

## **STOLJETNI IZAZOV SENJA** **Dr ing. IVAN KOVAČEVIĆ**

(Senjsko muzejsko društvo, Senj 1981)

Knjiga dr Ivana Kovačevića »Stoljetni izazov Senja« predstavlja jedinstvenu sintezu ekološko-gospodarske problematike krškog područja. Senja i njegove okolice, s mogućnošću aplikacije rezultata istraživanja na dijelove jadranske regije sličnih ekoloških prilika. Autor je temeljito obradio ekološke odnose toga područja, razdijelivši ih na klimu, tlo, reljef, dao je opis njegove vegetacije te korelirao presudne ekološke čimbenike s vegetacijom i njenim pojedinim članovima.

Vidno mjesto dano je šumskoj vegetaciji, a posebno šumskim kulturama koje su osnovane u proteklih stotinu godina, promijenivši svojim postojanjem na bolje i klimu i vodni režim ovoga dijela naše obale.

U ovoj knjizi vrlo je značajan povijesni opis stanja senjskih šuma od sedmog stoljeća prije naše ere pa sve do današnjih dana, uz vrlo podroban opis posljednjih stotinu godina. Autor logično zaključuje da je degradacija tih šuma započela već u tim davnim vremenima kada su se stočari, bježeći sa svojom stokom pred zimom, spuštali na primorske padine Dinarida, što nije moglo ostati bez negativnih posljedica za šumsku vegetaciju toga oporog krškog područja.

Vrlo značajnu vrijednost daju ovoj knjizi opisi tehničkih i bioloških radova uređenja oborinskog područja Senja. Autor je znalački povezoao tehničku i biološku komponentu ovoga djelovanja, objasnivši neminovnost prožimanja tehničkih i bioloških radova u rješavanju ove nadasve složene problematike.

Dr Ivo Kovačević prišao je razradi problematike osvajanja ovoga opustošenog prostora naše domovine, koje je započelo prije stotinu godina, polazeći s vrlo ispravnog ekološko-biološkog stajališta proučavanja korijena mreže kod vrsta toga područja. Poznavanje njihova zakorjenjivanja i funkcioniranja sustava korijena presudno je za opstanak i uspjeh rada s njima u teškim ekološkim uvjetima koje izaziva suša i fenomeni krša kao najznačajniji faktori reljefa.

Sa šumskog stajališta ovaj rad predstavlja izuzetnu vrijednost jer je upozorio na više značajnih zaštitnih funkcija šume, koje je ona uvjetovala svojom fizičkom nazočnošću. Iz ovih se istraživanja vidi da je šuma značajno ublažila djelovanje erozije i udare bure, te da je popravila vodni režim u obrađivanom području.

Ovaj opsežan rad predstavlja, nadalje, izvrsnu podlogu za daljnja šumarska djelovanja u smislu osvajanja nepošumljenih površina krša, koje nisu zanemarive niti u smislu šumarske bioprodukcije, što posebno dolazi

do izražaja u današnjoj rastućoj energetske i sirovinske krizi. Kovačevićeva istraživanja značajan su doprinos za uspješno rješavanje šumarske problematike, koja se sve više nameće u Senjskoj dragi kao pitanje — što činiti sa zrelim kulturama koje su obavile svoju funkciju. Rješenja koja u tome smislu nudi šumarska znanost bit će puno jednostavnije donijeti na temelju podloga koje pruža ova opsežna studija.

Čestitamo dru Ivanu Kovačeviću na ovome uspješnom djelu, koje predstavlja i vrlo značajan prilog rješavanju biološko-ekološke šumarske problematike senjskih šuma.

Dr Branimir Prpić

Kompleksna studija dr Ivana Kovačevića pod naslovom »Stoljetni izazov Senja« pokazuje da je ovaj izazov — mukom stečena iskustva — rezultat jedinstvene kontinuirane aktivnosti u izuzetno teškim prirodnim, ekonomskim i društvenim prilikama senjskog kraja. Zato je autor ove studije postavio sebi zadatak da taj stoljetni izazov prouči i temeljito i dokumentirano prikaže u ovoj publikaciji kao pokušaj traženja rješenja u rekonstrukciji sustava gospodarenja, koji prirodno i privredno najbolje odgovara ovim specifičnim prilikama.

Stoljetna iskustva u pogledu utjecaja i meteoroloških elemenata na osiguranje razvoja poljoprivrednih kultura i držanja stoke, kao faktora u izboru sustava gospodarenja i njihove stabilnosti, još su značajnija nego u šumarstvu zbog svoje veće osjetljivosti. Zato je s poljoprivrednog stajališta detaljna analiza i sinteza pojava koje se odnose na zračna gibanja, toplinske odnose i vodni režim, kako je to ovdje izvršeno, od neprocjenjive važnosti. Za rajonizaciju poljoprivrednih kultura, koja je temelj za zasnivanje sustava i osobito tipova gospodarenja unutar njih (pa i odlika unutar pojedinih tipova, što dolazi često u obzir u ovako raznovrsnom i hirovitom klimatu i pedološkom sastavu), osobito je važno poznavanje lokalnih klimamikroklimata, stečeno u dugoj životnoj praksi i na temelju egzaktnih istraživanja. Zato je autor s punim pravom poklonio pažnju proučavanju mikroklimata istraživanog područja. U ovom poglavlju o mikroklimatskim prilikama, predstavljen je i velik broj numeričkih podataka, upravo svi temeljni podaci, pa je i ovo koristan izvor sređenih podataka drugim istraživačima, pogotovo zato jer je lako dostupan.

S poljoprivrednog stajališta opširna analiza pedoloških prilika, kako je ovdje provedena, ima jednaku važnost kao i ona klimatskih prilika za navedene potrebe. Rezultati jedne i druge analize neophodni su za introdukciju rodnijih i rentabilnijih poljoprivrednih kultura, pa i pasmina stoke u odgovarajuće sustave, tipove i odlike gospodarenja, a što se utvrđuje i egzaktno zasnovanom rajonizacijom.

Stoljetna iskustva, stečena radom na zasnivanju branjevina i kultura, dovela su do saznanja od goleme važnosti za razvijanje poljoprivredne komponente u kompleksnom sistemu gospodarenja silvo-pastoralnog karaktera. Pošlo se od toga da se pronađe način usklađivanja aktivnosti čovjeka s prirodnim i privrednim prilikama ovih krajeva u stabilizaciji dugogodišnjeg sustava gospodarenja (za razliku od strukture gospodarenja na kratki vremenski period), koja je također snažno utjecala na stvaranje goleti i pustoša. Prilikom podizanja branjevina i zasnivanja šumskih kultura u po-

četku su primjenjivane metode koje su se zasnivale na terensko-tehničkom sustavu uređivanja bujica, pri čemu se smanjivanje količina voda i sprečavanje erozijskih procesa nastojalo postići uglavnom zaštitnim šumama i pošumljavanjem apsolutno šumskih tala. Međutim, iskustva su pokazala da se ovim isključivo šumsko-tehničkim mjerama ne može postići puni rezultat. Moralo se pronalaziti i mogućnosti poboljšanja životnih prilika kraškog gospodarstva. Inspektorat u Senju planira i uređuje vrela, gradi pojila za stoku, uređuje putove i staze, uvodi bolji način gradnje kuća, sa štednjacima umjesto neracionalnih otvorenih ognjišta, unapređuje odgovarajuće voćarstvo i potpomaže melioraciju pašnjaka (gnojidba mineralnim gnojivima, sijanje prikladnih trava, uvođenje pregona za ispašu, izgradnja rezervoara za vodu, izgradnja nastambi za postire i stoku, postrojenja za prijevoz mlijeka i prometnica). Vidi se da su već tada postojale tendencije obuhvaćanja kompleksnog gospodarstva na području sustava njegova iskorištavanja. Budući da je izgradnja korita bujice Senjske drage trajala cijelo stoljeće, stjecana su dragocjena iskustva, tako da ovaj stoljetni eksperimentalni rad u biti predodčuje našu prvu organiziranu veću akciju borbe za zaštitu tla od erozije na šumskim terenima. Imajući u vidu mogućnost njegove primjene kod drvenastih šumskih i poljoprivrednih kultura, kao i tehničke, biološke i ekonomske aspekte komparativnih prednosti u sistematizaciji terena kao cjelini, odnosno teškoće u strogoj namjeni biljnog pokrova silvo-pastoralnih sustava gospodarstva, koji je najvažniji u izmjeni strukture gospodarstva u ovim krajevima, ovaj rad ima široko privredno značenje, osobito s poljoprivrednog aspekta.

Polazeći od znanstveno utvrđene činjenice da je degradacija prirodnih uvjeta u Senjskoj drazi prvenstveno antropogenog porijekla, autor je u poglavlju »Osobine poljoprivrednih oblika gospodarstva« i pokazao djelovanje stoljetnog izazova na njihov sadašnji domet — dao konciznu, sadržajnu i konkretnu njihovu analizu. Prikazao je kvantitativne pokazatelje i odnose po bivšim upravnim općinama, nazive branjevina, njihove površine i ukupne vrijednosti po ha površine, stanovništvo, naselja i prirodne proizvodne resurse.

Dalje, u poglavlju »Sistemi i tipovi gospodarstva«, na temelju rezultata istražnih i prikazanih prilika i prirodnih i antropogenih faktora, dolazi do zaključka o formiranju stočarsko-pašnjačkog tipa gospodarstva s pretežnim udjelom stoke sitnog zuba. Ovakav tip gospodarstva potiče degradaciju vegetacije, pa ni podignute branjevine i kulture nisu bile u stanju da jače utječu na smanjivanje procesa degradacije u cjelini, ali one su upozorile na mogućnost njihova udjela ne samo u povećanju prihoda od proizvedene drvne mase nego i u usklađivanju odnosa između površina pod poljoprivrednim i šumskim kulturama u kompleksnom sistemu gospodarstva. Ipak je značajan da je autor ustanovio kako struktura gospodarstva u poljoprivrednoj proizvodnji na kraju stoljetnog rada upućuje na mogućnost pronalazjenja takvih rješenja.

Prema autoru »Proučavanje sistema poljoprivrednog gospodarstva unutar razdoblja i na njegovu završetku« imalo je cilj da indicira djelovanje radova na pošumljavanju, na povećanju produktivnosti proizvodnje i na izmjeni strukture gospodarstva — što upućuje na pravilan pristup znanstvenog istraživanja ovoga fundamentalnog problema u ovakvim specifičnim prilikama.

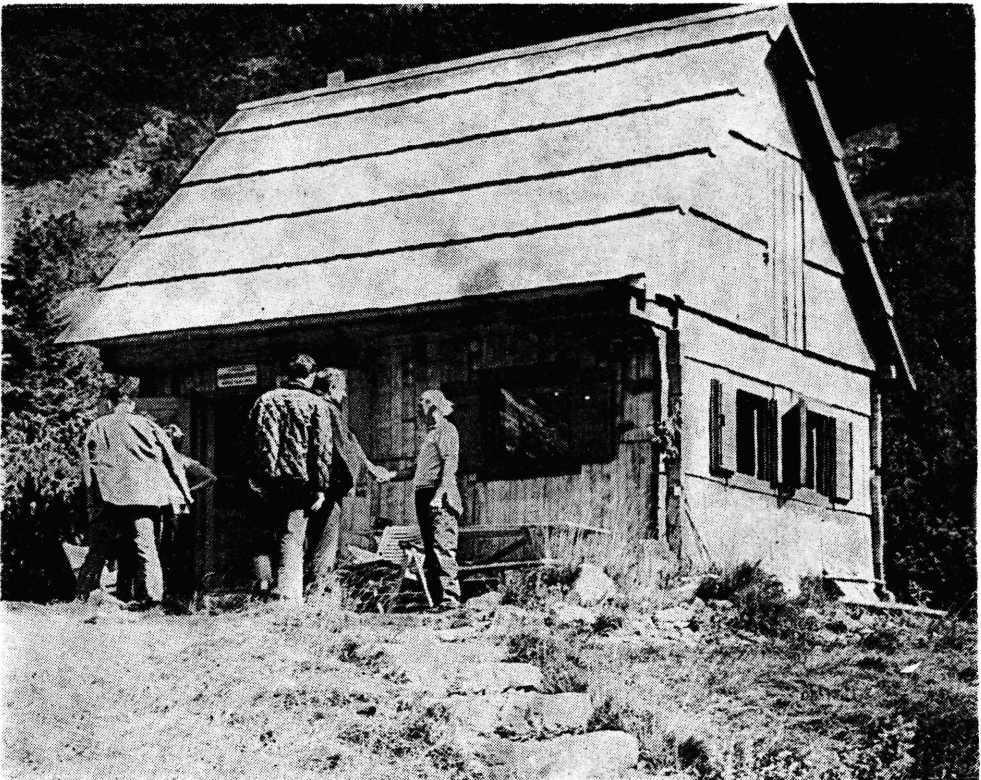
Prikaz stanovništva i proizvodnih prilika na istraživanom području upozoruje na teške borbe za opstanak malobrojnog ljudstva razbacanog u mnogobrojnim sitnim naseljima. Bit problema, međutim, proizlazi iz činjenice da na ovim terenima na šumsko zemljište otpada 61,9 postotaka a na pašnjake i neplodno zemljište 31,6 postotaka.

Na temelju proučavanja današnje strukture poljoprivrednog gospodarenja autor je došao do zaključka da se smanjivanje i uklanjanje negativnih antropogenih utjecaja može postići samo uvođenjem takvih kultura i načina privređivanja koji osiguravaju stanovništvu vrelu prihoda za pokriće potreba normalnog života«.

Ustanovljeno je da je na kraju stoljetnog izazova došlo do bitne preorijentacije u vrstama zanimanja ljudi i u strukturi nacionalnog dohotka.

Zapažene su tendencije usklađivanja između šumskih i poljoprivrednih oblika gospodarenja u skladnu cjelinu, na čemu treba još više nastojati.

Dr Nikola Rapajić



Sl. 183 — Velebitski botanički vrt u Modrić docu, pod Zavižanom, ispred planinarske kuće dr Fran Kušan utemeljitelj vrta