

Obiskali smo Republiko Gvinejo Bissau

Vtisi z ekskurzije absolventov gozdarstva

Anton GORŠIN* in sodel.

Zahvala

Za podporo in svetovanje pri izvedbi ekskurzije se zahvaljujemo mentorjema prof. dr. Slavki Kavčič in prof. dr. Dušanu Mlinšku, ga. Mariji Prosen, prof. dr. Francu Gašperšiču, prof. dr. Niku Torelliju, ga. Mariji Grabec, g. Tomažu Judniču, prof. dr. Milanu Hočevarju, ga. Kseniji Preželj, ga. Elviri Vahen, vsem donatorjem, in drugim, ki so nam kakorkoli pomagali.

Še posebej se zahvaljujemo Ministrstvu za razvoj podeželja, kmetijstva in ribogojstva ter Direkciji za gozdarstvo Republike Gvineje Bissau za organizacijo ekskurzije na terenu, skrbno in varno vodenje, brezplačen prevoz in pogostitve ter izkazano gostoljubnost ter Inaciu Bintchende za navezavo stikov z gostitelji in ves trud pri prevajanju ter prijaznim ljudem Gvineje Bissau.

Zahvaljujemo se tudi vsem podjetjem in ustanovam, ki so nam denarno ali materialno pomagali, da smo lahko izvedli ekskurzijo.

1. UVOD

V današnjem času je povezovanje med ljudmi zelo pomembno, še zlasti pa naj bi bila to značilnost posameznih gospodarskih dejavnosti. Ne glede na to ali se povezuje s predeli, ki so bogatejši ali revnejši, je pridobitev vedno velika.

Na številnih fakultetnih predavanjih so bili tropski gozdovi pogosto omenjeni kot problem svetovnih razsežnosti. Zaradi njihovega pretiranega izkoriščanja jih že marsikje ni in zato se nezadržno širijo puščavske površine. Narašča pa tudi število tamkajšnjega prebivalstva. To so problemi, ki bodo slej ko prej prizadeji svetovno prebivalstvo. Študij Inacia na naši fakulteti je le majhen prispevek k izboljšanju tamkajšnjega gospodarskega razvoja oziroma razvoja gozdarstva.

V času od 2. do 14. novembra 1992 smo bili absolventje gozdarstva Biotehniške fakultete gosti Ministrstva za razvoj podeželja, kmetijstva in ribogojstva ter Direkcije za gospodarstvo Republike Gvineje-Bissau.

* A. G., absol. gozd., Verdun 3, 68332 Stopiče, SLO

Cilji našega potovanja v oddaljeno deželo so bili naslednji:

- študij tropskega gozda in primerjava z gozdom zmernih klimatov,
- študij degradacijskih procesov, povzročenih z ekstenzivnimi metodami rabe tal,
- problemi revitalizacije tropske krajine kot svetovnega pojava in vesti zahodne civilizacije,
- srečanje z afriško vasjo in njeno zraslostjo z okoljem.

Organizacija ekskurzije je bila vzorna. Povsod smo bili deležni velike pozornosti in prijaznosti. Čeprav so bile razmere težke in ponekod celo nemogoče, je bil program opravljen v popolnosti.

2. NEKAJ ZNAČILNOSTI DEŽELE, GOZDA IN LJUDI

2.1 Splošni podatki

Republika Gvineja Bissau je mlada država. Kot nekdanja portugalska kolonija si je neodvisnost priborila leta 1973. Leži v zahodnem delu Afrike med 10° 57' ter 12° 40' severne geografske širine in med 13° 18'

Po šestih letih spet doma ...

Pri opisovanju vtisov ob vrnitvi tja, kjer žive domači, prijatelji in drugi znanci, ne morem mimo občutkov, ki sem jih imel tedaj, ko sem zapuščal dom in šel v drugo državo. Moja takratna slika je bila zamegljena, le željeni cilji so bili jasno pred mano. Bal sem se za svoje starše, saj nisem vedel, kdaj jih bom ponovno videl. Ob odhodu sem se počutil osamljen. Spraševal sem se, kdo me bo zjutraj tako prijazno in sočustvovalno budil, kot so me nekoč budili mama, oče, bratje in sestre. Od tistega trenutka, ko sem zapuščal gvinejska tla, ni ostalo ničesar razen zavesti, da se moram odslej znajti sam. v državi, kjer nisem poznal nikogar in kjer sem z zanimanjem želel spoznati značilnosti ljudi, sta me čakala neodvisnost in borbenost. Moral bom pokazati sposobnost ustvarjanja človeških odnosov, navezovanja prijateljstva in sposobnost oblikovati ta svet tudi za mene.

Lahko rečem le, da je to bila in je velika izkušnja in preizkušnja. Sile, ki so delovale v nasprotju z mano, in sile, ki so delovale v moji smeri, so me naredile takšnega, kakršen sem sedaj in kar prej nisem bil. Svet, ki mu pripadam, mi ni mogel dati tega, kar sem dobil v daljni deželi – znanja. Moja želja ni mogla biti drugačna kakor ta, da čim hitreje premagam domotožje. Hrepenel sem po starših, članih družine in prijateljih. Vedno sem se spraševal, kako jim je, ali so se postarali, so prijatelji odrasli ... Vedel sem, da so postali starši starejši za šest let in zanimalo me je, če svoja dela še zmorejo.

Domov sem prišel zelo vesel, a znotraj sem se hkrati jokal. Čeprav petindvajsetleten pa sem zajokal kot otrok, ko me je mama poskusila dvigniti od tal, a ji je zmanjkalo moči. Vesel sem bil, ker so me starši prepoznali in jaz njih. Po ulici sem srečeval prijatelje in znance, ki so me prepoznali, toda potreboval sem kar nekaj minut, da sem jih tudi sam prepoznal. Slike so se namreč po šestih letih že premešale. Bil sem zelo srečen, ker sem prišel spet domov in ker me psi niso obgrizli. Morda me niso obgrizli zato, ker so postali bolj umirjeni, ali pa zato, ker so me po dolgem času še vedno prepoznali.

Na gvinejsko družbo gledam zdaj primerjalno in iz novega zornega kota odkrivam pomankljivosti, ki jih ta družba ima. Pred odhodom sem si jo predstavljal kot najboljšo v razvojnem smislu, ker nisem poznal drugih držav, s katerimi bi jo lahko primerjal. Informacije o svetu so bile namreč zelo pomanjkljive. Z novimi pogledi sem spoznal, da gre marsikaj nazaj namesto naprej. Nekdaj drobne in nepomembne stvari so sedaj v meni postale velike in pomembne. Vse bolj mi postaja jasno, kaj me čaka v poklicu in v življenju.

Na koncu se moram zahvaliti kolegom, zlasti Antonu Goršinu, da so ekskurzijo organizirali in z razumevanjem sprejeli naše razmere. Uresničili so mi sanje o vodenju skupine iz dežele z razvitim gozdarstvom po naših krajih. In zato, da sem lahko šel domov, se neposredno seznanil z dejanskimi razmerami in se po dolgem času ponovno srečal z domačimi.

Inacio Bintchende

in 16° 43' vzhodne geografske dolžine. Na zahodu meji na Atlantski ocean, na severu na Senegal ter na vzhodu in jugu na Gvinejo Konakri. Glavno mesto je Bissau s 125.000 prebivalci. Njena površina znaša 36.125 km² in ima 950.000 prebivalcev. Stopnja rasti prebivalstva je 2,1 %.

2.2 Naravne značilnosti

Dežela ima tropsko podnebje, razvito hidrografska mrežo, različen geološki sestav in raznovrstno vegetacijo. Na podnebje ima poseben vpliv Atlantski ocean. Podnebje je vroče in vlažno, s povprečno letno temperaturo 26,8 °C. Najvišja temperatura je meseca maja (40 °C) in najnižja januarja (16 °C). Povprečna relativna vlažnost zraka je 66–67 %, največja je ob obali (81–90 %) in najnižja v sušnem obdobju na vzhodnem delu (22–23 %). Deževno obdobje traja od junija do oktobra, povprečna letna količina padavin je 1780 mm. Največ padavin pade v južnem delu države (3000 mm) in najmanj na vzhodnem delu (pod 1000 mm). Obdobje od novembra do konca aprila predstavlja sušno obdobje brez padavin. Prevladujejo jugozahodni vetrovi.

Kot pomorska država, ležeča na ravninskem terenu, ima Gvineja Bissau številne rečne delte, ki se zajedajo globoko v notranjost njenega ozemlja. Teren se od obale proti severovzhodu blago vzpenja in doseže v notranjem delu države 40 m, na

vzhodnem predelu v regiji Boe pa okoli 200 m nadmorske višine.

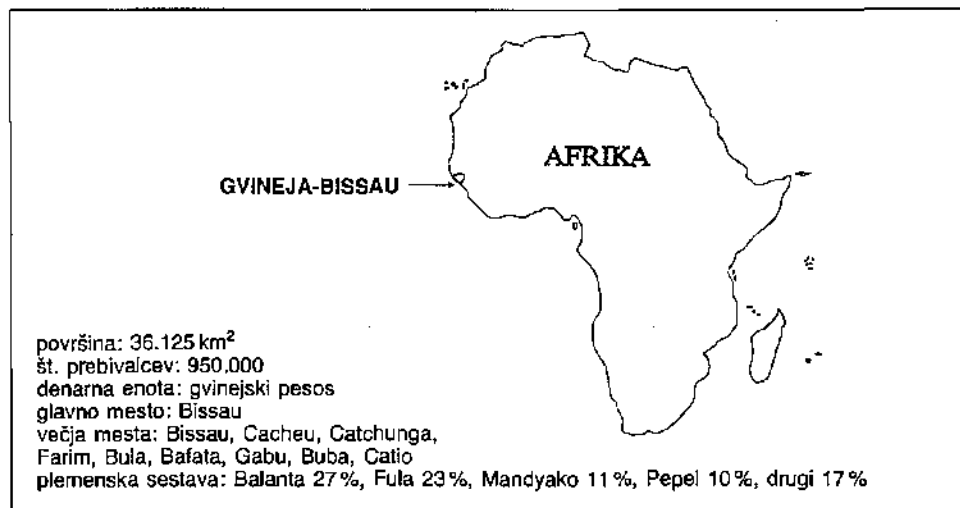
Pretežno nizek in raven teren je pogojeval specifično hidrografska mrežo. Izvirni deli rek so na severovzhodnem delu države, na topografsko višjih terenih. Izviri so na razgibanem terenu, kar pogojuje veliko število potokov in pritokov. Višinska razlika rek dosega največ 3–4 m nadmorske višine. Ta pojav pogojuje prodiranje oceanske vode, posebno ob plimovanju, do skrajnih točk zgornjega toka. Spodnji tokovi rek so tako hkrati zalivi Atlantskega oceana.

V državi je največ lateritnih tal. To so stara, ravnata, globoka tudi več metrov. Proizvodna sposobnost zemljišč pada z napredovanjem procesa feralitizacije kot končne stopnje pedogenetskega razvoja tal v tropih.

Tipi gozdov

V Gvineji Bissau najdemo tri glavne tipe gozdov, ki so značilni za tropski prostor. Savanske gozdove, tropski deževni gozd (na robu svojega areala) in mangrove, ki predstavljajo eno od oblik edafsko pogojenih tropskih gozdov. Med edafsko pogojene tropske gozdove prištevamo še obrečne galerijske gozdove, poplavalne gozdove in sladkovodne močvirne gozdove.

SAVANSKI GOZD. Tla so tu izjemno suha, povprečne letne temperature 10–25 °C, letna količina padavin pa okoli 100–



150 mm. Savanski gozd je prehod iz sklenjenega gozda v parkovno razporejeno dreve, kjer prihajajo do izraza specifične klimatske razmere – izmenjava mokre in sušne dobe. Dežja ni tudi po nekaj let, izmenjava letnih časov pa ne poteka po nobenem pravilu. Kljub pretežno ravnemu terenu obstaja velika nevarnost erozije. Prevladujejo redka drevesa nižje rasti s širokimi dežnikastimi krošnjami, vmesni prostor pa zapolnjuje posamično grmičevje in do 4 m visoke trave. Med drevesnimi vrstami prevladujejo baobab (*Adansonia digitata*), razne vrste akacij (*Acacia*) in palm (*Cocos*, *Borassus*, *Elaeisis* idr.). V Gvineji Bissau najdemo le južni del savanskega roba, ki obsega severni in vzhodni del države. V notranjosti prevladuje mozaik odprtega svetlega gozda in savane, ob vodotokih pa je nekaj galerijskih gozdov.

TROPSKI DEŽEVNI GOZD je samo eden od obstoječih tipov tropskega gozda. Sem spadajo vedno zeleni vlažni gozdovi v gorovju, v deževju zeleni vlažni gozdovi, ki se pojavljajo kot monsunski ali pasatni ter v deževju zeleni, sušni gozdovi. Tropski deževni gozd, imenovan tudi pluvisilvae, najdemo na skrajnem jugu države. Nadaljuje se v smeri proti ekvatorju. Ti gozdovi so 4- do 5- slojni, z največjo drevesno višino do 60 m. Stebla so vitka, krošnje pa se začinjajo visoko na deblu. Značilna je vrstna številčnost, z 80 in več drevesnimi vrstami na ha. Število gospodarsko zanimivih drevesnih vrst pa je izredno majhno, prav tako je tudi malo debelega drevja. Lesne zaloge so zelo različne in se gibljejo od 400–500 m³/ha. Padavine so med letom enakomerno razporejene in znašajo 2000–



4000 mm. Najhladnejši mesec ima temperaturo višjo od 18°C. Značilni so številni epifiti, liane, in parazitske cvetnice ter vonj po trohnobi, ki kaže na izredno hiter proces razkrajanja odmrlih snovi. Temačni listnati gozdovi so v nižinah in ob obalah rek.

MANGROVE so gozdovi bibavice na obalah s tropskim podnebjem in so edafsko pogojeni tropski gozdovi. Ločimo več vrst mangrov, in sicer: obalne mangrove, mangrove rečnih delt in mangrove koralnih grebenov in čeri. V Gvineji Bissau poraščajo 8% celotne površine in predstavljajo največje tovrstne gozdove na obali zahodne Afrike. Morske obale in obale rečnih delt so goste obrasle z mangrovami, ki segajo globoko v notranjost.

Mangrove se pojavljajo pretežno v obliki



enoslojnih, bolj ali manj čistih sestojev. Z značilnost rastlin so dihalne korenine – pneumatofore, s katerimi so prilagojene ekstremnim razmeram. Na skorji imajo številne lenticle (dihalne pore). Razmnožujejo se zelo intenzivno. Za številne vrste je značilna viviparija, kjer seme vzklije že na drevesu. Ko je sadika velika okoli 30 cm, pade in se zakorenini v mulju ali pa jo reka odplavi v morje, ki jo odnese čisto zelo daleč. Tako osvajajo nov prostor. Rastline so v slanem okolju, zato je »pomanjkanje« vode veliko. Listje je zato podobno listju puščavskih rastlin. Drevesa so večinoma nizke rasti, zelo gosta in dajejo vtis prepletenosti. Les se odlikuje z veliko trdoto, trajnostjo in odpornostjo proti insektom in glivam. To je posledica velike vsebnosti tanina, zato ga domačini že stoletja uporabljajo za strojilo, hkrati pa je zelo iskan in dragocen energetski vir (kurjava).

V zadnjem stoletju človek aktivno posega v ta prostor. Mangrove so marsikje izsekali in izsekana področja spremenili v poplavna travnata področja, ki na robovih sekundarno preidejo v gozdove oljnih palm. Z gradnjo do 2 m visokih jezov okoli ozkih zalivov preprečijo plimovanje in vdor slane vode. Prvotna vegetacija propade, površina pa se uporablja za proizvodnjo riža. Te

površine so velike, saj je v državi več kot 40 jezov. Posledice spremenjenih hidrodimičnih edafskih razmer se kažejo tudi na preostalih sestojih. Zaradi zmanjšane dotoka sveže vode in izhlapevanja prihaja do zasoljevanja. Posredno tako propada celoten ekosistem, kar bo vplivalo na življenje vsega obalnega pasu, pa tudi delov atlantskega ekosistema.

2.3 Naravna bogastva in gospodarstvo

Zemlja nudi zelo dobre pogoje za kmetijstvo, zlasti na obalnih predelih. Voda številnih rek ima velik pomen za umetno namakanje tal, predstavlja velik energetski vir in je obenem bogato področje za razvoj ribištva. Podzemno bogastvo ostaja neizkoriščeno zaradi pomanjkanja kadrov. V regiji Boe je nahajališče boksita ocenjeno na 300 milijonov ton, v regiji Bafata pa so zaloge železa. Bissau in Bandim sta bogata z glino in apnencem. Znana so nahajališča fosfatov in kremena, obstajajo pa tudi možnosti za črpanje nafte.

Gvineja Bissau je bila in je še vedno agrarna država – 90% prebivalcev se ukvarja s kmetijstvom (vključuje tudi gozdarstvo in ribištvo). Ribištvo, s katerim se ukvarja polovica prebivalstva, predstav-

Udeleženci, voditelji in spremljevalci strokovne ekurzije ob reki Cocine (foto: Tomi Ivanič)



lja 60 % državne ekonomije. Za kmetijstvo so ugodnejši višji predeli in tam gojijo riž in banane, arašide, proso, manioko in izkoriščajo plodove palm. Oljne palme rastejo tako na otokih kot ob obali. V notranjosti države, kjer se razprostira savana, gojijo živino, deloma so tudi poljedelci. Arašidi in koščice oljnih palm predstavljajo 90 % vrednosti državnega izvoza.

V deželi ni čutiti pomanjkanja hrane. Po vsej državi potekajo projekti za proizvodnjo hrane, zlasti riža. Vzgajajo vrste, ki uspevajo na mokrih, polsuhih in suhih rastiščih, v predelih slane in sladke vode. Razvijajo pa tudi različne tehnologije pridelave.

2.4 Demografske razmere in življenje vasi

V Gvineji Bissau živi več kot dvajset plemen. Etnične skupine se po načinu življenja med seboj razlikujejo. Kjer je možnost stalnega obdelovanja tal, se ljudje nastanijo in razvijajo poljedelstvo. Če te možnosti ni, prebivalstvo živi nomadsko.

Prebivalstvo razdelimo na:

- primorsko, ki je animistične vere (vero-

vanje v duhove) in

- prebivalstvo notranjosti z močnimi islamskimi tendencami in bolj jasno družbeno hierarhijo.

Za vsa plemena je značilno, da imajo svojevrsten način življenja, saj Portugalci tu niso spremenili tradicionalnih družbenih struktur in kmetom niso vzeli lastniške pravice nad zemljo. Prebivalstvo ni bilo kolonizirano in le redka so bila agrarna lastništva v rokah belcev. Vpliv evropske kulture se pozna le v širjenju krščanske vere, h kateri težijo vse animistične skupine. Sicer pa je muslimanov 30 %, katoličanov 5 % in prebivalcev tradicionalnih verovanj 65 %.

Vaščani so zelo tesno povezani z naravo in jo zato tudi spoštujejo. Čas sušnega obdobja je namenjen počitku in praznovanju, čas deževne dobe pa intenzivnemu delu. Polja morajo biti tedaj povsem obdelana. Obdelava je ročna.

Otroci morajo od 7 leta starosti naprej obvezno obiskovati osnovno šolo, ki je običajno vodijo misionarji. Srednje šole so le v posameznih večjih mestih. Nadarjeni učenci gredo v univerzitetna središča prijateljskih dežel.

Tipična afriška vas s skupnim dvoriščem (foto: Jože Papež)



3. GOZDARSTVO DEŽELE

Podatki o površini gozdov so si nekoliko nasprotujoči. Vladna študija leta 1985 je ocenila, da pokrivajo strnjeni humidni gozdovi 2209 km², zmerno strnjeni gozdovi 1133 km² in plosuhni strnjeni gozdovi 1285 km², kar skupaj znaša 12,8% površine države. Od leta 1980 so gozdovi v regiji Tambali pod močnim pritiskom zaradi razvoja plantaž sadja in riževih kultur. Zmanjšanje velikosti plosuhnih gozdov regije Quinara je povezano z grmovnimi požari, z ekspanzijo plantaž kažuja in z eksploatacijo lesa. Izsekani so bili ogromni predeli gozdov med Mansou, Bafato in Masabo. Vlažen gozd med Bulo na zahodu in Gabujem na vzhodu skoraj ne obstaja več. Dežela izgubi letno 170 km² strnjene širokolistnega gozda (FAO 1988). Izkrčen pa je tudi velik del posluhega gozda.

V deželi gozdarstvo kot samostojna gospodarska dejavnost ni razvito. Dodatne težave se pojavljajo zaradi slabe kadrovske in tehnične opremljenosti, ki bi jo potrebovali za dobro delo in uspešno kontrolo stanja gozdov.

Gozdarstvo v Gvineji Bissau deluje pod okriljem Ministrstva za kmetijstvo. Prednost ima pridelovanje zadostne količine hrane. Gozdarstvo deluje kot podresorska dejavnost, vodi pa jo direktor za gozdarstvo. V direkciji je zaposlen še njegov namestnik ter dva mlajša strokovnjaka. Vsi so študirali kmetijstvo v tujini. To je gozdarska struktura na državni ravni, ki skrbi za 2,380.000 ha gozdnate krajine (2/3 države).

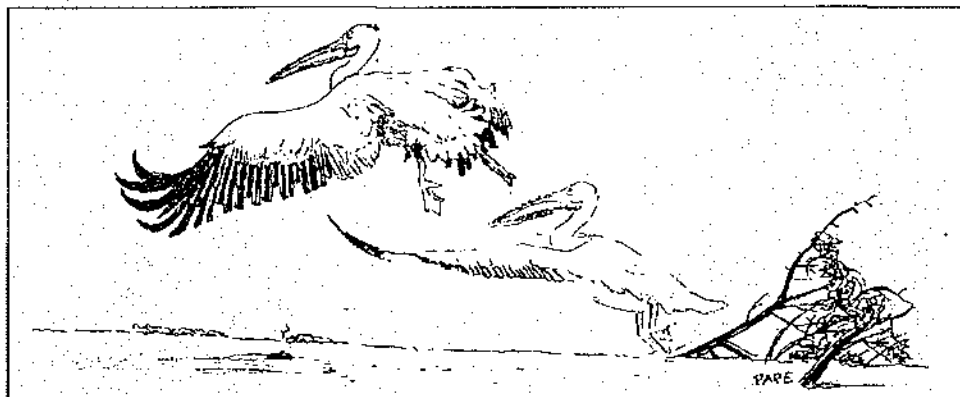
Ministrstvo za kmetijstvo je operativno

razdeljeno na tri province: severno, vzhodno in južno z otoki. Vsaka od provinc ima direktorja za kmetijstvo in gozdarstvo, ki nadzira potek projektov. Čeprav država nima zakona o gozdovih, pa so nekatera gozdarska opravila formalizirana. Velja pravilo, da je na vsakih 100 m³ posekanega lesa potrebno pogozditi 4 ha površine. Pogozdovanje ni vedno uspešno. Problem so požari, vzdrževanje mladih nasadov in tudi nerazumevanje lokalnega prebivalstva. Vlada do zdaj še ni osnovala gozdnih rezervatov, po deželi pa obstajajo manjša območja ohranjenih gozdov, ki jih domačini imenujejo »sveti gozdovi«. Zaščitile so jih različne etnične skupine iz religioznih razlogov.

Direkcija nadzoruje tudi lov. V državi živijo v manjšem številu skoraj vse živalske vrste, ki so značilne za zahodno Afriko. Prepovedan je lov na redke živali in na živalske vrste, ki jih ščiti Washingtonska konvencija. Lovijo predvsem turisti iz Francije, Španije in Portugalske, z lovom pa se ukvarjajo tudi domačini.

Domačini izkoriščajo tropske gozdove predvsem za nabiranje hrane, pridobivanje drv in nabiranje rastlin (ali delov rastlin) za izdelavo medicinskih pripravkov. Prebivalstvo najbolj zanima sadno drevje.

Zaradi eksploatacije lesa je gozd ogrožen. Posegi so zelo ekstenzivni, ker se na ekonomsko korist gozda gleda kratkoročno. Pri prvem posegu v gozd posekajo vse industrijsko zanimive drevesne vrste in v nekaj letih še ostalo (kot gradbeni les in drva). Bolj iskane vrste se zelo počasi regenerirajo in so redke. Ko so komercialno



zanimive vrste izsekane, gozd degradira in postane bolj suh, gozdni požari so močnejši in regeneracija gozda počasnejša. Erozija predstavlja resen problem.

Z izgubljanjem gozdov na dostopnejšem severu se izkoriščanje gozdov pomika tudi v bolj oddaljene in nedostopne predele (na ekološko pomembnejši jugozahodni del). Najbolj je izkoriščanih 9 vrst. Glavna komercialna vrsta je afriški mahagonij (*Chaya senegalensis*) z okoli 10.000 m³ hlodovine na leto, manj afselie (*Afselia africana*) in iroka (*Milicia exelsa*), skupaj ca. 2500 m³ na leto. *Prosopis africana* je pomemben vir za drva in oglje na severu države. Leta 1989 je bila proizvodnja lesa 145.000 m³, proizvodnja drv in oglja pa 422.000 m³. Tehnološke lastnosti lesa mnogih drevesnih vrst niso poznane.

Najbolj znan način gospodarjenja v tropskem prostoru je potujoče požigalno gozdno-poljsko gospodarstvo (shag). Shag temelji na pridobivanju poljskih površin s krčenjem gozdov. Površine obdelujejo vse dotlej, dokler je količina pridelkov zadovoljiva. Takšen način gospodarjenja uničuje

gozdove in tla. Podobno se dogaja pri širjenju sadjarstva.

Pridobivanje drv gozdove zelo obremenuje. Domačini nabirajo drva sami in sproti, zato je količino težko ugotoviti. Večina tropskih drevesnih vrst je hitrorastočih, njihova kalorična vrednost je nizka. Les hitro izgori in tudi hitro odda svojo energijo. Za kurjavo so pomembnejše vrste z visoko kalorično vrednostjo.

Spoznanje o pomembnosti gozda se sčasoma povečuje. Vaško prebivalstvo ohranja tradicionalne dneve drevesa, začeli so ščititi drevje pred požari in poskušajo pogozdovati eksploatirane površine. Gozd mora poleg ohranjanja proizvodne funkcije vedno bolj omogočati tudi varovalne in socialne funkcije.

V bližini nekaterih mest so gozdarji ustvarili plantaže drevesnih vrst, ki so primerne za kurjavo. S tem naj bi domačinom olajšali pridobivanje drv, hkrati pa naj bi to omogočalo kontrolo porabe lesa za kurjavo in posredno zaščitilo gozdove.

Domačini si iz gozdnih rastlin pripravljajo zelo uporabne in zanesljive medicinske pripravke. To znanje se je izoblikovalo in

Chaya senegalensis (afriški mahagonij), najvrednejša drevesna vrsta v tropskem prostoru (foto: Marko Matjašič)



potrjevalo skozi mnoge generacije. Deležni so ga le posamezniki, ki ga varujejo kot skrivnost. V vasi je običajno le en vrač ali pa tudi to ne. Njegova naloga je, da ohranja izročila prejšnjih generacij, jih primerno uporablja in pred svojo smrtjo zaupa izbrnemu nasledniku.

Zanimanje za lesne plantaže v tropih se hitro povečuje. V letih 1965–1980 se je v tropih površina plantaž povečala za trikrat. S plantažami zagotavljajo les za kurjavo in poskrbijo še za nekatere druge potrebe vaščanov (domača obrt, gradbeništvo, medicina). Plantaže preprečujejo erozijo tal, uravnavajo vodni režim, preprečujejo desertifikacijo in razvoj shaga. Proizvodnja lesa je tako cenejša in hitrejša. Poleg tega poskušajo s sajenjem določenih drevesnih vrst zaustaviti proces degradacije tal in ponovno vzpostaviti vegetacijsko odejo. Direktno premenne in pogozdovanja pomenijo ponavadi ureditev lesnih plantaž, kjer uspevajo monokulture s hitro rastočimi vrstami dreves. Tropsko gozdarstvo se odloča za plantaže, ker:

- so enostavnejše kot posredne premenne,
- malo vedo o nevarnostih in tveganjih monokultur,
- pogosto so gozdarji zelo poljedelsko usmerjeni,
- proizvodnja je znatno večja kot v naravnem gozdu in mnogo bolj homogena.

Osnovanje plantaž pa ima tudi političen namen, saj dežele z velikim lesnim potencialom lahko določajo razmere na svetovnem lesnem trgu ne le s kvaliteto, temveč predvsem s kvantiteto.

Plantažništva je v Gvineji Bissau glede na celotno tropsko Afriko malo. Leta 1980 je imela dežela 500 ha plantaž. Plantažništvo je vključeno v različne razvojne projekte dežele, še zlasti na vzhodu, kjer grozi puščava. V Gabuju eksperimentirajo z različnimi drevesnimi vrstami, ki bi jih lahko uporabili za plantaže. Ena od teh drevesnih vrst je gmelina, ki je prinesena iz Senegala. Drevo hitro raste in je zanimivo za kmeta. Ima les visoke kalorične vrednosti in se hitro regenerira, uporabna pa je tudi v rezbarstvu. Vrsto so izbrali zaradi kmeta in tako zmanjšali pritisk na gozd. V suhih predelih dobro uspeva akacija.

Vzhodno od Gabuja smo si ogledali še dve drevesnici. Poleg sadik sadnega drevja poskušajo vzgojiti tudi sadike, ki so primerne za osnovanje gozdnih površin. Večinoma gre za tuje drevesne vrste, ki se od domačih razlikujejo po hitri rasti. Z njimi poskušajo pogozditi opustošene površine. Sadike delijo prebivalstvu zastonj, kljub temu pa ne dosegajo zelenih učinkov. Drevesnice, ki so sicer državna last, so glede na evropske razmere šele v zametkih. Zaposlenih je malo, zaslužek pa je odvisen od njihove lastne iznajdljivosti.

Po vsem opisanem je očitno, da je gozdarstvo v Gvineji Bissau še skoraj izključno na stopnji eksploatacija gozdov, gojenje gozdov ni razvito. Ker pa so potrebe po lesu vse večje, bo moralo tukajšnje gozdarstvo to vejo razviti.

Moderno gojenje gozdov je tudi za tropski prostor (z vsemi njegovimi posebnostmi!), razvilo metode dela, ki ne posegajo premočno v integriteto gozda in so manj škodljive za okolje. [Takšni sistemi so na primer:

Prepletenost dreves z lianami; v tem tropskem gozdu je bil izveden že drugi poseg (foto: Anton Goršič)



izboljševalni poseki (»refining«), obogatitev (»enrichment«), načrtno naravno pomlajevanje vrednih drevesnih vrst in tropska oplodna sečnja (»Tropical Shelter wood System – TSS«).]

4. PROBLEM VARSTVA OKOLJA

Najpomembnejši okoljevarstveni problem je vsakakor napačno gospodarjenje z gozdovi in njihovo krčenje. Poleg sekire – zaradi lesa, snovanja plantaž in pridobivanja novih površin za poljedelstvo, povzročča gozdovom in gozdnati krajini ogromne škode tudi ogenj. Ogenj uničuje gozdne površine tudi zunaj načrtovanih meja. Požiganje ima vrsto hudih posledic in vodi v ekološko katastrofo. Z uničevanjem gozda se prekine zadrževanje in filtriranje vode. Voda v številnih rekah in jezerih je vprašljive kvalitete, povečana pa je tudi erozija. V gozdu se sukcesivno pojavijo vrste z veliko slabšimi lastnostmi (pr. balza) in trdne savanske trave. Te trave rastejo izjemno uspešno in že v letu dni zadušijo vsak poskus revitalizacije gozda.

Nastajanja in širjenja puščav ne moremo pripisati le podnebnim faktorjem, saj zadnja stoletja ni bilo drastičnih klimatskih spre-

memb v sušnih in polsušnih predelih sveta. Glavni vzrok desertifikacije je odnos človeka do okolja. Najpogosteje gre za neposredno odstranitev vegetacijske odeje. Zaradi tega so tla izpostavljena vetrni in vodni eroziji. Opuščanje starodavnih načinov obdelovanja zemlje ter uvedba novih tehnologij, ekspanzija kulturnih rastlin (bombaž, koruza, zemeljski oreški...), pretirano pašništvo, požigalniški način kmetovanja in ekstenzivna sečnja drevja in grmišč povzročajo izginjanje vegetacije.

Zaradi vse hujšega krčenja gozdov se zmanjšuje število živali, ki se zatekajo v nedotaknjene predele. Vlada poskuša z zakonskimi določili postopno zaščititi posamezne živalske vrste in celo območja, kjer te vrste živijo. Tako bo zaščitila reko Cacheu z mangrovami. Na vzhodu bo obsežnejše področje namenjeno zaščiti velikih sesalcev (Dulombi). Večja področja z nedotaknjeno naravo so na jugu in so primerna mesta za nacionalne parke. Taki so na primer ostanki subhumidnega gozda v pokrajini Cantancez, ohranjena jezera, kjer gnezdijo ptiči, in tudi rezervat lokvanjev (Lagua di Cufar). Zavarovan je arhipelag Bijagos, še posebej otoki Poilao, Orango in Caravela (želve, krokodili, vidre).

Savana: visoka trava z grmovjem in posamičnim drevjem (foto: Marko Matjašič)



5. SKLEP

Številni vtisi in nova spoznanja so izoblikovali naša mnenja o tropih, predvsem pa o državi Gvineji Bissau.

Opazili smo pomanjkanje znanja o gozdovih. Za spremljanje stanja gozdov in okolja je potrebna organizirana služba. Pomanjkanje gozdarskih strokovnjakov je delno možno rešiti tako, da se kmetijskoizobraževalni programi dopolnijo še z ustreznim gozdarskim programom. Vzor dela z gozdom ne smejo biti dežele, ki zavračajo premišljeno ravnanje z gozdom, pač pa dežele, katerim pomeni gozd najpomembnejšo dobrino. Ob takšnem spoznanju je mogoče pričakovati razvoj različnih dejavnosti gozdarstva, kot so gojenje gozdov, drevesničarstvo, gozdnogospodarsko načrtovanje in drugo.

Na državno gospodarstvo lahko vplivajo tudi druge dejavnosti. Potenciali so v ekoturizmu. Sicer mamljiva turistična dejavnost pa predstavlja tudi številne pasti, ki so lahko za revno in razvijajočo se deželo usodne. V ospredju so ekološke posledice, ki vedno preidejo tudi v socialne in družbene. Pomembno pomoč lahko izkažejo mi-

sionarji s proučevanjem tradicionalnih kultur in z načinom vzgajanja ljudi, ki bo povečalo skrb do lastnega okolja.

Gvineja Bissau je potrebna finančne in kadrovske pomoči.



Mangrove – pomemben življenjski prostor (foto: Marko Matjašič)



Denarno so nam pomagali:

Ministrstvo za znanost in tehnologijo
SMELT International group
Slovenija ceste tehnika (SCT)
Ministrstvo za šolstvo in šport
Ministrstvo za kmetijstvo, prehrano in gozdarstvo
Ministrstvo za varstvo okolja
Zavod zdravstvenega zavarovanja Slovenije
GG Ljubljana
GG Kočevje
Podjetje za urejanje hudoournikov
GG Maribor
GG Slovenj Gradec
GG Postojna
GG Bled
GG Novo mesto
GG Brežice
GG Celje
GG Nazarje
KRKA
OIKOS
MIBEX
Snežnik Kočevska Reka
ABC Pomurka
KK Radgona
SGG Tolmin
Pekarne in slaščičarne Dolenjske
Novoles
Mizarstvo Bobič
2M FORMITURE Stegne
Semesadike Mengeš
Steklarstvo Šiško

Materialno pomoč so dali:

Biotehniška fakulteta
BF oddeljek za gozdarstvo
MEDITRADE
Kroj Vuzeniča
Oprema Kočevje
Tkanina Vižmarje
Bayer
Oskar Kogoj
Študentski domovi v Ljubljani
Labod
Občina Novo mesto
IS mesta Ljubljane

Gostitelji:

minister za razvoj podeželja, kmetijstva in ribogojstva Marlo Cabral, inž. agronomije,
direktor za gozdarstvo Cipriano Cassama, inž. agronomije
Jaime Dias, inž. agronomije
Spremljevalci in voditelji:
Joao Sousa Cordeiro, inž. živinoreje
Florentino Correia, inž. živinoreje
Casimiro Dias, inž. gozdarstva
Rene Margalet
Dionisio Barreto

LITERATURA

1. Randolph Braumann (1986): Afrika wird tot-gefüttert, Rasch und Röhring; Zürich
2. Hans Camprecht (1986): Waldbau in den Tropen; Hamburg, Berlin
3. Miliivoje Čirić (1989): Pedologija; Sarajevo
4. Julian Evans (1982): Plantation Forestry in the Tropics
5. P. B. L. Srivastava Razali Abdul Kader (1980): Mangrove and Estuarine Vegetation
6. J. A. Mabbut, C. Floret (1980): Case studies on desertification; UNESCO
7. H.-J. von Maydell (1983): Arbres et arbustes du Sahel; Eschborn
8. D. Mlinšek, Skripta gojenje gozdov
9. Natek, Perko, Žalik-Huzjan (1991), Države sveta, Ljubljana
10. Coen Reijntjes in dr. (1992): Farming for the Future; Hong Kong
11. T. W. Szolnoki (1985): Food and Fruit Tress of the Gambia; Hamburg
12. Holz aktuell, Heft 3 (1981)
13. Neposreden obisk dežele (nov. 1992)
14. Restoring the balance women and forest resources
15. (1982) Sustaining tropical forest resources Reforestacion of degraded lands, 1 in 2
16. Tropical forests ecosystem UNESCO UNEP/FAO, Paris 1978
17. Šumarska enciklopedija (1980), Zagreb