

No, sada se vraćamo na županjački krš. Oblast Zupanjac obuhvata prema podacima komisije iz 1891. godine površinu od 945.8 km². Od toga su:

	km²	%
Njive	135.0	22.7
Vrtovi	0.9	
Livade	79.2	
Pašnjaci	614.3	64.9
Šuma	78.3	8.3
Građevinska oblast	1.2	4.1
Putevi	3.2	
Vode	3.1	
Ostalo	30.5	

Broj stanovnika iznosi 2795 porodica (partija) s 19.522 glava, od čega je 406 porodica (partija) s 2408 glava Hercegovaca i Dalmatinaca koji su se vremenom dijelom za stalno, dijelom u ljetnim domaćinstvima (stan) naselili ovdje.

Brojčano stanje zgrada iznosi 2512 stambene zgrade, 2887 privrednih zgrada, 204 kolibe, 128 mlinova, 10 dućana, 9 crkava, 20 kapelica, 3 džamije, 1 školska zgrada.

Njive i livade sa svojom kompaktnom površinom pripadaju poljima, i to Duvanjskom polju s 12.160, Roškom polju s 520, koritu Vinice s 210 ha i jednim dijelom Buškom blatu; ostatak su male parcele pored sela i oaze kultura na pašnjacima. Šuma je osim nekoliko ostataka jedinstveno stopljena; ono što grmlje donosi trenutno nije ni važno; rijetka šuma s dobrim sadnicama daleko je pozadi. Vlada nedostatak drva i poskupljenje drveta, u Županjcu jedan tovar = 0.2 m³ niskog ogrijevnog drveta košta 1.6 K.

Memorandum Horowitza i Petrascheka dijelio je zadatak koji je trebalo objektivno riješiti na tri pravca: a) očuvanje šume (zaštita) i odgajanje šume (resurekcija i pošumljavanje); b) proizvodnja drvenastog rastinja uopće, podsticanje sađenja i očuvanje pojedinačnih stabala i grupa stabala; c) očuvanje i zaštita travnate brazgotine na pašnjacima, kao i samog zemljišta tamo, gdje ono djeluje ugroženo. Što se tiče pojedinosti preporučenje prije svega program koji treba da se utvrdi na duže vrijeme i radni planovi koji trebaju da se izrade na oko od 10 do 10 godina, da se naglasi čvrsto ograđivanje resurekcija i obradivih površina suhim zidovima, a oblik šume na srednjoj visini označen je kao cilj dobavljanja drveća kojem se treba težiti.

Zajedničko ministarstvo u svojim, uskoro zatim donesenim odlukama, priključilo se „idejama i principima“ memoranduma i naložilo formiranje komisije za prikupljanje podataka pod rukovodstvom načelnika oblasti i uključivanje stručnjaka šumarske, građevinske i poljoprivredne struke. Ta komisija imala je zadatak da utvrdi:

1. Površine koje su po uslovima vegetacije, položaju u odnosu na nastanjenost pogodne za pogon niske ili srednje visoke šume;
2. Površine koje se mogu izbaciti, eventualno u cilju uzgoja visokih šuma;
3. Površine koje se smatraju potpunom pustoši, te su stoga izgubljene za ponovno obrađivanje;
4. Površine pašnjaka bez stabala (travnate površine) koje stanovništvu stoje na raspolaganju;
5. Vrstu i veličinu agrikulturnih površina;
6. Brojčano stanje stoke prema vrsti i broju;
7. Faktičko dopremanje građevnog, tvorevnog i ogrijevnog

drveta s navodima mjesta dopremanja, pored prikupljenih podataka o stvarnoj potrebi ovih drvnih asortimana.

Prikupljanje podataka pod 5., 6. i 7. trebalo se utvrditi tako da se podaci prikazuju pojedinačno po nastanjenosti uz navođenje broja glava i zbirno po bitnoj privrednoj i političkoj povezanosti. Uz rezultate prikupljenih podataka pod 4 i 5 trebala se priložiti i karakteristika stanja parcela pašnjaka i agrikulture, privređivanja i prinosa na istim, te su se trebali napraviti prijedlozi za moguća poboljšanja. U tom smislu ovo je važno i za tačku 6. Uz ovu tačku osim toga trebalo je dokazati: a) gdje svaka nastanjenost ima svoje zimske i ljetne pašnjake; b) koje su druge nastanjenosti još uključene u to; c) za koliko bi se u svakoj nastanjenosti moglo eventualno umanjiti brojčano stanje stoke svake vrste bez ugrožavanja privrednog pogona, odnosno dotičnih porodica.

Osim toga komisija je trebala da prikupi podatke i da utvrdi:

8. Koje mjere bi se mogle preduzeti u svrhu isplativog korištenja tla u velikim procjepima u dolini već sada ili po uspostavljanju ravnoteže dotoka i odtoka visokog vodostaja i koja se lokalna korist može očekivati od toga;
9. U kojim se mjestima trebaju graditi čatrnje, veličina i troškovi istih;
10. Gorski potoci koji prijete mjestima ili agrikulturnom obradivom zemljištu; karakteristiku tih potoka, način i troškove korekcije.

Uz ovo rješenje priložena je bila tehnička instrukcija koju je sročio dvorski savjetnik Petraschek, a koja je označavala tačke koje su mjerodavne prilikom ocjenjivanja uslova za vegetaciju i trenutnog stanja vegetacije s obzirom na pitanje pošumljavanja i obrađivanja krša i kako se ti uslovi itd. mogu predstaviti kartografski.

Ova komisija trebala je nakon završetka prikupljanja podataka i utvrđivanja rezultata istih neposredno pristupiti savjetovanju o općenito radovima na sanaciji koji su trebali da se uvedu u području za područjem i o tome da sačini protokol; isti je načelnik oblasti, eventualno sa svojim zahtjevima koji odudaraju trebao proslijediti okružnoj službi, a ona također državnoj upravi. Ista je napokon imala zadatak da sve predoči ministarstvu na votum.

Komisija za krš sastala se na ljeto 1891. godine pod rukovodstvom oblasnog načelnika dr. Radimsky i učešća tadašnjeg (sad preminulog) višeg šumara Andreeasa Geschwinda, kao i poljoprivrednog vještaka Josefa Eckla i radila je (protokoli su datirani iz novembra) do u duboku jesen.

Naravno sasvim je isključeno da se ovdje ikako bliže detaljno razmatra ovaj operat koji predstavlja potpunu monografiju prirodnog i privrednog stanja oblasti Županjac i obuhvata u cjelini 2665 foliostrana. Tokom 45-godišnje djelatnosti u šumarskoj struci i obrađivanju tla uopće upoznali smo mnoge takve radove, ali možemo navesti samo dva koja prevazilaze županjački operat – u jednom slučaju odnose se na istu u drugom slučaju na sličnu materiju -, odnosno jednaki su mu. Mislimo na bavarsko-austrijsku regulaciju nacionalnih šuma iz 1839. godine i memorandum Josefa Wesselyja o krškom području u vojnoj Hrvatskoj iz 1876. godine.

Županjački operat dijeli se na opći i posebni dio.

Njegov opći dio podijeljen je na tri dijela, čiji ćemo sadržaj u daljem tekstu kratko navesti.

I. dio. Opći opis oblasti i posebno šumarske stvari, kao i zahtjevi za sanaciju. – 1. Uvod. 2. Krško područje Županjac i njegovi stanovnici. 3. Poseban opis krškog zemljišta. 4. Posljedice pretvaranja u krš u sadašnjosti i budućnosti. 5. Klima i njen utjecaj na vegetaciju. 6. Zračna strujanja. 7. Geološka svojstva visokog krša u Županjcu. 8. Mrva zemlje i vegetacija. 9. Stanje voda. 10. Šuma. 11. Pošumljavanje krša. 12. Šuma s lišćem kao hranom za stoku. 13. Zaštitni zidovi. 14. Pašnjaci. 15. Zazidavanje gorskih potoka i vododerina. 16. Nadzor nad mjerama obrađivanja 17. Po pitanju zahtjeva: ograđene mlade šume koje treba urediti i privređivanje s lišćem kao hranom za stoku; pošumljavanje; dobavljanje drva stanovništva korištenje smeđeg uglja na Vučjem polju; korištenje pašnjaka; podjela malih površina sa stablima stanovništvu; nadzor nad radovima pošumljavanja; snabdijevanje vodom; zazidavanje; stvaranje novih izvora zarade; isključivanje koza sa pašnjaka; sađenje stabala uz domaćinstva.

II. dio. Ovaj dio bavi se na isti način s posebno poljoprivrednim momentima, posebno brojčanim stanjem kuća, svojstvima građevina, brojčanim stanjem stoke, opisom obrađenih površina, vrstom plodova polja, sađenjem, žetvom i prinosom istih, agrarnim uslovima,

komunikacijama, nabavkom vode itd. i odgovarajućim zahtjevima. Ovi posljednji odnose se na: ograničenja u gradnji, redukciju stoke, posebno ograničenje uzgoja svinja, ograđivanje polja i različita poboljšanja u poljoprivredi.

III. dio. Ovaj dio sadrži tabelarne osnovne materijale, i to: izvod iz katastarskog operata, zbirno za tu oblast; zbir brojčanog stanja kuća, stanovnika i stoke; pregled potrebe za drvima i pokrivanje iste u pojedinačnim općinama sa mjesta za dopremanje drva; plan pokrića za dopremanje drva u narednih deset godina; dokaz o sastojinama koje se mogu sjeći u toj oblasti; plan sječe za prvo desetljeće; plan zaštite mlade šume i obrađivanja za isti period pored obračuna troškova; opis sastojina i plan sječe za pomoćne šume u oblastima Mostar i Bugojno; pregled oblasti za manipulaciju i zaštitu od smrzavanja uz obračun troškova koji se trebaju napraviti; obračun troškova za lugarnice koje se trebaju napraviti; spisak potrebnih čatrnja i pojilišta.

Završni protokol o zahtjevima pod I. i III.

Posebni dio sadrži rezultate prikupljenih podataka, statističke podatke i zahtjeve u skladu s, u općem dijelu uočenim rasporedom, šumarske i poljoprivredne, za 35 predjela i općina.

U prilogu se nalaze prijedlozi za regulisanje dopremanja drva i spisak začinskog bilja i jestivih biljaka zastupljenih na livadama u oblasti.

Vrijedna pažnje su u I. dijelu općeg dijela višestruka izlaganja višeg šumara Geschwinda. Tako on o nastajanju krša između ostalog kaže sljedeće: „Nema sumnje da je prije jedva nekoliko desetljeća veliki dio područja pretvorenog u krš još bio pokriven šumom. Stariji ljudi se još sjećaju da su na obroncima Ljubuše i Paklene planine, gdje danas više nema niti jednog stabla, bili posađeni veliki borovi i bukve, pa čak i hrastovi u grupama. Iste garancije date su mi i za Sušnicu, Jelovaču i Kovač planinu. A još danas na ostalim planinskim uzvišenjima mogu se naći ostaci šumskih sastojina“. On zatim opisuje ostatke krške šume i piše: „Ne mogu zaboraviti dojam koji je na mene ostavila jedna takva sastojina, kad sam 1884. godine prvi put došao u oblast Županjac; tada mi je isključena djelovala mogućnost da se te sastojine regeneriraju, a na prizor krša obuzela me određena zabrinutost. Danas, kada su uspjesi sedmogodišnje djelatnosti iza mene, a sastojine pune nade zahvaljujući tada uvedenom ograđivanju preda mnom, imam drugačije mišljenje

i mogu garantovati da uz energično htijenje postoji mogućnost da se tamo, gdje još vegetira drveće, a tlo pogoduje vegetaciji gaje šume...“.

Operati za pojedinačne općine daju uvid u sve okolnosti narodnog budžeta. Nisu samo šumarski i poljoprivredni, nego i etnografski od trajnog značaja. Svaki od ovih pojedinačnih operata sadrži:

- a. Izvještaj poljoprivrednog stručnjaka. Isti sadrži: a) opis općine (broj i nazive mjesta, podjelu istih, broj i vrstu gradnje stambenih kuća i privrednih zgrada, crkava, mlinova itd.); b) brojčano stanje stanovnika i stoke, c) u općini postojeće vlasništvo zemlje; d) opis poljoprivrednih parcela; e) vrstu plodova polja; f) vrijeme sjetve i vrijeme žetve, prinose; g) način obrađivanja tla; h) predstavljanje agrarnog stanja; i) predstavljanje komunikacija; k) nabavljanja vode; l) pašnjaka; m) dopremanja drva; - napokon n) zahtjeve za sanaciju.
- b. Izvještaj šumarskog tehničara koji sadrži: a) položaj područja općine, orografski; b) karakteristike klime; c) geološka svojstva zemlje; d) stanje voda; e) eventualno postojeće prekide terena (gorski potoci, klizišta itd.); f) stanje pašnjaka; g) stanje šuma; h) zahtjeve za sanaciju.
- c. Tabelarne pojedinosti brojnog stanja zgrada, stanovnika i stoke.
- d. Tabelarni prikaz zemljišnog posjeda po vrsti kulture, bonitetu i površini.
- e. Isti pregled potrebe za građevnim i ogrijevnim drvima.
- f. Isto to za pašnjake i šume i stanje istih.

Ovi prikazi sadrže: topografsku oznaku koja se podudara s kartom 1:25.000; površinu; vrstu stijena; oblik rascijepanosti tla; jačinu zemljanog sloja i njegove osobine u odnosu na vegetaciju; strujanja zraka; trenutno korištenje i stanje površine; vegetaciju na pašnjacima; vegetaciju u šumama (vrste drveća, grmlje i „zemljano drveće“, odnos mješavina, starost, posađena stabla, oblik rasta, masu drveta za 1 ha površine).

- g. Završni protokol za zahtjeve pod 1. i 2.

Iz ovog pregleda sadržaja operata već se može vidjeti i sve suštinsko o zahtjevima komisije.

Prvo se nastojalo regulisati dopremanje drva od strane stanovništva. Trebalo je sprovesti građevinska ograničenja i uputstvo da se ogrijevna drva mjere samo prema potrebi, ne po navici, ali zato ovlaštenima za dopremanje uključivanjem pomoćnih šuma i tačna podjela korištenja drveta trebala je da se da garancija redovnog, uređenog pokrivanja potrebe. Komisija je zahtijevala predaju malih površina koje se nalaze najbliže naseljenim mjestima u svrhu postavljanja ograđenog drveća; zahtijevala je zabranu paše koza u cijeloj oblasti i ograničenje paše uopće; zahtijevala je uređenje branjevine i njeno obezbjeđivanje suhim kamenim zidinama, postepenu resurekciju branjevine i kompletiranje sastojina umjetnim pošumljavanjem (sađenje crnog bora); obilno iskorištavanje smeđeg uglja, poimenično i kod destilacije krečnjaka. – U namjeri da se reguliše stanje pašnjaka trebalo se težiti ka ograničavanju količine stoke, isključivanju strane stoke koja nema ovlaštenje za pašu, odvojenom držanju svinja i njihovu pašu i postavljanju pastira za svinje, izradi plana korištenja pašnjaka i formiranju zadruga za pašu. U svrhu provođenja šumskih resurekcija i kultura, kao i nadzora pogona pašnjaka, zahtijevalo se postavljanje 3 šumska čuvara i 10 šumskih zaštitara, te građevinska briga unaprijed za njihov smještaj.

Samo usput pominjemo zahtjeve koji se odnose na ograničenje pravljenja stanova na pašnjacima, ukidanje dalekosežne podjele čiftluka, na pojedinačne mjere zaštite terena itd. Iz poglavlja „Rasipanje drveta“ ipak treba istaći neke stvari.

Šumarski stručnjak je (po svoj prilici računajući malo previsoko) istakao da seoska domaćinstva tokom 6 zimskih mjeseci dnevno troše 1, tokom ljetnih mjeseci dnevno $\frac{1}{2}$ tovara drva = 54 m³ godišnje. Vatra se ne gasi do kasno u noć, kako bi se uvijek imalo užarenog uglja da se zapali lula. Za izradu jednih od ogromnih primitivnih kola uobičajenih za ovu zemlju koja nalikuju tribinama na točkove, potrebno je 20 i više debala drva. Zimi, međutim, kad nastupi nestašica drva, ta vozila se spaljuju, kako bi se naredne godine pravila nova! Kuće se prave i pokrivaju, unatoč svim poteškoćama nabavke, „grubo i nezgrapno“ od drveta. – Komisija je na osnovu ovakvog rasipanja drva zahtijevala: postavljanje jednog dalmatinskog zidara, kako bi se on bavio kamenim građevinama i krovovima od kamenih

ploča, kad se iste uvedu; postavljanje kolara koji je trebao da utječe na izradu svrsishodnih privrednih kola itd.

Komisija je potrebu za drvima po porodici i godini obračunala sa
0.640 kubika građevnih drva,
6.050 kubika ogrijevnih drva,

a za 2863 porodice

1.833 kubika građevnih drva,
17.314 kubika ogrijevnih drva.

Na provođenju svih mjera koje se odnose na poljoprivredni pogon izvanredno djeluje poljoprivredna stanica u Livnu.

Državna uprava u izvršavanju programa od 1892. godine posvetila se sljedećim zadacima:⁴³⁾

1. Regulisanje korištenja pašnjaka na koje stanovnici oblasti, Hercegovci i Dalmatinci na osnovu pažljive evidencije brojnog stanja stoke imaju pravo.
2. Odvajanje mjesnih pašnjaka (mera) i obilježavanje granica istih naspram suštinski drugačije podjele korištenja ljetnih pašnjaka.
3. Obilježavanje granica između pojedinih dalmatinskih i bosanskih zajedničkih područja za svakodnevnu pašu koja se nalaze na granicama okruga u vezi s velikom regulacijom pašnjaka na bosansko-dalmatinskoj granici o kojoj će još biti govora.
4. Procjena krških pašnjaka koji se nalaze u oblasti na njihov prinos hrane za stoku prema 7 klasa kvalitete, koja varira između 8 q i 0.5 do 0.8 q sijena po 1 ha, prema čemu površina od 66.674 ha pašnjaka i šume daje količinu od $127.382 \text{ q} = 1.91 \text{ q po 1 ha}$.
5. Regulisanje uzgona stoke prema ovom prinosu hrane za stoku.
6. Uvođenje mirovanja pašnjaka na pašnjacima s intenzivnom pašom koji su zbog toga propali (ograđeni pašnjaci).
7. Podešavanje transformacije pašnjaka i zemljišta sa stablima u njive i tla s drvećem u pašnjake.
8. Provođenje pošumljavanja putem branjevine, resurekcije i sađenja prema planu; isključivanje nastajućih pustoši; formiranje bjelogoričnih šuma.
9. Regulisanje dopremanja drva servituta.

Krški memorandum iz 1891. godine i brzo, temeljito izvršavanje zadataka koji su postavljeni komisiji za prikupljanje podataka i riješeni iste godine urodili su bogato i plodom.

Što se tiče šumarske organizacije sanacije krša i uspjeha dosadašnjih radova, oblast Županjac može se označiti kao primjerna, kao preddjelo njege kultura; naravno ne u tom smislu, kao da su uklonjene sve naprijed navedene negativne situacije, ali zasigurno utoliko da je sve učinjeno, što dobra uprava bez pozadine svih političkih obzira može učiniti.

Oblasnom šumarskom referentu u Županjcu osim vlastite oblasti dodijeljeno je i ono zemljište s pašnjacima u oblastima Mostar i Bugojno koje je uslijed ranije rečenog uključeno u svrhu pokrivanja ovostrane potrebe. Prava na drvo i pašnjak i svi poslovi za referenta vezani za to evidentiraju se odmah, kao što je to slučaj u šumama u našim alpskim krajevima opterećenim servitutima s najboljom upravom. Vodi se katastar o brojnom stanju zgrada i stoke, registar prijava drveta i predaje uz odnosni sažetak za po pet godina. Za pašnjake se prema mjerilu brojnog stanja stoke i pravilnika paše izdaju dozvole, posebno za svakdanju pašu i za ljetnu pašu i od strane zaštitnog osoblja kontroliše se uzgon za vrijeme paše. Šumarska zaštita je intenzivna, početkom decembra prošle godine protokol šumarskog referenta sadržao je 2500 brojeva o šteti na šumi.

Već početkom osamdesetih godina počelo se s branjevinom i manjim krškim kulturama. Prema „planu branjevine“ naprijed navedenog operata u prvom desetljeću (1892. do 1901. godine) trebalo je da se zaštiti 7814 ha od, u obračun uključenih 61.106 ha pašnjaka i 7214 ha šume, od čega je određeno bilo

za zaštitne šume	1067 ha
za pogon visoke šume	859 ha
za pogon niske šume	1287 ha
za liščarske šume kao hrane za stoku (oblik srednje šume?)	4601 ha

Troškovi za ovaj program izračunati su na 327.328 K, od čega je na postavljanje 98.800 m suhih zidova po 0.8 K otpadalo 79.000 K.

Na ljetu prošle godine u oblasti Županjac bilo je 8894 ha šuma i pašnjaka kojima je trebala zaštita, ili šuma i pašnjaka koji su pošumljeni po ranije navedenom programu koji su prilagođeni

svojoj namjeni, od čega je 94 ha bilo novih punih kultura (crni bor i stepenovanja žirova). Jednostavna zaštita, odnosno zabrana paše na površini koja ili je obilježena kamenim piramidama, ili je zatvorena suhim zidovima predstavljala je uvod u ove operacije. Uspjeh je bio, kao što je već pomenuto kod šume gustog grmlja, brzo jačanje postojećeg, često samo u vidu jastuka razvijenog zasada bjelogoričnih stabala („zemljano drveće“) i živo povećanje proizvodnje trave, pri čemu je stanovništvo moglo vidjeti, kako se pašnjaci mogu poboljšati pogonom s prekidima. – Na to je uslijedila, u zavisnosti od svojstava i namjene dotičnog dijela terena, resurekcijska sječa ili sama, ili sa skorim umjetnim popunjavanjem praznina, a uz to je onda, ako se to nije već ranije dogodilo, sada išla najsigurnija zaštita, postavljanje suhих okolnih zidova. Dalja njega sastojine s utvrđenim ciljem da se ovaj ili onaj oblik sastojine – pretežno svijetli oblik srednje šume, do sad se još nije mogla primijeniti; jer kod resurekcije šume na kršu prvo se radi o po mogućnosti dobrom pokrivanju tla i formiranju sloja humusa. Izvođenje sječe u svrhu čišćenja, ako se ne radi o hitnom pokrivanju lokalne potrebe za drvima, najbolje je da nastupi tek po ispunjenju ovog cilja.

Prije dugo vremena šumarski direktor Bretschneider pledirao je na skupštini kranjsko-obalnog šumarskog udruženja⁷⁸⁾ za uvođenje visoke šume s dvostrukom sječom u (budućim) krškim sastojinama. Nasuprot tome Buberl⁴³⁾ je žustro zastupao stajalište da su za krš pogodne niske šume i niske šume u obliku srednjih šuma. Ovdje nije mjesto da se ovom pitanju, imajući u vidu opće stanje krških krajeva, bliže pristupi, ali izvan svake sumnje djeluje nam da – gdje god je na kršu u pitanju bjelogorično drveće – prednost se treba davati obliku niske šume. Prvo zbog jednostavnosti, sigurnosti i jeftinoće podmlađivanja i poboljšanja podmlađivanja sastojine; zatim radi lakšeg zadovoljenja na kršu postojećih potreba stanovništva, prvenstveno što se tiče stočarstva; i last not least, jer je žrtvovanje vremena vezano za prevođenje prilikom izbora ili očuvanja šume za sječom najmanje.

U Bosni i Hercegovini još se ne stoji pred takvim pitanjima, neka se međutim ipak već nameću.

Tako je bitno – a ovaj proces u pravilu je i posmatran preko naloga dvorskog savjetnika Petrascheka na županjačkom kršu – da se zaštićeno „zemljano drveće“ ne iskorištava direktno za prvu sječom,

nego se prvo stabla i korijenje odmaraju i jačaju, te se prava sječa započinje tek od resurekcijske sječe. Zaštićene mlade šume tretirane bez resurekcije doduše pokazuju također iznenađujuće povećanje rasta drveća, ali isti još uvijek ima puno loših oblika rasta, dok je za mlada stabla poslije resurekcije karakteristično da imaju tanji i čišći rast.

Drugo značajno pitanje predstavlja sječa u sastojinama niske i srednje šume koje se nalaze u osnivanju i način regulisanja dopremanja lišća kao hrane za stoku. Do sad ova pitanja nisu bila akutna; jer dosadašnja akcija imala je za cilj da se ostvare uslovi za započinjanje pogona. Što s tiče sječe, lokalni nedostatak drva i zadovoljstvo stanovništva po pitanju asortimana, zatim i shvatljivi trud uprave da se stanovnici krša skorim korištenjem zagriju za ovaj poduhvat ukazuju na kraću sječu. Protiv toga govore obziri na poboljšanje ranije na svaki način bezobzirno iskorištavanog tla kojem je potrebna temeljita regeneracija, ako se želi spriječiti da se ono prebrzo iscrpi, i do 20-godišnje sječe. Odmjeravanje ovih okolnosti dovelo nas je uz posmatranje stanja na višem kršu, kakav je Županjac, do stajališta da se treba razlikovati između prve sječe i narednih, te da se prva iz navedenih razloga treba u svakom slučaju odmjeriti duže, nego što bi pod normalnim okolnostima djelovalo opravdano. – Da li bi dobivanje lišća kao hrane za stoku trebalo da se premjesti u šiblje ili u drveće, a u ovom posljednjem slučaju da se provodi u sastojinama srednje šume, također je još otvoreno pitanje. Dobivanje lišća kao hrane za stoku u niskoj šumi ili u šiblju srednje šume susreće se s poteškoćama u sukobu koji postoji između najboljeg vremena za sječu i najboljeg vremena za dobivanje lišća, dok na drugoj strani etabliranje pogona s granjevinom u drveću škodi privređivanju građevnim drvima. Čvrsti pouzdani oblici i pravila za racionalni pogon šuma s lišćem kao hranom za stoku unatoč opširnim studijama Josefa Wesselya još nisu pronađeni. Činjenicom se može smatrati samo da niska šuma s kratkom sječom koja se siječe, dok je lišće još mlado, nudi najbolje i najjeftinije lišće kao hranu za stoku i da stapanje dobivanja lišća kao hrane za stoku s uobičajenim pogonom niske i srednje šume manje odgovara toj svrsi. Ako se pođe od ovog stajališta, najprije će se težiti uvođenju presudne sječe u niskoj šumi, jednom drva i jednom lišća, međutim, u interesu stvari još uvijek će se morati željeti provođenje pokusa. U takvim

pokusima šumarskim organima u udruženju s poljoprivrednim stanicama bio bi postavljen zahvalan zadatak.

Vratimo se nakon ovog ekskursa na pošumljavanje po pitanju kojeg se treba pomenuti još ponešto. Posjetili smo veliki dio mjesta s branjevinom i kulturama. Tako zaštićenu mladu šumu u Kologaju (36.70 ha; od čega su 12.25 ha kulture); branjevinu u Stipanićima (38 ha); veliko područje zaštićene mlade šume na planini Grabovica (1200 ha, od toga je oko 700 ha dovedeno u stanje sastojine i kompletirano, 500 ha treba još da se tretira). Na prvom mjestu navedeno pošumljavanje crnim borom koje se nalazi iznad Županjca potpuno je zatvoreno i raste u pravcu starosti stabala. Jedna ovdje napravljena koliba posvećena je preminulom višem šumaru Geschwindu, u njegovu čast zove se „Andreasova koliba“: šumarski jednostavni pijetet za zaslužnog, neumornog osnivača prvih zaštićenih mladih šuma i kultura na županjačkom kršu. Na ove starije nadovezuju se odmah uspjeti mlađi zasadi crnog bora i žira. Bitne su i kulture na planini Grabovica (oko 60 ha), koji kompleks u starijim dijelovima branjevine izrasta u lijepo zatvoreni „revir“ koji sadrži uglavnom hrast. Ovdje se u kulturama može naći i munika, crni jasen i bijeli grab, koje su posljednje dvije vrste drveta po prirodi jako zastupljene u svim ostacima niske šume na ovdašnjem kršu. Površine zaštićene mlade šume iznad zaseoka Stipanići koji je ugrožen potokom Sutulinski draga već sada ispunjavaju zadatak zaštitne šume.

Puni uspjeh zaštićenih mladih šuma koji je nastupio iznenađujuće brzo, resurekcije i branjevine (ograđivanja zidom) o kojem se gotovo ništa više ne treba reći, prepoznatljiv je ovaj put već na značajnim udaljenostima, tako da smo s uzvišenja na zapadnoj strani Duvanjskog polja i prilikom vožnje kući u Županjac jasno mogli razlikovati branjevine na obroncima preko puta.

Po pitanju troškova ovih radova pošumljavanja, ne raspolažemo sažetkom. Najbitnije jedinstvene tarife, međutim, poznate su. Pune kulture s doradom koštaju 400 do 500 K, resurekcije s kosirom i škarama 60 K, kamene ograde (0.8 K po 1 m) kod prihvatanja srednje veličine mjesta branjevine od 100 ha i po mogućnosti četvrtastog oblika 32 K po 1 ha. Samo iz toga vidi se da se sađenje ne može izvoditi u širim razmjerama, nego što je to do sada bio slučaj, da će se dakle resurekcijska sječa morati još odgoditi na duže vrijeme. Čak ni kultura

za popunjavanje nema vrlo široko polje, jer od pojedinačnih goleti s obzirom na prinos travnatog pašnjaka svakako ne treba zazirati. Tim redoslijedom prema našem mišljenju i ovdje – prije svega tamo, gdje treba da se uvede oblik srednje šume – na značaju dobiva sadenje mlade bukve s umjerenim brojem stabala po 1 ha.

Nakon iskustava na županjačkom kršu na kojima možemo zahvaliti dvorskom savjetniku Petrascheku karakteristika vrsta drveća u krškoj šumi uz svoj brzi rast na opadajućoj skali je sljedeća: crni jasen – hrast kitnjak – hrast cer – hrast medunac – grab – vrste javora.

Što se klimatskih utjecaja tiče, pokazao sam da umjerena bura prirastu nakon resurekcijske sječe ne šteti toliko kao jugo, kad traje duže vrijeme, a vezan je za vrijeme bez padavina, jer onda djeluje nevjerovatno isušujuće.

Bura zasadima i resurekcijskoj sječi šteti uglavnom onda, kada zimi smjenjuje jugo popraćen kišom. Tada vegetacija ispašta zbog jake i hladne bure zboginja i hladnoće s isparavanjem koja nastupa iznenada.

Akcija na bosanskohercegovačkim visinskim pašnjacima na granici s Dalmacijom u koju su uglavnom uključene oblasti Livno i Županjac, privremeno je više usmjerena na odbranu od opasnosti koje prijete kršu nego sistematskim radovima na sanaciji. Ovdje se potez za potezom odigrava interesantna igra između austrijske i bosanskohercegovačke uprave, prilično uzbudljiva borba između dalmatinskih i na vlastitom državnom tlu ugroženih bosanskohercegovačkih interesata za pašnjake. Nažalost ovaj slučaj mnogima koji ne poznaju objekat oko kojeg je izbila svađa, te nisu upućeni u proces razvoja, djeluje, kao da se radi o kršenju prava servituta Dalmatinaca. U stvarnosti se međutim bosanskohercegovačkoj upravi radi samo o sprječavanju prekršaja i o spašavanju objekta kojem prijete potpuno pustošenje, u obostranom interesu.

Želimo pokušati da objektivno predstavimo činjenično stanje, obim i značaj regulacije bosanskohercegovačke uprave i da predstavimo stajalište koje smo stekli o tome, kada je sanacija krša u pitanju. Ko želi dobiti dublji uvid u ove svađe oko pašnjaka, nego što se to čitaocima u okviru ove knjige može otkriti, taj će u stenografskim protokolima austrijske delegacije, u kojima su obostrana stajališta

još jednom temeljito obrazložena, pronaći bogati materijal; materijal kojem ne nedostaje poljoprivredno-historijskog interesa.

Teren pašnjaka o kojem je riječ proteže se od dalmatinsko-hrvatsko-bosanske tromeđe na sjeveru do ispod Vira u Bosni. I u hercegovačko-dalmatinskom pograničnom gorju do južnog vrha okupacionog područja postoje zahtjevi za pašnjacima dalmatinskih poljoprivrednika koji se odnose na pojedinačne ljetne pašnjake u Hercegovini.

O nastanku ovakvog vršenja ispaše nije poznato ništa pouzdano, tradicija datira do 200 godina unazad. Ista se zasnivala, pošto nema državnih ugovora koji se odnose na to, samo na običaju, ili na ugovorima koji su svojevremeno zaključivani između Dalmatinaca i turskih spahija, begova, ili ubirača poreza. Budući da entitete o kojima je riječ uistinu i jeste nakon svrgavanja bosanskog feudalnog plemstva Omer-paša 1851. godine proglasio državnim vlasništvom, ti se ugovori smatraju ništavnima. I zaista, turska vlast pravo na pašnjake dalmatinskog pograničnog stanovništva nikad nije priznala, nego samo trpila. Intervenirala je na uplitanje austrougarskih konzulata samo onda, kad bi prilikom korištenja pašnjaka došlo do razmirica. U takvim slučajevima višestruko su održavane lokalne komisije, bez da je ikad postignut dogovor, ili da su neke koncensije dobile obostranu državnu ratifikaciju. Za oba dijela jednako nesigurno stanje opstalo je, dakle, nakon što je propao i pokušaj turske vlade da se stoka koja se uzgonila na pašu u Bosnu tretira kao uvozna stoka.

Ubrzo po okupaciji slučaj je krenuo. Brojne razmjericice koje su proizašle iz ovog zajedničkog pogona pašnjaka Dalmatinaca i bosanskohercegovačkih državljana potakle su carsko i kraljevsko zajedničko ministarstvo i carsko-kraljevsko ministarstvo unutrašnjih poslova da 1881. godine angažuje mješovitu komisiju u svrhu prikupljanja podataka o činjeničnom stanju. Na osnovu ovih 1881. i 1883. godine izvršenih lokalnih prikupljanja podataka 1884. godine oba ministarstva sklopila su sporazum o pojedinačnim slučajevima korištenja (distrikti pašnjaka) Dalmatinaca. U skladu s ovim sporazumom utvrđivanje granica korištenja za svaki pojedinačni slučaj korištenja prepušten je zajedničkoj komisiji, bosanskohercegovačkoj državnoj upravi, međutim, izričito je dato odobrenje da se u onim

slučajevima u kojima je korištenje u protokolu komisije pomenuto samo općenito (bez detaljnije kvalifikacije), iz šumarskog i općeg obzira in quanto i quale provedu data ograničenja. I tamo, gdje su doduše prema protokolu komisije konstatovani načini korištenja, ali postoji opasnost prekomjernog iskorištenja, ostalo je pri sporazumu bosanskohercegovačke državne uprave iz 1884. godine na osnovu kojeg je u interesu oba dijela u svrhu očuvanja objekta korištenja i njegove sposobnosti prinosa uvedeno dato ograničenje korištenja.

U pogledu taksi koje se trebaju izmiriti prema bosanskohercegovačkom eraru u tom sporazumu samo je općenito utvrđeno da se s Dalmatincima treba postupati kao sa bosanskohercegovačkim državljanima, te da im se u datom slučaju trebaju omogućiti iste olakšice kao ovima.

(Taksa za pašnjake iznosi 0.70 K za krupnu i 0.12 K za sitnu stoku. Za pojedina mjesta postoje posebne odredbe. Za pašnjake na zemljištima mera nema takse, također se u periodu paše potrebno drvo predaje besplatno.)

Po zaključenju ovih sporazuma 1886. do 1888. godine mješovitim komisijama fiksirane su granice korištenja više zajedničkih područja pašnjaka, naročito na hercegovačkom tlu. Na isti način je od 1895. do 1900. god. obavljeno obilježavanje granica, podjela i procjena visinskih pašnjaka u oblastima Županjac i Livno koji obuhvataju više od 60.000 ha.

Trenutni rukovodilac šumarskog odjela u Sarajevu, savjetnik vlade M. Buberl koji je na izvrstan način sudjelovao u ovim posljednjim radovima opisao nam je ovu tešku kampanju na sljedeći način:

„Predio o kojem se ovdje radi su dinarske alpe. Iste predstavljaju granicu između Bosne i Dalmacije u oblastima Županjac i Livno. Ovaj predio počinje na području Imotskog u Dalmaciji kao brežuljkasti teren, tamo se proteže s gornjom granicom prema sjeverozapadu i uzdiže se postepeno do visinske regije koju doseže s planinom Kamešnica (Konj 1849 m). Otuda se ovaj gorski greben proteže u istom pravcu s vrhovima Troglav (1913 m), Gnjat (1806 m) i Dinara (1831 m) do linije Grahovo-Rastelo di Grab. Sjeverozapadno od ove linije se zatim uzdiže planina Uilica s istoimenim vrhom visine 1654 m sa kojim ovo područje uzdužno završava.

Ovaj planinski lanac na bosanskoj strani ograničen je 100 km dugim i 0.6 km širokom dolinom Livanjsko polje, a na dalmatinskoj strani dolinom rijeke Cetine, dužina mu iznosi 130, a širina 20 km.

U poprečnom smjeru ovo gorje osim spuštanja Grahovo-Rastello di Grab probijeno je još spuštanjem u Uništu između Gnjata i Dinare kao i Prolog-Vaganj-Sedlom preko kojeg cesta vodi od Livna do Sinja u Dalmaciji.

Ovo gorje je izuzetno grubo, u širokim površinama teško pristupačni krš bez šume, čije se stijenje danas naziva krečnjakom, za što je po mom mišljenju još potrebna potvrda. Ovo gorje posebno na području oblasti Livno u pravcu Bosne ima vrlo strme padine, dok su dalmatinski obronci blaži i pristupačniji, - okolnost koja je s obzirom na stanje pašnjaka od istaknutog značaja.

Pošumljeni dijelovi ovog gorja gotovo bez izuzetka nalaze se u Bosni. Glavna vrsta drveta je bukva s dodatkom svakojakog drugog bjelogoričnog drveća. Jela se pojavljuje također na srednjim položajima cijelog planinskog lanca, i to na padinama u pravcu Bosne, na pojedinim mjestima čak i pomiješana sa smrčom. Na sjevernim obroncima Dinare nalaze se i crni i bijeli bor. Na gornjoj granici šume na planini Uilici nalazi se bukva s gustim sastojinama gustog grmlja i donosi najinteresantnije prizore sastojine.

Tereni s pašnjacima s rijetkim su izuzecima tanki i najtanji krški pašnjaci ; uzgon stoke nadaleko nadmašuje proizvodnju hrane. Ovaj momenat i namjera da se podstiče miran suživot i zajedničko korištenje ovih visinskih pašnjaka od strane bosanskog i dalmatinskog stanovništva bili su povod za sporazum između carsko-kraljevske austrijske vlade i bosanskohercegovačke državne uprave zaključen 1884. godine kojim je regulisano korištenje pašnjaka, drva i pojilišta.

Ovaj sporazum sadrži između ostalog opis granica pojedinačnih teritorija s pašnjacima koje se nalaze duž državne granice, a izdvajaju se i dijele na grupe dalmatinskih i bosanskih naseljenih mjesta koje se nalaze na obje strane; nadalje su dogovoreni propisi za korištenje drveta i pojilišta kao i one mjere koje su dogovorene radi očuvanja održivosti ovih korištenja.

Za izvršenje ovih sporazuma s jedne strane bila je nadležna oblast Županjac i to 1894. i 1895. godine, te oblast Livno (s Grahovom) od 1897. zaključno sa 1899. godinom, na licu mjesta djelovala je

mješovita komisija u kojoj su učestvovali politički i šumarsko-tehnički službenici iz obje zemlje. Lično sam pri tom djelovao kao zastupnik bosanskohercegovačke državne vlade, dok su oblasni načelnici iz Livna i Županjca zastupali interese svojih oblasti. Posebno je toj komisiji bilo povjereno obilježavanje granica pojedinačnih teritorija pašnjaka i puteva za uzgon stoke koji vode do pojilišta.

Ta komisija morala se boriti s različitim značajnim poteškoćama. Između prisutnih zastupnika dalmatinskih i bosanskih interesanata za pašnjake pojavljivale su se suprotnosti koje nisu bile predviđene. Morale su se ujednačavati od strane komisije sa svom umjetnošću posredovanja. Često se radilo o samo malim dijelovima površine ili graničnim razmacima na koje su se obje partije s velikom tvrdoglavošću žalile u svoje svrhe. Pa ipak, postignuto je poravnanje s jednim jedinim izuzetkom u kojem je komisija donijela odluku.

Obilježavanje granica pašnjaka uslijedilo je na osnovu postojećih opisa granica i po odredbama pojedinačnih graničnih tačaka postavljanjem masivnih kamenih piramida visine oko 1.5 m na koje je naknadno nanesen sloj krečnjaka. Obnavljanje nanesenog sloja krečnjaka i zamjena graničnih znakova koji su postali neprepoznatljivi otad se odvija svake godine putem oblasnih službi Županjac i Livno o trošku bosanskohercegovačke državne uprave. Tamo, gdje su granice pašnjaka prolazile kroz šumu, osim toga postavljeni su prosjeci, tako da je obilježavanje granica bilo sasvim jasno. – Sve granične linije povremeno su mjerene malim mjernim stolom za komisijsko provođenje i prenošene u katastarske karte (1:6250), pri čemu je mjerenje udaljenosti provođeno u tu svrhu uređenim perspektivnim lenjirom optičkim putem (prema Reichenbachu).

Sve granične piramide u prirodi i na karti neprekidno su numerisane i ovostrano šumarsko osoblje vodi stalnu evidenciju na osnovu posebnih priručnih skica.

Već povodom provođenja ovih radova, jedan u užem ovostranom krugu djelovanja postavljeni poljoprivredni vještak utvrdio je trajni prinos hrane pašnjaka, kao i brojno stanje stoke koja u vrijeme godišnjeg perioda paše može da se hrani od istog. Na osnovu te procjene zatim je ograničen u međuvremenu također utvrđeni dosadašnji uzgon stoke.

Šumski kompleksi državnog erara koji se nalaze na područjima pašnjaka s obilježenom granicom taksirani su i na toj osnovi uvedena je regulacija korištenja drva domaćeg stanovništva, kao i dalmatinskih interesanata, čije je dopremanje drva ograničeno na odnosnu potrebu“.

Samo usput izlaganjima našeg jamca dodat ćemo da je aparat ove komisije (sa uračunatih 15 do 20 radnika) sa sobom donio dnevno brojčano stanje za hranjenje od 25 do 30 ljudi. Smještaj je bio u šatorima. Transportovani su kolonom teglećih životinja, od u prosjeku 15 konja od mjesta do mjesta i postavljani su udruženi u „noćišta“. Dva permanentna transporta sa po 2 konja i 1 čovjekom imala su zadatak da dopremaju vodu za piće i tehnološku vodu iz susjednih naseljenih mjesta. Sve to u vreloj tromjesečnoj ljetnoj kampanji koja je u neprohodnom krškom gorju s nekoliko oaza inače bez hlada, od članova komisije zahtijevala najveću fizičku snagu.

Kako bi se u ovom širokom području pašnjaka održao red, bosanskohercegovačka uprava osnovala je posebnu službu. Izgrađeno je 10, dijelom jednostavno, dijelom dvostruko zauzetih brvnara i u njih je smješteno 3 šumska čuvara i 13 šumskih nadzornika. Osim toga postavljena su 22 općinska šumska zaštitara. Broj straža žandarmerije duž granice također je povećan.

Koji je značaj za okupacione provincije imao ovaj posao proizilazi između ostalog iz činjenice da su dalmatinski interesanti za pašnjake u oblasti Županjac 1891. godine još uzgonili 3417 grla stoke (između ostalog 637 koza), 1894. godine, međutim već 7974 grla (između ostalog 1365 koza). U oblasti Livno uzgon je porastao sa 45.752 grla (između ostalog 9779 koza) u 1896. godini na 100.080 grla (između ostalog 9779 koza) u 1898. godini. – Ove oblasti su prema brojanju iz 1895. godine same imale brojno stanje stoke od oko 50.000 goveda, 274.000 ovaca i oko 61.000 koza, a ista je dobrim dijelom upućena i na visinske pašnjake u dinarskim alpama. Ako prema jednom nalazu vještaka prinos ovih visinskih pašnjaka varira između 0.5 do 4 q sijena po 1 ha, te se time u povoljnom slučaju može pretpostaviti s 3 q, onda pašnjaci o kojima je riječ (koje smo u naprijed rečenom samo otprilike naveli kao 60.000 ha) isporučuju 180.000 q sijena.

Sad, za prosječno grlo stoke prema stanju zemlje dnevno je potrebno 6 kg, za 100 dana ljetne paše 6 q sijena, a visinski pašnjaci o kojima je riječ u skladu s tim nude dovoljno hrane za samo 30.000

prosječnih grla stoke, dok samo gornje brojno stanje stoke – dakle, bez pojačanja iz Dalmacije – reprezentira 80.000 do 90.000 prosječnih grla stoke (8 grla sitne stoke = 1 prosječno grlo stoke). Ovaj nesklad doduše slabi, ako se u obzir uzme da bosanskim vlasnicima stoke kući na raspolaganju stoje i drugi osim dinarskih pograničnih pašnjaka; ali s obzirom na brojno stanje iz 1895. godine može se i umanjiti za pola, onda je nesrazmjer još uvijek tako veliki, kakav se nigdje drugo ne može naći.

Bio je to, dakle, vjerovatno akt samoodbrane, kada je bosanskohercegovačka državna uprava na osnovu sporazuma iz 1884. godine u 1895., odnosno 1898. i 1899. godini pristupila redukciji dalmatinskog uzgona stoke. Reducirala ga je sasvim na polovinu, te je pri tom kao mjerilo uzela u oblasti Županjac brojno stanje od 1894., u oblasti Livno brojno stanje od 1897., u ekspozituri Grahovo u posljednjoj navedenoj oblasti brojno stanje od 1899., a konje, magarce, koze i svinje isključila je iz paše. Da se prilikom ove redukcije pošlo od već značajno povećanog uzgona i da se ista nije provela iznenada nego je ravnomjerno raspoređena na po tri godine, sigurno je potvrdilo izlaženje u susret partijama na pašnjacima iz susjedne zemlje.

Ne želimo ni opisivati komplikacije i kontroverze koje se nadovezuju na pravnu prirodu izvršavanja paše i na sudsku praksu u slučaju prekoračenja koje čine dalmatinski državljani na bosanskohercegovačkom tlu. Samo privredna strana ovog pitanja ovdje treba da se objasni i u tom smislu prije svega se treba fiksirati: da teritorija pašnjaka sada pokazuje samo ostatke nekadašnje šume; da je pretvaranje u krš napredovalo do najgorih oblika ovog tužnog preobražaja, a supstancija tla je ugrožena; da uzgon stoke daleko premašuje sposobnost pašnjaka za prinos objekta i da je u skladu s tim opasnost za rijetka stabla i skromnu mrvu golog tla u stalnom porastu. Sad vjerovatno nema sumnje da je regeneracija ovog tla moguća samo uz pomoć pošumljavanja. Nije, dakle, ponuđeno samo da se očuvaju ruševine i ostaci šume, nego po mogućnosti – iako samo u vrlo opreznoj mjeri – da se osnuje novo stanje šume; ali osim toga i da se tlu na kojem se vrši prekomjerna paša barem privremeno omogući mir, te da se isti osigura odgovarajućom sječom u svrhu dobivanja pašnjaka, ukratko, da se umjesto bezgraničnog iskorištavanja uvede korištenje s njegom.

Sve ove mjere mora da – u to nema sumnje – trenutno osjetno pogađaju interesante za pašnjake s ove i one strane dinarskog grebena. Gledamo li, međutim, u nekoj mjeri, dalje od sadašnjosti, u izričitom, dobro shvaćenom interesu oba dijela, bosanskohercegovačkih, kao i dalmatinskih interesanata je i zaštita postojeće, i osnivanje nove šume, kao sredstvo za ponovno uspostavljanje tla, kao i redukcija uzgona stoke, te sve ostale mjere u svrhu odmora čistog šumskog tla, a stvar je obje vlade da sprovede ono, što je priznato kao zahtjev trajne javne dobrobiti, i protiv ponekog pojedinačnog opiranja, bilo da do njega dođe ovdje ili tamo.

Pitanje je jednostavno: želi li se to krško tlo spasiti, ili se ono želi žrtvovati i sadašnjosti ponuditi drama da se pustošenje krša u državnom vlasništvu podstiče umjesto sprječava?

Ove godine (1904.) i ona pogranična područja pašnjaka koja se nalaze duž granice Hercegovine i Dalmacije na hercegovačkom tlu, a predmet su jednakih zahtjeva, na osnovu sporazuma obje vlade iz 1884. godine trebaju da se obilježe na isti način, kao što je to u skladu sa naprijed rečenim bio slučaj u bosanskim pograničnim oblastima.

Ali i u ovim posljednjim navedenim oblastima iduće godine zasijedat će mješovita komisija. Naime, između carske i kraljevske zajedničke vlade i carsko-kraljevskog ministarstva unutrašnjih poslova dogovoreno je da različite žalbe i želje dalmatinskih interesanata za pašnjake na licu mjesta trebaju da se provjeravaju od strane komisije sastavljene samo od, s obje strane delegiranih stručnih tehničara (šumara i poljoprivrednika). Tačke koje treba opisati vrlo su brojne. Odnose se uglavnom dovoljno na ukidanje ograničenja uzgona stoke; na umanjenje takse za pašnjak; na olakšice prilikom prijave uzgona stoke i nadoknade taksi; na dozvolu konjima, mulama, magarcima i svinjama da pasu; na poboljšanje pojilišta i puteva za uzgon stoke; na sprječavanje ograničenja koja trpi dalmatinsko korištenje pašnjaka uslijed prekomjernog iskorištenja pašnjaka od strane bosanskog stanovništva, kao i uslijed transformacije pojedinih dijelova pašnjaka u obradivo zemljište (uzgoj ljetnih plodova); na nastavak obilježavanja granica područja s pašnjacima i privatnih enklava; na uzimanje u obzir dalmatinskog korištenja izdavanjem šumarsko-tehničkih odredaba; na jednako postupanje prema interesantima s obje strane; na naoružanje pastira itd.

Na osnovu sastava komisije u kojoj će učestvovati i jedan šumarsko-tehnički službenik ministarstva zemljoradnje za očekivati je da će se kulturalni momenat isticati prilikom shvatanja činjeničnog stanja i da će odobren biti pravilnik koji odgovara javnim obzirima i trajnom, ne samo momentalnom interesu interesanata na obje strane.

Iz ovog izlaganja naši su čitaoci vjerovatno nanovo zaključili, koliko su slojeviti zadaci koji za bosanskohercegovačku šumarsku službu izrastaju iz jedinstvenog stanja u zemlji i kako je teško za organe te službe da u svim pravcima odgovore na zahtjeve. Uprava u kojoj se godinu za godinom stalno pojavljuju novi hitni zadaci mora često zanemariti manje bitno, ako na scenu stupi bitnije.

Tako se kod vanjskih šumarsko-tehničkih radova u okupacionom području nikad nije moglo odrediti za godinu unaprijed, šta će se početi, nastaviti ili privesti kraju.

Preostaje nam još kratko izlaganje posebnih radova na sanaciji krša (pošumljavanju) u Hercegovini.

Ova akcija ovdje doduše nema osnove, kakve su stvorene za županjački krš, pa ipak prilično je daleko zahvatila, te je stoga od sasvim posebnog značaja, tako što se izuzimaju površine za branjevinu ili obrađivanje uz saglasnost interesanata za pašnjake, te su oni spremni da izvedu branjevine i resurekcijske sječe pod rukovodstvom samih šumarskih organa, odnosno bez troškova za državni erar. Ovdje se, dakle, ima posla sa kooperacijom državne uprave i stanovništva. Ukoliko šumarskim organima bez obzira na to pođe za rukom da bilježnicu zadrže čvrsto u ruci, onda je to uistinu najpoželjnije stanje.

Prema iskazima koje nam je na raspolaganje stavio referent za kršku šumu u Mostaru 1903. godine u Hercegovini je pod zaštitu stavljeno, s djelimično provedenom resurekcijskom sječom i ograđeno, višestruko popunjeno kulturama za popunjavanje:

a)	U sjevernim oblastima (s ukupnim terenom od 5165 km ²)	<table> <tbody> <tr> <td>Mostar . . .</td> <td>1588·70 ha</td> <td rowspan="4">} 4657·13 ha</td> </tr> <tr> <td>Gacko . . .</td> <td>1456·00 ha</td> </tr> <tr> <td>Konjic . . .</td> <td>714·87 ha</td> </tr> <tr> <td>Nevesinje . . .</td> <td>897·56 ha</td> </tr> </tbody> </table>	Mostar . . .	1588·70 ha	} 4657·13 ha	Gacko . . .	1456·00 ha	Konjic . . .	714·87 ha	Nevesinje . . .	897·56 ha		
Mostar . . .	1588·70 ha	} 4657·13 ha											
Gacko . . .	1456·00 ha												
Konjic . . .	714·87 ha												
Nevesinje . . .	897·56 ha												
b)	U južnim oblastima (s ukupnim terenom od 3954 km ²)	<table> <tbody> <tr> <td>Bilek . . .</td> <td>1245·75 ha</td> <td rowspan="5">} 4818·67 ha</td> </tr> <tr> <td>Ljubinje . . .</td> <td>628·52 ha</td> </tr> <tr> <td>Ljubuški . . .</td> <td>1273·40 ha</td> </tr> <tr> <td>Stolac . . .</td> <td>1148·00 ha</td> </tr> <tr> <td>Trebinje . . .</td> <td>523·00 ha</td> </tr> </tbody> </table>	Bilek . . .	1245·75 ha	} 4818·67 ha	Ljubinje . . .	628·52 ha	Ljubuški . . .	1273·40 ha	Stolac . . .	1148·00 ha	Trebinje . . .	523·00 ha
Bilek . . .	1245·75 ha	} 4818·67 ha											
Ljubinje . . .	628·52 ha												
Ljubuški . . .	1273·40 ha												
Stolac . . .	1148·00 ha												
Trebinje . . .	523·00 ha												

Ukupno 9475.80 ha. – Tom prilikom je u obzir uzet prvenstveno gušće naseljeni drvećem siromašniji jug. Prema gore navedenim iskazima resurekcija za još jednu površinu od 4045 ha već se priprema,⁷⁹⁾ pri čemu je za svaki pojedini kompleks resurekcijske sječe određena podjela resurekcijske sječe uglavnom na periode do 10 godina. U po stanovništvu najbrojnijoj oblasti Hercegovine, Ljubuškom s 47.25 stanovnika po km², predviđeno je još 3452 ha zaštićene mlade šume.

Uspjeh jednostavne branjevine, još više naravno one sječe u svrhu oživljavanja, u donjoj Hercegovini, gdje klimatski uslovi tako dobro pogoduju periodu vegetacije, nastupa brže i savršenije nego na surovom bosanskom krškom zemljištu. Sječa se ovdje može izvoditi znatno kraće. U zaštićenoj mladoj šumi Pržine u oblasti Ljubuški koja sadrži uglavnom hrast, posebno sladun i hrast medunac, susreli smo se s glavnim stanjem dvogodišnje resurekcije od 2 metra i većom visinom. Uspijevanju kultura za popunjavanje u kojima su posađeni uglavnom crni bor i hrast nema se šta zamjeriti. U tom smislu želja je da se i u Dalmaciji u obzir uzme s puno uspjeha korišteni alepski bor. Iako su resurekcije u donjoj Hercegovini prilično prošarane makijom, čiji prinos mase zaostaje, u 15-godišnjoj sječi može se ostvariti 40 do 45 kubika po 1 ha, što je od značaja za dobavljanje cjepanica.

Od energije i čvrstoće prilikom postizanja cilja uprave može se očekivati da resurekcija šume u donjoj Hercegovini bude nastavljena i da će se pobrinuti za to da se novonastala niska šuma nadalje redovno sječe i koristi, te da se svaki put do pojačanja poštedi paše. Ovo se još više može očekivati, jer i stanovništvo posvuda učestvuje i uskoro se mora uvjeriti da se nakon otvaranja zaštićene mlade šume svaki put može računati na povećani prinos pašnjaka u mladim šumama. Pretpostavka da se u donjoj Hercegovini za 20 godina 30.000 ha rudimenata niske šume može prevesti u stanje redovne sječe s prinosom prema današnjem stanju radova nije previše smjela. Onda bi svake godine na raspolaganju stajao prinos od 80.000 do 90.000 kubika, dovoljno, kako bi se za stanovništvo ovog kraja od oko 120.000 glava i povoljne klimatske uslove otklonila sva nužda po pitanju drva i sve poteškokće nabavljanja drva.

Sjeverna Hercegovina, a i sjeverni i sjeverozapadni dio oblasti Mostar raspoložu još jednim ne beznačajnim zasadam sastojina visoke

i niske šume koji nisu u potpunosti uništeni. Ako ovdje očuvanje i poboljšanje sastojina ide u korak s pošumljavanjem na jugu, u što pod trenutačnom upravom nema sumnje, hercegovačko pitanje krša, ukoliko se ovdje ne radi o dobavljanju drveta i ublažavanju posljedica krčenja šume, može se u razmjerno skoroj budućnosti smatrati riješenim. I najvjerovatnije – to, kako smo već pomenuli, nije borba sa zmajem, pobjeda je dostižna jednostavnim sredstvima, samo ako oružje predstavljaju energija i dosljednost.

Teži dio ovog zadatka predstavlja regulacija situacije na pašnjacima, započinjanje pogona visinskih pašnjaka s njegom. Put je poravnan. Melioracija polja s tim je, kako smatramo da smo pokazali, u najjužoj vezi; poljoprivredne stanice na svojim planinskim uzvišenjima djeluju u tom smislu; briga unaprijed za dobavljanje vode otkrila je nova područja s pašnjacima i olakšala pogon onih drugih; želi se ujednačiti uzgon stoke s prinosom pašnjaka putem mjera kontrole; uvode se pravilnici za pašnjake i teži se ka umanjenju brojnog stanja koza.

Zemljište s pašnjacima u Hercegovini iznosi oko 380.000 ha, od čega su najvećim dijelom visinski pašnjaci. U oblasti posljednjih navedenih preostaje da se obavi još dobar dio posla, ako prekrasno hercegovačko zemljište želi da se uvede u puno ozdravljenje, kada je obrađivanje zemljišta u pitanju. Francuska je svojom službom „ameliorations pastorales“ koja se nadovezuje na upravu voda i šuma 1897. godine stvorila organizaciju koje se čovjek u Hercegovini odmah sjeti.⁸⁰⁾ Naravno da je ova organizacija u Francuskoj pripremana dugo vremena kroz poznate zakone od 23. jula 1860. i od 8. juna 1864. godine koji su bili osnova za šumarski sistem gradnje u šumama sa svim za to vezanim radovima, te tim zakonom od 4. aprila 1882. godine koji već ima u vidu i melioracije. I u samom okupacionom području, kao što smo pokazali, već su obavljene široke pripreme. I, kao što su u Francuskoj uspjesi koji su se postigli restauracijom planinskog zemljišta i iskustva koja su se na taj način stekla korak po korak takoreći prirodno doveli do službe „ameliorations pastorales“, tako mi zamišljamo željeni razvoj i u austrougarskim carskim krajevima, prije svega u Hercegovini. U administrativnom smislu ovdje su uslovi možda i povoljniji nego u Francuskoj, gdje je najveći dio pašnjaka u privatnom vlasništvu; teži su samo u tehničkom pogledu

zbog osobina krškog zemljišta. Čitamo li Briota⁸¹⁾ i slijedimo li sistem melioracije pašnjaka koji je razvio ovaj autor, moramo si ipak reći da za prilagođavanje istog kršu nema problema.

Bosanskohercegovačka uprava koja je savladala pećine krša i uskladištila njihove vode za ljetno suho zemljište na poljima, može savladati i melioraciju visokog krša za koju su vezani tako veličanstveni šumarski i poljoprivredni zadaci.

Pitanje melioracije planinskog zemljišta bilo je na šumarskom kongresu u Parizu 1900. godine predmet rasprave i šumarski inspektor Cardot s pravom je dobio opće odobravanje, kad je na kraju svoga referata rekao: „kako smatra da je poduhvat melioracije planinskih pašnjaka jedan od najvažnijih i najhitnijih zadataka na početku stoljeća kojem je raniji period na visinskom zemljištu ostavio tako jadno stanje“.⁸²⁾

Ne treba izostaviti da je naročito po pitanju Hercegovine dijelom sa službene, dijelom sa neslužbene strane ukazano na uvođenje novih korištenja koja su se do sada ili izvodila u maloj mjeri, ili su bila potpuno neizvodiva, ali bi se pod vladajućim uslovima tla i klimatskim uslovima mogla uvesti.

To su: rujevina, buhač i mirisno bilje.

Što se tiče rujevine, ona je u Bosni, a još više u Hercegovini zastupljena vrlo široko i obilno, koristi se i u domaćem štavljenju i bojadarstvu, što, međutim, nije značajno. Sa šumarske strane uobičajeno je bilo prikupljanje podataka o eventualnom trgovačkom korištenju rujevine, međutim, pokazalo se da se kod današnjeg razvoja nabavljanja sredstava za štavljenje i bojadarstvo jedan takav poduhvat na veliko ne bi mogao probiti.

U Crnoj Gori dobivanje rujevine državni je monopol, a trgovačka vrijednost izvoza procjenjuje se na 300.000 K.

Bolja situacija je s dalmatinskim buhačem, *Chryanthemum cinerariifolium*. Kako izvještava v. Beck ovaj artikal se tokom dužeg vremena izvrsno prodavao, 1 q suhe robe plaćao se do 500 K. Za vrijeme ovog privrednog rasta između 1875. i 1896. godine u Dalmaciji je uzgoj sa početnih 0.2 porastao na 0.45% državne površine, dakle, sa oko 2400 na 5800 ha. Ovaj put kod značajno opalih cijena ovoj kulturi navodno je posvećeno 500 ha. Kada se vozimo obalom južne Dalmacije, prepoznajemo još prilično široka polja *Chrysanthemuma*,

koja su nadaleko prepoznatljiva po svojoj smeđoj boji, prije svega okružena golim kršem. Uzgoj se naime odvija uz pomoć „požara“. Ukoliko je površina određena za ovu svrhu još pokrivena niskim stablima, isto se ostavlja u skladište, jalovina se spaljuje, a zatim se *Chrysanthemum* uzgaja sam ili istovremeno sa *Pinus halepensis*om. Biljka traje nekoliko godina, a zatim preostaje primorski bor. –I u Hercegovini, u ekspozituri Hrasno koja se nalazi u blizini mora, a koju nažalost nismo bili u mogućnosti posjetiti, ovaj uzgoj već je poznat. Kako smo saznali u Mostaru, prinos iznosi 40 do 45 kg po 1 ha, a za dobru robu može se ostvariti cijena od 300 do 360 K, u skladu s tim bruto dobit od 130 do 150 K.

Smatramo da je ova požarna kultura, pa i ako ogrnuta mantilčićima *halepensis*a, pomalo nasilna za stanje tla na kršu i bez osjetnog slabljenja supstancije zemljišta mehaničkim i hemijskim procesima teško da se može odvijati. Rado ćemo prihvatiti drugo i bolje mišljenje, ako nam se predoče uvjerljivi dokazi, u međuvremenu, međutim, ostajemo pri našem stavu.

Dr. Ami Bone⁸⁸⁾ je, vjerovatno prvi, ukazao na uzgoj mirisnog bilja, za šta su mu – kao u Provansi – i u Hercegovini i na albanskoj obali naizgled dati pravi uslovi. U stvarnosti je, kako Ballif nakon Pliniusova ove godine izvještava, u srednjem vijeku jedan ljiljan koji je uspijevao u dolini Neretve bio posebno cijenjen u svrhu izrade masti. Ružmarin (*R. officinalis*) vjerovatno se koristi još danas.

U svakom slučaju i krš u Hercegovini još raspolaže neotkrivenim pomoćnim izvorima.