

PROIZVODNJA I PRIMJENA VAPNA (III.)

Ponukani činjenicom da se o vapnu kao najstarijem i svima znanom građevnom vezivu vrlo malo piše, te da nestaje nekad raširen pučki tradicijski način njegova dobivanja, odlučili smo se prikazati i od zaborava sačuvati ono što je još preostalo od toga raširenog obrta. Osim općih i povijesnih informacija o proizvodnji vapna u nas i u svijetu, u nekoliko će se nastavaka moći uočiti razlike u načinu dobivanja vapna u različitim krajevima naše zemlje.

Uredništvo

TRADICIONALNA PROIZVODNJA VAPNA U ISTRI I KOPNENIM DIJELOVIMA HRVATSKE

Hrvatsko primorje i Istra

Rekli smo već da ima vrlo malo podataka o proizvodnji vapna u sjevernim dijelovima primorskog pojasa, posebno u Hrvatskom primorju i na otocima. No čini se da na obalnom dijelu uopće i nije bilo vapnenica ili ih je bilo vrlo malo. Razlog svakako nije u nedostatku kamena, već mnogo više u nedostatku drva kojega nije bilo dovoljno ni za kućna ognjišta. Stoga su se obalna mjesta najčešće vapnom opskrbljivala iz naselja u zaleđu. Potvrđuju to i brojni toponimi predjela i naselja vezani za pojam klačina ili japnenica, posebno u zaleđu Biokova i Velebita. I na otocima je bilo problema s drvom pa se uglavnom rabila makija s kojom je pretvaranje vapnenca u vapno znatno dulje trajalo. Zabilježeno je da su vlasnici nekih manjih otoka, poput Drvenika ili Žuta, zbog uništavanja otočke flore čak i zabranjivali paljenje klačina. Zna se da je zbog premalo drva za potpalu u 15. st. za gradnju novoga Paga nedostajalo vapna pa ga se uvozilo s Raba [1], [2]. Vapno se sasvim sigurno odavno proizvodilo na velikim kvarnerskim otocima, ali o tome gotovo da i nema podataka. U Lubenicama na Cresu jedna je ekološka udruga obnovila neznatne ostatke jedne vapnenice u blizini školske zgrade, a na Krku se često slikaju dobro očuvani ostaci jedne druge vapnenice u selu Skrb-

FABRICATION AND USE OF LIME (III)

TRADITIONAL LIME PRODUCTION IN ISTRIA AND CONTINENTAL PARTS OF CROATIA

It seems that there used to be no quick-lime production along the northern portion of the Croatian littoral, and the reasons for this can not be related to the lack of stone, but rather to the lack of firewood. Traditional lime kilns might have been operated on the Kvarner bay islands, but no written testimonies, except for some rare traces, can be given in support of this statement. The case is just the opposite with Istria where the lime production trade was quite developed, particularly in south-eastern regions, where land was scarce. This lime was supplied to residents of other Istrian regions, but also to customers in neighbouring Italy. The quick-lime production in continental parts of Croatia is also presented. There, the lime production was quite developed in the vicinity of Ozalj and Samobor, and in the village of Presečno near Novi Marof. An account of quick-lime production in Podravina and Slavonia is given in the concluding part of the article. In this area, the lime production was most developed at the foothills of the Dilj Mountain near Slavonski Brod, particularly in the village of Brodski Zdenci.

čići sjeverozapadno od Krka. Za mjesta na obali nema nikakvih podataka i stoga valja vjerovati nekim starijim građevinarima koji govore da vapnenica na tom području uopće nije ni bilo. Zna se jedino da su se u zaleđu Kastva, stanovnici sela Brnčići i okolnih sela bavili tim tradicionalnim obrtom.

No poluotok Istra nešto je sasvim drugo i tamo je proizvodnja vapna bila vrlo razvijena, posebno na južnom dijelu oko Peroja i na području Proštine, kraju na jugoistočnom dijelu Istre između Raklja i Kavrana, u selima Pavičini, Šegotići i Peruški. U tom krševitom dijelu Istre ima malo poljoprivrednih površina pa je

proizvodnja vapna bila značajna i dobrodošla zarada za siromašna seoska domaćinstva.

Središte je te proizvodnje bilo mjesto Peruški u blizini Krnice, a najpoznatiji "japleničari" upravo su bili pripadnici mnogobrojne obitelji Peruško, nadaleko poznati po proizvodnji kvalitetnoga živog vapna. U tridesetim je godinama prošlog stoljeća na tom području, a posebno u predjelu uz more zvanom Šterne, znalo od ožujka do kraja svibnja biti zapaljeno i do pedesetak "japlenica". Barem tako tvrdi barba Nino Peruško, vlasnik jedne od posljednjih "japlenica" na tom području, čiju su gradnju zabilježili novinari časopisa



Gradnja „japlenice“ u mjestu Peruški u Istri



Izgaranje jedne od posljednjih „japlenica“ pokraj sela Peruški

Jurina i Franina. Tada su u proizvodnji vapna sudjelovali i mnogobrojni nadničari, a njihov se posao, uz održavanje vatre, uglavnom sastojao u tovaranju živog vapna na mnogobrojne brodove i jedrenjake u

luci Krnici, odakle se vapno odvozilo u zapadnu Istru i na talijansko tržište građevnog materijala. Tim je radnicima i njihovu mukotrpnom radu jednu svoju pjesmu posvetio i poznati istarski pjesnik Mate Balota

(Mijo Mirković) iz koje izvatke posebno objavljujemo.

Krupno se kamenje slagalo u krug, a prva "fila bila je na nož" i u tom je dijelu kamenje bilo dodatno obrađeno da bi se lakše složilo. Često se više puta gradilo na istom mjestu iz praktičnih razloga, jer je u blizini bilo kamena i šume, a zemlja i vapno preostalo od prijašnjih gradnji bilo je odličan izolator oko peći.

Kamen se do "japlenice" obično dovezio kolima s volovskom zapregom. Vapnenica se postupno gradila u slojevima, a slagao se unutrašnji i vanjski zid postupno po 80 cm u visinu. Unutrašnje je ložište imalo kupolasti svod, a prema vrhu vapnenica se postupno sužavala. Nije smjela biti viša nego šira, pa se povremeno mjerila kolcima od graba koji su se zabijali oko nje i povezivali žicom. Iznad zida vapnenice, tamo gdje je završavao svod, nalazilo se manje zaravnjenje, a potom dolazi drugo uzdignuće koje se nakon paljenja zna spustiti i do 30 cm. Vrh se radi održavanja topline popunjavao zemljom.

JAPLENIČARI

Kosi po noći z japnon prolaze,
muka težaka se nosi u grad,
teška kopita volovska po trden
kamiku gaze
i voze u grad dija naših žurnad.

Kroz balkun je lipo viditi njen lica
sva suha i crljena, oštra su i trda.
Takove tuda rodi istrijska gruda
takove nan uzgoji bila japlenica.

Kad tako mež sobon progovore
kako da udre sikira,
kako da drivo u srcu japlenice škrcra
i stina upaljena puca.

U svakoj toj besidi je sila i vira
i dokle su takovi, nidan njen ništar
ne more.

Mate Balota (1934.)

Vrata su se slagala od većeg koso položenoga kamenja i s jednim kamenom kao nadvratnikom. Vrata su bila dovoljno velika da su se mogli ubaciti snopovi grmlja, ali i dovoljno mala radi očuvanja topline. Gradnja je obično bila povjerena jednomu majstoru ("mištru") jer se greška nije smjela dogoditi. Za vatru se rabila makija koje je bilo u izobilju (bršuda, česmina, crnika i primorski hrast), a za jednu "japlenicu" bilo je potrebno i do 18 napunjenih volovskih kola. Dužina paljenja ovisila je o veličini (od 5 do 14 dana), a ova pak o broju ljudi koji su je gradili. Kad pri vrhu probije "plamik" više ne smije biti nikakva opuštanja, nego se moralo ložiti polagano i ustrajno. Kada je padala kiša (daž) bilo je veoma teško održavati dovoljno jaku vatru. U blizini vapnenice bio je sagrađen "kažun" ili manja baraka u koju bi se japleničari sklanjali u slučaju nevremena. Ložilo se sve dok se sav kamen ne bi pretvorio u vapno i postao sivkasto-žučkast.

Ostataka vapnenica bilo je posvuda, na Kavalu, Sočaji, Artiću i uz more u uvalama Lužine i Jalnice te u neprohodnoj šumi makije. To su svojevrсни spomenici kontinuiteta proizvodnje vapna od antičkih vremena do danas, a umijeće se prenosilo s koljena na koljeno [3].

Industrijska je proizvodnja, kao i drugdje, potpuno potisnula tradicijsku. Međutim obnova starih kuća u Istri to polako počinje mijenjati. U obnovi se počinju izbjegavati beton i industrijski proizvedene žbuke, a zgrade se obnavljaju u izvornom obliku i s izvornim materijalima. To je potaknulo potražnju za domaćim vapnom pa je tvrtka *Kapitel* u okolici Žminja otvorila poseban pogon za vapno i druge proizvode za obnovu stambenih zgrada i sakralnih građevina.

Vapno se proizvodi u modificiranim pećima, ali na stari tradicijski način. Započelo se tijekom obnove Staroga



Izgaranje vapnenice u Žminju

mosta u Mostaru za koji je prema staroj recepturi trebalo stvoriti klasično vapno za mort. Analizom ostataka između sljubnica kamena i u pokusima se došlo do spoznaje kako se vapno spravljalo prije više stoljeća. Trebalo ga je zatim proizvesti u dovoljnim količinama, ali i kontrolirati istovjetnost njegove kvalitete. Obnovljena je tako peć pokraj Žminja, ali je opremljena suvremenom tehnologijom kako bi se tijekom žarenja mogao strogo kontrolirati cijeli proces. Biral se i pažljivo slagalo svaki kamen, a proces se žarenja prati posebnim termometrima povezanim s računalom. Nastala je tako grupa tehnologa specijaliziranih za proizvodnju starog vapna, žbuke i mortova, a između ostalog izrađuju i mineralne dodatke za boje, podloge za mozaike i ljepila za obnovu fresaka.

S tim u vezi 2002. u crkvi Sv. Foške pokraj Vodnjana održan je petnaestodnevni seminar o primjeni vapna i tradicijskih tehnika u konzervatorskim, restauratorskim i građevinskim radovima. Voditelj seminara bio je Hannes Weissenbach iz Beča, jedan od najpoznatijih evropskih konzervatora s iskustvom primjene tradicionalnih tehnika. Sudionici su seminara bili konzervatori, graditelji

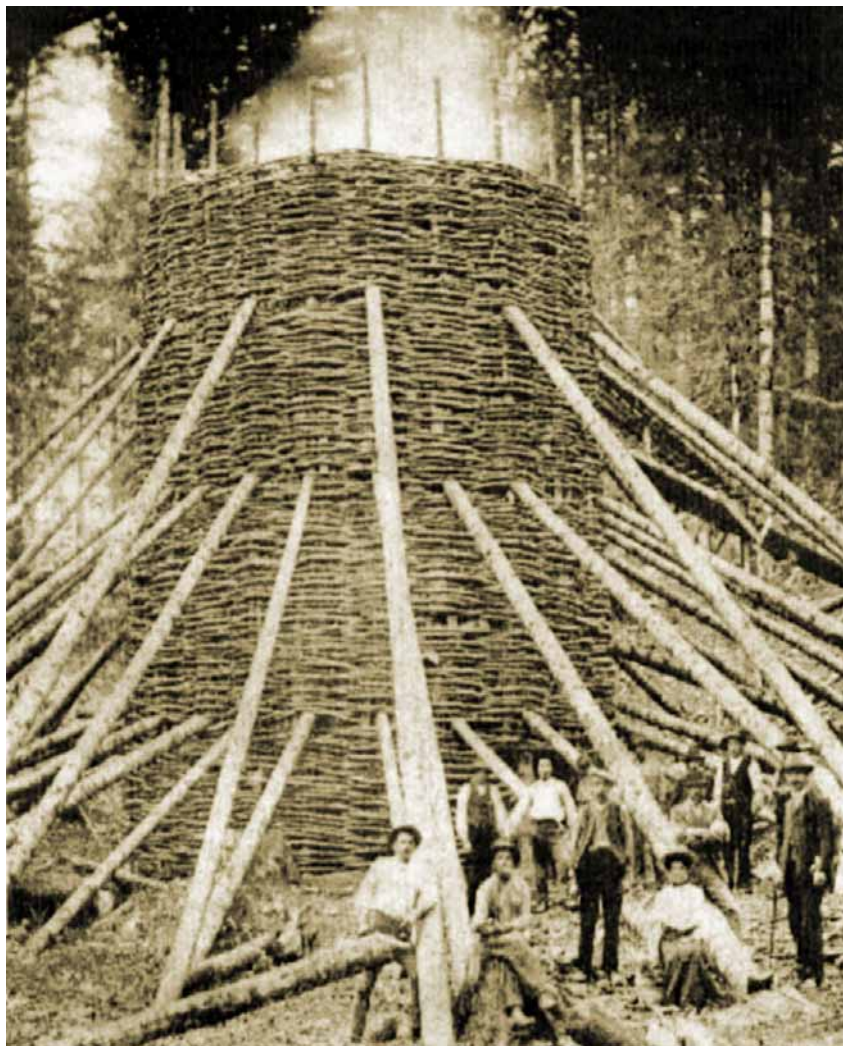
i obrtnici koji su na zidovima crkve vježbali primjenu tradicionalnih materijala.

Proizvodnja vapna u središnjoj Hrvatskoj

Gorski kotar, Lika, Kordun i Banija

U Gorskom su kotaru, posebno u čabarskom kraju, vapnenice ponekad nazivali "uapnce". Nisu sačuvani podaci kada se vapno počelo rabiti kao građevni materijal, ali se pečenje vapnenca povezuje s Primorcima koji su u gradnji cesta primjenivali vapno. Zgrade su na ovim prostorima oduvijek u prizemlju bile od kamena, a gornji dijelovi od drva. Je li se za spajanje kamena oduvijek rabilo vapno nije međutim poznato. Zrinski su ovdje 1651. počeli graditi topionice željeza s brojnim kamenim stambenim i gospodarskim zgradama i pretpostavlja se da su vapno dovozili u ove krajeve. Poslije se uočilo da ovdje ima mnogo bijelog kamena i dosta šuma pa se počelo peći vapno i to je bilo veoma rašireno.

Prema sjećanjima starijih stanovnika građenja vapnenica ("uapnce") počinjalo je iskopavanjem većih jama koje bi se obložile komadima vapnenca te obzidao zid nekoliko meta



Stara snimka „vapnce“ tijekom izgaranja pokraj Čabra

ra iznad jame. Zid bi se iznad jame opleo granjem, a između granja i vapnenog zida nabijao se sloj zemlje. Cijelu se kulu pokrivalo koma

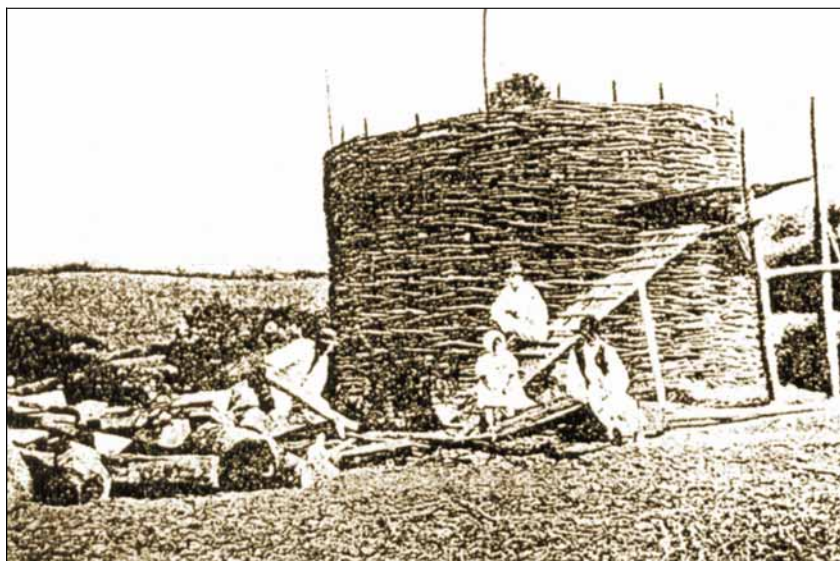


Stara vapnenica u mjestu Plase

dima vapnenca, a potom bi se u jami zapalila vatra. Ovisno o veličini vatra je izgarala od 24 i 48 sati, a ponekad i do 60 sati.

Na posebnim se krčevinama u velikim ciglom ozidanim okruglim pećima s prostranim ložištem peklo vapno i s količinom od 30 m³ kamena. Za to se znalo utrošiti i do 40 m³ bukova drva, a ložilo se neprekidno 4 - 5 dana. Hlađenje je potom trajalo tjedan dana i onda je vapno bilo spremno za prodaju. Takve su vapnenice bile u Čabru (Rigel), Gerovu, Prezidu, Podsteni i dr.

Na drugom kraju Gorskog kotara, u blizini željezničkog kolodvora Plase (koji se nekada zvao Plase-Crikvenica), odavno je postojao kamenolom u krednim vapnencima. Kamen se iz njega rabio kao tucanik za željezničke pruge, ali i za pečenje vapna. Neposredno iza II. svjetskog rata vapnenac se pekao u šest tradicijskih "poljskih peći" jer je željeznička postaja omogućavala relativno jednostavan odvoz do korisnika. To se vapno rabilo u tvornici *Metan* u Kutini i u Tvornici dušika u Rušama pokraj Maribora. Sada zbog smanjene potražnje radi samo jedna vapnenica, i to povremeno, prema potrebama okolnih stanovnika.



Tradicionalna lička „vapnenica“

U Lici je nekada bilo mnogo vapnenica u kojima se žarilo "japno" jer je bilo i dobrog kamena i dosta šuma, ali o tome nema sačuvanih podataka. "Japno" se prodavalo, a peklo se u Švici, Čovićima, Šumetlici, Hrvatskom Polju, Ličkom Lešću, Gospiću i dr. Nakon II. svjetskog rata za obnovu je trebalo mnogo vapna pa se vapnenac palio na mnogim mjesti-

približno bila pravilna kružnica debljine zidova 1 - 1,5 m. Stijenka se sastojala od dva sloja – vanjski opleten prućem i unutrašnji ozidan opekom, kamenom ili samo nabijenom ilovačom. Vanjski je promjer iznosio 4,5 - 5 m, unutrašnji 3 m, a visina od najniže točke 2 m. "Vapnika" se obično gradila na kosom terenu radi lakšega pristupa kolima kojima

Slagao se unutar peći u obliku svoda počevši od podnožja, a potom se popunjavao prostor sa strane. Za loženje je trebalo 20 "vozova" (seljačkih zaprežnih kola), a vatra je morala gorjeti 48 sati i trebalo ju je stalno održavati. Na taj su se način palile "vapnike" 3-4 puta na godinu, a jedna je peć izdržala 5-10 paljenja i potom se gradila nova.

Danas tradiciju održava još samo Tomislav Brkić u Grdunu i pod nazivom *Eko Ema* peče vapno u komercijalne svrhe. Njegova je peć sagrađena od betona, a za gorivo rabi ostatke starih drvenih zgrada, željezničke pragove i drugi otpad. U ložište se ubacuju i velike grede koje postupno sagorijevaju. Kad je izvan pogona, peć je natkrivena da bi se spriječilo vlaženje jer poslije treba mnogo više ogrjeva da bi se prosušila.

Nedvojbeno je da je proizvodnja vapna tradicijska vrijednost i kulturna baština stvarana stoljećima. U ovom je kraju duboko ukorijenjena,



Grdunska vapnenica nakon izgaranja

ma. Slično kao u obližnjem Gorskom kotaru iskopala bi se jama u tlu, a potom bi se formirana peć izvana opasala kolcima i prućem te ispleo pletel i prostor ispunio glinom. Još se i danas ponegdje grade takve peći, ali samo za nekoliko vagana (1 vagan = 60 kg) vapna koje služi za potrebe domaćinstava (bijeljenje zidova, sanitarne potrebe i zaštitu bilja).

U ozaljskom je kraju razvijena tradicija proizvodnje vapna u pećima "vapnikama", a proces se naziva "paljenje" vapna. Na karlovačkom području tradicijska je proizvodnja vapna očuvana u nekoliko sela, a posebno u Grdunu i Jaškovu. Bilo je to dodatno obiteljsko zanimanje, a vapno je služilo za gradnju i održavanje kuća i za premazivanje stabala voćaka zbog zaštite od nametnika. Tradicijska peć "vapnika" imala je oblik šupljeg valjka i u tlocrtu je



Vapnenica Tomislav Brkića u Grdunu

se dovozio kamen za pečenje. Pri dnu se nalazio otvor (vrata) kroz koja se ložilo ili vadilo pečeno vapno. Kamen se dovozio iz Duge Rese, Zvečaja, Belaja i sl., a bilo ga je potrebno do desetak prostornih metara.

a dobila je i svoj suvremeni oblik. Stoga će tradicijski način pečenja vapna u Grdunu biti predložen za upis u listu zaštićenih nematerijalnih kulturnih dobara Republike Hrvatske. Nedaleko od Hrvatske

Dubice još se uvijek nalazi donekle očuvana vapnenica izgrađena u kamenu. Dijelom je ukopana u kamenu. Dijelom je ukopana u pokos pokraj postojeće ceste koja spaja Dubicu sa Živajom i Slabinjom. Zanimljivo je da je peć i iznutra i izvana zidana od kamena, što nije bio čest slučaj. Na slobodnoj je strani visoka približno 6 m i dosta dobro sačuvana, a slučajno ju je otkrio i na nju nas upozorio arheolog Aleksandar Durman. Peć ujedno dokazuje da je sličnih građevina bilo i na prostorima Banovine.

Okolica Zagreba

U Samoborskom gorju također je bilo vapnenica i to u samom Samo-

Druga je vapnenica u nešto boljem stanju, a nalazi se s desne strane ceste pokraj potoka. Uspoređujući sliku iz 1995. sa sadašnjim stanjem vidi se da se kameni dio još više urušio, a vidi se i dio ložišta bez metalnih dijelova. Uokolo još ima kamena i negašenog vapna. Donji je unutarnji dio građen kamenom, a nastavak opekom. Unutarnji je promjer veći od 3 m, a sačuvana je visina približno 4 m. U blizini je gusta šuma koja je omogućila gradnju ovih vapnenica. Odakle se kamen dovozio nije poznato jer nema kamenoloma. Mlađi se ne sjećaju, a starijih više nema. Danas su obje vapnenice odlagalište za gume i otpad.

U mjestu Otruševac pokraj Bregane već dugo radi vapnenica obitelji Grgos u kojoj se proizvodi vapno za potrebe okolnih stanovnika. Budući da još postoji potražnja za kvalitetnim domaćim vapnom, stara je peć preuređena i dograđena te ojačana željeznom armaturom. Tako je postala sigurnija, a dobila je i na slikovitosti. Nalazi se pokraj lokalne ceste i stražnjim je dijelom ukopana u teren. Izvana je građena od kamena, a u unutrašnjosti od opeke. Može prihvatiti vagon kamena koji se slaže od krupnijega pri dnu do sitnijega na vrhu. U sredini je kameni svod koji omogućuje loženje i pridržava kamenu masu od urušavanja tijekom žarenja. Pri slaganju kamena ostavlja se osam otvora za plamene i dimovodne kanale. Ako se naslagani vrh slegne na njega se dodaje novo kamenje, a obavlja se i kontrola kvalitete vapna. Nekada se za paljenje rabilo drvo iz okolnih šuma, a sada rabi ugljen.

Kamen se vadi miniranjem iz nedalekoga vlastitoga kamenoloma. Nakon otpucavanja jedne "žbarade" vlasnik je uočio veliku šupljinu koju je proširio i očistio te pronašao veliku špilju s brojnim ukrasima. U špilju je uveo rasvjetu i ugradio vrata te od nje učinio turističku atrakciju. Sada



Sadašnji izgled vapnenice u Grdanjcima

boru ("Calcina dominalis" iz 1862.), ali i u Otruševcu i u Grdanjcima. Pronađeni su vidljivi ostaci dviju vapnenica u Grdanjcima pokraj lokalne ceste za Stojdragu nedaleko od Bregane. Vapnenice se nalaze uz odvojak koji slijedi potok Breganu. Prva je ukopana u pokos ceste s lijeve strane. Iznutra je građena opekom, a izvana zatrpana zemljom. Unutrašnji je promjer približno 2,5 m, a visina prema cesti blizu 3 m. Sve je zaraslo u korov i teško uočljivo. Ipak još se mogu pronaći tragovi pepela i vapna. Očito ne radi desetljećima, a u blizini je i urušena zgrada negdašnjih vlasnika.



Sadašnji izgled vapnenice obitelji Grgos

posjetitelji mogu vidjeti pravu vapnenicu, posjetiti špilju i potom se u restoranu *Grgosova špilja* okrijepiti domaćim specijalitetima samoborskoga kraja.

Na Medvednici je bilo više kamenoloma od kojih je najpoznatiji bio Bizek (na jugozapadnom dijelu) iz kojega potječu ukrasi na zagrebačkoj katedrali, a riječ je o vapnencu zvanom badenski litavac. No postojalo je i više manjih kamenoloma za lokalne potrebe i za proizvodnju vapna u "poljskim" pećima. Njihove lokacije nisu poznate jer su ostaci nestali ili obrasli šikarom.

Kao zanimljivost spomenimo činjenicu da i u Zagrebu već četiri desetljeća radi mali pogon za gašenje vapna u Zagorskoj ulici, a rabi živo vapno iz Sirača, Drniša i dr. Komadi se vapna natapaju u manjem bazenu i propuštaju kroz sita radi uklanjanja nečistoće, a potom skupljaju u velikim nepokrivenim bazenima. Vapno tu određeno vrijeme fermentira i potom se prodaje. Uglavnom ga kupuju građani za dezinfekciju zgrada, bijeljenje voćaka, krečenje zidova i za građenje. Potražnja je stalna jer mnogi vole prirodno vapno koje "diše" i bolje prijanja za podlogu.

Hrvatsko zagorje

U okolici Svetog Ivana Zeline bilo je ponešto vapnenica koje se međutim nisu sačuvale. Zna se da ih je bilo u naselju Globočec o čemu svjedoči snimka s jedne izložbe. Kada je građena i kome je pripadala te vrijeme u kojem je radila nije poznato, a prema podacima muzeja čini se da je to bilo sredinom prošlog stoljeća.

Prema pisanim izvorima vapnenica se u ovom kraju gradila od kamena u obliku kule, s time da su se sve do vrha ostavljali prolazi za dim (tzv. cugi), a na dnu je bio samo jedan otvor. Potom se zatrpavala zemljom i palila. Vatra je gorjela 3 dana uz stalnu nazočnost vapnara jer se nije smjela ugasiti, a onda bi se otvor za



Negdašnja vapnenica pokraj Sv. Ivana Zeline

tvorio blatom i vapnenica hladila jedan dan. Tako dobiveno vapno tovarilo se na kola i prodavalo u velikim količinama. Iz većih se vapnenica s promjerom od 10 m dobivalo i do 7000 kg vapna. Zadnja je vapnenica bila u selu Kladeščica na Zelinskoj gori, a bila je vlasništvo vapnara Mate Prugovečkog [4].

Okolica Novog Marofa nekada je također bila poznata po svojim vapnenicama, od kojih jedna pokraj ceste u selu Presečnom još povremeno radi. Stanovnici Presečnoga prije su se uz poljoprivredu bavili i žarenjem vapnenca i tako nadopunjavali obiteljske prihode. U blizini se nalazi kamenolom (kamnik) s vapnencom dobre kvalitete i to je bio jedan od razloga što je u tom



Stara vapnenica u Presečnom

kraju bilo i do 35 "vapelnica". Uz potrošnju od 30 m³ drva znalo se dobiti i do 1500 kg dobrog živog vapna. Izgaranje je obično trajalo 24 sata, a za kišnog vremena i više od 30 sati. Posao je bio podijeljen u više faza, a udruživalo se više sudionika. Radilo se od ožujka do pred Božić, a vapno se zaštićeno od vlage odvozilo kolima s konjskom zapregom i ponekad saonicama. Opskrbljivalo se široko područje Zagorja i Podravine, pa čak i Nagykanizsa. No sada je došlo do gašenja toga obrta i ostali su samo tragovi negdašnjih peći i "kamnika" [5].

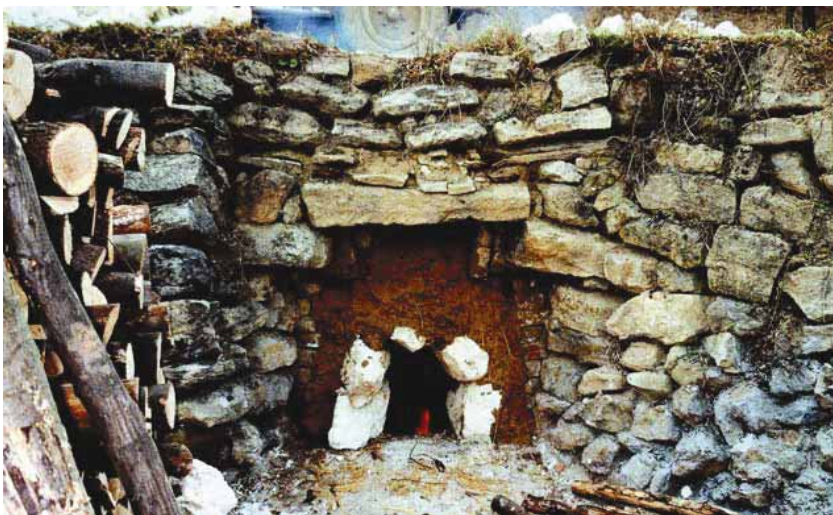
Proizvodnja vapna u Podravini i Slavoniji

I na području Podravine bilo je mnogo vapnenica, posebno nadomak Ludbrega gdje je na području Dragonere zaštićeno nekoliko sačuvanih ostataka. Vapnenica je bilo i na Kalniku. Nedavno je Planinarsko društvo iz Ludbrega organiziralo posjet svojih članova jednoj tradicionalnoj zapaljenoj vapnenici na Kalniku. I ta je vapnenica izvana izgrađena od kamena, ali svojim oblikom, za razliku od drugih, više nalikuje stošcu. Slike izgaranja te vapnenice prikazane su na portalu fotografa iz Ludbrega.



Izgaranje vapnenice na Kalniku

Na Požeškoj gori sjeverno od Nove Kapele i Batrine nalazi se selo Srednji Lipovac koje je poznato po proizvodnji vapna, o čemu svjedoči i činjenica što su nogometnom klubu nadjenuli ime *Krečar*. Kroz selo protječe potok Rinovica u čije su obale ukopane "krečare" izgrađene od kamena. Nekada ih je bilo desetak, a odavde se vapno prodavalo sve do Bosne. Na kraju toga duguljastoga naselja bio je kamenolom (majdan) iz kojega se dovozio bijeli vapnenac za peći. U jednu bi stalo do 20 m³ kamena koji je bio izrazito čist. Danas je sve to prestalo, a tri se preo-



Jedna od posljednjih „krečara“ u Brodskim Zdencima

stale peći pale tek povremeno. Posvuda je naime prevladalo industrijski proizvedeno vapno pakirano u papirnate vreće.

Obronci Dilj-gore iznad Slavenskog Broda također su obilovali proizvođačima vapna. Posebno je to bilo razvijeno u selima Pocrkavlje, Glogovica, Slatinjani Donji i Gornji te u Brodskim Zdencima, uglavnom na putu koji vodi iz Slavenskog Broda prema Našicama. U zapisima o životu običajima seljaka iz Brodskog Posavlja pronašli smo, prema kazivanju Mije Barinog, opis rada jedne od mnogobrojnih peći u Brodskim Zdencima kojih je bilo šest ispred sela (u predjelu Rika), desetak u se-

lu i šest na Velikom vrhu na cesti prema Brčinu. Pečenje kreča bio je sezonski posao koji je trajao od veljače ili ožujka pa do Svih Svetih, što je ovisilo o godini i drugim poslovima u polju.

Selo je imalo svoj majdan (rudište) za kamen koji je služio za gradnju i kao sirovina za pečenje vapna, a njegovo se iskorištavanje nije plaćalo. Drvo se za loženje nabavljalo u šumi, bilo da se sjeklo ili skupljalo, a najviše se tražio jasen. Kružna je krečna peć bila ozidana opekama i ukopana u kosinu brijega, a s prednje je strane bila podzidana kame-

nom i sa svih strana oblijepljena blatom. Kamen se počinjao slagati od ozidanog zida od opeke s otvorima kroz koje su trebali izlaziti toplina i plamen, a pomalo se naginjao prema sredini dok se ne bi spojio (skubio). Potom se slagala kuba od krupnoga i sitnijega kamena, a njezin bi se vrh, koji se zove košulja, zamazivao blatom pomiješanim sa slamom. U sredini je kube bio otvor veličine šake radi oduška. Loženje peći trajalo je od 18 do 24 sata, što je ovisilo o vremenu i kvaliteti drva. Ložilo se na smjenu sve dok iz peći ne bi počeo izlaziti "bili plamen" i para. Kad se utvrdi da je kreč dobro pečen pustilo ga se hladiti najviše 12 sati, a onda se tovario u kola i odvezio u mjesta

gdje su se održavali "kirvaji". Dobro je vrijeme za prodaju bilo i kada su se "špricali" vinogradari u Mandićevcu, Trnavi, Kutjevu i drugdje. Cijena je vapnu bila kao žitu ili kukuruzu, a znalo se tražiti i više ako je potražnja bila veća. Zanimljiv je bio i prijevoz vapna po selima jer su seoska djeca obično trčala za kolima i vikala: "Kiše, kiše!". Naime jednom se krečaru dogodilo da ga je putem propustila i sve se na kraju zapalilo i propalo [6].

Time bismo završili s prikazom malih tradicijskih vapnenica za koje smo

uspjeli dobiti barem neke podatke ili slike, uz napomenu da je pisanih podataka neshvatljivo malo, a da su fotografije loše ili požutjele i oštećene. Preostaje nam još da ovu kratku seriju zaključimo prikazom tehnologije suvremenih proizvodnih pogona za proizvodnju vapna u našoj zemlji.

- nastaviti će se -

IZVORI

[1] Zaninović, M.: *Starije građevinske tehnike na Hvaru*, Zbornik radova znanstvenog kolokvija (6.-8. prosinca 1976. u Zadru): Materijali, tehnike i strukture predantičkog i antičkog graditeljstva na

istočnom jadranskom prostoru, Odjel za arheologiju, Centar za povijesne znanosti, Zagreb, 1980.

- [2] Suić, M.: *Grad Pag – Tipološke osobitosti uz našu obalu*, Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU, Zadar, 2001.
- [3] Buršić Matijašić, K.: *Japlenice*, Jurina i Franina (1993.), 53., str. 56-59
- [4] Houška, M. (ur.): *Po zelinskoj gori*, Matrica Hrvatska, ogranak Sveti Ivan Zelina, 2. izdanje, 1997
- [5] Koščak, A.: *Remetinec i Oštrice*, Župni ured Remetinec, Zagreb, 1998.
- [5] Petrić-Stjepanović, V.: *Prije nego što nestane posljednji vapnar*, Hrvatske šume (2003.), 78., str. 32-33