par l'arrière.





## 4.7. Košujica

**S**vi slojevi nadzemnoga dijela japjenice grade se paralelno. Između grote i barbakana gradi se zid od manjega pločastoga kamenja koji definira, zaokružuje grotu. To je košujica. S obzirom na to da je košujica najudaljenija od vatre, logično je da se gradi od manjega kamenja radi lakšega izgaranja. Na dodiru između košujice i barbakana postavljaju se tanke ploče. Ovojnica od tankih ploča mora spriječiti da zemlja iz barbakana zatrpa dušnike i onemogućí dovod zraka u ložište te dotok vatre i topline do zadnjega kamena u košujici i na kûjbi/kupoli.



#### 4.7. The shirt

All the above ground layers of lime kiln are built in parallel. The wall of smaller plate stones is built between the boulder and barbakan (engl. buttress), defining and encircling the boulder. This is called košujica (engl. shirt). Since the shirt is the furthest from the fire, it is logical to build it from smaller stones for easier combustion. Thin plates are placed at the point of contact between the shirt and the buttress. The outer covering made of thin plates must prevent the earth from the buttress from clogging up the airways and preventing the supply of air into the fire bed, as well as the inflow of fire and heat up to the last stone in the shirt and on the kûjba (engl. dome).

#### 4.7. La « chemisette »

On entoure la coupole inversée, qui contient les pierres qui vont être consommées, de pierres plates allongées disposées verticalement de manière à soutenir la coupole. C'est ce qu'on appelle « la chemisette ». De façon à ce que la « chemisette » dure le plus longtemps dans le feu, il est logique que l'on remplisse la coupole, ou voûte, avec des pierres plus petites pour qu'elles se consomment plus facilement. On place des pierres fines en contact entre les chemisettes et les barbakon. Une collerette de pierres fines devra empêcher que la terre du barbakon encombre les espaces (dusnici) entre les kantiri et ainsi gêne l'arrivée d'air dans le foyer.











## 4.8. Barbakon

**B**arbakon je potporni, izolacijski, prstenasti zid oko grote, složenoga vapnenoga kamenja. Gradi se paralelno s «košujicon» do «kujbe», kupole japjenice. U zid se ugrađuje stepenište, koje omogućuje rad na barbakanu i kasnije njegovo razgrtanje radi hlađenja živoga vapna. Za taj zid potroši se velika količina zemlje i kamenja. U barbakon naše male japjenice, od vaguna i po vapna, ugrađeno je 20 m<sup>3</sup> zemlje i 20 m<sup>3</sup> kamenja.





” *Močã, močã za pöslon! Dôj zemjič!*

*Klinôj, klinôj i dôj zemjič, nîmo ništa bez zemjič!*

*Dôj stînu! Nê tú, onî balûn. Holmočã, bacîj tồ!  
Tûmba, tûmba tú stînu! Muôla mëne!*

*Vãmo, vãmo, vö vá potumbät! Pomakni' vö, tûmba  
vãmo, murelôj! Sãl sjuštôj!*

*Rêko san stînjič, ma jöš vrâgu jelnã nî duöšla!*

*Dôj tồ vãmo, böc impîjo i ondã zaspî!*

*Sãl cémo stînju ôkolo, a vuôl smo zapačãli.*

*Da govörin i ne govörin, svë mi je îsto! Nîkor ne  
badôje!*

*Böc jelnü stînu îspod da büde u livëlu. Stäv pol  
fjumbîn!*

*Vã jöš mãlo škarpät prima fjumbînu!*

*Trëci, četvrti dôn gröta se slîgo, usîdo. Ondã je  
perikuluôžo da ne rumbô barbakôn!*

*Ča së böje nagrotô na völat, mãnje sîdo i mãnje  
činî škërac.*

Haj'mo, haj'mo za poslom! Daj zemlje!

Podmeći klinove i daj zemlje, nema ničega bez zemlje!

Daj kamen! Ne taj, onaj okrugli! Hajdemo brzo, bacaj  
to! Baci, baci taj kamen! Pusti mene!

Ovamo, dođite ovamo, ovo treba poravnati prema  
dolje. Pomakni ovo, baci ovamo, provjeri murelom  
(daskom)! Sad uskladi!

Rekao sam kamenja, ma još nije niti jedan došao do mene!

Daj taj kamen ovamo, uspravi ga i zaspî zemljom!

Moram ograđivati kamen naokolo, a ovdje smo se  
natrpali, zauzeli prostor.

Da govorim i ne govorim, svejedno mi je! Nitko ne sluša!

Podmetni jedan kamen ispod da se poravna. Provjeri  
viskom!

Prema onome što visak pokazuje, treba još malo ukositi  
zid! (škarpa = četiri prsta ukoso od od vertikale)

Treći, četvrti dan kupola japjenice usjeda, ulegnuje  
se, smanjuje se prostor među izgoranim kamenjem.  
U tom trenutku prijete opasnost od naglog urušavanja  
(eksplozije) vanjskoga potpornog zida. Što se bolje složi  
vapneno kamenje nad volat (u grotu), japjenica će se  
manje ulegnuti i manja je opasnost da se dogodi pomak.

#### 4.8. Barbakon (engl. buttress)

**B**arbakon is sustaining, insulating, annular wall around the cave, made of limestone. It is built in parallel with the «shirt» up to the lime kiln dome. The wall is fitted with a staircase, which allows the work on the buttress and later its deconstruction to cool the lime. A large amounts of earth and rocks is used for that wall. The buttress of our small lime kiln, is built using 20 m<sup>3</sup> of earth and 20 m<sup>3</sup> of stones .





## 4.8. Le barbakon

Le barbakon est le mur annulaire qui soutient et isole autour de la grotte, il est composé de pierres et de terre. On construit parallèlement la chemisette jusqu'à la coupole du four. Dans le mur on aménage des marches d'escalier qui facilitent le travail dans le barbakon et, plus tard, le travail d'aération de la chaux vive pour la faire refroidir. Pour résumer on a un mur intérieur qui contient les pierres qui seront consommées. Ce mur s'ouvre sur une porte ou bouche du four, il est surmonté de la coupole inversée qui est remplie de pierres à chaux. Un autre mur, ou mur extérieur est construit et séparé du mur intérieur par une quantité de terre destinée à servir d'isolant. Le mur extérieur n'est pas consommé et ne se transforme pas en chaux. Pour cette partie du mur on dépense de grandes quantités de terre. Pour le barbakon de notre petit four à chaux, on a utilisé, pour 15 tonnes de chaux, 20 mètres cube de terre et autant de pierres.







## 4.9. Pivac

Pivac na fumaru i pivac na japjenici označavaju završetak gradnje.

” *Impjentāli smo pivac u būru!*

*Nī nego ćeš kontra būri, da ga obōli!*

Uspravili smo završni kamen bočno u smjeru puhanja bure!

A ne, nego ćeš ga uspraviti nasuprot buri (plošnom stranom prema sjeveru) da ga prevrne!









#### 4.9. Pivac (engl. rooster)

Pīvāc on the chimney and pīvāc on the lime kiln indicate the completion of the construction.



## 4.9. La pierre de fait

La pierre de fait (la girouette) sur une cheminée et un four à chaux indique l'achèvement de la construction.

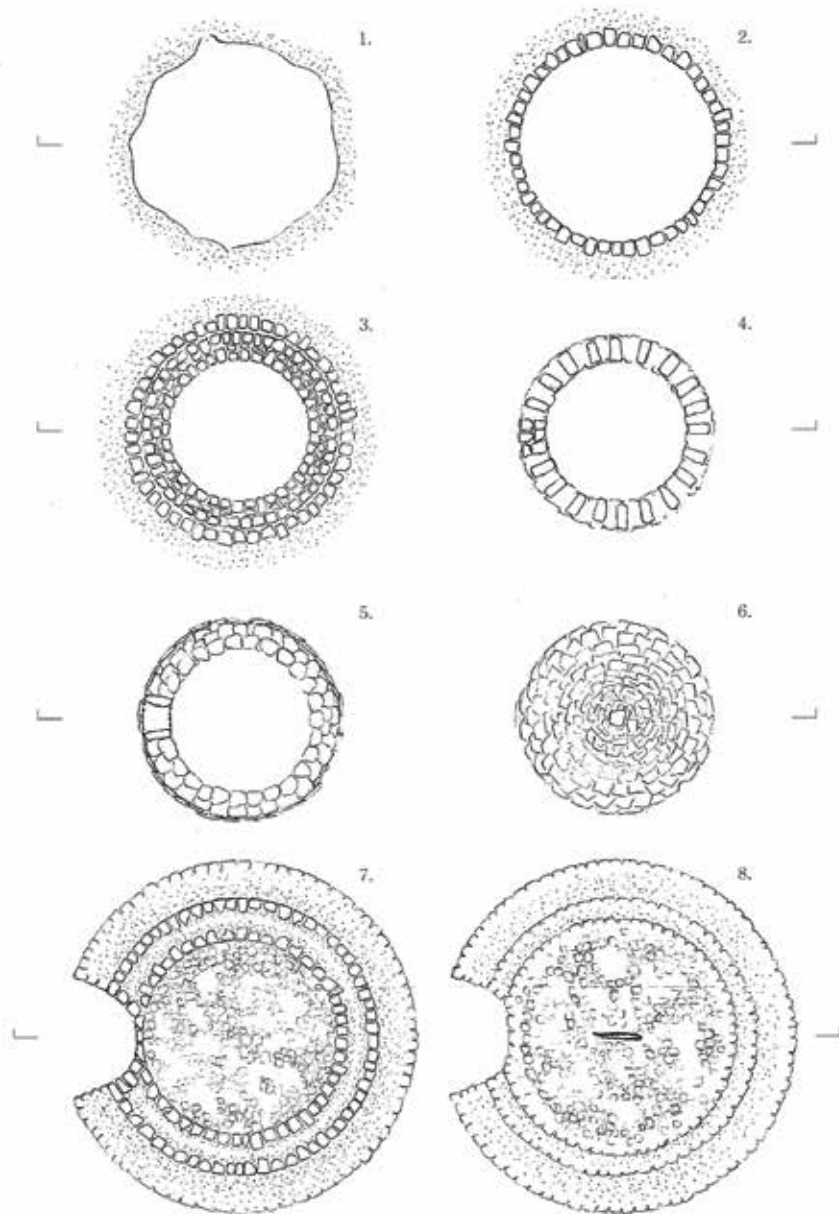








0 1 2m  
| ' | |





## 5. Umjesto zaključka

Instead of the conclusion

En guise de conclusion.

HR

**D**oista, kako je barba Joze i najavio, ova je japjenica preko duge dotaknula nebesa (vidi fotografiju). A uz pomoć svoje družine, na kûjbu, uz pîvâc, gotovo do nebesa popeo se i stari majstor te održao sljedeći govor:



*Ĕvo, dîco mojă, svršîli smo i vî tiĕški posôl. Fôlă drôgemu Bôgu i vâmi, na pomoći i trûdû! Nî van bîla lakă i kô sâl möre procînit koliko ste vĕga matrijôlă prînili!*

*Jô san u grôdnjî i u rôdû s vâmi uĕivô svăki dôn. Sâl môgu reĕj da san nôjsritniji čovîk i môgu mîrno umrît. Ispûni se muôj sôn. Tî son učinît jôš jelnû japĕnicu! Zôjnu san učinî pri četrdesiĕt gôdišć i misli san – nîkal vîše.*

*A sâl ĕvo, vô vuôl japĕnica nekă ostăne iza nôs, nekă mlôdi vîdidu kakô smo mî ĕivîli i ča năš je tukălo činît za priĕvivît!*

*Fôlă van svîma!*

*I, skalôjte me dôl!*

Evo, djeco moja, završili smo i ovaj teški posao. Hvala dragom Bogu i vama, na pomoći i trudu. Nije vam bilo lako i teško je procijeniti koliko ste materijala za gradnju prenijeli. Ja sam uživao u radu s vama i u gradnji, svaki dan. Sad mogu kazati da sam naj sretniji čovjek i da mogu mirno umrijeti. Ispunio se moj san. Želio sam napraviti još jednu japjenicu. Zadnju sam napravio prije četrdeset godina i mislio sam – nikad više. A sad evo, ova japjenica neka ostane i poslije nas, neka svjedoči mladima kako smo živjeli i što nam je sve trebalo raditi da bismo preživjeli!

Hvala vam svima!

I, spustite me dolje!



Indeed, as Barba Joze announced, this lime kiln has touched the sky through the rainbow (see photo). And with the assistance of his company, the old master climbed onto the dome, stood beside the rooster and held the following speech:



*Behold, my children, we have completed this difficult job. I am grateful to the merciful God and you, for the help and effort. It was not easy for you and it is difficult to estimate how much construction materials you have transferred. Each day, I enjoyed working with you and building. Now I can say that I am the happiest man and that I can die in peace. My dream came true. I wanted to create one more lime kiln. I made the last one forty years ago and I thought - never again. And now, let this lime kiln remain behind us and testify to the young generations about how we lived and what we needed to do to survive!*

*Thank you all!*

*Now, help me come down!*

Vraiment, de la façon dont « tonton » Joze s'est conduit, ce four à chaux a effleuré les cieux. A travers l'aide apportée par son équipe, sur la grotte (kujba), près de la pierre de fait, il s'est élevé jusqu'aux cieux et le vieux maître tient alors les propos suivants :



*« Voici mes enfants ! Nous avons terminé ce difficile travail. Merci à notre cher Dieu et à vous pour votre aide et votre fatigue. Il n'a pas été facile pour vous d'estimer la quantité de matériel qu'il faudrait pour la construction et de le transporter . Je suis heureux pour, jour après jour, avoir réalisé ce travail et cette construction avec vous. A présent je n'hésite pas à montrer que je suis le plus heureux des hommes et que je peux désormais mourir.*

*J'ai réalisé mon rêve. Je souhaitais construire, encore une fois, un four à chaux. J'avais construit le dernier il y a quarante ans et je pensais que je ne pourrais plus jamais le faire. Et maintenant voilà ... que ce four demeure après nous, qu'il soit un témoignage pour les jeunes de ce que nous avons vécu et du travail qu'il nous a fallu accomplir pour pouvoir survivre !*

*Merci à vous tous. Et faites-moi descendre !*







- Bibić Žiže, M. (2009a) Japjenice (vapnenice) I, Kruvenica 10, str. 39-40
- Bibić Žiže, M. (2009b) Japjenice (vapnenice) II, Kruvenica 11, str. 38-40
- Blagaić, A., Burica, M. (1990) Japjeničarstvo (vapnarstvo) na otoku Šolti, U: Otok Šolta: monografija. M. Mihovilović i suradnici, ur. Zagreb: vlastita naklada, str.174-178.
- Blagaić, M. (2010) Japjeničari – šoltanski robinzoni (etnografska crtica o vapnarstvu na Šolti), U: Sule, D., Baščina 19, Općina Šolta, Grohote, str. 61 – 64
- Blagaić, N. (2012) Vapnarstvo (japjeničarstvo) na otoku Šolti, U: Otok Šolta: monografija. M. Mihovilović i suradnici, ur. Zagreb: vlastita naklada, str. 400 – 402.
- Božanić, J. (1997) Lingua franca, Ars haleutica, Komiža i Književni krug, Split
- Cvitanić, A. (1968) Srednjovjekovni statut bračke komune iz godine 1305., Brački zbornik br. 7, Supetar
- Karleuša, R. (2007b) Proizvodnja i primjena vapna (II.), Građevinar 59.2:149-156.
- Muraj, A. (2008) Otisci drevnoga graditeljskog umijeća u šoltanskom krajoliku, U: Sule, D., Baščina 15, Općina Šolta, Grohote, str. 61 – 68.
- Sule, D. (2002) O japjenici sa štovanjem, Baščina 9, str. 49-52.
- Šrajer, F. (2006) Mediteranska kamena kuća, Tehnike gradnje i obnove, Institut za turizam, Zagreb
- Vrandečić Lebarić, V. (1998) Pučiške pitureške, Centar za kulturu – Omiš, Omiš
- Zaninović, M. (1980) Starije građevinske tehnike na Hvaru, U: Zbornik radova znanstvenog kolokvija: Materijali, tehnike i strukture predantičkog i antičkog graditeljstva na istočnom jadranskom prostoru, Odjel za arheologiju, Centar za povijesne znanosti, Zagreb





# Kazalo

1. UVOD.....	10
2. POKUŠAJ OŽIVLJAVANJA TRADICIJE.....	18
2.1. Tradicionalna uporaba vapna.....	18
2.2. Nedostatak pisanih svjedočanstava o bračkom vapneničarstvu.....	23
2.3. Planovi za izgradnju spomen-japjenice.....	28
3. PRIPREMA ZA IZGRADNJU JAPJENICE.....	34
3.1. «Posljednji svjedoci jednoga iznimnoga ljudskog iskustva».....	34
3.2. Znanje o konstrukciji japjenice iz usmene predaje.....	39
3.3. Znanje o popaljivanju japjenice iz usmene predaje.....	56
3.4. Živo vapno.....	67
4. GRADNJA JAPJENICE U SLICI I RIJEČI.....	74
4.1. Kopanje jame.....	74
4.2. Potporni zid.....	78
4.3. Japjeni zid.....	81
4.4. Kantiri i dušnici (dušpir, olduh).....	82
4.5. Svoltavanje.....	86
4.6. Justa, jazik, špale, pleća.....	93
4.7. Košujica.....	99
4.8. Barbakon.....	104
4.9. Pivac.....	109
5. UMJESTO ZAKLJUČKA.....	117
LITERATURA.....	122

# Table of contents

1. INTRODUCTION.....	12
2. THE ATTEMPT TO REVIVE THE TRADITION.....	18
2.1. The traditional use of lime.....	20
2.2. The lack of written testimonies of the lime production on island Brač.....	24
2.3. Plans for the construction of memorial lime kiln.....	28
3. THE PREPARATION FOR THE LIME KILN CONSTRUCTION.....	34
3.1. “The last witnesses of an exceptional human experience”.....	35
3.2. Knowledge of lime kiln construction derived from oral tradition.....	47
3.3. The knowledge of lime kiln burning derived from oral tradition.....	60
3.4. Quicklime.....	70
4. THE LIME KILN CONSTRUCTION IN PICTURE AND WORD.....	74
4.1. The digging of the pit.....	76
4.2. The sustaining wall.....	80
4.3. The lime wall.....	81
4.4. The oblong stones (kantiri) and the airways (dušpir, olduh).....	84
4.5. Building a roof with stone panels .....	91
4.6. The mouth, the tongue, the shoulders, the back.....	94
4.7. The shirt.....	100
4.8. “Barbakon” (engl. buttress).....	106
4.9. “Pivac” (engl. rooster) .....	112
5. INSTEAD OF THE CONCLUSION.....	119
LITERATURE.....	122



# Sommaire

1. INTRODUCTION.....	12
2. TENTATIVES POUR FAIRE REVIVRE LES TRADITIONS .....	18
2.1. Emplois traditionnels de la chaux.....	21
2.2. Défaut de témoignages écrits sur la culture du four à chaux à Brac.....	26
2.3. Projet de construction d'un four à chaux commémoratif.....	30
3. PRÉPARATIFS POUR LA CONSTRUCTION DU FOUR À CHAUX.....	34
3.1. « Les derniers témoins d'une expérience humaine exceptionnelle ».....	37
3.2. Connaissance de la construction d'un four à chaux selon la tradition orale.....	51
3.3. Connaissance de la technique de mise à feu d'un four à chaux par transmission orale.....	63
3.4. La chaux vive.....	71
4. LA CONSTRUCTION D'UN FOUR A CHAUX PAR LA PAROLE ET PAR L'IMAGE.....	74
4.1. Le terrassement de la fosse.....	76
4.2. Le mur de soutènement.....	80
4.3. Le mur intérieur du four.....	81
4.4. Les pierres transversales ( kantiri) et les espaces de « respiration » entre les pierres.....	84
4.5. La réalisation de la voûte inversée ou concave.....	91
4.6. La bouche, la langue, les épaules et le dos.....	97
4.7. La « chemisette ».....	100
4.8. Le barbakon.....	107
4.9. La pierre de faît.....	113
5. EN GUISE DE CONCLUSION.....	119
BIBLIOGRAPHIE.....	122



