

B-4/1

35

DR JOSIP B E N



NAŠ GOLI KRŠ



M C M X X X I


B-4/1
3029. —
D^{R.} I N G. J O S I P B A L E N
P R O F E S O R U N I V E R S I T E T A

NAŠ GOLI KRŠ

GOSPODARSKA PITANJA
S NAROČITIM OBZIROM
NA POŠUMLJAVANJE

Z A G R E B 1 9 3 1

TISAK ZAKLADE TISKARE NARODNIH NOVINA U ZAGREBU

S A D R Ź A J

	Strana
Predgovor	3
Uvod	5
Ekološke prilike i pitanje pošumljavanja Krša	9
Klimatski faktori	9
Uzduh	9
Insolacija — naoblaka	10
Temperatura	11
Vlaga	15
Vjetrovi	23
Edafske karakteristike	29
Crvenica (Terra rossa) — uopće	29
Kišni faktor i zemljište Krša	33
Glavne karakteristike kraškog zemljišta	35
Šumska vegetacija i njezine karakteristike	37
Opće karakteristike	37
Zone — formacije	40
U čemu je problem goleti Krša	51
Opći pogledi	51
Zemljište kao središte problema	64
Šuma kao izvor proizvodnje	69
Tehnika zašumljavanja	73
Mišljenje raznih stručnjaka	73
Mišljenja o istarskom i kranjskom Kršu	74
Mišljenja o ostalom Kršu	81
Tereni za pošumljavanje	101
Opći pogledi	101

	Strana
Način podizanja šume, izbor vrsti drveća i vrijeme rada	103
Podizanje šume resurekcijom	104
Pošumljavanje sjetvom	120
Pošumljavanje sadnicama	124
Pošumljavanje reznicama	141
Pretvaranje sastojina	141
Zaštita sastojina	146
 Pitanja koja su u vezi sa pošumljavanjem	 151
Opći pogledi	151
Dioba goleti	152
Šumske čistine i pašnjaci u negdanjoj Vojnoj Krajini	165
Malo seosko gospodarstvo, putevi, voda	168
Zadrugarstvo	172
Turizam	173
Voćarstvo	175
Ljekovito i aromatično bilje	180
 Važnije zakonske odredbe i rezolucije s obzirom na Krš	 183
Odredbe Zakona o šumama od 21. decembra 1929.	184
Uredba o pošumljavanju Krša, goleti i živog pijeska	246
Odredbe drugih zakona	261
Zakoni Ministarstva Poljoprivrede	261
Zakoni Ministarstva Prosvjete	271
Dvije važne rezolucije	272
Rezolucija o rješavanju šumarsko-gospodarskog problema Savske banovine od 15. X. 1930.	272
Zaključci konferencije agronomskih stručnjaka itd. od 21. I. 1931.	276
 Zadaci naučnog šumarskog rada na Kršu	 286
 Historijske napomene	 291

P R E D G O V O R.

Pitanje pošumljavanja goleti na našem Kršu nije novijega datuma — a pokretala ga je uvijek iskrena težnja da se pomogne narodu, koji živi na Kršu.

I tuđinske vlasti, koje su u svoje vrijeme pokretale to pitanje, sigurno su uvijek išle za tim, da dođu do dobrih rezultata. Da dobrih rezultata nije bilo u onoj mjeri, u kojoj bi trebalo s obzirom na uloženi kapital i radnu snagu, može biti više razloga:

Autor je radio šest godina na Kršu, od jeseni 1919. do jeseni 1925., poslije toga je bio u živom dodiru s pitanjem o pošumljavanju Krša kao inšpektor i referent za to pitanje u Ministarstvu šuma i rudnika od 1925. do 1927. godine, a pored toga je kao dijete Krša pratio taj rad od najranije svoje mladosti. Na osnovu svoga vlastitoga rada došao je autor do zaključka, da je uzrok te nije došlo do uspjeha u većoj mjeri — u prvom redu to, *što se rad oko pošumljavanja Krša redovito provodio jednostrano a ne u vezi s ostalim pitanjima, koja su jednako važna za stanovništvo Krša*: Tako se nije dovoljno pažnje skretalo *proučavanju staništa a onda poljskoj privredi, naročito pitanju pašnjaka*. Ovo je od toliko veće važnosti, što je pitanje uređenja pašnjaka jedno od najglavnijih pitanja na Kršu. Možemo kazati ukratko, da *u radu nije bilo veze sa uslovima, koji su potrebni i za život čovjeka na Kršu i za život šume na Kršu*.

Osim toga je nedostajao često puta kontinuitet u radu. Tako je, bez sumnje, i rad Austrije u Dalmaciji (1797.—1806.) i rad Francuza u Dalmaciji (1806.—1809.) bio osnovan na dobrim temeljima. Ali političke prilike nisu dozvolile, da se dobro osnovani i organizovani rad nastavi i izvede do kraja.

Mnogo je smetalo, što nije bilo *zakonske podloge*, na koju bi se oslonio čitav rad oko pošumljavanja Krša. Uporište u zakonu svakako je jedan od najjačih temelja, da se dođe do uspjeha u radu, a naročito onda, ako se rad provodi iz općih interesa.

Donošenjem Zakona o šumama od 21. decembra 1929. stavljen je rad na Kršu na zakonsku osnovu. U Zakonu je predviđeno, da se rad na Kršu, i ako prvenstveno šumarski, *provodi u vezi sa poljskom privredom*, pa će pri izdvajanju površina za rad oko pošumljavanja kao i u samom radu uzeti učešća i poljoprivredni stručnjak pored šumarskog stručnjaka.

Da se sistematski organizuje i provede rad na Kršu, predviđena je u Zakonu *generalna osnova* za svaku općinu. Ona će obuhvatiti ne samo radove oko pošumljavanja, nego i druge radove, koji su s tim radovima u vezi, a koje pored pošumljavanja treba

izvesti: *poboljšanje pašnjaka, izgradnja prilaznih puteva, izgradnja cisterna i slično*. Mnoge od tih radova trebaće izvesti još prije pošumljavanja.

Šumu treba podizati *u prvom redu tamo, gdje se nalaze zakržljali elementi šuma, pomoću resurekcionne sječe, ukoliko opći interesi ne traže drugo*.

Danas je rad oko pošumljavanja u rukama banskih uprava. S obzirom na prilike u banovini moći će se rad na Kršu provoditi negdje brže a negdje sporije — svakako u saglasnosti sa prilikama, koje postoje.

Banovina savska, primorska i zetska naročito *obiluju tipičnim, prostranim, neprekidnim krškim goletima* pa je pitanje pošumljavanja Krša u njima od prvoklasne važnosti.

Da koliko toliko doprinesem rješavanju ovoga važnog pitanja, odlučio sam da predam javnosti ovaj rad.

Šumarski stručnjak treba da bude duša čitavoga rada na Kršu. U vezi toga nadamo se, da će ovaj skromni rad dobro poslužiti mojim drugovima, koji vrše časnu i patriotsku dužnost oko pošumljavanja Krša, a dobro će poslužiti i studentima šumarstva, koji se spremaju za taj veliki zadatak.

Nadamo se, da će ovo djelo pomoći u radu i sve ostale intelektualce koji se bave pitanjem naše privrede uopće, a napose pitanjem oko unapređenja prilika na Kršu.

Iskrena nam je želja, da se goli Krš u što većoj mjeri i što prije zazeleni, jer smo uvjereni, da će se pošumljavanjem i sa radovima, koji su u vezi sa pošumljavanjem, doći do općeg prepoda na Kršu: ne samo da će šume i uređeni pašnjaci prošarati sive kraške goleti, nego će pošumljeni Krš biti i najjača garancija za bolji i lakši život našega čovjeka koji na Kršu živi.

O tome sam uvjeren. A o tom treba da budu uvjereni i opće upravne vlasti, u čijim je rukama rješavanje ovoga pitanja; o tome treba da bude — pomoću solidne propagande — uvjeren i naš seljak na Kršu, *jer je šuma, kako kaza Plinije stariji »Summum munus homini datum« najveći dar, koji ima čovječanstvo*.

A tome daru treba obratiti doličnu pažnju.

Jugoslovenskom Šumarskom Udruženju, koje mi je dalo na upotrebu nekoliko klišeja, neka je i na ovom mjestu najiskrenija hvala.

Beograd-Karlovac, jula 1951.

Dr. Josip Balen,
profesor Beogradskog universiteta.

U V O D.

Područje našega Krša, koji dolazi u neprekidnim površinama, izuzevši manje oaze drugih formacija, proteže se od obale Jadrana prema istoku, ka Drini.

Gotovo neprekidna formacija Krša dolazi između linije Kranj, Samobor, Vranograč, Sanski Most, Višegrad, Plevlje, Podgorica na jednoj strani — i Jadranskog mora na drugoj strani obuhvatajući i otoke. To je područje dinarskog Krša a možemo ga nazvati »*veliko područje Krša*«.

Krš prevladuje u banovini savskoj, primorskoj i zetskoj.

Istina, dolazi Krš i u drugim krajevima države, (u banovini moravskoj, vardarskoj i drinskoj) — no tamo nije toliko značajan, kao baš u pomenutim krajevima, gdje dolazi od Sušaka do Ulcinja, na dužini od preko 1000 kilometara.

Fenomeni Krša, koje tu nalazimo u obilju, udaraju naročitu značajku tome kraju: špilje, ponori, ponornice rijeke pa obilna podzemna voda a s time u vezi i oskudica vode na površini, zatim vrtache, doline i polja, kamenjari sa škrapama a onda zajednička značajka toplijih južnih krajeva, barem u velikom dijelu, *nestašica šume* — vrlo su karakteristični atributi Krša. (1, 2)

Krš je zajednička karakteristika mediteranskih zemalja.

Nalazimo ga i u drugim državama, koje gledaju u mediteran. Tako ima obilno Krša u Grčkoj, Italiji, Španiji i Francuskoj.

Nas naročito interesuje pitanje šume na našem Kršu i to konkretno: na koji bi se način dala ukloniti nestašica šume na goletima Krša, ili barem na koji bi se način smanjila nestašica šume na našem Kršu?

Nas dakle interesuje pošumljavanje *kraških goleti*.

Te goleti ne dolaze na čitavom području Krša. One zalaze negdje više a negdje manje od mora u unutrašnjost: na sjevernom je dijelu golet najuža a prema jugu sve šira.

Po prirodi same stvari interesuju nas svi momenti, koji bilo direktno, bilo indirektno pomažu podizanje šume na goletima Krša.

Daleko bi nas zavelo u historiju, da vremenski ustanovimo, u koje je vrijeme došlo do katastrofalne nestašice šume na pojedinim dijelovima Krša. Mi ćemo se na to osvrnuti tek uzgradice, jer smatramo, da to nema danas naročite važnosti po samo podizanje šume.

Prije nego uđemo u detaljnije razmatranje pitanja pošumljavanja Krša, bacićemo već ovdje kratak pogled na neke njegove karakteristike.

Promatranje današnjeg stanja na Kršu daće nam povoda za neke zaključke.