

vanje (Ausweis über behördlich angeordnete Aufforstungen und sonstige Vorkelrungen gegen Waldverwüstungen). Vse v dopisu navedene parcele oziroma gozdovi so bili v letu 1902 zavedeni v evidenci pristojnega gozdnega urada v Karnniku v t. i. "Izkaz o gozdnih objektih, kateri se nahajajo v zgoraj imenovani občini (Ausweis über die in der obgenannten Gemeinde befindlichen Waldobjekte)". Kot vrsta kulture so površine navedenih gozdov vpisane pod "Visoki gozd (Hochwald)" in "Listovje (Laubholz)". Zdaj so ti gozdovi kot lesnoproizvodni gozdovi zajeti v gozdnogospodarski enoti Kamnik (1990-1999), k. o. Bistričica, odd./ods. 3.b. Skupna površina gozdov v navedenih parcelah je zdaj za približno 0,50 ha manjša (15.1683 ha); gozdovi ležijo na nadmotski višini od 800 do 900 m, pobočja z Z in JZ legami. Bukovi gozdovi so

uvrščeni v gospodarski razred "acidofilno bukovje" (kisli bukov gozd).

Gozdni zakon iz "ranjke Avstrije" (1852) s svojimi dopolnitvami v letih tja do konca 19. stol. je bil zelo napreden. V njem je bila močno poudarjena skrb za gozdove, saj so končno le-ti "stvar" družbe, države, nas vseh, ne pa posameznikov. Tudi zakon o gozdovih (1929) "stare Jugoslavije" (med obema svet. vojnama) je vseboval podobne določbe kot stari avstrijski zakon iz leta 1852. Isto lahko trdimo za zakone o gozdovih, ki so bili v veljavi pri nas po 2. svet. vojni. Kršitve zakonskih določil so se vedno dogajale, tako tudi danes, prav tako sankcije in kazni. Če kaj velja parola, geslo, klic ali kakorkoli že to imenujemo, naj bo: ČUVAJMO GOZDOVE-OHRANJAJMO ZDRAVE IN SANIRAJMO BOLNE GOZDOVE!

## Strokovno posvetovanje Protipožarna in integralna zaščita gozdov na območju Gozdne uprave Senj, 14.-16. maja 1998

### 1 UVOD

Na Hrvaškem je zaradi izjemno velike požarne ogroženosti gozdov v Dalmaciji, Kvarnerju in v Istri protipožarna zaščita zelo dobro razvita. Sistem ocenjevanja in obveščanja o požarni ogroženosti gozdov neprimerno bolje deluje kot v Sloveniji. Želeli smo se seznaniti z izkušnjami hrvaških kolegov, spoznati organiziranost in tehnično opremljenost in tudi v Slovenijo prenesti tovrstno znanje, saj postajajo požari v naravi v Sloveniji vedno večji problem. Tudi pri reševanju raziskovalnih problemov iz varstva gozdov v preteklosti se je večkrat pokazalo, da so rezultati tako v Sloveniji kot na Hrvaškem podobni. Seveda je osnovni razlog za to dejstvo predvsem v geografski bližini obeh območij in v podobnosti gozdov. Zato smo v Sloveniji povezali inštitucije in strokovnjake, ki jih problematika varstva gozdov zanima, in se odpravili v Senj ter na Rab

Strokovnega posvetovanja Protipožarna in integralna zaščita gozdov na območju Gozdne uprave Senj so se udeležili naslednji predstavniki iz Slovenije: iz Oddelka za gojenje in varstvo gozdov Zavoda za gozdove Slovenije - vodja Oddelka Z. Grecz, dipl. inž. gozd., in J. Jakša, dipl. inž. gozd.; iz Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire BF - doc. dr. I. Potočnik;

predstavniki izvajalskega podjetja iz Sežane; 19 članov Kraškega gozdarskega društva iz Sežane; kot organizatorji pa Boštjan Košiček, dipl. inž. gozd. - predsednik Kraškega gozdarskega društva, ter sodelavci skupine za Varstvo gozdov in ekologijo divjadi Oddelka za Gozdno biologijo in ekologijo Gozdarskega inštituta Slovenije - mag. D. Jurc, mag. P. Kalan, mag. M. Čas in doc. dr. M. Jurc. Od hrvaških kolegov so se posvetovanja kot organizatorji udeležili predstojnik Katedre za varstvo gozdov in lovstvo Gozdarske fakultete v Zagrebu prof. dr. M. Glavaš ter sodelavci katedre dr. D. Diminič, dr. B. Hrašovec, mag. J. Margaletić; predstojnik Katedre za ceste Gozdarske fakultete v Zagrebu doc. dr. D. Pičman in mag. T. Pentek; doc. dr. Ž. Španjol iz Gozdarske fakultete v Zagrebu; od domačinov pa dr. V. Ivančević ter A. Pečanić, dipl. inž. gozd. iz Uprave gozdov Senj.

### 2 OZADJE - PREJŠNJE SODELOVANJE

Strokovno posvetovanje je rezultat plodnega sodelovanja med hrvaškimi in slovenskimi kolegi, ki se ukvarjamo predvsem s problematiko varstva gozdov. Dosedanje sodelovanje je potekalo predvsem na tako imenovanih interkatedrskih konferencah za Varstvo

gozdov med BF - Oddelek za gozdarstvo (S. Bleiweiss, prof. dr. J. Titovšek, R. Pavlin), Zavodom za varstvo gozdov in lovstvo Gozdarske fakultete Zagrebške Univerze (prof. dr. M. Glavaš, dr. D. Diminić, dr. B. Hrašovec, mag. J. Margaletić,) ter raziskovalci Gozdarskega inštituta Slovenije (S. Hočevar, mag. D. Jurc, dr. A. Munda, doc. dr. M. Jurc). V tem okviru so bile organizirane naslednje konference: leta 1985 je potekala dvodnevna konferenca na Mašunu v Sloveniji; leta 1996 smo se udeležili dvodnevne konference na Upravi gozdov Bjelovar (Javno podjetje "Irvatske šume"), ki je zajela spoznavanje s problematiko hiranja nižinskih hrastovih gozdov, spoznali smo tehnike zatiranja hrastove pepelovke z aviometodo ter obiskali zoološki rezervat Varoški lug - Šumarija Vrbovec; vsi sodelavci Zavoda za varstvo gozdov in lovstvo so se z referatom udeležili mednarodnega simpozija ob 50. obletnici ustanovitve in delovanja Gozdarskega inštituta Slovenije "Znanje za gozd" 26. - 27. maja 1996; raziskovalci iz Slovenije smo se z referatom udeležili Mednarodnega posvetovanja "Zaščita šuma od požara na področju Istre i Kvarnera" na Reki, 14. junija 1996.

### 3 SENJSKA DRAGA, OTOK RAB IN UČNO-POSKUSNI GOZDNI OBJEKT GOZDARSKE FAKULTETE IZ ZAGREBA

#### Senjska Draga

Med Velebitom in Veliko Kapelo se spušča proti Jadranski obali ozka dolina - Senjska Draga, ki se zaključuje v Senju (slika 1). Zaradi velike višinske razlike se v dolini ustvarijo močni zračni tokovi, ki so znani kot senjska burja. Povprečna letna temperatura na področju Senjske Drage je 9,1°C, povprečna letna količina padavin pa 1734 mm z jesenskimi in zimskimi maksimumom. To je prehodno območje kontinentalno mediteranske humide klime. Osrednji del Senjske Drage leži na eruptivnih kamninah (triadni amfiboliti porfiriti), prisotni pa so še klastiti ter triadni apnenci in dolomiti. Senjska Draga obsega 1500 ha. V poznem 16. stoletju je Senjsko Drago poraščal strmjen gozd, ki je postopoma izginjal zaradi močnih sečenj in paše, sledila je močna erozija. Prva gozdarska zakonodaja na tem območju (1764 leta) je pomenila konec uničevanja gozda, erozija tal pa se je vseeno nadaljevala. Leta 1856 je hudoornik uničil mestno pokopališče. Leta 1867 so bila opravljena prva pogozdovanja s črnim borom. Rezultati so bili skromni. V letu 1878, ko je bila ustanovljena Uprava za pogozdovanje obalnega krasa, se je začela intenzivna sanacija hudoorniškega

predela. Od leta 1880 do 1900 so bila opravljena glavna biotehnična in gradbena dela. Zgrajenih je bilo sedem velikih pregrad, ki so vključevale 62 objektov ter 12000 m<sup>3</sup> jarkov, 5000 m<sup>3</sup> nasipov, 8400 m<sup>3</sup> skal in 5500 m<sup>3</sup> suhih zidov. 320 ha je bilo uspešno pogozdenih s črnim borom. Danes je nekdanje hudoorniško območje popolnoma gozdnato in stabilno.

#### Rab

Rab je bil prvič omenjen v IV. stoletju p.n.š. v topisih grškega geografa Pseuda Skilaksa. Najstarejši prebivalci otoka so bili ilirsko pleme Liburni, ki so se upirali prodoru Grkov na jadranske otoke in gradili utrdbe. Rimljani so v II. stoletju p.n.š. na območju današnjega mesta Rab zgradili vojaško utrdbo, ki jo je Avgust Oktavijan dvignil v red rimskega municipija. Rabski municipij je dajal v najem gozdove in pašnike domačinom in tako pridobival sredstva za vzdrževanje uprave na otoku. Pod Benetkami je bil Rab od leta 1409 do 1797, skoraj 400 let. V tem obdobju so bili izskani vsi gozdovi na Rabu. Posamezna območja, kot je npr. Kamenjak, so popolnoma upustošena, pojavila se je erozija, ki še do danes ni sanirana. V času Avstro-Ogrske in stare Jugoslavije so začeli sanacijo erodiranih in devastiranih območij z gradbenimi posegi in intenzivnim pogozdovanjem. Osnovane so kulture. Po prihodu slovenskega nadgozdarja Pravdoja Belije (1890-1945) je osnovano 190 ha kultur, od 1945 do 1965. leta pa 600 ha. Leta 1986 je bilo na otoku 791 ha kultur alohtonih borovcev in okoli 3000 ha naravnih sestojev črničevja v različno degradiranih stopnjah (panjevski gozd, makija, gariga).

Geološka podlaga otoka so kredni apnenci z redkimi vložki dolomita, laporji, peščenjaki ter kvartarni sedimenti. Relief otoka je močno razgiban. Obala je na trdi apnenčasti podlagi strma in močno razčlenjena, na mehkejših sedimentih pa je zložna (znane peščene plaže). Tla na otoku so plitva do srednje globoka, močno skeletna.

Povprečna letna temperatura na Rabu je 15,5 °C, zimske temperature pa se le redko spuščajo pod 0 °C. Povprečna količina padavin na otoku je 1.122 mm, padavine so precej enakomerno razporejene, najsušnejše pa je poletje. Po številu sončnih dni spada Rab med najbolj osončene kraje v Evropi.

Na otoku je razširjen gozd črničevja (*Quercus ilex* L.), ki se razteza od južne Francije do Grčije. Na Rabu se pojavlja v asociaciji *Orno-Quercetum ilex* H-ic 1958 - gozd črničevja. Areal omenjene asociacije pokriva rob jugozahodne in južne Istre, prehaja na Cres,

Rab in Pag, se razteza do Lošinja ter na kopno Dalmacije od Zadra do albanske meje. Gozd črničevja se na Rabu pojavlja v dveh subasociacijah *Orno-Quercetum ilicis typicum* H-ič 1958 - Facies *Pinus halepensis* - nizok gozd ali gosta sklenjena makija z elementi gozda ter subasociacija *Orno-Quercetum ilicis ericetosum* Rauš 1974 - Facies *Quercus pubescens* - razširjena na najsevernejših območjih gozda črničevja, na globokih in spranih tleh. V njeni sestavi prevladujejo *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Cistus salvifolius*, *Pteridium aquilinum*, *Helianthemum gutatum* in druge. Regresivna sukcesija gozda črničevja poteka preko panjevskega gozda, makije, garige do kamenjara. Naravna progresivna sukcesija pa od kamenjara, obraslega z redkim drobnim grmovjem, preko garige, redke makije, gostejše makije in gozda črničevja s podrastjo makije. Na območju Kalifronta dominira v gozdu črničevje, spremljajo ga vse značilne asociacije. V gospodarskem smislu imajo razvit srednji gozd, panjevski gozd in makijo (slika 2).

## Učno-poskusni gozdni objekt Rab Gozdarske fakultete iz Zagreba

Gozdarska fakulteta Univerze v Zagrebu je za praktični pouk svojih študentov in tudi zaradi lastnega raziskovalnega dela leta 1975 ustanovila Učno-poskusni gozdni objekt Rab. Nahaja se na obalnem območju jugozahodnega dela otoka, ki se imenuje Kalifront. Površina objekta je 99 ha, od tega je 90 ha gozda, ostalo so gola površine in drevnisa. Fakulteta upravlja in gospodari z gozdovi; nad drago Sv. Mara je fakultetna hiša, prenovljena logarnica iz leta 1895. Tu potekajo terenske vaje študentov 2., 3. in 4. letnika Gozdarske fakultete. V okviru objekta so trajne raziskovalne ploskve za potrebe gozdarstva in tudi ploskev v okviru mednarodnega projekta "Človek in biosfera" (MAB). Leta 1997 so v območju objekta postavili ograjo ter naselili muflone (*Ovis ammon* L.) in čitale (*Cervus axis* E.) za raziskovalno delo in turizem.

## 4 POSVETOVANJE

Strokovna predavanja hrvaških kolegov s fakultete in gostiteljev iz Senja so potekala na terenu - na reprezentativnih objektih so predstavili posamezne tematike, kar je bilo posebno zanimivo.

Prvi dan posvetovanja je potekal na območju Gozdne uprave Senj. Poslušali smo predavanja o organizaciji in urejanju gospodarske enote Senjska draga, o uporabi nove tehnologije pri gradnji gozdnih proti-

požarnih prometnic g. e. Senjska draga, o gozdnih požarih in obnavljanju pogorišč. Senjska draga je vodozbirno področje hudournikov, ki so po poseku gozda v prejšnjem stoletju pričeli ogrožati Senj. Zato so zgradili izredno kakovostne in za tisti čas prav izjemno obsežne protierozijske objekte in z načrtnim sajenjem ponovno ogozdili celotno erodirano področje. Danes je to najlepší primer potrpežljivega, dolgoročnega in strokovnega dela gozdarjev. Posebnost Senjske drage so posamezni primerki avtohtonega črnega bora z belo skorjo (slika 3).

Obiskali smo utrdbo Nehaj in se zvečer s trajektom odpjavili na Učno - eksperimentalni gozdni objekt Rab.

Drugi dan smo poslušali predavanja o degradiranih gozdnih rastiščih v Gospodarski enoti Kamenjak z razlago pilotnega projekta pogozdovanja polotoka Sorinj, o izboru rastlinskih vrst (črničevje, alepski bor, *P. pinaster* Ait.) in načinu pogozdovanja zaradi paše opustošenih kamnitih planjav, o tradicionalni problematiki paše domače živine - predvsem ovac, o zaščiti nasadov na Kamenjaku pred gobarjem (*Lymantria dispar*) (slika 4). Poslušali smo predavanje o odlično organiziranih protipožarnih brigadah domačinov otoka Raba, udeležili smo se demonstracije gašenja simuliranega požara, ki so ga opravili člani Prostovoljnega gasilskega društva Rab in Lopar. Imeli smo srečo, da smo spoznali gasilstvo v vsej njegovi žlahtni "avstro-ogrski" tradiciji, ki jo včasih srečamo tudi še pri nas: vsi otočani živijo s svojimi gasilskimi društvi, njihov obstoj (turizem) je odvisen od gozda. Vendar so nam v pogovoru in kasnejšem sestanku gasilci povedali, da je rabska idealna protipožarna ozaveščenost in organiziranost tudi na Hrvaškem bolj izjemna kot splošen pojav, kar potrjujejo tudi pogosti in obsežni požari v Dalmaciji.

Tretji dan posvetovanja je bil namenjen gozdnim protipožarnim prometnicam in gojenju panjevskih gozdov črničevja. Zanimive so bile izkušnje o prevajanju-prehajanju gozda črničevja v višjo vzgojno obliko, o borovih kulturah (predvsem uporabljajo alepski bor) v sukcesiji gozda črničevja. Poslušali smo tudi predavanje o najpomembnejših mikozaeh na borih kot so *Thyriopsis halepensis* (Cooke) Theiss. & Syd., *Mycosphaerella dearnessii* M.E. Barr, *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko & Sutton in dr.

Organizatorji posvetovanja so prikazali delo hrvaških gozdarjev in svoje raziskovalno delo v vsej širini, lepoti in uspešnosti. Gozdarska fakulteta v Zagrebu je s svojimi sodelavci dokazala, da strokovno in raziskovalno delo, ob ustrezni povezavi z operativnim goz-

# Gozdarstvo v času in prostoru

darstvom. uspešno usmerja gozdarstvo tudi v tako težkih naravnih razmerah, kot vladajo v mediteranskem gozdu.

POTOČIČ, Z. / SIMONČIČ, S.(ur.) 1987. Šumarska enciklopedija: Plj - Žut - 2. izdaja, Jugoslovanski leksikografski zavod "Miroslav Krleža", s. 196-197.

## VIRI

RAUŠ, D., 1986. Nastavno-pokusni šumski objekt Rab.- Glas. šum. pokuse, posebno izd. br. 2, s. 303-321.

Maja Jurc, Polona Kajan,  
Dušan Jurc, Miran Čas



Slika 1.: Pogled na Senjsko Drago



Slika 2: Panjevski gozd črničevja in prof. dr. M. Glavaš ter doc. dr. Ž. Španjol



Slika 3.: Avtohtoni črni bor z belo skorjo, Senjska Draga



Slika 4: Sanacija področja Kamenjak (Vse foto: D. Jurc)