

B. BEGOVIĆ

## ISKORIŠĆAVANJE NAŠIH ŠUMA U PROŠLOSTI ZA PROIZVODNJU PEPELJIKE (POTAŠE)

(Prilog istoriji šumarstva BiH)

Iskorišćavanje šuma u cilju proizvodnje pepela vršeno je od davnina u našim krajevima. U doba kada je privreda u svojoj osnovi imala naturalni karakter i bazirala na primitivnoj tehnici proizvodnje, nije se ni opseg iskorišćavanja šuma uopšte mogao ispoljavati u jačoj meri. I proizvodnja pepela je zbog toga bila kroz duži vremenski period ograničena na domaću, odnosno unutrašnju, potrošnju. Pepeo se upotrebljavao u domaćinstvima i sapundžiskom obrtu za proizvodnju sapuna a u metalurgiskom obrtu kao depurgens pri topljenju obojenih metala i kao pomoćno sredstvo pri proizvodnji, odnosno kaljenju, čelika. Proizvodnju i prodaju pepela obavljalo je domaće, većinom seosko stanovništvo. Ona je, dakle, nosila isključivo lokalno obeležje.

Razvitak kapitalističkog načina robne proizvodnje u zapadnoevropskim zemljama nije ostao bez uticaja na turski feudalni sistem. Već u prvoj polovini XIX veka osetila se jača infiltracija kapitalističkih elemenata i u šumskoj privredi Bosne koja se nalazila u sastavu Otomanske Imperije. Tada je, naime, počelo iskorišćavanje bosanskih šuma u većem opsegu u cilju proizvodnje pepeljike ili potaše (kalijevog karbonata) za trgovačke i industrijske svrhe. Proizvedena potaša tada se izvozila u znatnim količinama u inostranstvo, gde se upotrebljavala u industriji stakla i bojadisarstvu.

Već sami toponomistički podaci, odnosno nazivi pojedinih naših šumskih predela, kao npr. Pepelari, Pepelarska Reka i sl. upućuju na pepeljarenje i pepeljare, koji su se bavili sećom i iskorišćavanjem naših šuma za proizvodnju pepela i potaše.

Francuz Ami Boué (1) koji je putovao po Balkanu 1836—1838 spominje u svojoj knjizi »Evropska Turska« pored ostalih artikala koji su predmet izvoza u inostranstvo i potašu. On navodi da se na celom području severne Bosne proizvodi potaša u šumama od strane preduzetnika iz Hrvatske i Slavonije. On u vezi toga spominje firmu Popović iz Slavenskog Broda, koja se bavi iskorišćavanjem šuma i proizvodnjom potaše u Bosni i veli da u Kostajnici i Gradiškoj ima također industrijalaca koji se bave iskorišćavanjem susednih šuma u Bosni. Njihovi radnici su smešteni po šumama i sami izrađuju iz drveta posude za potašu.

Osvrćući se na bosanske šume i njihovo iskorišćavanje u doba Otomanske uprave Jukić (2) navodi da one pored ostalog »služe inostrancem za paljenje pepela«.

U Srbiju prebegli bosanski franjevac Kovačević Toma (3) pišući pedesetih godina prošlog veka o šumama Bosanske Krajine, njihovom stanju i načinu iskorišćavanja, spominje prodaje šuma od strane »srebroljubivih spahija« stranim trgovcima i navodi paljenje luga i izradu potaše.

Thomel Gustav (4), austrijski generalštabni oficir pri Generalnom konzulatu u Sarajevu, pišući o istoriskim, političkim i topografsko-statističkim prilikama u Bosanskom vilajetu, spominje ugovore, koje su sklapali austrijski trgovci pre 1850 sa bosanskim feudalcima za iskorišćavanje šuma i šumskih proizvoda, među kojima se nalazila i potaša. Otomanska država, savladavši otpor bosanskih feudalaca oružanom intervencijom Omerpaše Latasa proglasila je sve te ugovore nevažećim, jer su spahije i begovi koristeći svoj privilegovani položaj neovlašteno sklapali te ugovore sa strancima, raspoložujući državnim šumama kao svojom vlastitom imovinom.

Ettinger Josip (5) navodi da se 1864 proizvodila uveliko potaša u šumi Garjevici u Slavoniji i da je tamo našao jednog majstora pepeljara rodom iz Istre, koji mu je pripovedao da je još od detinjstva radio na tom poslu po Bosni, Hrvatskoj i Slavoniji.

Iskorišćavanje bosanskih šuma u cilju proizvodnje potaše za trgovačke i industrijske svrhe počelo je kasnije u odnosu na susednu Hrvatsku, a još kasnije u odnosu na Sloveniju. Valenčič (6) navodi, da je krajem XVIII i početkom XIX veka bilo u Sloveniji više tvornica stakla, koje su podizane u šumskim predelima radi lakšeg snabdevanja gorivim drvetom. Pohorje je njima bilo gusto posejano. U granicama nekadašnje Kranjske bilo je pet tvornica stakla koje su koristile drvo iz obližnjih šuma. Najstarija tvornica stakla podignuta je krajem XVIII veka u Sv. Janežu pri Svibnem. Mesto gdje je nekad bila staklarna dobilo je naziv Glažuta. Sigismund Pagliaruzzi sklopio je 1815 sa vlasnikom notranjskih javorniških šuma grofom Mihajlom Coronijem ugovor o podizanju tvornice stakla i o njenom alimentiranju potrebnim drvetom. Vlasnik staklarne se obavezao tim ugovorom da će od vlasnika šume prvenstveno kupovati potašu, koju će on proizvoditi. Janež Rückl je 1837 podigao staklarnu u Dolžu pri Stopičah pod Gorjancima i sačinio ugovor sa starateljima maloletnog barona Schweigera o korišćenju šuma za potrebe staklarne u predelima Polom, Grebene i Srednji Vrh. Rücklov naslednik Jožef Arlt sklopio je sa vlasnikom šume 1843 novi dugoročni ugovor u kome se pored ostalog nalazila i klauzula po kojoj vlasnik šume ne sme u secištima na kojima će tvornica seći drvo nikome dozvoljavati da iste godine pali potašu. Da bi svoje prostrane šume oko Kočevja što bolje iskoristio, podigao je knez Auersperg 1840 staklarnu u opštini Draga i tvorničkom naselju dao ime Glažuta. Potrebnu potašu za ovu tvornicu, koja je radila do 1855, proizvodio je vlasnik u vlastitoj režiji.

Pišući o narodnom životu i običajima Samobora Lang (7) spominje među članovima Samoborske pepeljarske bratovštine preduzimača Franju Reiserera rođenog 1783, koga su pepeljari nazivali svojim patronom. Lang veli, da bi se za Reiserera moglo reći da je bio kralj pepeljara, jer je on u

čitavoj Austriji bio najveći proizvođač potaše i imao celu vojsku svojih radnika pepeljara, koji su proizvodili potašu ne samo po šumama uže Hrvatske nego i u Kranjskoj, Slavoniji, Vojnoj Krajini i Bosni. Osim Reiserera Lang spominje još i Ignaca Biščana i Primoža Šesta, koji su kao pepeljarski preduzetnici bili članovi Samoborske pepeljarske bratovštine i koji su u nju »prijeti kakti potašen fabrikanti«. Ovaj poslednji stekao je na pepeljarenju veliki imetak, što se vidi iz toga da je prilikom udaje dao svojoj kćerci 100.000 forinti miraza. Kod Reiserera služio je neki Martinak — Štengl Mihalj koji je obavljao dužnost blagajnika. Martinak je bio neobično vešt i spretan u pogledu prenosa novca za isplate radnika, što je u ono vreme bio vrlo riskantan posao zbog čestih napada razbojnika. On je, kako veli Lang, veštima manevrima svaki put sretno umakao razbojničkim družinama i dopremao novac na određena mesta u bosanske, slavonske i kranjske šume, gde je Reiser imao svojih pepeljara kao mrava. Samoborska pepeljarska bratovština osnovana je, odnosno dobila svoja pravila, u početku 1825 a likvidirala 1871, kada je »pepeljariji odzvonilo«, a prvi koji se pothvatio pepeljarenja u Samoboru bio je Franjo Reiser. Pošto su se u pepeljarsku bratovštinu primali kao članovi samo najbolji i najvredniji pepeljari, koji su više godina proveli na tom poslu, može se zaključiti da je pepeljarenje u Gradanskoj Hrvatskoj, koje je usledilo iza početka pepeljarenja u Kranjskoj i Štajerskoj, počelo da se razvija u prva dva decenija prošlog veka. Ono se tek kasnije, kako ćemo videti, proširilo na područje Vojne Krajine i Bosne.

Prof. Vrgoč (8), služeći se dokumentima iz arhiva Vojne Krajine, navodi da je proizvodnja potaše na području Vojne Krajine počela početkom dvadesetih godina prošlog veka. Komanda petrinjske (banske) regimente raspisala je 1822 licitaciju za prodaju drveta iz svojih šuma u cilju proizvodnje 50.000 centi potaše, dok je Komanda brodske regimente odobrila 1823, da se na njenom području spali 40.000 hvati drveta u pepeo za dobivanje potaše. Zadnji podaci o proizvodnji potaše u Vojnoj Krajini potiču iz 1865 kada je industriski način dobivanja sode privodio pepeljarenje kraju. Najveći zamah pepeljarenja i proizvodnje potaše u šumama na području Vojne Krajine bio je u razdoblju 1827—1847, kada se iskorišćavanje šuma u te svrhe izdavalo putem licitacija. Posle 1847 nastupile su nepovoljne prilike za proizvodnju potaše, a takođe i pad cena ovom artiklu, tako da se prodaja drveta u šumama za proizvodnju potaše ograničavala na direktne pogodbe.

Ovi podaci su od značaja i za pepeljarenje u Bosni jer su kod proizvodnje potaše u bosanskim šumama bili angažovani u većini slučajeva isti oni preduzimači i trgovci koji su iskorišćavali šume i proizvodili potašu u šumama severno od reke Save.

Prema Vrgoču (8) bavile su se i neke poznatije hrvatske porodice kao Turković, Davilla i Vraniczany trgovinom drveta i proizvodnjom potaše u Bosni. Iz raznih dokumenata Vojne Krajine vidi se da se oko 1836 proizvodila potaša u Bosni u šumama oko Gradačca. Prečanski preduzetnik Saračević Johan, koji je kod Brodske regimente bio označen kao nepošten čovek i nesolidan trgovac, udružio se u posao sa nekim bosanskim begovima i iskorišćavao šume za proizvodnju potaše oko Gradačca. Pošto je došao u spor sa svojim ortakom Alibegom Skugrićem zbog

nekog duga od 500 forinti, poslednji je strpao u zatvor Saračevićevog poslovođu Miška Lončarića i još jednog radnika, koji su pored ostalih radili na proizvodnji potaše. Brodska regimenta se povodom toga slučaja obratila na muselima-alibega Gradaševića i molila ga da oslobodi zatvorenike, navodeći da oni nisu zaduženi kod Alibega Skugrića nego preduzetnik Saračević, čiji su oni radnici, pa da Alibeg treba da sa Saračevićem raščisti taj spor. Ukoliko ga bude tužio, Komanda će sa svoje strane sve učiniti da se taj dug naplati ako on bude stvarno postojao. U toku 1837—1838 u Bosni je sekao šume i proizvodio potašu preduzetnik Andrija Stuczin. U šumama oko Bosanskog Kobaša izrađivao je potašu trgovac Andrija Müller iz Daruvara. Njemu je jednom prilikom 1847 ocarinjeno na turskoj pograničnoj carinarnici 22 buradi (46 met. centi) potaše. Iz izveštaja Slunjske kordunske komande od 9 oktobra 1844 vidi se da je od 1841—1843 proizvodio duge i potašu u šumama oko Bihaća, Ostrošca i Bosanske Krupe drvarski trgovac Johan Nepomuk Turković. Slunjska regimenta u izveštaju od 13 januara 1845 Diviziskoj komandi spominje Davilla i Vraniczany-a, koji su trgovali drvetom i potašom u Bosni. Iz izveštaja i predloga za izdavanje pasoša za inostranstvo trgovcima i poslovođama koji su se bavili proizvodnjom potaše u Bosni vidi se da su na tom poslu bili zainteresovani pored napred spomenutih još i neki Sigmund Margetić, Ignjat Ignjatović, Anton Treyer, Sebastijan Czorb, Franz Khern, Popić i dr. Iz popisa prometa osoba na području pojedinih regimenti Vojne krajine vidi se da je znatan broj radnika iz Hrvatske i Slavonije prelazio u Bosnu u vezi sa proizvodnjom potaše. Tako je npr. samo u decembru 1846 na području Brodske regimente prešlo u Bosnu 43 osobe, od kojih 41 radnik pepeljar. Većina tih radnika bili su iz Samobora i Vrbovskog. Pošto je pepeljarska kampanja padala u letnju sezonu, a posao u šumi u toku zime mirovao i radnici bili kod svojih kuća, onda je najverovatnije da su ovi radnici koji su prešli u Bosnu u mesecu decembru imali zadatak da pronalaze pogodne predele za izradu potaše i da obavljaju pripremne radove za redovnu radnu sezonu, tj. da podižu kolibe, da izgrađuju ognjišta za kotlove i peći za proizvodnju i kalciniranje potaše i da izrađuju duge za kace i burad, koji su služili za luženje pepela i otpremu potaše. Najveći deo radnika pepeljara dolazio je, međutim, u Bosnu u proleće na početku radne sezone.

Protić Dr. Ljubiša, koji se prema Filipoviću (9) služio aktima Državnog rahiva u Beogradu, navodi u svojoj knjizi »Die Entwicklung der Industrie im serbischen Volk (1815—1839)« da je sa srpskom vladom sklopilo tridesetih godina prošlog veka nekoliko stranih preduzeća ugovore za iskorišćavanje šuma u svrhu proizvodnje potaše i da je pored ostalih tražio odobrenje za proizvodnju potaše i trgovac Popović iz Slavenskog Broda, koji je imao svoje pepeljarske radnike u Bosni.

I Jekić (10) spominje žeženje potaše u Srbiji. O tome svedoče tragovi preostalih kazana i pepeljarnica u Jastrepcu, Jagodinskom i Dulenskom Crnom Vrhu kao i propisi kasnije izdanih pravila o kažnjavanju za goroseču iz 1847, a isto tako i odredbe Šumske uredbe iz 1816, koje govore o zaštiti šuma u vezi sa korišćenjem drveta za proizvodnju potaše. Iz državnih statističkih podataka vidi se da je ovaj način iskorišćavanja šuma bio u znatnoj meri razvijen u Srbiji i da se tamo održao

mного duže nego u Bosni. Poslednje pepeljarenje vršeno je u Srbiji 1894—1897 u šumi Bešnjaji na reci Voljevici za potrebe tvornice stakla u Jagodini.

Prema Zaplati (11) austrijski generalni konzul u Sarajevu Atanasković Dr. Dimitrije poslao je u novembru 1850 Ministru trgovine u Beču carinsku tarifu, koju su na osnovu vrednosti robe prema njihovoj proceni sastavili tadašnji zakupnici carine bosanski feudalski Mustafapaša Babić i Fazlipaša Šerifović i uz nju sprovedni akt u kome pobliže opisuje trgovačke prilike u Bosni i Hercegovini. U tom izveštaju Atanasković je među bosanskim proizvodima koji su bili predmet eksporta oko polovine XIX veka stavio potašu na šesto mesto, i to iza građevnog drveta, a ispred železa, odnosno železnih proizvoda. Među bosanskim izvoznim artiklima, koji su se većinom sticali u Sarajevu, a odatle eksportovani, kao i među onim artiklima koji nisu prikupljani u Sarajevu, nego su ih sarajevski trgovci izvozili preko svojih ortaka i agenata, spominje Skarić (12) pored ostalih šumskih proizvoda i potašu.

Filipović Dr. Milenko (9) navodi da se u Donjem Birču (u severoistočnoj Bosni) priča mnogo o pepeljarima i o kazanima koji su ostali iza njih. Tih kazana je bilo u Lukama i Višnjici (u slivu Zelenog Jadra) i u Jeleču više Brnjica odnosno Korijenu (istočno od Šejkovića u slivu Drinjače), koji su svi bili razbijeni. U Korijenu se, prema Filipoviću, priča da su nekada u tom kraju vladali »Madžari« i da su oni u tim kazanima kuhali cerovo drvo, hvatali od njega penu, nasipali je u burad i nekuda odnosili. Preostale kazane seljaci nazivaju »madžarski kazan«. Filipović je isto tako slušao od seljaka da su na Kulješinu kod Betnja (više ušća Tišće u Drinjaču — južno od Šejkovića) »Nijemci« palili lug, da je od njih ostalo nekoliko kazana i da, navodno, ima jedan pepeljarski kazan i u blizini manastira Tavne.

Šumarski savetnik Forkapić, koji je pre Prvog svetskog rata služio u Vlasenici, još se i danas živo seća razbijenih železnih kotlova, koji su se u ono vreme nalazili po šumama u gornjem toku Bišine više Šejkovića. O njima se kod stanovnika tamošnjih planinskih sela stvorio mit po kome ti kotlovi potiču od divova koji su u davnini bili naseljeni po tim šumama. Veličina tih kotlova u odnosu na kotlove koji se upotrebljavaju u domaćinstvima bila je za njihovo poimanje neshvatljiva, zbog čega su i nalazili objašnjenje za njihovo postojanje povezivanjem sa divovima kao mitskim bićima, čija je veličina i snaga u narodnoj mašti odgovarala voluminoznosti i težini tih kotlova.

Filipović (9) navodi da se po predelu Spreče priča kako su nekada »kauri« još pre Omerpašino vremena palili cerovinu i pravili lug i da je tada satrvana mnoga cerova šuma. Tamo su radili kao pepeljari neki Fabijan i neki Miško.

Pepeljar Miško, o kome se prema navodima Filipovića priča u predelu Spreče, po svoj prilici je identičan sa pepeljarskim poslovođom Miškom Lončarićem, koga spominje Vrgoč kao žrtvu spora između preduzetnika Saračevića Johana i Alibega Skugrića, a koji je spor nastao 1836 u vezi iskorićavanja šuma za proizvodnju potaše oko Gradačca.

Prema Filipoviću (9) zove se i danas kod sela Kuline u zvoničkom srezu jedno mesto »Njemačke Kolibe«. Na Međedniku u Majevidi Planini postoji jedno mesto sa nazivom »Kauriske Kolibe«, gde su po

pričanju tamošnjeg naroda neki »Kauri« palili cerov i jasenov lug i da se po obližnjim šumama još povlače njihovi kazani. Prema Karanoviću, u selu Ljubljankićima u srezu cazinskom nalazili su se doskora nekakvi veliki kotlovi, u kojima su se po pričanju seljaka kuhale kore od drvca za boje. Prema informacijama koje je dobio Filipović od starog sveštenika Sirovine očuvala se uspomena na pepeljare i u selima ispod planine Krnjina između reke Bosne i Ukline, kao i to da se u unutrašnjosti Krnjina nalaze ostaci od pepeljarskih kazana.

Stanković (13) pišući o Čečavi s okolinom veli da se oko Čečave nalaze velike planine i da u šumi Javorova ima mnogo komada polupanih kotlova od tuča. Narod veruje da se u njima za vreme bosanskih kraljeva topilo srebro. Nema sumnje da se ovde isto kao i kod Ljubijankića u cazinskom srezu radilo o pepeljarskim kotlovima, jer u tom području i ne postoje nalazišta plemenitih metala.

Iako je gotovo sigurno da se u području Pepelarske Reke u srezu zeničkom proizvodila potaša, sadašnji stanovnici sela Pepelara ne znaju ništa bliže o tome. To se može objasniti činjenicom što je taj prostrani šumski kompleks bio u ono vreme pust i nenaseljen. Seljani sela Pepelara pričaju da su se njihovi stari tamo naselili pri kraju otomanske uprave i da je tada na tom mestu bila popaljena šuma. Zajko Berbić, koji je umro 1954 u osamdesetoj godini starosti, pričao je za života da mu je njegov otac kazivao da se vrlo dobro seća kada su u selu Pepelara bile svega dve kuće. U predelu Sokoline u području Pepelarske Reke postoji i danas jedno mesto koje se zove »Kranjske Kolibe«. Taj naziv upućuje na zaključak da su se tu bavili strani radnici i da se na tom mestu, u kome ima hrastovine, verovatno izrađivala duga za pakovanje potaše, koja se proizvodila sečom bukovog i jasenovog drveta koga je u neposrednoj blizini bilo onda kao i danas u izobilju.

Navedeni podaci nam ukazuju na to da je u prvoj polovini XIX veka — i to po svoj prilici početkom tridesetih godina — počelo iskorišćavanje bosanskih šuma u većoj meri za proizvodnju potaše u trgovačke i industrijske svrhe. Dok je pepeljarenje, odnosno proizvodnja potaše postojala u Sloveniji još u XVIII veku, taj način iskorišćavanja šuma prenio se i počeo razvijati u Građanskoj Hrvatskoj početkom XIX veka. Pepeljarenje se javlja i počinje naglo da razvija u Vojnoj Krajini početkom dvadesetih godina prošlog veka, a prenosi se desetak godina kasnije na Bosnu te istovremeno na susednu Srbiju, zadržavajući se u Bosni do 1850, u Hrvatskoj do 1870 a u Srbiji gotovo do kraja XIX veka.

U Bosni je ovaj način iskorišćavanja šuma, kako vidimo, bio u teritorijalnom pogledu znatno raširen. Pojedini šumski predeli, koji su nam poznati kao objekti takve eksploatacije, nalazili su se na velikom prostranstvu koje je obuhvatilo veći broj šumskih područja u severoistočnom, centralnom, severozapadnom i severnom delu Bosne.

Proizvodnja potaše vršena je na primitivan način. Tehnološki proces proizvodnje delio se na nekoliko faza i to: 1. rušenje stabala, 2. paljenje drveta i dobivanje pepela, 3. izluživanje pepela u kacama, 4. iskuhavanje i isparivanje lužine u železnim kotlovima i dobivanje proste ili grube potaše, 5. žeženje ili kalciniranje grube potaše u zatvorenim pećima i 6. pakovanje i oprema čiste potaše u buradima.

Ettinger (5) je 1864 prikupio informacije o načinu proizvodnje potaše od spomenutog majstora koji je radio na pepeljarenju u Bosni. Porušena stabla, u prvom redu bukova, zatim brestova, cerova i jasenova ostavljena su nekoliko meseci nakon kresanja grana da se posuše. Zatim su potpaljivana na oba kraja i u sredini, da lagano tinjajući izgore. Ohlađeni pepeo od izgorelih stabala sakupljao se na hrpe i donosio do pepeljarskih koliba, gde se deponovao u posebnu kolibu — sušu, pri čemu se istreseni pepeo polevao vodom i nabijao. Kad se prikupilo dovoljno pepela, pristupalo se njegovom izluživanju u posebnim kacama koje su imale oblik obratno postavljenog prikraćenog čunja, čiji je gornji promer iznosio 100 cm a donji bio nešto manji, dok mu je visina bila oko 1 m. Dno kace bilo je dvostruko. Gornje dance bilo je izbušeno a donje celo. Između danaca stavljao se sloj sitnog granja ili paprati. U takve kace sipao se pepeo do visine jedan pedalj ispod vrha, zatim na njega levala hladna voda, a lužina je isticala kroz pipu na dnu kace u poseban kabao. Lužina se zatim iz kablova levala u kotlove od železnog tuča, 15—20 bečkih centi težine (1 bečka centa = 56 kg), koji su bili smešteni u posebnoj kolibi, 8—10 hvati dugačkoj i uzidani tako da se ispod njih mogla nesmetano ložiti vatra. Kad je lužina, koja je daljim dolevanjem i stalnim loženjem i mešanjem železnom lopatom, postala gusta, odnosno dobila krutu konzistenciju, ostavljena je da se hladi, a zatim je stavljena u burad. Posao oko iskuhavanja i isparivanja lužine nastavlja se novim punjenjem i dolevanjem kotla. Ovako dobivena potaša nije pretstavljala još konačan produkt, jer je bila nečista. U njoj se pored kalijevog karbonata nalazilo još hlorida, sulfata, silikata, kalijevog manganata, železnog oksida i aluminijevih soli. Ona se vadila iz buradi i u posebnoj peći, jednog hvata dužine i 3—4 stope širine, žarila odnosno kalcinirala 4—5 sati. Pri ovom su pored ostalog izgarali ostaci ugljena i ishlađena potaša pakovala se u posebnu burad i tako pripremala za transport na tržište. Za proizvodnju 1 cente potaše trebalo je prosečno 9—10 hvati bukovog odnosno 7—8 hvati brestovog, jasenovog ili cerovog drveta.

Vrgoč (8) je našao kod Jasenka na početku šume i u šumi Boljkovo i Paovo (između Vrbanje i Spačve) kao i u šumi Rastovo (između Drenovaca i Guñje) više kružnih jama promera 3—5 m i dubine 2—3 m, koje narod naziva pepeljarnice. U ovim se jamama, prema Vrgoču, spaljivalo drvo za dobivanje pepela, koji se u daljem procesu proizvodnje iskuhavao u posebnim kotlovima razne veličine i oblika. On je našao i dva pepeljarska kotla i to jedan veći u Jasenku a manji u Gomirju. Oni su bili izrađeni od levenog železa. Visina prvog kotla iznosila je 70 cm, a gornji promer 143 cm. Taj je kotao imao sadržinu od 18 vagana (1080 litara) a težina mu je iznosila oko 900 kg.

Ettingerovo i Vrgočevo izlaganje načina dobivanja pepela je različito. Dok prvi govori o otvorenim ognjištima, koja nisu bila stalna nego se pomerala takoreći od stabla do stabla, dotle drugi spominje u zemlji iskopane jame, u kojima se dobivao pepeo sagorevanjem drveta. Iako je dobivanje pepela u posebno uređenim pećima u pogledu bržeg i boljeg sagorevanja drveta s jedne strane i zaštite pepela od oborina s druge strane pretstavljalo savršeniji i racionalniji postupak, ono se nije moglo u ono vreme primenjivati sa uspehom u bosanskim, a vrlo verovatno ni u

slavonskim šumama. Ovo zbog toga što bi takav način dobivanja pepela zahtevao pored rušenja stabala, njihovog rastavljanja u manje komade i cepanja još i privlačenje izrađenog drveta do stalnih ognjišta. To bi sve nailazilo na velike tehničke poteškoće, povlačilo za sobom abnormalno povećanje troškova proizvodnje i dovelo u pitanje celo pepeljarsko poslovanje, koje se moglo održavati samo pod uslovima rentabilneta i obezbeđenja sigurnog profita. Ovo tim pre što se za proizvodnju i bečke cente (56) kg potaše trošilo u proseku 10 kubnih hvati bukovog drveta. Zato je verovatnije da su »pepeljarske jame« koje je Vrgoč našao u slavonskim šumama ostaci ognjišta od pepeljarskih kotlova u kojima se iskuhavalala lužina i dobivala gruba potaša. Ova su ognjišta u odnosu na određeno radilište bila vezana na jedno mesto, na kome su se nalazile pepeljarske kolibe i imala, relativno uzevši, stalni karakter.

Dok se rušenje stabala i paljenje drveta za dobivanje pepela obavljalo po celom radilištu, glavni i najvažniji rad oko proizvodnje potaše odvijao se kod pepeljarskih koliba. Njihova lokacija bila je pored ostalog uslovljena određenom količinom stabala, odnosno drveta kojim se mogla obezbediti proizvodnja najmanje 200 centi potaše. Isto tako je pri lokaciji pepeljarskih koliba igrala ulogu i blizina vode kao i mogućnost korišćenja tehničkog odnosno cepkog drveta za izradu bačvarskog posuda za pohranu i transport potaše. Za tu svrhu je dolazila u obzir u prvom redu hrastovina od koje se cepala dužica i na samom radilištu izrađivala potrebna burad.

Drvo utrošeno za proizvodnju potaše plaćano je na bazi gotovog produkta. Zbog ovog se potaša pre otpreme obavezno vagala. Ovo je i razumljivo, jer se u to vreme i u tadašnjim uslovima i stanju organizacije šumarske službe uopšte, a u Bosni napose, nije moglo drukčije ni postupati. Ovo tim pre što se i tehničko drvo koje je u isto vreme sečeno u bosanskim šumama plaćalo na bazi količina izrađenih i do plovnih reka dopremljenih sortimenata. Cepka hrastovina npr. plaćana je na bazi 1.000 komada izrađene hrastove duge.

Drvo utrošeno za izgradnju koliba, oruđa, ambalaže i sl. pepeljari su koristili na osnovu ugovornih utanačenja, po kojima se takvo drvo davalo uz određenu cenu ili im se stavljalo besplatno na raspolaganje.

Proizvodnja potaše u Građanskoj Hrvatskoj i Vojnoj Krajini iznosila je prema E t t i n g e r u (5) u prvim decenijama prošlog veka oko 15.000 bečkih centi godišnje. Ta je proizvodnja tokom vremena sve više i više opadala tako da je 1865 iznosila u Slavoniji svega 1.500 bečkih centi.

Prema J e k i ć u (10), odnosno državnim statističkim podacima kojima se on služio, izvezeno je iz Srbije u Austriju samo u periodu 1861 —1870 ukupno 317.946 oka potaše.

Bosanska potaša se također izvozila isključivo u Austro-Ugarsku i to na Savu odakle je dalje transportovana vodom.

Glavno tržište za potašu u Austro-Ugarskoj Monarhiji bila je Pešta. Na tržištu su, prema V r g o ć u (8), bile poznate dve vrste potaše, i to ilirska (hrvatska i bosanska) i ugarska. Najbolja je bila ilirska bela, dva puta kalcinirana potaša. Osim bele potaše bila je u prometu i plava, odnosno tzv. Stich-potaša, tj. bela sa nijansom na plavu.

Pepeljarenje je činilo unosan posao koji se isplaćivao kako preduzimačima tako i pepeljarskim radnicima, koji su u ono vreme srazmerno



drugim radovima bili dobro plaćeni. Radnici pepeljari radili su u šumama samo u toku letnje sezone, dok su se zimi zadržavali kod svojih kuća. Oni su se prema Langu (7) delili u tzv. »verkfirere«, koji su rukovodili jednim delom posla, zatim u »centare« ili desetare, koji su imali pod svojim nadzorom skupinu od desetak radnika i na kraju, na obične pepeljarske radnike. Dnevna zarada pepeljarskih radnika u Vojnoj Krajini iznosila je, prema Vrgoču (8), u 1840 po 20 krajcara. Prema Ettingeru (5), dobivao je oko 1864 majstor pepeljar od preduzimaca za 1 centu proizvedene potaše 5 forinti, dok je na šumsku taksu pored toga otpadalo 7 forinti ili po 1 kubnom hvatu drveta na panju 0,70 forinti. Prevoz potaše do Siska iznosio je oko 3 forinte po 1 centi, a ukupni troškovi proizvodnje potaše u to doba iznosili su postavno Sisak 16—19 forinti po centi. Proizvodnja 1 bečke cente potaše oko 1846 iznosila je, prema Vrgoču (8), oko 7 forinti od čega je otpadalo na plate radnika 4 forinte, na utrošeno drvo za dobivanje potaše 2 forinte i 30 krajcara i na utrošeno drvo za kalciniranje potaše 30 krajcara (1 forinta = 60 krajcara). Preduzimača Pollaka je u to vreme koštala proizvodnja potaše prema njegovoj kalkulaciji 6 forinti i 30 krajcara po 1 centi, dok je prodajna cena za najfiniju belu — dvaput kalciniranu potašu iznosila 11 forinti i 40 krajcara. Prema tadašnjoj trgovačkoj kalkulaciji, trebalo je da preduzimači od proizvodnje potaše u normalnim prilikama na svakoj centi proizvedene potaše osiguraju sebi dobit od najmanje 2 forinte. Cena potaši, koja je tridesetih godina prošlog veka proizvedena u Srbiji, iznosila je, prema Protiću (9), ukupno 4 talira za 100 oka. Prema Jekiću (10), odnosno podacima Državne statistike, vrednost potaše u periodu 1861—1870 iznosila je za 100 oka 417,5 groša čaršiskih. S obzriom na činjenicu da je 1 groš čaršiski pretstavljao  $\frac{1}{5}$  (0,21) vrednosti dinara, a 1 talir 5,05 dinara, poslednji podaci o vrednosti odnosno ceni potaše u Srbiji u poređenju sa cenama potaše u Hrvatskoj, realniji su i za ocenjivanje sigurniji od onih koje spominje Protić, iako se njegovi podaci odnose na raniji period. Poslednji podaci skupa sa Vrgočevim daju orijentaciju i za određivanje vrednosti bosanske potaše, čiji su troškovi proizvodnje u šumi u odnosu na iste troškove u Hrvatskoj bili osetljivo niži, s obzirom na plaćanje manje takse za drvo, ali je prenos gotove potaše iz šume do prvih transportnih komunikacija (obala reka ili cesti) bio relativno skuplji nego u susednoj Hrvatskoj. Prodajne cene bosanskoj potaši bile su u svakom slučaju jednake cenama potaše koja je proizvedena u slavonskim, pa i u srbijanskim šumama, koje su u tu svrhu iskorišćavali manjeviše isti trgovci i preduzimači.

Iskorišćavanje šuma za proizvodnju potaše pretstavlja značajno mesto u istoriji bosanskog šumarstva. Njime je zapravo počela eksploatacija bosanskih šuma širih razmera na komercijalnoj bazi u okviru kapitalističkog načina proizvodnje. Takav način eksploatacije šuma stajao je u tesnoj vezi sa razvojem proizvodnih sredstava i produkcionih odnosa u Bosni i Hercegovini i njima susednim zemljama. Primitivna privreda, koja se održavala u tadašnjim uslovima feudalnog sistema, davala je i šumarstvu odnosno eksploataciji šuma, pečat primitivizma. Za racionalnije iskorišćavanje šuma i šumskih proizvoda nedostajali su osnovni uslovi, među kojima se naročito isticao nedostatak odgovarajućih saobraćajnih sredstava.

Stanje saobraćajnih sredstava u Bosni i Hercegovini početkom XIX veka bilo je vrlo loše. Početkom toga veka proputovali su Bosnu i jedan deo Hercegovine po nalogu Napoleona general Anthouard i još dvojica francuskih oficira. U njihovim izveštajima, koje je publikovao Vjekoslav Jelavić (14) kaže se, između ostalog da su putevi po Bosni tako slabi da se po njima može vršiti saobraćaj samo pomoću tovarnih konja a vrlo teško ili nikako kolima. Trase puteva su vođene najkraćim pravcem sa velikim usponima i padovima, zbog čega su u velikoj meri izloženi koroziji. Blato, koje se na njima stvaralo za vreme jakih kiša, otežavalo je saobraćaj. Da bi se ta nezgoda izbegla, na nekim se putevima, odnosno njihovim delovima, postavljao kameni zastor tzv. kaldrma u širini od 3—4 stope, ali je baš ta kaldrma, koja je grubo izrađivana, činila još veće poteškoće kretanju ljudi i tovarnih konja, a pogotovo kolskom saobraćaju.

Otomanska uprava je tokom prve polovine XIX veka nastojala da ovo stanje popravi, ali su se svi radovi u tom smeru ograničavali uglavnom na povremene opravke postojećih puteva u cilju da se saobraćaj na njima bar u izvesnoj meri olakša. Tek početkom druge polovine prošlog veka pristupilo se gradnji puteva za kolski saobraćaj. Pišući o privrednim prilikama u Bosni i Hercegovini polovinom XIX veka Zaplata (15) spominje izveštaj austriskog generalnog konzula u Sarajevu od 16 VI 1851 bečkom Ministarstvu trgovine, u kome se on, govoreći o lošem stanju saobraćajnih sredstava u Bosni, osvrće na put Sarajevo—Brod, koji je smatran za jedan od najboljih, i navodi da se na njemu obično vrši transport robe tovarnim konjima, dok izuzetno po njemu mogu voziti volovska kola, ali sa velikim poteškoćama i velikim zaoblženjima. Taj su put prevaljivali tovarni konji leti za 6—8 dana, a zimi za 10—13 dana.

Iskorišćavanje bosanskih šuma u to vreme moralo se saobraziti tehničkim mogućnostima i postojećim komunikacijama i ograničiti na takve produkte koji su se mogli transportovati tovarnim konjima. Tu je u prvom redu dolazila u obzir potaša, za koju je vladao interes i potražnja na inostranom tržištu.

Proizvodnja potaše u šumama Građanske Hrvatske i Vojne Krajine, koja se dvadesetih godina prošlog veka tamo uveliko razvila, nije pružala austriskim preduzimačima i trgovcima mogućnost velike zarade niti davala povoljne perspektive u pogledu budućeg rada i sticanja znatnih profita, jer je vrednost drveta iz godine u godinu rasla. Kao predmet seče i iskorišćavanja, dolazila su tamo u obzir za proizvodnju potaše samo stara, suhovrha, defektna i za druge svrhe neupotrebljiva stabla, koja nisu bila prostorno koncentrisana nego raštrkana na velikim površinama. To se sve odražavalo i na troškove proizvodnje potaše, koji su se sve više povećavali. Proizvođači potaše su se zbog toga orijentisali na Bosnu i bosanske šume, koje su im u tom pogledu i pored tehničkih poteškoća oko transporta, pružale jaču garanciju za sticanje većih profita. Ovo tim pre što su u njima mogli doći do potrebnih količina drveta pod mnogo povoljnijim uslovima kako u pogledu slobodnijeg i nekontrolisanog korišćenja drvnih masa tako i u pogledu cene drveta nego što je to bio slučaj u prečanskim šumama. Ovo zato što su sklapali ugovore za eksploataciju šuma u cilju proizvodnje potaše ne sa otomanskom

upravom nego sa bosanskim feudalcima, koji su u to vreme, zahvaljujući svom privilegovanom položaju i odmetničkom stavu prema centralnoj vladi u Carigradu, raspolagali šumama kao svojom vlastitom imovinom i ako one stvarno nisu bile njihovo vlasništvo. To je i razlog, zbog koga je nastupio prekid pepeljarenja i proizvodnje potaše u Bosni polovinom prošlog veka — gotovo 20 godina pre nego što je u susednoj Hrvatskoj potpuno obustavljeno iskorišćavanje šuma u ove svrhe. Omerpaša Latas sviadao je 1851 oružanom intervencijom otpor bosanskih feudalaca. Njegova akcija nije se ograničila samo na ugušivanje otpora prema Porti i na pribavljanje otomanskoj državi političkog autoriteta, nego je imala za cilj i da stane na put nezajažljivim prohtevima bosanskih feudalaca, koji su koristeći svoj uzurpatorsko-vlastodržački položaj počeli sve više da se upuštaju u špekulativne poslove, angažujući se lično u korišćenju ekonomskih izvora i sirovinskih baza Bosne i Hercegovine, među kojima su se nalazile i šume. Te su šume u prvoj polovini prošlog veka počele da predstavljaju sve važnije i značajnije objekte prometne vrednosti. Omerpaša je zbog toga i proglasio sve šume u Bosni državnim, dok se njihovi dotadašnji posednici ne legitimišu ispravnim dokumentima kao zakóniti vlasnici. U vezi toga su i svi ugovori za eksploataciju šuma u cilju proizvodnje potaše, koje su bosanski feudanci zaključili sa stranim preduzimačima i trgovcima, proglašeni nevažećim i kao takvi stornirani.

Otomanska uprava je posle toga pristupila prodajama drveta iz državnih šuma prvenstveno putem licitacija zaključujući ugovore sa takvim klauzulama koje su joj s jedne strane obezbeđivale finansijske prihode, a s druge strane onemogućavali stranim eksploatorima da nekontrolisano seku šume i samovoljno raspolažu njihovim produktima, rukovodeći se isključivo svojim interesima. Među raspoloživim dokumentima koji se odnose na eksploataciju šuma i prodaje drveta od strane otomanske uprave u Bosni u vremenu od 1850—1878, a o kojima će biti govora na drugom mestu, ne postoje niti tragovi o iskorišćavanju šuma za proizvodnju potaše. Ova nam činjenica može poslužiti kao osnova za zaključivanje da je dvadesetgodišnje zadržavanje austriskih trgovaca i preduzimača, koji su se bavili u Bosni sečom šuma za proizvodnju potaše, imalo prolazni karakter, jer su oni koristeći povoljne prilike i uslove za njihovo poslovanje u Bosni dolazili do većih profita nego što su ih istovremeno postizavali pri eksploataciji šuma za proizvodnju potaše u Hrvatskoj. Ta je eksploatacija prekinuta onog momenta kada im je nova situacija u Bosni ograničila mogućnost sticanja velike zarade koju su im dotada obezbeđivali bosanski feudanci.

## ZAKLJUČCI

Eksploatacija šuma u cilju proizvodnje potaše koja je započela u Bosni pri kraju dvadesetih ili početkom tridesetih godina prošlog veka, predstavlja uvod i prve početke komercijalnog iskorišćavanja naših šuma u okviru kapitalističkog sistema proizvodnje.

Takav način primitivnog i neracionalnog iskorišćavanja šuma bio je diktovan razvojem proizvodnih sredstava i produkcionih odnosa i uslovljen stanjem transportnih komunikacija, koje su omogućavale transport robe jedino tovarnim konjima i rekama.

Iskorišćavanje šuma za proizvodnju potaše bilo je u relativno kratkom vremenskom razdoblju od svega dve decenije prilično razvijeno i teritorijalno obuhvatilo veliko prostranstvo i glavna šumska područja sa bukovim i hrastovim šumama po celoj severnoj polovini Bosne.

Pepeljarenje, odnosno proizvodnju potaše za trgovačke i industrijske svrhe, imali su u Bosni u svojim rukama uglavnom stranci. To su bili trgovci i preduzimači iz susedne Austro-Ugarske Monarhije, koji su se tada bili već uveliko uveli u taj posao, iskorišćavajući u tu svrhu šume na području Građanske Hrvatske i Vojne Krajine. Oni su odatle dovozili sa sobom radnike pepeljare, koji su za njihov račun sekli bosanske šume i od posećenog drveta proizvodili potašu. Povoljni uslovi u pogledu nekontrolisanog iskorišćavanja šuma i jevtina zakupnina, odnosno taksa za drvo, koju su plaćali bosanskim feudalcima, omogućavali su tim strancima rentabilno poslovanje koje ih je poticalo na sklapanje novih pogodbi i ugovora za eksploataciju šuma u ove svrhe.

Kada je polovinom XIX veka Omerpaša Latas skršio otpor bosanskih feudalaca, proglasio je sve šume državnim dobrom. Otada je Otomanska uprava, svesna značaja šuma u ekonomskom životu zemlje uopšte, a u cilju osiguranja finansijskih prihoda napose, počela zavoditi jaču kontrolu u pogledu njihovog iskorišćavanja i prodaje. Tada je prestalo i iskorišćavanje šuma za proizvodnju potaše u Bosni. Strani trgovci i preduzimači nisu imali računa da pod novim uslovima nastave svoje poslovanje oko proizvodnje potaše u bosanskim šumama. Pojačana kontrola iskorišćavanja šuma i relativno visoke cene drvetu povlačili su u osetljivoj meri povećanje troškova proizvodnje, dok su istovremeno zbog inače slabe konjunktura na svetskom tržištu cene potaši imale stalnu tendenciju padanja. Takvo stanje je potrajalo sve do 1870, kada je Solvajev industrijski način proizvodnje sode sintetičkim putem definitivno likvidirao primitivni način iskorišćavanja šuma u cilju dobivanja potaše iz drveta i u susednoj Hrvatskoj.

Iako nam raspoloživi podaci o proizvodnji potaše u bosanskim šumama za trgovačke i industrijske svrhe, koji su fragmentarnog karaktera i kao takvi po broju i sadržaju oskudni, ne mogu pružiti potpuno jasnu sliku u odnosu na opseg i veličinu proizvodnje potaše u Bosni. — oni nam ipak dovoljno potvrđuju da je iskorišćavanje šuma za ove svrhe, iako vremenski ograničeno na dva decenija, zauzimalo vidno mesto u prošlosti bosanskog šumarstva i odigralo značajnu ulogu u istoriskom razvoju naše šumske privrede.

## ZUSAMMENFASSUNG

### DIE EXPLOITATION DER WÄLDER IN BOSNIEN UND HERZEGOWINA ZUM ZWECKE DER POTASCHEGEWINNUNG

In dieser Abhandlung wird ein Fragment aus der Forstwirtschaftsgeschichte Bosniens und Herzegowinas und zwar der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts in Beziehung auf Waldexploitation zum Zwecke der Potascheerzeugung beleuchtet.

Diese Exploitation, die in die Zeit der ottomanischen Verwaltung fällt, kann man der Einführung und den ersten Anfängen einer kommerziellen

Ausbeutung bosnischer Wälder im Rahmen der kapitalistischen Produktionsweise gleichstellen.

So eine primitive unrationale Art der Waldexploitation war durch die damalige Entwicklungsstufe der Produktionskräfte, besonders des Verkehrs (der Warentransport wurde nur mittels Tragtiere und Wasserfahrzeuge ausgeführt) bedingt.

Die Waldexploitation zur Potascheerzeugung, die in Bosnien im Anfang des ersten Dreizehntes des vergangenen Jahrhunderts begann, lag nur in Händen ausländischer Unternehmer. Es handelte sich um Kaufleute und andere Unternehmer aus Nachbarländern, speziell aus Oesterreich und Ungarn, die sich mit Waldexploitation auf dem Gebiete Kroatiens unter Zivilverwaltung und der sogenannten Militärgrenze beschäftigten.

Zu diesem Zwecke schlossen sie mit den bosnischen Feudalherren Verträge unter sehr günstigen Bedingungen für sich und beschafften sich auch die nötigen Arbeitskräfte in Kroatien und Slawonien.

Als die ottomanische Regierung im Jahre 1850 den bosnischen Feudalherren das Verfügungsrecht in Bezug auf die Staatswälder Bosniens und Herzegowinas nahm und alle mit den Ausländern abgeschlossenen Verträge, die nicht den damaligen Gesetzen entsprachen, stornierte, wurden auch Einschränkungen bezüglich des Forsterzeugnisseverkaufs eingeführt.

Als Folge dieser neuen Verordnungen hörte auch die Waldexploitation zur Potascheerzeugung auf.

Diese Waldexploitation, wenn auch nur auf zwei Dezennien begrenzt, hatte eine sehr wichtige Rolle in der Wirtschaftsgeschichte Bosniens und Herzegowinas und sicherte sich dadurch einen bedeutenden Platz in der Geschichte der Forstwirtschaft dieses Landes.

## LITERATURA

1. Ami Boué: La Turquie d'Europe. Tome III. Paris 1840.
2. Jukić Franjo: Zemljo-državopisni pregled turskog carstva u Evropi. Bosanski prijatelj sv. III. Zagreb 1861.
3. Kovačević Toma: Opis Bosne i Hercegovine. II izdanje Beograd 1879.
4. Thoemmel Gustav: Geschichtliche, politische und topographisch-statistische Beschreibung des Vilajet Bosnien. Wien 1867.
5. Ettinger Josip: Jedna o pepeljarenju. Šumarski list br. 7 iz 1886 Zagreb.
6. Valenčić Dr. Vlado: Vloga steklarn pri iskorišćanju gozdov na nekadanjem Kranjskem. Gozdarski vestnik št. 6—7 iz 1953 Ljubljana.
7. Lang Milan: Samobor. Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena. Jug. akad. znanosti i ujetnosti, knjiga XVII, sv. 2, Zagreb 1912.
8. Vrgoč Dr. A.: Monopol potaše u bivšoj Vojnoj Krajini. Apotekarski Vjesnik. Zagreb 1939.
9. Filipović Dr. Milenko: Pepeljari. Muzeji br. 1/1948 Beograd.
10. Jekić M. Jovan: Prilozi za istoriju šumarstva u Srbiji. Beograd 1928.
11. Zaplata Rudolf: Carinska tarifa u Bosni i Hercegovini polovinom XIX vijeka. Napredak br. 5/1935 Sarajevo.

12. Skarić Vladislav: Sarajevo i njegova okolina od najstarijih vremena do Austro-Ugarske Okupacije. Sarajevo 1937.
13. Stanković J.: Čečava s okolinom. Bosanska Vila br. 3/1887 Sarajevo.
14. Jelavić Vjekoslav: Francuski izvještaji o Bosni. Glasnik zemaljskog muzeja, Sarajevo 1906.
15. Zapiata Rudolf: Privredne prilike Bosne i Hercegovine polovinom XIX vijeka. Glasnik zemaljskog muzeja. Sarajevo 1938.